



BUCA  
EĞİTİM FAKÜLTESİ  
DERGİSİ



E-ISSN: 2602-2850

EYLÜL/SEPTEMBER 2024

SAYI/ISSUE 61

# 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 61, Eylül 2024**

**Issue 61, September 2024**

**E-ISSN 2602-2850**

**Sahibi**

Prof. Dr. Sibel YEŞİLDERE İMRE  
(Dekan)

**Editör**

Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU

**Editör Yardımcıları**

Prof. 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. Dr. Sibel YEŞİLDERE İMRE  
(Dean)

**Editor**

Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU

**Associate Editor**

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  
Araç. 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. Adem BAYAR  
Prof. Dr. Ahmet BENZER  
Prof. Dr. Aslı UZ BAŞ  
Prof. Dr. Asuman AĞAÇSAPAN  
Prof. Dr. Binnaz KIRAN  
Prof. Dr. Erdoğan KARTAL  
Prof. Dr. Fatma Selda ÖZ SOYSAL  
Prof. Dr. Gamze SEZGİN SELÇUK  
Prof. Dr. Gül ÜNAL ÇOBAN  
Prof. Dr. Gülten ŞENDUR  
Prof. Dr. Hakan Şevki AYYACI  
Prof. Dr. Hilal AKTAMIŞ  
Prof. Dr. Hülya YÜKSEL  
Prof. Dr. İlbilge DÖKME  
Prof. Dr. İlhan GÜNBAIYI  
Prof. Dr. İrfan YURDABAKAN  
Prof. Dr. Mehmet TORAN  
Prof. Dr. Osman Ferda BEYTEKİN  
Prof. Dr. S. Sunay YILDIRIM DOĞRU  
Prof. Dr. Sabri KOCAKÜLAH  
Prof. Dr. Suat TÜRKÖĞÜZ  
Prof. Dr. Vicdan ALTINOK  
Doç. Dr. Aybüke PABUÇCU AKIŞ  
Doç. Dr. Aysel KOCAKÜLAH  
Doç. Dr. Ayşe ÖZTÜRK SAMUR  
Doç. Dr. Ayşegül ASLAN  
Doç. Dr. Bahadır GÜLBAHAR  
Doç. Dr. Begümhan YÜKSEL  
Doç. Dr. Burçak Çağla GARİPAĞAOĞLU  
Doç. Dr. Can DENİZCİ  
Doç. Dr. Çağlar ÇETİNKAYA  
Doç. Dr. Dilek EROL  
Doç. Dr. Duygu ÇETİNGÖZ  
Doç. Dr. Elif Nur AKKAŞ  
Doç. Dr. Esin KUMLU  
Doç. Dr. Evrim ÜSTÜNLÜOĞLU  
Doç. Dr. Ezgi AKŞİN YAVUZ  
Doç. Dr. Fatma Betül ŞENOL  
Doç. Dr. Gözde İNAL  
Doç. Dr. İbrahim GÜL  
Doç. Dr. İlke ÖNAL ÇALIŞKAN  
Doç. Dr. İlknur Tuba ŞAHİN SAK  
Doç. Dr. M. Abdalbaki KARACA  
Doç. Dr. Mustafa Şahin BÜLBÜL  
Doç. Dr. Necla FIRAT ŞAHİN  
Doç. Dr. Ramazan ŞİMŞEK  
Doç. Dr. S. Ahmet KIRAY  
Doç. Dr. Seda ATA  
Doç. Dr. Sedat ŞEN  
Doç. Dr. Üzeyir SÜĞÜMLÜ  
Doç. Dr. Yonca ÖZKAN  
Doç. Dr. Zülal ERKAN  
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet SAPANCI  
Dr. Öğr. Üyesi Alaattin CİMİNLİ  
Dr. Öğr. Üyesi Ayça KÖKSAL KONİK

### **Review Board**

Prof. Dr. Adem BAYAR  
Prof. Dr. Ahmet BENZER  
Prof. Dr. Aslı UZ BAŞ  
Prof. Dr. Asuman AĞAÇSAPAN  
Prof. Dr. Binnaz KIRAN  
Prof. Dr. Erdoğan KARTAL  
Prof. Dr. Fatma Selda ÖZ SOYSAL  
Prof. Dr. Gamze SEZGİN SELÇUK  
Prof. Dr. Gül ÜNAL ÇOBAN  
Prof. Dr. Gülten ŞENDUR  
Prof. Dr. Hakan Şevki AYYACI  
Prof. Dr. Hilal AKTAMIŞ  
Prof. Dr. Hülya YÜKSEL  
Prof. Dr. İlbilge DÖKME  
Prof. Dr. İlhan GÜNBAIYI  
Prof. Dr. İrfan YURDABAKAN  
Prof. Dr. Mehmet TORAN  
Prof. Dr. Osman Ferda BEYTEKİN  
Prof. Dr. S. Sunay YILDIRIM DOĞRU  
Prof. Dr. Sabri KOCAKÜLAH  
Prof. Dr. Suat TÜRKÖĞÜZ  
Prof. Dr. Vicdan ALTINOK  
Assoc. Prof. Dr. Aybüke PABUÇCU AKIŞ  
Assoc. Prof. Dr. Aysel KOCAKÜLAH  
Assoc. Prof. Dr. Ayşe ÖZTÜRK SAMUR  
Assoc. Prof. Dr. Ayşegül ASLAN  
Assoc. Prof. Dr. Bahadır GÜLBAHAR  
Assoc. Prof. Dr. Begümhan YÜKSEL  
Assoc. Prof. Dr. Burçak Çağla GARİPAĞAOĞLU  
Assoc. Prof. Dr. Can DENİZCİ  
Assoc. Prof. Dr. Çağlar ÇETİNKAYA  
Assoc. Prof. Dr. Dilek EROL  
Assoc. Prof. Dr. Duygu ÇETİNGÖZ  
Assoc. Prof. Dr. Elif Nur AKKAŞ  
Assoc. Prof. Dr. Esin KUMLU  
Assoc. Prof. Dr. Evrim ÜSTÜNLÜOĞLU  
Assoc. Prof. Dr. Ezgi AKŞİN YAVUZ  
Assoc. Prof. Dr. Fatma Betül ŞENOL  
Assoc. Prof. Dr. Gözde İNAL  
Assoc. Prof. Dr. İbrahim GÜL  
Assoc. Prof. Dr. İlke ÖNAL ÇALIŞKAN  
Assoc. Prof. Dr. İlknur Tuba ŞAHİN SAK  
Assoc. Prof. Dr. M. Abdalbaki KARACA  
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Şahin BÜLBÜL  
Assoc. Prof. Dr. Necla FIRAT ŞAHİN  
Assoc. Prof. Dr. Ramazan ŞİMŞEK  
Assoc. Prof. Dr. S. Ahmet KIRAY  
Assoc. Prof. Dr. Seda ATA  
Assoc. Prof. Dr. Sedat ŞEN  
Assoc. Prof. Dr. Üzeyir SÜĞÜMLÜ  
Assoc. Prof. Dr. Yonca ÖZKAN  
Assoc. Prof. Dr. Zülal ERKAN  
Asst. Prof. Dr. Ahmet SAPANCI  
Asst. Prof. Dr. Alaattin CİMİNLİ  
Asst. Prof. Dr. Ayça KÖKSAL KONİK

Dr. Öğr. Üyesi Aysun Nüket ELÇİ  
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe BİRHANLI  
Dr. Öğr. Üyesi Buket KARADAĞ  
Dr. Öğr. Üyesi Candan Hasret ŞAHİN  
Dr. Öğr. Üyesi Emine Nur ÜNVEREN BİLGİÇ  
Dr. Öğr. Üyesi Emine Seçil KARAMUKLU  
Dr. Öğr. Üyesi Esra BİLAL ÖNDER  
Dr. Öğr. Üyesi Figen KARAFERYE  
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan DEMİRHAN  
Dr. Öğr. Üyesi Gülşah KÜLEKÇİ  
Dr. Öğr. Üyesi Güngör YUMUŞAK  
Dr. Öğr. Üyesi Haticetül Kübra ER  
Dr. Öğr. Üyesi Meltem ERCANLAR  
Dr. Öğr. Üyesi Özge BOŞNAK  
Dr. Öğr. Üyesi Seval AYNE  
Dr. Öğr. Üyesi Sevgi UYGUR  
Dr. Öğr. Üyesi Sıla BALIM  
Dr. Öğr. Üyesi Yunus ÖZYURT  
Dr. Öğr. Üyesi Zekiye ÇAĞIMLAR  
Dr. Ayşegül KARAPINAR  
Dr. Banu Çiçek BAŞARAN UYSAL  
Dr. Eda CEYLAN  
Dr. Gamze BİLİR SEYHAN  
Dr. Hanife Ece UĞURLU AKBAY  
Dr. Kader ARKAN SEZGİN  
Dr. Rukiye GÖKÇE  
Dr. Sevda SEÇER

Asst. Prof. Dr. Aysun Nüket ELÇİ  
Asst. Prof. Dr. Ayşe BİRHANLI  
Asst. Prof. Dr. Buket KARADAĞ  
Asst. Prof. Dr. Candan Hasret ŞAHİN  
Asst. Prof. Dr. Emine Nur ÜNVEREN BİLGİÇ  
Asst. Prof. Dr. Emine Seçil KARAMUKLU  
Asst. Prof. Dr. Esra BİLAL ÖNDER  
Asst. Prof. Dr. Figen KARAFERYE  
Asst. Prof. Dr. Gökhan DEMİRHAN  
Asst. Prof. Dr. Gülşah KÜLEKÇİ  
Asst. Prof. Dr. Güngör YUMUŞAK  
Asst. Prof. Dr. Haticetül Kübra ER  
Asst. Prof. Dr. Meltem ERCANLAR  
Asst. Prof. Dr. Özge BOŞNAK  
Asst. Prof. Dr. Seval AYNE  
Asst. Prof. Dr. Sevgi UYGUR  
Asst. Prof. Dr. Sıla BALIM  
Asst. Prof. Dr. Yunus ÖZYURT  
Asst. Prof. Dr. Zekiye ÇAĞIMLAR  
Dr. Ayşegül KARAPINAR  
Dr. Banu Çiçek BAŞARAN UYSAL  
Dr. Eda CEYLAN  
Dr. Gamze BİLİR SEYHAN  
Dr. Hanife Ece UĞURLU AKBAY  
Dr. Kader ARKAN SEZGİN  
Dr. Rukiye GÖKÇE  
Dr. Sevda SEÇER

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

**Eda YEŞİL, Necdet AYKAÇ**

Öğretmen Eğitimi Programlarının Üniversitelere Devredilmesi Sonrası Fen Bilgisi Lisans Programlarının Geliştirilmesine İlişkin Öğretim Elemanlarının Görüşleri\*

1693-1728

Views of Lecturers on the Development of Science Undergraduate Programs After the Transfer of Teacher Education Programs to Universities

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Yeşim YURDAKUL**

Okul Öncesi Dönemde Yürütücü İşlevlerin Sosyal Beceriler Üzerindeki Yordayıcı Rolü

1729-1751

The Predictive Role of Executive Functions on Social Skills in Preschool Period

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Buket ACAR, Ayşe KALYON**

Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Bilinçli Farkındalık ve Psikolojik İyi Oluşun Gelişmeleri Kaçırma Korkusu ile İlişkisi

1752-1780

The Relationship of Intolerance of Uncertainty, Mindfulness and Psychological Well-Being with Fear of Missing Out

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Nalan ÖZKAYA, Funda AYDIN GÜÇ**

İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematiksel Eleştirel Düşünme Becerilerinin İncelenmesi\*

1781-1809

Investigation of Mathematical Critical Thinking Skills of Elementary School Mathematics Teacher Candidates

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Gül AKBEN, Hamit COŞKUN, Cantürk AKBEN**

Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği (KNYÖ): Türkçeye Uyarlama, Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması\*

1810-1826

The Malevolent Creativity Behavior Scale: Turkish Adaptation, Validity and Reliability Study\*

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**



**Samet ATA, Gülçin GÜLER ÖZTEKİN**

Helikopter Ebeveynlik ve Dışsal Prososyal Davranışlar Arasındaki İlişkide İçsel Prososyal Davranışların Düzenleyici Etkisi

1827-1843

The Moderator Effect of Internal Prosocial Behaviors on the Relationship Between Helicopter Parenting and External Prosocial Behaviors

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Şahin CİNCİOĞLU, Özgür KURT**

Kaynaştırma Öğrencileri Yaz Tatilinde Ne Yapar? Annelerle Çocuklarının Sosyalleşme Durumuna İlişkin Yapılan Bir Araştırma

1844-1861

What Do Inclusion Students Do During Summer Holiday? A Research Conducted with Mothers on the Socialization Status of Their Children

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Zehra Saadet FIRAT, F. Çağlayan DİNÇER**

Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeğinin (YADÖ) Geliştirilmesi ve Doğrulanması

1862-1880

Development and Validity of The Reflective Thinking Skills for Preschool Teacher Candidates Scale (REFT-TECS)

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Çimen ÖNER, Fatma USLU GÜLŞEN**

Kamu Ortaokullarında Görevli Öğretmenlerin Akış Deneyimlerinde Öz-Liderlik ve Pozitif Psikolojik Sermayenin Rolü\*

1881-1904

The Role of Self-Leadership and Psychological Capital in The Flow Experiences of Public Secondary School Teachers

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Gonca HARMAN, Nisa YENİKALAYCI**

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Gözünden Uzaktan Eğitime Bakış

1905-1949

A Look at Distance Education Through the Eyes of Preservice Science Teachers

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**İmray NUR**

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öznel İyi Oluşlarında Duygu Düzenleme Stratejileri ve Öz Yeterlik Algılarının Rolü

1950-1966

Preschool Teacher' Subjective Wellbeing: The Role of Self-Efficacy and Emotion Regulation

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Şule GÜÇYETER, Şule KILINÇ, Mehmet ATILGAN**

Ailelerin Üstün Zekâ, Üstün Yetenek ve Özel Yetenek Kavramlarına İlişkin Örtük İnançlarının İncelenmesi\*

**1967-1984**

Examination of Families' Implicit Beliefs about the Concepts of Gifted, Talented, and Special Ability

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Emine TÛMOĞLU, Zeynep ERGÜN, Esra KABATAŞ MEMİŞ**

Bilimsel Muhakeme Becerileri Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

**1985-2000**

Scientific Reasoning Skills Scale: Turkish Adaptation, Validity and Reliability Study

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Saranur CENGİZ, Zeynep KAMALI, Seda Nur BEKTAŞ, Seda OKUMUŞ**

İşbirlikli Öğrenmenin Analitik ve Yaratıcı Düşünme Üzerine Etkisi: 5. Sınıf "İnsan ve Çevre" Ünitesi Örneği\*

**2001-2016**

The Effect of Cooperative Learning on Analytical and Creative Thinking: The Case of 5th Grade "Human and Environment" Unit

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Cansel ŞEREF, Hava İpek AKBULUT**

Türkiye'de Eğitim Alanında Sanal Laboratuvar ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi: 2003-2023

**2017-2039**

Content Analysis of Postgraduate Theses Related to Virtual Laboratory in Education in Turkey: 2003-2023

**(Derleme Makalesi/ Review Article)**

**Betül ALTAŞ**

Implications of Critical Language Studies for Language Studies and Foreign Language Education

**2040-2057**

Eleştirel Dil Çalışmalarının Dil Çalışmalarına ve Yabancı Dil Eğitimine Yansımaları

**(Derleme Makalesi/ Review Article)**

**Şefika GİRGİN, Bayram COŞTU**

The Effectiveness of Daily-Life Oriented Project Based Learning on Students' Conceptual Understanding

**2058-2082**

Günlük Yaşam Odaklı Proje Tabanlı Öğrenmenin Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarına Etkisi

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Serdar EROĞLUER, Ayfer SU-BERGİL**

EFL Teachers' Reflective Practices: A Holistic Approach to Reflective Practice Perception and Implementing Tools of EFL Teachers

2083-2117

İngilizce Öğretmenlerinin Yansıtıcı Uygulamaları: İngilizce Öğretmenlerinin Yansıtıcı Uygulama Algısına ve Uygulama Araçlarına Bütüncül Bir Yaklaşım

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Süleyman TEMUR, Salih USLU**

Öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitim Kavramına İlişkin Metaforik Algıları\*

2118-2138

Teachers' Metaphorical Perceptions of the Concept of Inclusive Education

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Bedirhan ÖZOĞUL, Eylül AKAR, Bora GÖRGÜN**

Türkiye'de Sosyal Öykü Uygulamasının Kullanıldığı Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Bir Sistematik Derleme\*

2139-2158

Investigation of Graduate Theses Using Social Story Intervention in Türkiye: A Systematic Review

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Hacer TEKERCİ, Kadriye BALKIÇ**

Montessori, Reggio Emilia ve High Scope Eğitim Yaklaşımları: Nörobilimsel Bir Gözden Geçirme Çalışması

2159-2186

Neuroscientific Perspective On Montessori, Reggio Emilia and High Scope Education Approaches

**(Derleme Makalesi/ Review Article)**

**Buket KARADAĞ, Mibradi Cihangir DOĞAN, Bülent ÖZDEN**

Matematik Problemlerine Dayalı Öğrenme Etkinliklerinin Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Başarı Duyguları ve Matematik Başarıları Üzerindeki Rolü

2187-2213

The Role of Logic Problem-Based Learning Activities on Fourth Grade Students' Sense of Achievement Towards Mathematics and Their Mathematical Achievement\*

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Mine Canan DURMUŞOĞLU, Tülay İLHAN İYİ, Cansu YILDIZ TAŞDEMİR**

The Relationship Between Parental Attitudes and Parent-Child Relationship

2214-2231

Ebeveyn Tutumları ile Ebeveyn Çocuk İlişkisi Arasındaki İlişki

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Banu AKBAŞ, Mine Canan DURMUŞOĞLU**

Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması\*

2232-2257

Adaptation of Disposition to Connect with Nature Scale into Turkish: A Validity and Reliability Study\*\*

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Nurşen KARAKUŞ, Gülay TEMİZ**

48-72 Aylık Çocuğu Olan Babaların İletişim Engellerine Yönelik Görüşleri

2258-2274

Opinions of Fathers with 48-72 Months-Old Children Regarding Communication Barriers

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Fatma Nur BÜYÜKBAYRAKTAR, Hilal DEMİREL, Elif BİÇER, Ayşenur YALÇIN, Gökçe APAYDIN, Melike DUMAN**

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Fen ve Matematik Entegrasyonunun Fen Derslerinde Uygulanmasına Yönelik Görüşleri\*

2275-2296

Science Teachers' Views on the Integration of S&M in Science Education

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Yasemin YEŞİLBAŞ ÖZENÇ, Ramazan BAŞARAN**

Öğretmenlerin Okul Yöneticilerinden Beklentileri

2297-2325

Teachers' Expectations from School Administrators

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Esat KUZU, Feryal ÇUBUKÇU**

Exploring The Relationship Between Ecological and Critical Literacy Levels of Preservice English Language Teachers

2326-2337

İngilizce Öğretmeni Adaylarının Ekolojik ve Eleştirel Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Hümeyra DUTKUN, Hasan SAĞLAM**

Öğrencilerin Yabancı Dil Kaygısının Yüz Yüze ve Çevrim İçi Eğitimde Karşılaştırmalı İncelemesi

2338-2363

EFL Students' Foreign Language Anxiety in Face-to-Face and Online Education

(Araştırma Makalesi/ Research Article)

**Oğuzhan GÜLER, Serap EMİR**

The Relationship Between Perceived Parental Attitudes and Career Development of Gifted Secondary School Students\*

2364-2380

Özel Yetenekli Ortaokul Öğrencilerinin Algıladıkları Ebeveyn Tutumu ile Kariyer Gelişimleri Arasındaki İlişki

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Ekrem CENGİZ, Esmâ AY**

Doğrudan Öğretim Yöntemi Kullanılarak 6. Sınıf Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Güneş ve Ay Tutulumlarının Öğretimi\*

2381-2401

Teaching Solar and Lunar Eclipses to 6th Grade Students with Mental Disabilities Using Direct Teaching Method

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Gizem KÖŞKER**

Perspective Actionnelle et Enseignement du Français Langue Étrangère : Analyse du Manuel « Odyssée »

2402-2415

Eylem Odaklı Yaklaşım ve Yabancı Dil Olarak Fransızca Öğretimi: Bir Ders Kitabı İncelemesi "Odyssée"

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**İlker AYDIN, Yunus Emre UYAR, Merve YILMAZ AKPINAR**

Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretimine İlişkin Görüşleri Üzerine Bir Değerlendirme

2416-2435

An Evaluation of Turkish Teachers' Opinions on Grammar Teaching

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Emine BENLİ, Ali ÖZDEMİR**

Okul Psikolojik Danışmanlarının Akran Zorbalığına İlişkin Deneyimleri: Nitel Bir Çalışma

2436-2454

School Psychological Counselors' Experiences Related to Peer Bullying: A Qualitative Study

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Uğur Ulaş YAMEN, Ali AKSU**

Okul Müdürlerinin İlmli Yönetim Becerileri ve Örgütsel Mutluluk\*

2455-2477

Soft Skills of School Principals and the Organizational Happiness

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Hilal KAROĞLU**

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yazı Farkındalığı Becerilerine İlişkin Görüş ve Uygulamaları\*

Opinions and Practices of Pre-School Teachers on Print Awareness Skills

2478-2501

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Dilek KARACA, Burak AYDIN, Hakan ATILGAN**

Eğitim Araştırmalarında Çok Düzeyli Meta-Analiz Modelleri: Örnek Uygulamalı Bir Rehber

Multilevel Meta-Analysis Models in Educational Research: A Practical Guide

2502-2530

**(Derleme Makalesi/ Review Article)**

**Sibel SARAÇOĞLU, Esra POSTALLI**

Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Düşünceleri\*

Science Teachers' Thoughts Towards Inclusive Education

2531-2570

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Ebru AYDIN, Sehne ADIGÜZEL, Özge ÜNSEVER**

Okul Öncesinde Bağımsız Öğrenmenin Desteklenmesi: Eğitim Programı ve Öğretmen Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

Supporting Independent Learning in Preschool: A Review of Curriculum and Teacher Practices

2571-2606

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Ayşe ASİL GÜZEL, Sibel YEŞİLDERE İMRE**

Unveiling Strategies and Difficulties: Investigating Secondary School Students' Approaches to Area Measurement Problems\*

Strateji ve Zorlukları Ortaya Çıkarma: Ortaokul Öğrencilerinin Alan Ölçme Problemlerine Yaklaşımlarının İncelenmesi

2607-2631

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

**Tolga GÜNDOĞDU**

Embodied Learning – Eine vernachlässigte Herangehensweise im Fremdsprachenunterricht

Embodied Learning – A Neglected Approach in Language Teaching

2632-2645

**(Araştırma Makalesi/ Research Article)**

## Öğretmen Eğitimi Programlarının Üniversitelere Devredilmesi Sonrası Fen Bilgisi Lisans Programlarının Geliştirilmesine İlişkin Öğretim Elemanlarının Görüşleri\*

### Views of Lecturers on the Development of Science Undergraduate Programs After the Transfer of Teacher Education Programs to Universities

Eda Yeşil<sup>1</sup>, Necdet Aykaç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Bilim Uzmanı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, edaayesil@outlook.com, (https://orcid.org/0000-0002-4841-6545)

<sup>2</sup>Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, necdetaykac@mu.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0001-8020-713X)

**Geliş Tarihi:** 07.10.2023

**Kabul Tarihi:** 18.07.2024

#### ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Eğitim Programları ve Öğretim ile Fen Eğitimi alanlarındaki öğretim elemanlarının, eğitim fakülteleri tarafından geliştirilecek fen bilgisi öğretmen eğitimi programlarına ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmada temel nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını Türkiye'deki farklı eğitim fakültelerinde görev yapan 28 öğretim elemanı oluşturmaktadır. Araştırmada verilerinin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretim elemanlarının, eğitim fakültelerinin kendi programlarını geliştirebilme kararını özgün programlar hazırlama ve dolayısıyla akademik özerkliğe katkı sağlama açısından olumlu karşıladıkları, ancak programların program geliştirme ilkeleri doğrultusunda oluşturulmayabileceğine yönelik bazı endişeler de taşıdıkları belirlenmiştir. Programın oluşturulmadığı fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının; programlar geliştirilirken program geliştirme komisyonlarının oluşturulmasının, ihtiyaç analizi yapılmasının, programın içeriğinin oluşturulma sürecinde ise ihtiyaçların ve fakülte imkânlarının dikkate alınmasının ve son olarak programların değerlendirilmesinin gerekli olduğu görüşünde olduğu belirlenmiştir. Programları oluşturma sürecini tamamlamış fakültelerde ise program geliştirme komisyonlarına yalnızca alan eğitimcilerin ve fakülte yöneticilerinin dâhil edilmesi, ihtiyaç analizi eksikliği gibi sorunların olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda öğretim elemanları; nitelikli programlar oluşturabilmek için programları geliştirme sürecinin program geliştirme ilkeleri doğrultusunda yapılandırılması, sürecin şeffaf bir biçimde yürütülmesi, Eğitim Programları ve Öğretim uzmanlarının da sürece dâhil edilmesi önerilerinde bulunmuşlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Fen bilgisi, öğretmen eğitimi, program geliştirme.

#### ABSTRACT

The purpose of this research is to reveal the views of the instructors in the fields of Curriculum and Instruction and Science Education on the science teacher training programs to be developed by the education faculties. Basic qualitative research design was used in the study. The participants of the research

\*Bu araştırma Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde tamamlanmış olan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

consist of 28 lecturers working in different faculties of education in Turkey. Content analysis was used to analyze the data in the research. According to the research results; it was determined that the instructors welcomed the decision of the education faculties to develop their own programs in terms of preparing original programs and thus contributing to academic autonomy, but they also had some concerns that the programs could not be created in line with the program development principles. From the views of the lecturers working in the faculties that did not create the program; It has been determined that while the programs are being developed, it is necessary to establish program development commissions, to conduct a needs analysis, to take into account the needs and faculty opportunities in the process of creating the content of the program, and finally to evaluate the programs. In faculties that have completed the process of creating the programs, it has been observed that there are problems such as the inclusion of only field educators and faculty administrators in the program development commissions, and the lack of needs analysis. In this direction, in order to create quality programs the instructors suggested that the curriculum development process should be structured in line with the curriculum development principles, that the process should be carried out in a transparent manner, and that Curriculum and Instruction experts should be included in the process.

**Keywords:** Science, teacher training program, curriculum development.

## GİRİŞ

Türkiye’de fen bilgisi öğretmen eğitimi programlarının sistematik hâle getirilmesinin yakın tarihte olduğu ifade edilebilir. 1997 yılına kadar ilköğretim fen bilgisi öğretmeni ihtiyacı temel bilimlerden yani fizik, biyoloji ve kimya gibi alanlardan mezun olmuş kişilerle sağlanmıştır (Dursunoğlu, 2003; Saylan, 2013). Bu tarihten sonra zorunlu eğitimin sekiz yıla çıkarılmasıyla beraber mevcut fen bilgisi öğretmen ihtiyacı artmış ve yine bu tarihte Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) ve Dünya Bankası iş birliğiyle eğitim fakülteleri yapılandırılmıştır. Yapılanmayla birlikte bazı bölümler kapatılmış, 1997-1998 akademik yılında fen bilgisi öğretmenliği gibi çeşitli branşlarda da öğretmen yetiştirilmeye başlanmıştır. Tüm programlarda olduğu gibi fen bilgisi öğretmen eğitimi programları da koşul ve ihtiyaçların değişmesiyle birlikte çeşitli zamanlarda güncellenmiştir. Bunlardan ilki 2006-2007’de, bir diğeri ise 2018-2019 akademik yılında yapılmıştır. 1997, 2006 ve 2018 programlarının YÖK tarafından belirlenerek tüm eğitim fakültelerinde ortak bir şekilde yürütülmesi, eğitim fakültelerinin bulunduğu üniversitelerin gerçeklerinin göz ardı edilmesine neden olmuştur. Bu durum bazı dersleri verecek öğretim elemanlarının bulunamaması, üniversite kaynaklarının yetersiz kalması, öğretmen adaylarının ihtiyaçlarının göz ardı edilmesi gibi olumsuzlukları beraberinde getirmiştir (Aslan, 2003; Aydın, 1998). Öte yandan 2018 Programıyla öğrenim gören öğretmen adayları daha mezun olmadan, 10 Ağustos 2020 tarihinde öğretmen eğitimi programlarını oluşturma görevi de eğitim fakültelerine verilmiştir (YÖK, 2020). Bu durum, yine bir planlama sorunu olduğunu gözler önüne sermektedir (Ulubey & Başaran, 2019). Çünkü programın gözden geçirilip geliştirilmesi, programa devam edilmesi veya programın kaldırılarak yerine yenisinin oluşturulması, yalnızca etkili bir program değerlendirmeye mümkün olmaktadır (Ornstein & Hunkins, 2004/2014).

Program değerlendirme ilkeleri ve aşamalarının neredeyse hiçbir program geliştirme sürecinde göz önüne alınmadığı söylenebilir. Bu da niteliksiz eğitim programlarının oluşmasına yol açmıştır. Bunun temel nedenlerinden birisi de programların değişen ihtiyaç ve koşullara göre güncellenmesi değil iktidarların ideolojik tutumuna göre değiştirilmesi olabilir. Althusser (1995/2014), hükümetlerin kendi iktidarlarını sürdürebilmeleri için kullandığı araçlardan birinin eğitim olduğunu ifade etmiştir. Çünkü her iktidar, kendi ideolojisine uygun bireylerin yetişmesini ister. Akın ve Arslan (2014), devletin hâkim ideolojiyi doğrudan benimsetmek yerine öğretmen eğitimi sistemi, ders kitaplarının hazırlanması, eğitim ortamlarının oluşturulması gibi çeşitli noktalara müdahale ederek dolaylı yolları kullandığını ifade eder. Eğitim programlarının da bunun en somut örneklerinden biri olduğu söylenebilir. Programların değişim dönemleri incelendiğinde, yapılan askerî darbelerle gelen yönetimlerin programı değiştirdiği, bu darbeyle gelen yönetimler gidince programların yeniden değiştirildiği görülmektedir (Bingöl, 2012;



Gediklioğlu, 2005; Özcan & Çakır, 2016). Hatta aynı hükümet döneminde dâhi eğitim bakanlığına farklı kişilerin gelmesiyle programlarda yenilik veya reform adı altında -yapısal sorunlar çözülmeyen- yüzeysel değışiklikler yapıldığı bilinmektedir (Aydoğanoğlu, 2017; Çobanoğlu & Yıldırım, 2021; Gülmez & Arslanargun, 2022; Yılmaz, 2017). Dolayısıyla Türkiye'nin program geliştirme geçmişine bakıldığında, programların her zaman sil baştan yapıldığı ve her oluşturulan programın da diğerinden çok farklı olduğu iddia edilmiştir. Hâlbuki programların biçimi ve içeriği değışse de nitelik sorunu hep devam etmiştir. Bu durum öğretmen eğitimi programlarında da farklı değildir. Öğretmen her dönemde iktidar ideolojisinin temel taşıyıcısı olarak görülmüştür. Bu anlamda "Nasıl bir öğretmen?" sorusu, "Nasıl bir toplum?" sorusunun yanıtı olmuştur. Çünkü programların temel uygulayıcıları öğretmenlerdir. Bu yüzden programın felsefesinin öğretmenlere benimsetilmesi gerekmektedir. Buradan hareketle öğretmenler, buldukları sistemin toplumsal, ekonomik, politik ve tarihsel süreçleriyle biçimlendirilmektedir (Tezgiden-Cakcak, 2016). Örneğin köy enstitülerinde yetişen öğretmenler aracılığıyla kırsal bölgelerin aydınlanması ve üretime dâhil olması sağlanmıştır. O dönemin iktidar politikaları; eğitimin yaygınlaşması, halkın kültür ve bilinç kazanması, sosyoekonomik ayrımların ortadan kalkması, geri kalmış bölgelerin kalkınması ve bütünüyle bir aydınlanmanın gerçekleşmesine dayanmaktadır. Enstitülerdeki programlar da bu politikalara uygun olarak düzenlenmiş, entelektüel ve pratik faaliyetlerin iç içe geçtiği bir eğitim ortamı tasarlanmıştır (Çoban, 2011). Öğretmenlere ziraat, sağlık, sanat ve pedagoji olmak üzere farklı alanlarda ve bölgenin ihtiyaçlarıyla uyumlu nitelikler kazandırılmaya çalışılmıştır. Bu sayede entelektüel-dönüştürücü öğretmenler yetiştirilmiştir. Öte yandan öğretmen eğitimi programları, -1980 yılındaki ideolojik dönüşümle beraber- öğretmen adaylarını daha çok "teknisyen" olarak yetiştirmeye yönelik bir perspektif sunmuştur (Çolak & Altinkurt, 2017; Ünal, 2005; Yılmaz, 2017). Bunun nedeni ise neoliberal politikaların Türkiye'de uygulanmaya başlamasıyla, öğretmen imgesinde dönüşümün amaçlanmasıdır (entelektüel-dönüştürücü öğretmenden teknisyen öğretmene). Bu politikalarla beraber eğitim kavramı piyasalaştırılmış, piyasaya hizmet eden yeni kavramlar üretilerek programlara dâhil edilmiştir. Bunlardan öne çıkan kavramın "girişimcilik" olduğu söylenebilir. Örneğin 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda girişimcilik "Yetkinlikler, Bilimsel Süreç Becerileri, Fen, Mühendislik ve Girişimcilik Uygulamaları" gibi çeşitli başlıkların altında yer almaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2018). Bu doğrultuda öğretmenler, aktif girişimci öğrencileri yetiştirmeyi amaçlayarak onların birer müşteri olduğu bilinciyle hareket edebileceği söylenebilir (Uçkaç, 2019). Korkmaz (2016) araştırmasında 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı'ndaki ünitelerin neredeyse tamamında girişimcilik bağlamındaki konuların yer aldığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca söz konusu çalışmada piyasaya ait olan "çözümlü madencilik yöntemi, şirket stratejilerinin aktif tanıtımı" gibi öğrenci seviyesine uygun olmayan birçok kavramın öğretim programları ve ders kitaplarıyla öğrencilerin bilinçaltına işlendiği; girişimciliğin yalnızca olumlu yanlarının ifade edildiği belirtilmiştir. Program ve ders kitaplarındaki değışimlerin yanı sıra eğitimde de özelleştirmeler artmış, formasyon gibi programlarla ihtiyaç fazlası öğretmen alınmış, bu da öğretmen emeğinin prekaryalaşmasına neden olmuştur. Mezun olduktan sonra atanamayan binlerce öğretmen, özel okullarda çalışabilmek için ücretli sertifika programlarına dâhil olarak eğitimi bir meta olarak görmeye başlamışlardır. Tüm bunlar duyuşsal nitelikleri eksik, sadece çeşitli bilgileri aktarmak ve farklı yöntem-teknikleri uygulamaktan öteye gidemeyen, özerkliğini yitirmiş, mesleğine yabancılaşmış öğretmenlerin yetişmesine yol açmıştır. Bunun olmaması için öğretmenler eğitim sistemini ve içinde yer aldığı süreci bir bütün olarak kavramalı, eğitimi toplumsal/politik bir gerçeklik olarak anlamalı, kendisinin nerede durduğunu ve bu bütün içinde nerede, ne yapmakta olduğunu bilmelidir (Ünal, 2016). Dolayısıyla programların, öğretmen eğitimi sistemindeki yapısal sorunları çözümlenemese de öğretmen yetiştirme üzerinde büyük bir etkisi olduğu söylenebilir.

Diğer program geliştirme süreçlerinde olduğu gibi, öğretmen eğitimi programları oluşturulurken de bazı temel soru ve yanıtlar programların genel çerçevesinin oluşması açısından önemlidir. Buna göre, öğretmenin nasıl bir programla yetiştirileceği, nasıl bir rol üstleneceği, neye hizmet edeceği gibi soruların yanıtları önemli olmakla birlikte aynı zamanda onlar, ülkelerin

benimsedikleri eğitim felsefesiyle de yakından ilişkilidir. Dolayısıyla felsefenin, program geliştirme sürecinde yol gösterme ve kontrol etme gibi iki farklı rolü olduğu söylenebilir (Akpınar, 2020). Ülkeler de eğitim programlarını, benimsedikleri eğitim felsefesi doğrultusunda oluşturmaktadır. Ancak Türkiye'deki eğitim sistemi incelendiğinde ülkenin, belirli bir eğitim felsefesine sahip olmadığı görülmektedir. Alanyazında yer alan araştırmalar incelendiğinde Türkiye'deki eğitim programlarının daha çok ithal edildiği ve Türkiye'nin kendi iklimine uyarlanmadığı görülmektedir (Bümen, 2020). Dolayısıyla bu "ithal programların" ülkenin ve bölgenin ihtiyaçlarını göz ardı ettiği söylenebilir. Söz konusu sorunun bir diğer nedeni de Türk eğitim sisteminin aşırı merkezîyetçi yapısıdır. Merkezîyetçiliğin getirdiği en önemli sorunlardan biri, özerkliğin kısıtlanmasıdır. Türkiye'de öğretmen eğitimi programları, 1997 yılından itibaren YÖK tarafından geliştirilmiş ve tüm eğitim fakültelerinde uygulamaya koyulmuştur. Üniversitelerde yer alan birçok fakülte (Fen-Edebiyat, Mühendislik, İktisadi ve İdari Bilimler, Güzel Sanatlar Fakültesi) kendi programlarını geliştirip uygulayabiliyorken eğitim fakülteleri bunu yapamamıştır. Bu durum, öğretmenlerin hâkim ideolojiye göre yetiştirilmesinin bir göstergesi olabilir. Diğer yandan eğitim fakültelerinin kendi programlarını oluşturamamasının akademik özerkliğe de engel olduğu söylenebilir. Çünkü akademik özerklik; kimin, neyi, ne şekilde öğreteceğine kurumun kendi bünyesinde karar vermesini içermektedir (Büken, 2006; Ulubey & Başaran, 2019). Bu doğrultuda Türkiye'de akademik özerkliğe engel olan başka uygulamalardan da söz etmek mümkündür. Üniversiteler, 1980 yılında yapılan askerî darbenin ardından YÖK'e bağlanmıştır. Bu durum, üniversitelerin idari ve bilimsel anlamda özerkliklerini kısıtlamıştır (Özcan & Çakır, 2016). Diğer yandan Türkiye'de ve dünyada neoliberal politikaların uygulanmasıyla beraber, eğitim sistemi de küreselleşme ve piyasalaşmanın etkisi altında kalmış ve üniversitelerin piyasaya eklenmesinin yolu açılmıştır. Dolayısıyla üniversitelerin malî özerkliği sermaye tarafından sınırlandırılmıştır (Balyer, 2011; Özcan & Çakır, 2016). Sermaye ve piyasanın denetimi altına giren üniversitelerin akademik özerkliği de zedelenmiştir (Erdem, 2013). Bununla birlikte YÖK'ün, öğretmen eğitimi programlarını oluşturma görevini yeniden eğitim fakültelerine devretmesiyle, eğitim fakültelerinin ve öğretim elemanlarının yeniden görece özerkliği sağlanmıştır. Ancak akademik özerklik "tamamen özgür olmak" değildir. Akademik özerklik beraberinde "hesap verilebilirlik" ve "şeffaflık" gibi sorumlulukları da getirmektedir (Gediklioğlu, 2013; Yavuz, 2016). Dolayısıyla eğitim fakültelerinin, programları "keyfi tercihler" değil, "bilimsel ilkeler" doğrultusunda geliştirmeleri önemlidir. Aksi hâlde geliştirilen programların istenilen niteliğe ulaşması oldukça güçtür.

Eğitim fakülteleri de programların eğitim fakülteleri tarafından geliştirilmesi kararıyla birlikte program geliştirme çalışmalarına başlamışlardır. Fakültelerin nitelikli programlar geliştirebilmeleri için program geliştirme ilkelerini dikkate almaları önemlidir. Bu süreçte özellikle program geliştirme uzmanları olan Eğitim Programları ve Öğretim alanında görev yapan öğretim elemanlarının kilit bir rol üstleneceği söylenebilir (Tican-Başaran vd., 2022). Bu açıdan fakültelerin geliştirdiği/geliştireceği fen bilgisi öğretmen eğitimi programlarına ilişkin Fen Bilgisi Eğitimi alanında görev yapan öğretim elemanlarının görüşlerinin yanı sıra Eğitim Programları ve Öğretim alanında görev yapan öğretim elemanlarının görüşlerinin alınması da oldukça önemlidir. Böylece öğretmen eğitimi programlarının eğitim fakülteleri tarafından oluşturulması kararıyla beraber programın "uygulayıcısı" olmalarının yanı sıra programı "oluşturma" görevini de üstlenen öğretim elemanlarının, fakültelerinde gerçekleştirilen program geliştirme çalışmalarını nasıl değerlendirdiklerinin belirlenmesi sağlanabilir.

Bu araştırmanın amacı, Türkiye'de 2020 yılında öğretmen eğitimi programlarının üniversitelere devredilmesi sonrası fen bilgisi lisans programlarının geliştirilmesine ilişkin Fen Bilgisi Eğitimi ve EPÖ (Eğitim Programları ve Öğretim) alanında görev yapan öğretim elemanlarının görüşlerinin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretim elemanlarının fakülteleri tarafından geliştirilecek olan fen bilgisi öğretmen eğitimi programına ilişkin görüşleri nelerdir?

2. Öğretim elemanlarının fakülteleri tarafından geliştirilen fen bilgisi öğretmen eğitimi programına ilişkin görüşleri nelerdir?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Deseni

Eğitim fakülteleri tarafından geliştirilen/geliştirilecek programlara ilişkin öğretim elemanlarının görüşlerini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmada temel nitel araştırma deseni kullanılmıştır (Merriam, 2009/2013). Söz konusu araştırma deseninde amaç, katılımcıların bir olguyu nasıl algıladıkları veya anlamlandırdıklarını ortaya koymaktır.

### 2.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmada yeni geliştirilecek fen bilgisi öğretmen eğitimi programlarının geliştirilmesine ilişkin öğretim elemanlarının görüşlerini belirlemek amacıyla ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır. Bu doğrultuda, 2020 yılında öğretmen eğitimi programlarının üniversitelere devredilmesi sonrası fen bilgisi lisans programlarının geliştirildiği ve henüz geliştirilmediği fakültelerde Fen Eğitimi ve EPÖ (Eğitim Programları ve Öğretim) alanlarında görev yapması ölçüt olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu ölçüte uyan öğretim elemanlarına ulaşabilmek için kartopu örnekleme tekniğinden de yararlanılmıştır. Kartopu örnekleme tekniği, araştırmanın problemine ilişkin zengin bilgi kaynağı oluşturabilecek kişi veya durumlara ulaşabilmek için yaygın olarak kullanılmaktadır (Patton, 2002/2018). Bu doğrultuda araştırma kapsamında 2021 yılı güz döneminde Fen Bilgisi Eğitimi ve EPÖ alanlarında görev yapan öğretim elemanlarıyla görüşmeler yapılmış ve bu görüşmelerde söz konusu alanlarda görev yapan öğretim elemanlarının isimleri alınmıştır. Araştırmacı, isimleri alınan öğretim elemanlarından bazılarıyla da görüşmeler yapmış ve çalışma grubu bu şekilde büyüyerek çeşitlenmiştir. Programın henüz oluşturulmadığı fakültede görev yapan 18 öğretim elemanı ile görüşme yapılmıştır. Programı oluşturup uygulamaya başlayan fakültelerde ise görev yapan 10 öğretim elemanı ile görüşülmüştür. Söz konusu öğretim elemanlarına ilişkin bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1**

#### *Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler*

| Katılımcılar | Unvan          | Görev Yaptıkları Bilim Dalları |
|--------------|----------------|--------------------------------|
| PÖ1          | Prof. Dr.      | EPÖ                            |
| PÖ2          | Prof. Dr.      | EPÖ                            |
| PÖ3          | Prof. Dr.      | EPÖ                            |
| PÖ4          | Prof. Dr.      | EPÖ                            |
| PÖ5          | Prof. Dr.      | EPÖ                            |
| PÖ6          | Prof. Dr.      | EPÖ                            |
| PÖ7          | Prof. Dr.      | EPÖ                            |
| PÖ8          | Prof. Dr.      | EPÖ                            |
| PÖ9          | Doç. Dr.       | EPÖ                            |
| PÖ10         | Doç. Dr.       | EPÖ                            |
| PÖ11         | Doç. Dr.       | EPÖ                            |
| PÖ12         | Doç. Dr.       | EPÖ                            |
| PÖ13         | Doç. Dr.       | EPÖ                            |
| PÖ14         | Doç. Dr.       | EPÖ                            |
| PÖ15         | Dr. Öğr. Üyesi | EPÖ                            |
| PÖ16         | Dr. Öğr. Üyesi | EPÖ                            |
| PÖ17         | Dr. Öğr. Üyesi | EPÖ                            |
| PÖ18         | Arş. Gör. Dr.  | EPÖ                            |
| FÖ1          | Prof. Dr.      | Fen Bilgisi Eğitimi            |
| FÖ2          | Prof. Dr.      | Fen Bilgisi Eğitimi            |
| FÖ3          | Prof. Dr.      | Fen Bilgisi Eğitimi            |
| FÖ4          | Prof. Dr.      | Fen Bilgisi Eğitimi            |
| FÖ5          | Doç. Dr.       | Fen Bilgisi Eğitimi            |
| FÖ6          | Doç. Dr.       | Fen Bilgisi Eğitimi            |
| FÖ7          | Doç. Dr.       | Fen Bilgisi Eğitimi            |
| FÖ8          | Doç. Dr.       | Fen Bilgisi Eğitimi            |
| FÖ9          | Doç. Dr.       | Fen Bilgisi Eğitimi            |
| FÖ10         | Arş. Gör. Dr.  | Fen Bilgisi Eğitimi            |

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, yeni geliştirilen/geliştirilecek programa ilişkin öğretim elemanlarının görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu doğrultuda görüşme formu konuya ilişkin alanyazındaki kuramsal açıklamalardan oluşturulmuştur. Görüşme sorularının sade ve anlaşılır olmasına, yönlendirici olmamasına özen gösterilmiştir. Bu bağlamda alt problemler doğrultusunda oluşturulan 24 soru, uzmanların görüşlerine sunulmuştur. Ardından bazı sorular daha kapsayıcı olanların altında birleştirilmiştir. Sondalar aracılığıyla görüşme formunun daha esnek ve işlevsel olması sağlanmıştır. İki uzmanın görüşü doğrultusunda düzenlenen görüşme formuyla üç pilot görüşme yapılmıştır. Ardından iki sorunun yeterince anlaşılır olmadığına karar verilmiş ve bu sorular da güncellenmiştir. Buna göre görüşme formunun son hâlinde üç temel soru ve 20 sonda sorusu yer almaktadır.

### 2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada, verilerin toplanması sürecine başlamadan önce 08.04.2021 tarihinde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan araştırma için gerekli olan etik kurul izni alınmıştır. Ardından üç öğretim elemanı ile pilot görüşmeler yapılmıştır. Bu pilot görüşmelerde farklı kurumlarda görev yapan öğretim elemanları belirlenmiştir. Görüşme yapılan her öğretim elemanına farklı kurumlarda görev yapan ve araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülen öğretim elemanlarının isimleri alınmış ardından bu öğretim elemanlarıyla da görüşmeler sağlanmıştır. Görüşme yapılan öğretim elemanlarıyla kurumsal mail adresleri aracılığıyla iletişime geçilmiş, ardından onların müsait olduğu gün ve saatlerde randevu oluşturulmuştur. Görüşmeler çevrim içi uygulama (Zoom) üzerinden yapılmıştır. Görüşmelere başlamadan önce, görüşme formunun giriş kısmı okunarak öğretim elemanlarına kısaca araştırmanın konusu ve amacı açıklanmıştır. Daha sonra öğretim elemanlarına görüşmeden diledikleri zaman ayrılacakları ifade edilmiş, ardından görüşmelerin kayıt altına alınması için kendilerinden izin alınmıştır.

Verilerin toplanma sürecinde, Türkiye'deki 14 devlet üniversitesinde Fen Bilimleri ve EPÖ alanlarında görev yapan 70 öğretim elemanı ile kurumsal mailleri aracılığıyla iletişim kurulmaya çalışılmıştır. Ancak sekiz öğretim elemanı ile çeşitli nedenlerden dolayı görüşme sağlanamamış, 35 öğretim elemanı ise maillerine yanıt vermemiştir. Dolayısıyla araştırma kapsamında 2021-2022 ve 2022-2023 akademik yıllarında çeşitli üniversitelerde görev yapan 28 öğretim elemanının görüşleri alınmıştır. En kısa görüşme 35 dakika, en uzun görüşme 110 dakika sürmüştür. Ortalama görüşme süresi 55 dakikadır. Yıldırım ve Şimşek (2021), görüşme süresi uzadıkça katılımcı ve araştırmacı arasındaki güvenin arttığını, dolayısıyla bu tür görüşmelerden elde edilen verilerin daha samimi olabileceğini ifade etmişlerdir.

### 2.5. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında, 28 öğretim elemanı ile yapılan görüşmelerde alınan görüşme kayıtları araştırmacı tarafından dinlenerek deşifre edilmiştir. Görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi yoluyla çözümlenmiştir. Veri dosyası araştırmacı tarafından iki kez baştan sona okunmuş ve veri dosyasına ön kodlamalar yapılmıştır. Sonrasında alınan notlar tekrar gözden geçirilerek kodlama yapılmıştır. Ardından birbirine benzeyen kodlar birleştirilerek daha anlamlı hâle getirilmesini sağlamak amacıyla alt temalar oluşturulmuştur. Birbirine benzeyen alt temalar da isimlendirilerek bunlardan çeşitli temalara ulaşılmıştır. Böylece birbirine benzeyen kavram ve temalar bir araya getirilerek okuyucunun verileri anlamasını kolaylaştırmak amaçlanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu doğrultuda bulgular bölümünde doğrudan alıntılar, okuyucuların verileri bütünsel bir şekilde okumasını sağlamak amacıyla çeşitli neden-sonuç ilişkileri kurularak ya da karşılaştırmalar yapılarak verilmiştir.

## 2.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Nicel ve nitel araştırmalarda kullanılan “güvenirlik” ve “geçerlik” kavramları birbirinden farklılaşmaktadır. Lincoln ve Guba (akt; Yıldırım & Şimşek 2021), nicel araştırmalarda kullanılan, “iç geçerlik”, “dış geçerlik”, “iç güvenirlik”, “dış güvenirlik” kavramları yerine nitel araştırmanın doğasına uygun olabileceği düşünölen “inandırıcılık”, “aktarılabirlik”, “tutarlık” ve “teyit edilebilirlik” kavramlarını kullanmaktadırlar. Bu doğrultuda araştırmada “inandırıcılığının” sağlanabilmesi için bir uzmandan araştırma sürecini takip ederek sürece ilişkin geri bildirimde bulunması istenmiştir. Söz konusu uzman, araştırma sürecinin farklı aşamalarında çeşitli önerilerde bulunmuştur. Ayrıca pilot görüşmeleri yaptıktan sonra araştırmacı, katılımcılardan görüşme dokümanlarını incelemelerini istemiş ve onlardan “katılımcı teyidi” almıştır. Araştırmanın “aktarılabirliğinin” sağlanabilmesi için ise araştırma süreci ayrıntılı betimlenmiş ve çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Araştırmacı, “teyit edilebilirliğin” sağlanması için ise gerektiğinde incelemeye sunabilmek amacıyla görüşmelerin ham verilerini, analiz aşamasında yapılan kodlamaları, görüşmeler esnasında alınan gözlem notlarını saklamaktadır.

## BULGULAR

Araştırmanın birinci alt amacı olan öğretim elemanlarının geliştirilecek programlara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla öğretim elemanları görüşleri alınmıştır. Görüşlerin analizi sonucu iki tema oluşturulmuştur. Bunlar; “Öğretim elemanlarının programın eğitim fakülteleri tarafından oluşturulması kararına ilişkin görüşleri” ve “Öğretim elemanlarının program geliştirme sürecine ilişkin görüş ve önerileri”dir.

**Tablo 2**

*Programın Geliştirilmediği Fakültelerde Görev Yapan Öğretim Elemanlarının Programın Eğitim Fakülteleri Tarafından Oluşturulması Kararına İlişkin Görüşleri*

| <b>Tema/Kod</b>   | <b>f</b>  |
|---|-----------|
| <b>Programların eğitim fakülteleri tarafından geliştirilmesi kararı</b> | <b>70</b> |
| <b>Özerklik</b>   | <b>32</b> |
| Farklı niteliklere sahip öğretmen adayları                              | 10        |
| Faklı ekoller   | 6         |
| Akademik özerklik   | 5         |
| Öğretim elemanlarının programı sahiplenmesi                             | 4         |
| Bölge ve öğrenci ihtiyaçları  | 7         |
| <b>Program geliştirme</b>   | <b>38</b> |
| Öğretim elemanlarının ve yöneticilerin sürece ilişkin farkındalığı      | 9         |
| 2018 Programının çıktılarının henüz alınmaması                          | 6         |
| Sürecin bilimsellikten uzak yürütölmesi                                 | 10        |
| Fakültelerin programı oluşturacak yetkinliğe ve imkâna sahip olmaması   | 5         |
| Fakülteler arası ortaklıklar  | 8         |

Tablo 2’de göröldüğü üzere öğretim elemanları, programın eğitim fakülteleri tarafından oluşturulmasının farklı niteliklere sahip öğretmen adaylarının yetişmesine (f:10), farklı ekollerin oluşmasına (f:6) neden olacağını, akademik özerklik sağlayacağını (f:5), öğretim elemanlarının programı daha çok sahiplenmesine (f:4) ve programlar geliştirilirken bölge ve öğrenci ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulmasına yardımcı olacağını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretim elemanları, fakülteler yeni programları geliştirirken bu süreçte öğretim elemanlarının ve yöneticilerin sürece ilişkin farkındalığının (f:9) önemli olduğunu vurgulamışlardır. Buna rağmen öğretim elemanlarından bazıları program geliştirme sürecinin bilimsellikten uzak

yürütülmesinden (f:10) endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra bazı öğretim elemanları 2018 Programının çıktılarının henüz alınmaması (f:6) nedeniyle program geliştirme sürecinin eğitim fakültelerine devredilmesi kararını acele alınmış bir karar olarak görürken bazı öğretim elemanları da fakültelerin programı oluşturacak yetkinliğe ve imkâna sahip olmadıklarını (f:5) da düşünmektedirler.

Öğretim elemanları öğretmen eğitimi programlarının eğitim fakülteleri tarafından oluşturulması kararını özerkliğe ve program geliştirme sürecine etkisi açısından değerlendirmişlerdir. Bu doğrultuda öğretim elemanlarından bazıları programların eğitim fakülteleri tarafından geliştirilmesinin çeşitli ekollerin ortaya çıkmasına yardımcı olacağını ifade etmiştir. Örneğin PÖ13, “*Öğretmen yetiştirme lisans programlarının merkezi, tek tip, bir elden yönetilmesini çok doğru bulmuyorum*” diyerek merkezi bir şekilde hazırlanan programların çeşitliliğe engel olduğuna vurgu yapmıştır. FÖ3 ise “*2018 Programının içeriğinin öğretim elemanlarının yetenekleriyle, öğrencilerin ihtiyaçlarıyla tam örtüşmediğini düşünüyordum*” ifadesini kullanmıştır. Öğretim elemanının görüşlerinden 2018 Programının öğrenci ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığını, yeni oluşturulacak programlarda bu eksiklerin giderilebileceği ve fakültelerin kendi programlarını geliştirmesi kararının öğretim elemanlarının akademik özerkliğine de katkı sağlayacağı anlaşılmaktadır. Bu durumun aynı zamanda programın öğretim elemanları tarafından daha çok sahiplenileceğinin düşünülmesine de neden olmuştur. Buna ilişkin olarak FÖ4’ün görüşü örnek olarak verilebilir; “*Öğretim elemanları bu süreçte kendileri çalışmalar yapacaklar, insan kendi oluşturduğu programı mı sahiplenir yoksa tepeden inme bir programı mı sahiplenir*”. Bazı öğretim elemanlarıysa bu kararlarla beraber geliştirilen programların farklı niteliklere sahip öğretmen adaylarının gelişmesine neden olacağını ifade etmişlerdir. Örneğin FÖ1, “*A Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nden mezun olan öğrencilerle, B Üniversitesi’nden mezun olan öğrencilerin temel kriterler anlamında fark olmaması gerekiyor. Ama bunun üzerinde bir tık farklılıklar olması gerektiğine inanıyorum. Neden? Çünkü bu bizi tornadan çıkmış gibi, fabrikadan çıkmış gibi insandan kurtarır.*” demiştir. Buna karşın bazı öğretim elemanları ise farklı nitelikte öğretmen adaylarının yetişecek olması açısından kararı olumsuz olarak değerlendirmişlerdir. Örneğin PÖ18 şunları ifade etmiştir; “*Lisans programına girerken de çıkarken de ortak programlardan bahsediyoruz. Şimdi ortak standartlarla memlekete öğretmen kazandırıyoruz, 81 ilin 81’inde. Ama hepsi farklı çıktıyla mezun olursa aynı ölçme ve değerlendirme sınavından geçecek, yine adil davranmamış olacağız*”.

Öğretim elemanlarından bazıları programların program geliştirme süreci doğrultusunda oluşturulmamasından endişe etmektedirler. Buna ilişkin olarak PÖ18 şunları ifade etmiştir: “*Bir program geliştirme koordinasyon birimi veya komitesi olmadan gelişigüzel yürütülen çalışmalar olabilir. Bunlar yine çok tehlikeli bulduğum süreçler...*”. Benzer şekilde FÖ7, “*Bence yetki devri programların daha kötü olmasına neden olacak. Derslerin ismi değişecek, buna da bölüm başkanı karar verecek. Mesela ders açılmasını isteyeceksiniz, oylama yapılacak ve hangi alandan daha çok uzman varsa o grubun dediği kabul olacak*” diyerek fakültelerin program geliştirme sürecine ilişkin farkındalığı olmadığını ve sürecin bilimsellikten uzak bir şekilde yürütüleceğini düşündüğünü belirtmiştir. Başka bir öğretim elemanı (PÖ2) ise “*YÖK’ün hazırlamış olduğu programı uygulamaya devam edelim şu anda gemi okyanusa varmadı. Karaya ulaşacak ki biz çıktılarını, sonuçlarını göreceğiz bu doğrultuda karar vereceğiz... Siz eğitim fakültesine yetkiyi vereceksiniz fakat eğitim fakülteleri buna hazır değil*” demiştir. Örnek verilen bu cümlelerden de anlaşılacağı üzere öğretim elemanları bu kararın acele alınmış bir karar olduğunu düşünmektedirler. Öğretim elemanlarının bir diğer endişesi ise fakülteler arası ortaklıkların sağlanamaması durumunda öğrenci hareketliliğini içeren programlarda aksaklıklar yaşanacağını düşünmeleridir. Örneğin PÖ15, “*...diğer üniversiteler arası uyum ve birliktelik, öğrenci yatay geçişleri, ders saydırma konusunda bazı sorunlara yol açacaktır. Kadrosu yeterli olmayan fakülteler sadece belli alanlara yoğunlaşabilecek, adayların bazı konularda yetersiz kalmasına yol açabilecektir*” demiştir. Örnek görüşlerden de anlaşılacağı gibi öğretim elemanları, öğretmen eğitimi programlarının eğitim fakülteleri tarafından oluşturulması kararını çeşitli yönleriyle

değerlendirmişlerdir. Öğretim elemanları bunlardan, fakültelerin kendi bakış açılarını programa yansıtabilecek olmaları, eski programın aksaklıkların giderilebilecek olması, fakülte özerkliğinin sağlanması, programların daha çok sahiplenilmesi gibi durumların özerkliğe katkı sağladığını düşünmekte ancak onların programların geliştirilmesi sürecine ilişkin bazı endişeleri bulunmaktadır. Görüşlerden de anlaşılacağı üzere bunun nedeni öğrenci hareketliliğini sağlayan programlarda sorunlar çıkacak olması, programlar hazırlanırken bilimsel olmayan bir yol izlenmesi, program geliştirmeye yönelik farkındalığın az olması, eski programın çıktılarının henüz alınmamasıdır. Dikkat çeken bir diğer durum ise öğretim elemanlarının, her fakültenin kendi programını geliştirmesi nedeniyle farklı niteliklere sahip öğretmenlerin yetişecek olması konusunda ikiye ayrılmış olmalarıdır. Bu durum bazı öğretim elemanlarınca olumlu olarak değerlendirilirken bazı öğretim elemanları tarafından ise eleştirilmiştir.

**Tablo 3**

*Programın Geliştirilmediği Fakültelerde Görev Yapan Öğretim Elemanlarının Program Geliştirme Sürecine İlişkin Görüş ve Önerileri*

| <b>Tema/Kod</b>   | <b>f</b>  |
|---|-----------|
| <b>Program geliştirme sürecine ilişkin görüş ve öneriler</b>  | <b>96</b> |
| <b>Program geliştirme komisyonu</b>   | <b>21</b> |
| Komisyonlar oluşturulmalı   | 9         |
| Çeşitli paydaşların yer alması  | 6         |
| Sadece alan eğitimi öğretim elemanlarının ve fakülte idarecilerinin dâhil olduğu bir grupla sürecin yürütülmesi | 6         |
| <b>İhtiyaç analizi</b>  | <b>12</b> |
| İhtiyaç analizi yapılmalı   | 10        |
| Görev yaptığım kurumda ihtiyaç analizinin yapıldığını düşünmüyorum  | 2         |
| <b>İçerik</b>   | <b>35</b> |
| Teori/uygulama dengesi  | 12        |
| Ders süreleri   | 8         |
| Ders sayıları   | 2         |
| Krediler  | 4         |
| Çeşitli derslerin/eklenmesi çıkarılması   | 9         |
| <b>Diğer öneriler</b>   | <b>28</b> |
| Hedefler dikkate alınmalı   | 10        |
| Program değerlendirme çalışmaları yapılmalı   | 7         |
| Tasarlanan programın pilot uygulamaları yapılmalı   | 2         |
| Öğretmen eğitimi tıp eğitimine benzemeli  | 3         |
| İdarecilerin konuya ilişkin farkındalıkları artırılmalı   | 4         |
| Fakülteler arasında iş birliği kurulmalı  | 2         |

Tablo 3'te görüldüğü üzere öğretim elemanları, program geliştirme sürecine ilişkin görüş ve önerilerde bulunmuşlardır. Öğretim elemanları program geliştirme komisyonlarının oluşturulması (f:9) ve bu komisyonda çeşitli paydaşların yer alması (f:6) gerektiğini ifade etmişlerdir. Ancak öğretim elemanlarının bazıları görev yaptıkları fakültede program geliştirme sürecinin yalnızca alan eğitimi öğretim elemanlarının ve fakülte idarecilerinin dâhil olduğu bir grupla yürütüldüğünü (f:6) belirtmişlerdir. Bunun yanında öğretim elemanları ihtiyaç analizinin yapılmasının (f:10) gerekli olduğunu vurgulamıştır. Buna rağmen bazı öğretim elemanları görev yaptıkları fakültede ihtiyaç analizi yapıldığını düşünmediğini (f:2) ifade etmişlerdir. Öğretim elemanları içeriğe ilişkin de görüş belirtmişlerdir. İçeriğe yönelik özellikle teori/uygulama dengesinin (f:12) vurgulandığı görülmektedir. Ayrıca ders süreleri (f:8), ders sayıları (f:2), krediler (f:4), çeşitli derslerin eklenmesi/çıkarılması (f:4) da öğretim elemanlarının içeriğe yönelik belirttikleri diğer unsurlardır. Bunların yanında öğretim elemanları programlar geliştirilirken hedeflerin dikkate alınması (f:10), program değerlendirme çalışmaları yapılması

(f:7), idarecilerin program geliştirmeye ilişkin farkındalıkların artırılması (f:4), fakülteler arası iş birliğinin kurulması (f:2) ve öğretmen eğitiminin tıp eğitimine benzetilmesi önerilerinde bulunmuşlardır.

Öğretim elemanları program geliştirme sürecinde mutlaka komisyonların oluşturulması gerektiğini ifade etmişlerdir. Örneğin FÖ1, “*Farklı alanlardaki insanların bir araya gelerek ortak konsensüste programların hazırlanması gerektiğini düşünüyorum. Komisyonların çok iyi kurulması gerekiyor, herkese söz hakkı verilmesi gerekiyor*” diyerek bu süreçte özellikle farklı alanlardan kişilerin bulunmasına vurgu yapmıştır. Başka bir öğretim elemanı da (PÖ13), “*Program geliştirme sürecini belirli bir zümrenin, belirli bir grubun hâkimiyetine bırakmamamız lazım. Örneğin tamamen alan eğitimcileri ya da tamamen meslek eğitimcileri hâkim olmamalı. Bir üst komisyon oluşturulmalı, ben buna ‘Öğretmen Yetiştirme Karar ve Koordinasyon Grubu’ diyorum. Bu, fakültenin yönetim kurulu, dekan, dekan yardımcısı, bölüm başkanları, her bölümden hocanın olduğu ve MEB’den, sendikalardan, öğrenci grubundan temsilcinin yer aldığı bir üst akıl. Fakültelerde programın nasıl olması gerektiği ve nasıl geliştirileceği konusunda bir çerçeve çizmek için bu üst grubun olması gerekiyor. Daha sonra bu üst grup tarafından sürecin nasıl ilerleyeceği belirlenmeli. Ardından fakültede her bölüm, her anabilim dalı için bir ‘Program Geliştirme Grubu’ oluşturulmalı. Burada da mutlaka alan eğitimcileri, meslek bilgisi uzmanları, ölçme ve değerlendirme uzmanları, ortak derslerden hocalar da ilave edilebilir.*” diyerek program geliştirme sürecinde çeşitli alan uzmanlarının ve paydaşların yer almasının gerekliliğine vurgu yapmıştır. Buna karşın farklı bir fakültede görev yapan FÖ4, “*Bizim fakültemizde her anabilim dalı, her bölüm kendi öğretim üyeleriyle bu toplantıların kurgusunu oluşturdu*” diyerek kendi fakültelerinde sürecin ilgili alan uzmanları ve fakülte idarecileri tarafından yürütüldüğünü belirtmiştir. Benzer bir şekilde FÖ10 da konuya ilişkin olarak şunları ifade etmiştir; “*Her alandan hocalar, kendi aralarında çalışıyorlar. Ben Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü’ndenim ama benim dâhil olduğum bir durum olmadı. Ben hatta EPÖ’cüyüm aynı zamanda, katkıda bulunmayı isterdim. Ama öyle bir şey şu anda söz konusu değil... Komisyonla kesinlikle Eğitim Programları ve Öğretim uzmanlarının yer alması gerekiyor. ‘Bunu koyduk, bunu çıkardık’ gibi bir şey akademiye yakışmıyor, manavdan elma armut almıyoruz sonuçta*”. Öğretim elemanın görüşlerinden program geliştirme sürecinin bilimsel bir süreç olduğu dolayısıyla bu sürece paydaşların dâhil edilmesinin gerekli olduğu, özellikle Eğitim Programları ve Öğretim uzmanlarının bu süreçte kritik bir rol oynadığı anlaşılmaktadır. PÖ2 ise diğer öğretim elemanlarının bu süreçte Program Geliştirme uzmanlarının rolü hakkında yeterince farkındalığı olmadığını deneyimini paylaşarak anlatmıştır: “*Biz program geliştirme süreciyle ilgili bir toplantı yaptık dekan başkanlığında, hatta rektörümüzde katıldık. Toplantıda Alan Eğitiminden bir öğretim üyesi şöyle demişti ‘Yeni geliştireceğimiz programlarda Program Geliştirmeciler yer almasın’... Şimdi insanın kafasına şöyle bir soru takılıyor, yeni bir elektronik cihaz tasarımı yapacaksınız, elektronik cihaz tasarımı grubunda elektronik mühendisi yer almasın diyorsunuz, olacak iş mi? PÖ3 ise, “...Çok yönlü bir bakış açısı için genel kültür, meslek bilgisi, alan bilgisi ile ilgili çalışmaları olan kişilerin olduğu bir takım olması gerekiyor. Ölçme ve Değerlendirme uzmanı, Program Geliştirme uzmanı, o alanın eğitimcisi... Dolayısıyla sadece yöneticilerin veya birkaç kişinin karar vereceği; kısa sürede, bir iki toplantıyla geçirilen bir karar olmaması gerekiyor. Bazı araştırma görevlilerine, bazen işler verebiliyor, yapsın, gelsin, bulsun gibi bu türden kısıtlı bir bakış öğretmen yetiştirmeye zarar verecektir” demiştir. Öğretim elemanın görüşlerinden bilimsel bir şekilde yürütülmeyip masa başında, işin uzmanı olmayan kişiler tarafından geliştirilen programlar öğretmen eğitiminin niteliğine zarar vereceğinden endişe duydukları anlaşılmaktadır. Benzer şekilde FÖ2 ise şunları ifade etmiştir: “*Türkiye’nin diğer yerlerinde de gördüğüm manzara, bu süreç alan eğitimcilerin elinde bir oyuncak hâline geldi. Bu doğru bir anlayış değil. Çünkü bir program geliştireyorsanız bu programda, bir Eğitim Programcısı, bir Ölçme ve Değerlendirme uzmanı yoksa o zaman ne olur herkesin kendi sazı kendisi çalması gibi bir durum ortaya çıkabilir*”. Örnek verilen görüşlerden anlaşılacağı üzere öğretim elemanlarının büyük bir bölümü programları geliştirecek komisyonların oluşturulması gerektiğini ifade etmiştir. Bu görüşlerden komisyonlarda çeşitli alan uzmanlarının ve paydaşların yer alması gerektiği öne*



çıkılmaktadır. Ayrıca bazı öğretim elemanları bu süreçte özellikle Program Geliştirme uzmanlarının sürecin etkili yönetilmesi açısından önemli bir rol üstlendiklerini ifade etmişlerdir. Buna rağmen kimi öğretim elemanları, bu sürecin program geliştirme alanında uzmanlığı olmayan kişiler tarafından masa başında geliştirilmesinden endişe duymaktadırlar. Program geliştirme sürecine başlayan fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarından bazılarıysa bu sürecin sadece ilgili alanının uzmanları tarafından yürütüldüğünü ifade etmişlerdir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere öğretim elemanlarının görüş bildirdiği bir diğer program geliştirme aşaması ise ihtiyaç analizidir. Program geliştirme sürecinin daha başında olan fakültelerde görev yapan öğretim elemanları ihtiyaç analizinin mutlaka yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Örneğin FÖ6, "*İhtiyaç analizi zaten program geliştirmenin ana damarı ve başlangıç noktasıdır*" diyerek ihtiyaç analizinin program geliştirme sürecinin temeli olduğunu ifade etmiştir. İhtiyaç analizi yapılırken çeşitli yollara başvurulabilir. Bu doğrultuda bazı öğretim elemanları ihtiyaç analizi sürecinin nasıl olması gerektiği hakkında görüş bildirmişlerdir. Örneğin PÖ18, "*Burada A Üniversitesi'nin eğitim fakültesi öğrencilerine bir program hazırlayacaksınız ve bir ihtiyaç analizi yapmadan programı ortaya koymak çok doğru değil. Bence yerel ve uluslararası düzeyde ihtiyaç analizi yapılmalı. Dünya genelindeki eğilimler belirlenmeli... İhtiyaç analizi olmadan bir programı dizayn edemezsiniz*" diyerek ihtiyaç analizi yapılmadan programların geliştirilemeyeceğini vurgulamıştır. Ardından ihtiyaç analizi sürecinde farklı ülkelerde öğretmen eğitimi süreciyle ilgili ön plana çıkan uygulamaların belirlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Başka bir öğretim elemanı (PÖ9) ise, "*İlk başta öğrencilerle ihtiyaç analizi çalışmalarının yapılıyor olması lazım... Bizden ileride olan fakülteler de vardır, onların da ne yaptığını görmek, yurt dışındaki öğretmen yetiştirme nasıl, günümüzde fen öğretimi için ihtiyaçlar neler hepsini göz önüne alarak bir harmanlama, çıkarım yapmamız gerekiyor*" demiştir. Bu ifadelerden anlaşılacağı üzere PÖ9, ihtiyaç analizi yapılırken öğretmen adaylarından görüş alınmasının, yurt dışındaki öğretmen eğitimi programlarının incelenmesinin, günümüzdeki fen öğretiminin nitelikli hâle getirilmesi için nelere ihtiyaç olduğunun belirlenmesinin önemli olduğunu belirtmiştir. FÖ10 ise 2018 Programında yapılan değişikliklerin hangi ihtiyaca göre yapıldığının açıklanmamasını eleştirmiş ve yeni geliştirilecek programlarda ihtiyaç analizi çalışmalarının yapılmasının gerektiğine vurgu yapmıştır; "*Mesela 2018 Programından Evrim dersinin çıkarılması, nasıl bir ihtiyaçla yapıldı bilmiyorum... Teknolojiyle yaşıyoruz, öğrencilerin teknolojiye olan ihtiyacı ortada. Uluslararası sınavlarda da durumumuz ortada bu da bir ihtiyaç olabilir. İlköğretim ve ortaöğretimde okuyan öğrencilerin ihtiyaçları neler, nasıl yetişmeli, onları yetiştirecekleri nasıl yetiştirmeliyiz? Bir sürü ayağı var bakıldığı zaman. Bizim fakültede bunların hangisi yapıldı, bilmiyorum*". FÖ10, teknolojinin eğitime entegre edilmesine ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Ayrıca ortaokuldaki öğrencilerin uluslararası sınavlardaki başarısızlıkların nedenlerinin belirlenebileceğini, ilköğretim ve ortaöğretimde öğrenim gören öğrencilerin ihtiyaçlarının neler olduğunu, bu öğrencilerin ve bu öğrencilere eğitim veren öğretmenlerin nasıl yetişmesi gerektiğinin tespit edilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır. Fakat kendi görev yaptığı fakültede bunların belirlendiğini düşünmediğini ifade etmiştir. PÖ2 ise program geliştirme sürecine başlanabilmesi için ilk olarak eski programlarının çıktılarının alınması gerektiğini, ancak eski programın ihtiyaçlarının belirlenmesi durumunda program geliştirme sürecine başlanabileceğini şu şekilde ifade etmiştir; "*2018 Programından mezun olanları göreceğiz, buradaki kaliteyi göreceğiz, KPSS başarılarını, atandıklarında öğretmenlikteki başarılarını göreceğiz ondan sonra bu programların güncellenmesi, geliştirilmesi ya da yeni bir programın yapılması kararı ondan sonra verilecek... İhtiyaç analizinde de bir kere kesinlikle öğrencilerin görüşleri alınmalı. Öğrenciler gözlemlenmeli, mezun olanlar yeni gelenleri gözlemlemeli. Yeni gelenlerin görüşleri alınmalı, MEB'in görüşleri alınmalı. Bunun en güzel yolu okul müdüründen, müdür yardımcılardan, öğretmenlerinden görüş alınmasıdır. Mutlaka detaylı bir ihtiyaç analizi gerekiyor, zaten her şey ihtiyaç analizinde ortaya çıkıyor*". PÖ2'nin görüşlerinden anlaşılacağı gibi ihtiyaç analizi sürecinde çeşitli paydaşlar rol almaktadırlar. PÖ2 öğretmen eğitimi programlarının oluşturulması sürecinde öğretmen adaylarının, okullarda görev yapan öğretmen ve yöneticilerin görüşlerinin alınmasının önemli olduğunu, ayrıca bu süreçte çeşitli

araştırmaların dikkate alınması gerektiğini ifade etmiştir. İhtiyaç analizi sürecinin çok boyutlu ve uzun soluklu bir süreç olduğu, fakat programın bu sürecin sonundaki çıktılara göre tasarlanması gerektiği vurgulanmıştır. Benzer bir şekilde PÖ13 de şunları söylemiştir: *“İhtiyaç analizi zor olacaktır ama mutlaka olması gerektiğini düşünüyorum. Yani gidersin öğretim üyeleriyle görüşürsün. Çünkü öğretim elemanları 2018 Programını üç yıldır uyguluyor, daha mezun vermediler. Sonuçta bu süreçten geçen öğretim elemanlarının yaşadıkları var, geçmiş programlar karşılaştırılarak onların bu konudaki görüşleri alınıp veri toplanabilir; anketlerle, ölççeklerle, görüşme yapılabilir. Sonra öğrencilerle görüşülebilir, paydaşlardan veri alınır ve bu görüşmeler sırasında var olan eksiklikler belirlenerek, süreçte de bu eksiklikler dikkate alınır, güzel bir program olacağını düşünüyorum”*. PÖ13, PÖ2’den farklı olarak ihtiyaç analizi sürecinde çeşitli veri toplama tekniklerinin kullanılabilceğini belirtmiştir. Başka bir öğretim elemanı (PÖ16) ise ihtiyaç analizinin çeşitli tekniklerinden yararlanılarak programların tasarlanabileceğini şu cümlelerle ifade etmiştir; *“Hem öğretim programı hem de kurumsal gelişimi desteklemek açısından ihtiyaç analizi yapılmalıdır. Meslek analizi, görüşme, odak grup görüşmesi gibi klasik ihtiyaç belirleme tekniklerinden yararlanılabilir. Bizim kurumumuzda yapıldığını düşünmüyorum”*. PÖ16 da ihtiyaç analizinin yapılmasına ilişkin önerilerde bulunmuş, fakat kendi görev yaptığı kurumda böyle bir çalışmanın olacağını düşünmediğini ifade etmiştir. Benzer bir şekilde farklı bir eğitim fakültesinde görev yapan FÖ4 ise *“İhtiyaç analizi adı altında bir çalışma söz konusu değil... Önceki programla birtakım karşılaştırmalar bir ya da iki toplantı sırasında gündeme getirilip öğretim üyelerinin bu bağlamda görüşleri alınıp bu görüşler doğrultusunda oluşturuluyor. Yoksa sistematik bir analiz çalışması yapılmıyor”* diyerek ihtiyaç analizi sürecini sistematik bir şekilde yürütmediklerini ifade etmiştir. Örnek olarak verilen öğretim elemanlarının görüşlerinden bazı fakültelerde program geliştirme sürecinde ihtiyaç analizi çalışmaları yapmadıkları anlaşılmaktadır.

Yukarıda görüşleri yer alan bazı öğretim elemanlarının ihtiyaç analizinin mutlaka yapılması gerektiğini düşündüklerini, fakat kendi fakültelerinde daha bu konuya ilişkin herhangi bir çalışma yapılmaya başlanmadığı söylenebilir. Bazı öğretim elemanlarıysa ihtiyaç analizinin kesinlikle yapılması gerektiğini düşündükleri, buna rağmen görev yaptıkları fakültede bu konuya ilişkin bir çalışma yapılmayacağını düşündükleri görülmektedir.

Tablo 3’te görüldüğü üzere öğretim elemanları yeni geliştirilecek programların içeriğinde yapılmasını düşündükleri/istedikleri değişiklikler; ders içindeki uygulamalara, ders sürelerine, ders sayılarına, derslerin kredilerine ve dönemlerine yöneliktir. Bunlardan öne çıkan ise yeni programa eklenecek derslere ilişkindir. Buna PÖ9’un görüşü örnek oluşturabilir: *“Benim önerim Eğitimde Eylem Araştırmaları. Tasarım Becerisi, Ekoloji, Çevrim İçi Araçlar dersleri eklenebilir belki. STEM Eğitimi, Kodlama Eğitimi de uygulanabilir”*. PÖ9, programa Eylem Araştırmaları, Tasarım Becerisi, Ekoloji, Çevrim İçi Araçlar ve STEM Eğitimi gibi içeriği hem alan bilgisi hem de meslek bilgisi derslerini içeren derslerin programa eklenebileceğini ifade etmiştir. Benzer bir şekilde FÖ5 de şunları ifade etmiştir: *“Mesela ilk yardımla ilgili uygulamalı bir ders mutlaka olmalı. Bunun yanında pandemi sürecinde insanlar, mikroorganizmadır, antikordur, virüstür, bağışıklıktır ilgi duymaya başladı. Halk bunu duymaya, öğrenmeye başladı. İşte sağlık, hijyenle ilgili uygulamalı bir şeyler olabilir... Öğretim Yöntem ve Teknikleri, Fen Öğretimi ve Yaklaşımları zorunlu dersi var ama ölçme için de bu tamamlayıcı ya da alternatif ölçme yöntemlerini içeren bir uygulama dersi mutlaka konulmalı. Bu anlamda öğretmen adaylarını bırakalım öğretmenlerde de çok büyük eksiklikler var”*. FÖ5 fen bilgisi eğitiminde eksik gördüğü, toplumun ve öğretmen adayının ihtiyacının olduğunu düşündüğü ilk yardım, hijyen, fen eğitiminde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin derslerin programa eklenebileceğini belirtmiştir. FÖ1 de öğretmen adaylarının dili kullanma becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini düşündüğünü bu yüzden de yeni programa Diksiyon dersi eklenebileceğini ifade etmiştir: *“...Öğretmenliği biraz da sahne sanatı olarak görürüm. Yani kalabalık gruplara çıkıp hitap ediyorsunuz, her zaman bu olmuyor tabii ki öğrenci merkezli bir eğitim veriliyor ama sonuçta siz sınıfta bir mentörsünüz ve mentör olarak topluluğun karşısına çıkıp bir şeyler anlatıyorsunuz. Bu*

anlamda öğrencilere diksiyon dersler versek fena olmaz diye düşünüyorum”. FÖ7 ise öğretmen adaylarının okuma ve yazma becerilerinde eksiklikler gördüğünü bundan dolayı da genel kültür derslerine eklemeler yapılabileceğini şu şekilde açıklamıştır: “Yazma, okuma dersleri verdirirdim” Yeni geliştirilecek programa bazı derslerin eklenmesi gerektiğini düşünen öğretim elemanlarına karşın bir öğretim elemanı (PÖ2), “Ders sayısının düşmesi gerekebilir. Ders saatleri belki artabilir, ders içeriğine, konuların yüküne göre ama bu aşamadan sonra ders eklemek bana göre doğru değil. Çok fazla ders üniversite öğrencisi olma özelliğini kaybettirir” diyerek yeni oluşturulacak programda bazı derslerin saatlerinin artırılabilceğini fakat yeni ders eklenmemesi gerektiğini ifade etmiştir. Bazı öğretim elemanlarıysa çeşitli derslerin de saatlerinin veya dönemlerinin artırılabilceğini ifade etmiştir. Örneğin PÖ9, “Öğretmenlik Uygulaması dersinin Öğretmenlik Uygulaması 1, 2, 3, 4 olarak artırılması gerekiyor” diyerek Öğretmenlik Uygulaması dersinin dönemlerinin artırılmasının gerektiğini ifade etmiştir. PÖ2 de, “...Öğrencilerin beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci yarıyılıda dört dönem uygulama yapması daha doğru olur. Öğretmenlik Uygulamalarını artırmamız lazım” diyerek benzer bir görüş dile getirmiştir. Bazı öğretim elemanları 2018 Fen Bilgisi Öğretmen Eğitimi Programını değerlendirirken programda yeterince teknoloji vurgusu yapılmamasını eleştirmişlerdir. Bu doğrultuda aynı öğretim elemanları yeni geliştirilecek programın içeriğinde özellikle teknoloji vurgusunun yapılmasının gerekliliğini ifade etmişlerdir. Örneğin FÖ7, “Teknoloji derslerini daha çok koyardım. Teknoloji sadece gidip öğrenmemiz değil aynı zamanda geliştirmemiz de gerekiyor” demiştir. Benzer bir şekilde FÖ1 ise şunları söylemiştir: “...Şu anda trend konu dediğim gibi kavram, kavram yanında beceri ama bunun kesinlikle eğitimde dijital dönüşümle taçlandırılması gerekiyor. Daha doğrusu sarılıp sarmalanması gerekiyor. Ha şu anda eğitim fakültesinde yapılacak olan şey ne? Çok büyük bir şeye gerek yok öğretmenleri direkt yan dal olarak eğitimde dijital teknolojiler konusunda eğitmek, bu olmazsa olmaz, bu kadar basit yani”. FÖ1 yalnızca içerikte teknoloji vurgusu yapılmasını değil aynı zamanda öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji konusunda uzmanlıklarının olması gerektiğini ifade etmiştir. Çoğu öğretim elemanı ise 2018 Fen Bilgisi Öğretmen Eğitimi Programında uygulamalı dersleri sayılarını yetersiz gördüklerini söylemişlerdir. Buna yönelik olarak da yeni programda bu derslerin sürelerinin ve sayılarının artırılması gerektiğini vurgulamışlardır. Örneğin FÖ10, “Uygulama kesinlikle artırılmalı... Çünkü fenin doğası gereği, her derste ve her konuda uygulanabilecek şeyler var. Biz burada öğretmen adaylarını uygulamamız yetiştirirsek onlardan nasıl sınıflara gittiğinde uygulama yapmasını bekleyelim?” demiştir. Benzer bir şekilde FÖ6 da “Her dersin [Fizik, Kimya, Biyoloji] ayrı laboratuvarın olmasını ve saatlerinin artırılmasını isterdim ve de aslında daha önce de bahsettiğim gibi a0lan eğitimi derslerine de uygulama dersi eklemleyebilirdim” diyerek laboratuvar derslerinin bağımsız bir ders olarak verilmesini istediğini ve alan eğitimi derslerine uygulamalı kısımlar eklenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Öğretmen eğitimi programları incelendiğinde derslerin seçmeli ve zorunlu olmak üzere ikiye ayrıldığı görülmektedir. Öğretim elemanlarından bazılarıysa yeni programın içeriğinde zorunlu derslerin yer almaması gerektiğini, programın seçmeli derslerden oluşması gerektiğini ifade etmişlerdir. Örneğin FÖ3, “Bence zorunlu ders olmamalı öğrenciler bir programın hedefine uygun danışman rehberliğinde kendi ihtiyaçlarını da göz önüne alacak şekilde dersler seçerek almalı” demiştir. Görüşlerden anlaşıldığı üzere öğretim elemanları içeriğin, programda eksik gördükleri konu alanına ya da öğretmen adaylarında eksik gördükleri becerilere uygun olarak tasarlanmasına ilişkin önerilerde bulunmuşlardır. Bir öğretim elemanı ise (PÖ18), “İhtiyaç ne derece, benim hissettiğim ihtiyaçla var olan ihtiyaç arasında bir fark olabilir, tamamen o ihtiyacı destekleyecek ama geleceğe yönelik de destekleyici, pekiştirici içerikle de zenginleştirilmiş bir programa ihtiyaç olduğunu düşünüyorum” demiştir. Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere PÖ18 içerik oluşturulurken ihtiyaçların dikkate alınması gerektiğini, çünkü programın içeriğine yönelik düşüncelerinin bu analizler sonucu ortaya çıkacak olanla farklılaşabileceğini düşündüğünü ifade etmiştir. Ancak görüş bildiren öğretim elemanlarının görev yaptıkları fakültelerde programların içeriği daha oluşturulmamıştır. Buna rağmen görüşlerin, programın içeriğini oluşturulurken hangi

yollara başvurulması gerektiği değil daha çok içerikte nelerin yer almasına ilişkin olduğu söylenebilir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere öğretim elemanları program geliştirme sürecinde, yöneticilerin program geliştirme sürecine ilişkin farkındalıklarının artırılması gerektiğine, tasarlanan programın deneme uygulamalarının yapılmasına ve değerlendirilmesine, programın öğretmen adayında bulunması gereken niteliklere uygun tasarlanmasına, öğretmen eğitimi sürecinin tıp eğitimine benzer bir şekilde yapılandırılmasına ilişkin önerilerde bulunmuşlardır. Öğretim elemanlarından bazıları program geliştirme sürecinde hedeflerin belirlenmesine ilişkin görüş bildirmişlerdir. Buna ilişkin olarak örneğin FÖ2, *“Biz önümüzdeki on-yirmi yıl içerisinde nasıl bir fen bilgisi öğretmeni yetiştirmeyi hedefliyoruz, bunu düşünmeliyiz. Sonrasında bu hedefler doğrultusunda konulmasını istediğimiz dersleri iskelet olarak yerleştirmeliyiz.”* diyerek programların belirlenen hedefler doğrultusunda geliştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Benzer bir şekilde PÖ3 de *“...Bizim, öğretmenlerimizi çok yönlü, girişimci, problem çözen, çeşitli teknolojik kaynaklardan yararlanabilen, bilgiyi kullanabilen, bilgiyi uygulayabilen, aktif öğretmenler yetiştirebilmemiz için programı çok iyi planlayabilmemiz gerekiyor”* diyerek öğretmen adayının sahip olması gerektiği nitelikler doğrultusunda programın oluşturulması gerektiğini ifade etmiştir. PÖ15 ise öğretmen adaylarında olması gerektiğini düşündüğü nitelikleri şu şekilde açıklamıştır: *“Her geçen gün meslekler ve meslekten beklenen nitelikler değişmekte ve gelecekte olmayan meslekler için insan yetiştirme ihtiyacı gündeme gelmektedir. Bu nedenle değişime kolay adapte olabilen, üretken, karşılaştığı problemleri nasıl çözeceği konusunda farkındalığı olan, yenilikleri hayatına yansıtabilen vb. özellikle bireylerin yetişmesine ihtiyaç olmaktadır. Öğretmen yetiştirme programlarının da buna göre uyarlanması gerekmektedir”.* Örnek ifadelerden de görüldüğü üzere görev yaptıkları fakültede hedefleri belirleme aşamasına geçmemiş olan öğretim elemanları, öğretmen adaylarında olmasını istedikleri çeşitli niteliklere vurgu yapmış ve programların da bu niteliklere göre geliştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. FÖ2 ise öğretilmekte olmasını beklediği hedeflerin yanı sıra programın da akredite olmasını hedeflediğini şu şekilde ifade etmiştir: *“Birincisi günün koşullarında ihtiyaçlara cevap verebilecek nitelikte fen bilgisi öğretmeni yetiştirmek. İkincisi de bunun aynı zamanda denetlenebilir olması açısından ulusal ve uluslararası anlamda akredite olabilecek, buna uyum sağlayabilecek bir program olması gerekir”.* Buna karşın PÖ9, *“Akredite olabilecek miyiz gibi kaygılar var ama önemli olan şey, ileride eğitim sisteminin içerisine katılacak kişiler olan öğretmenlerin, hedeflediğimiz şekilde günümüze uygun nitelikte yetişecek mi yetişmeyecek mi kaygısıyla hareket etmek gerekiyor”* diyerek programların hedeflenen öğretmen niteliği doğrultusunda geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapmıştır. Ardından PÖ9 sözlerine şunları eklemiştir, *“Var olan halini tamamen çöpe atıp yeni bir şey değil. Var olan halini iyileştirmeye ve geliştirmeye çalışırdım”.* PÖ9'un sözlerinden program geliştirme sürecinde özellikle 2018 Programından faydalanılması gerektiğini, eski programın eksik yönlerinin iyileştirilmesi gerektiğini anlaşılmaktadır. PÖ18 ise program geliştirme sürecinde izlenmesi gereken noktaları şu şekilde ifade etmiştir; *“Eğitim fakültesi dekanlarının da kendi aralarında iş birliği kurmaları da çok önemli. Kim nasıl bir süreç izliyor, neyi takip ediyor, hangisiyle daha iyi olabilir, belki bölgesel ekipler kurularak bu iş çözülebilir. Mesela Ege Bölgesi'nde yakın iller iletişim kurabilir. Emsaller değerlendirilebilir”.* PÖ18 program geliştirme sürecinde özellikle eğitim fakülteleri idarecilerinin bu süreçte önemli rol oynadığını ifade etmiştir. Bazı öğretim elemanları da benzer şekilde yöneticilerin bu süreçte etkili olduklarını buna rağmen program geliştirme sürecine ilişkin yeteri kadar farkındalıkları olmadığını belirtmişlerdir. Örneğin PÖ13 konuya ilişkin olarak yaşadıklarını şu şekilde aktarmıştır: *“Yöneticilerin farkındalıkları olmadığını düşünüyorum. Çünkü bu süreci bilmeyenin bu konuda farkındalığı olması mümkün değil ama yöneticilere bunun anlatılması gerektiğini düşünüyorum”.* Görüşlerden de anlaşıldığı üzere öğretim elemanları program geliştirme sürecinde özellikle yöneticilerin etkisinin olduğunu, bu sürecin sağlıklı yürütülmesi için yöneticilerin farkındalıklarının artırılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Tasarlanan programın deneme (pilot) çalışmalarının yapılması program geliştirme sürecinin bir aşamasıdır. PÖ13 programlar tasarlandıktan sonra programın pilot çalışmalarının yapılabileceğini şu şekilde ifade etmiştir: “Normalde deneme uygulaması yapılması lazım ama bu kolay olmayabilir. Şöyle yapılabilir, bir iki bölümün uygulaması, yani hazırlık yapılırken bir iki anabilim dalının uygulaması erkene çekilir onların uygulaması yapıldıktan sonra belki ertesi sene diğer anabilim dalları da uygulamaya başlayabilir”. PÖ3, geliştirilen programların değerlendirilmesi gerektiğini de şu ifadelerle vurgulamıştır: “... Programların sonuçları etkili bir program değerlendirme ile değerlendirilip ona göre adımlar atılsa daha isabetli adımlar olacaktır”. Bazı öğretim elemanları ise tasarlanan programların değerlendirilmesine yönelik çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Buna ilişkin olarak örneğin PÖ15, “Nitelikli öğretmen yetiştirmek için üniversitelerin olanakları ve şartlarının asgari düzeyde nasıl olması gerektiği ile ilgili standartlar belirlenmelidir. Her üniversitenin mezunları izlenmeli, mezunların yeterlilikleri konusunda fakültelerin karnesi olmalıdır. Her fakülte iyileştirme süreçlerine dair planlamalar yapılmalıdır” demiştir. PÖ6 programların değerlendirilmesi için, eğitim fakültelerinin akredite olmaya teşvik edilmesi gerektiğini ve mezun yeterliliklerine ilişkin olarak fakültelerin çeşitli sertifikalar alması gerektiğini ifade etmiştir. FÖ6 ise geliştirilen programları değerlendirme yöntemlerinden biri olan merkezi sınavları eleştirmiştir: “Bir sınavımız var biliyorsunuz KPSS. Bu anlamda KPSS’ye daha uygulamalı dilimler eklenebilir, daha beceriye yönelik sorular, genel kültür sorularının iyi olduğunu gözlemliyoruz, özellikle alan eğitimi konusunda biraz daha geliştirilmeye ihtiyaç var”. FÖ3 ise buna ilişkin olarak şunları ifade etmiştir: “... Bir sınav yarışı olduğundan dolayı öğrencilerde ister istemez puan odaklı, konu, kavram, ezber odaklı bir eğitim hedefi oluyor... Öğretmenlik uygulaması gibi dersler öğretmene birazcık mesleğin vakarını, duygusunu, eğitim ve öğretimde gerekli olacak her türlü deneyim ve beceriyi kazandırmaya yönelik bunlar maalesef atama, KPSS’deki notlandırma sistemi hengamesinde kaçıp gidiyor”. FÖ3’ün görüşünden, öğretmen adaylarının sonuç temelli bir değerlendirme ile değil, sürece dayalı olarak değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu türden bir değerlendirmenin, öğretmen adaylarının yalnızca bilişsel becerileri değil, duyuşsal becerilerinin de ölçülmesine yardımcı olacağı öğretim elemanınca ifade edilmiştir. PÖ3 ise geliştirilen programlar değerlendirilirken tek ölçütün öğretmen adaylarının KPSS’den aldığı puanının yeterli olmadığını, bu sınavın sadece bilişsel becerileri ölçtüğünü şu şekilde ifade etmiştir: “KPSS de yüksek puan almışsa o fakülte çok iyi yetiştirdi anlamına da gelmez, onu da belirteyim, KPSS de bir ölçüt değil. Çünkü sadece belli bilgiler değerlendirilip programın çıktılarını gösterebilir belki. Çünkü KPSS ile ölçülemeyen birçok beceri var”.

Öğretim elemanlarının görüşlerinden merkezi sınavlar nedeniyle öğretmen adaylarının, mesleği yeterince içselleştiremedikleri anlaşılmaktadır. Bazıları ise değerlendirme sürecinin sürece yayılması gerektiğini belirtirken bazıları da KPSS’yi diğer becerileri de ölçecek dilimler eklenebileceğini ifade etmiştir. FÖ5 ise öğretmenlik uygulamalarının daha nitelikli hâle getirilmesi için öğretmen adaylarının uygulama yapacakları okulların daha dikkatli seçilmesi gerektiğini vurgulamıştır; “Dekanlık hangi okulların stajyer istediğine dair MEB ile görüşme yapıyor pek çok okul geliyor. Bence bunlar araştırılarak iyi bir rehber olacak öğretmenlerin okullarına, öğretmen adayları yönlendirilmeli. Bunlar titizlikle araştırılmalı. Yoksa eşitsiz bir durum oluyor, hiç adil olmuyor”. Bazı öğretim elemanlarıysa YÖK’ün program geliştirme süreci için oluşturduğu kriterleri sağlamayan önerilerde bulunmuşlardır. Örneğin öğretim elemanlarından bazıları öğretmen adaylarının aldıkları öğretmenlik uygulamalarına ilişkin derslerin Tıp Fakültesindeki staj uygulamalarına benzer nitelikte olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Buna ilişkin olarak örneğin FÖ4’ün görüşlerinden yapılan alıntı şu şekildedir: “Tıp fakültesi öğrencileri dördüncü sınıfa geldiklerinde stajyer, daha sonraki yıllarda da intörn olarak Tıp Fakültesi Araştırma Hastaneleri’nde belirli sorumluluklar almakta ve mesleklerinin pratiklerini eylemekteler. Aynı şekilde öğretmen adaylarının da benzer süreçlerden geçerek öğretmenlik pratiğine yönelik bir beceri, algı oluşturulması sağlanmalı”. Benzer bir şekilde PÖ3 de, “Bence her fakültenin bir uygulama okulu olması gerekiyor... Tıp fakültesinin nasıl uygulama hastanesi varsa hem hocalar hasta muayenesi yapıp hem de orada uygulamalı eğitim veriyorlarsa

*bizim de en azından sınıflarda ilkokul ve ortaokullarda farklı farklı eğitim verebilmemiz gerekiyor”* demiştir. Yukarıdaki örnek ifadelerden de anlaşıldığı üzere görüşme yapılan öğretim elemanlarından bazıları, öğretmen adaylarının da tıp fakültesine benzer bir eğitim sürecinden geçmeleri gerektiğini ifade etmiştir.

Araştırmanın ikinci alt amacı olan öğretim elemanlarının geliştirilen programlara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla öğretim elemanları görüşleri alınmıştır. Görüşlerin analizi sonucu iki tema oluşturulmuştur. Bunlar; “Öğretim elemanlarının programın eğitim fakülteleri tarafından oluşturulması kararına ilişkin görüşleri” ve “Öğretim elemanlarının program geliştirme sürecine ilişkin görüş ve önerileri”dir.

**Tablo 4**

*Programı Geliştiren Fakültelerde Görev Yapan Öğretim Elemanlarının Programın Eğitim Fakülteleri Tarafından Oluşturulması Kararına İlişkin Görüşleri*

| <b>Tema/Kod</b>   | <b>f</b>  |
|---|-----------|
| <b>Programların eğitim fakülteleri tarafından geliştirilmesi kararı</b> | <b>19</b> |
| <b>Özerklik</b>   | <b>8</b>  |
| Farklı niteliklere sahip öğretmen adayları                              | 2         |
| Faklı ekoller   | 1         |
| Akademik özerklik   | 2         |
| Öğretim elemanlarının programı daha çok sahiplenmesi                    | 1         |
| YÖK’ün öğretim elemanları üzerindeki baskısının ortasından kalkması     | 1         |
| Bölge ve öğrenci ihtiyaçları  | 1         |
| <b>Program geliştirme</b>   | <b>11</b> |
| Öğretim elemanlarının ve yöneticilerin sürece ilişkin farkındalığı      | 2         |
| 2018 Programının çıktılarının henüz alınmaması                          | 1         |
| Sürecin bilimsellikten uzak yürütülmesi                                 | 3         |
| Fakültelerin programı oluşturacak yetkinliğe ve imkâna sahip olmaması   | 3         |
| Fakülteler arası ortaklıklar  | 2         |

Tablo 4’te görüldüğü gibi programı oluşturan fakültelerde görev yapan öğretim elemanları programların eğitim fakülteleri tarafından oluşturulması kararına özerkliğe etkisi ve program geliştirme süreci açısından değerlendirmişlerdir. Öğretim elemanları, programın eğitim fakülteleri tarafından oluşturulmasının farklı niteliklere sahip öğretmen adaylarının yetişmesine (f:2), farklı ekollerin oluşmasına (f:1) neden olacağını, akademik özerklik sağlayacağını (f:2), öğretim elemanlarının programı daha çok sahiplenmesine (f:1), YÖK’ün öğretim elemanları üzerindeki baskının ortadan kalmasına (f:1) ve programlar geliştirilirken bölge ve öğrenci ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulmasına (f:1) yardımcı olacağını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretim elemanları, fakülteler yeni programları geliştirirken bu süreçte öğretim elemanlarının ve yöneticilerin sürece ilişkin farkındalığının (f:2) önemli olduğunu vurgulamışlardır. Buna rağmen öğretim elemanlarından bazıları program geliştirme sürecinin bilimsellikten uzak yürütülmesinden (f:3) endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra bazı öğretim elemanları 2018 Programının çıktılarının henüz alınmaması (f:1) nedeniyle program geliştirme sürecinin eğitim fakültelerine devredilmesi kararını acele alınmış bir karar olarak görürken bazı öğretim elemanları da fakültelerin programı oluşturacak yetkinliğe ve imkâna sahip olmadıklarını (f:3) da düşünmektedirler.

Öğretim elemanlarından biri (PÖ7) şunları ifade etmiştir: “*Her şeye rağmen bu iş için kafa yormak, iş birliği içerisinde olmak fakülte için güzel oldu... Sonuç olarak birlikte yapılan bir iş bu ve bunu bir gelişim aracı olarak görmek lazım... Süreci beraber deneyimledik, Eğitim Programları ve Öğretim alanında çalışanlar için de diğer bölümlerde çalışanlar için de mesleki bir gelişim süreci oldu*”. Bu görüşten de anlaşılacağı gibi PÖ7, çeşitli alanlarda görev yapan

öğretim elemanlarının iş birliği içerisinde program geliştirme sürecine dâhil olmalarının ve bu süreci beraber deneyimlemelerinin önemine dikkat çekmiştir. Öğretim elemanlarından bazıları söz konusu kararın geç alınmış bir karar olduğunu düşünmektedir. Buna ilişkin olarak PÖ6'nın görüşü örnek olarak verilebilir: *“Gönül rahatlığıyla oluşturulacak programların süper olacağını söyleyemiyorum. Ama şöyle bir gerçek de var: Neden şimdiye kadar eğitim fakülteleri kendi programlarını kendi oluşturamıyordu? Neden hep YÖK böyle bir girişimde bulunuyordu? Bildiğim kadarıyla bir tek eğitim fakülteleri ve ilahiyat fakültelerinin programları YÖK tarafından oluşturuluyordu. Zaten öğretim elemanlarının iradeleri üzerinde önemli bir baskı bu uygulama. Dolayısıyla çok önemli bir gelişim, önemli bir karar eğitim fakültelerine program geliştirme işini bırakmak”* Buna karşın söz konusu kararın bazı olumsuz durumlara neden olabileceğini de eklemiştir: *“Bende şöyle bir tedirginlik yarattı. Bizler deneyimli ve Türkiye'nin bu konuda öne çıkan kurumlarında çalışıyoruz. Yüze yakın eğitim fakültesinden kaç tanesi bizim hissettiğimiz yetkinliği ve özgüveni hissediyor? En iyi ihtimalle otuz eğitim fakültesini bırakırsak geri kalan üçte ikisinin bu yetkinliği hissetmediğini biliyoruz”*. Öğretim elemanı bu cümleleriyle, her fakültenin program geliştirme süreciyle ilgili farkındalığının olmadığı, bu süreçte dekanların önemli rol oynadığını fakat onların da program geliştirme konusunda uzmanlığının olmadığı durumlarda sürecin bilimsel süreçten uzak bir şekilde yürütülmesi riski olduğuna vurgu yapmıştır. Bu bağlamda PÖ10'un görüşü de dikkat çekicidir: *“Eğitim fakültesi öğretim elemanları dediğimiz zaman homojen bir yapı yok. Hiç eğitim çalışmayanlar var mesela. Eğitim fakültesinin yapısı gereği alan eğitimcileri var, pür alancılar var, meslek bilgisi hocaları var. O zaman da kimin sözü geçerse onun dediği olacak gibi bir durum ortaya çıkıyor”*. PÖ14 ise *“Eğer ki bir eğitim fakültesi program geliştirme sürecinde izlenecek aşamaları izlemezse, sadece kâğıt üzerinde derslerin yerleri değiştirildiği, ekleme çıkarma yapıldığı yani sadece içeriğin değiştirildiği bir çalışma şeklinde gerçekleştirilirse ve sadece hocaya göre ders açma kapama gibi bir durum izlenirse bu karar olumsuz olur”* diyerek program geliştirme sürecinin sadece ‘ders ekleme-çıkarma’ olarak görülmesi durumunda programın istenilen niteliğe ulaşamayacağını ifade etmiştir. Ardından cümlelerine şunları eklemiştir: *“Bu süreçte tüm eğitim fakültelerinin bu sorumluluğu alıp önce kendi öğrencilerinin ihtiyaçları doğrultusunda, bunun dışında öğrencilerden başka çeşitli paydaşlara başvurarak yeni geliştireceği programın anlayışını, temel özelliklerini, kurgusunu belirlemesi ve oluşturması gerekiyor. Böyle olursa bu fırsat önemli ölçüde olumlu olarak değerlendirilebilir”*. Ancak görüşme yapılan bazı öğretim elemanları sürecin bu şekilde işlemediğini belirtmişlerdir. Örneğin PÖ1, *“Program geliştirme, A dersini çıkarıp B dersini eklemek, derslerin AKTS'lerini üçten beşe çıkarmak ya da derslerin sonuna iki teori iki uygulama yazınca olacak iş değil. YÖK de satır aralarında programlarınızı program geliştirme mantığında oluşturun demeye getirdi. Ama çoğu kimse böyle algılamadı, hemen programı oluşturalım diye işe giriştiler”* diyerek diğer üniversitelerin bu işin ciddiyetinin farkına varmadıklarını ve süreci bilimsel olarak yürütemediklerini ifade etmiştir. PÖ5 ise, *“2018 yılında yapılan düzenlemenin daha sonuçlarına ilişkin bir çıktı alınmadan, bu programın nasıl olduğuna ilişkin bir çalışma yapılmadan YÖK, programları oluşturma sürecini eğitim fakültelerinin yürütmesi kararını aldı”* diyerek henüz 2018 Öğretmen eğitimi programlarında öğrenim gören adaylar mezun olmadan verilen yetki devri kararını olumsuz bir adım olarak değerlendirmiştir. Öğretim elemanlarından bazıları ise YÖK'ün programların oluşturulmasına ilişkin genel bir çerçeve çizmesini eleştirmiştir. Buna ilişkin olarak bir öğretim elemanı (FÖ8), *“Öğretmenlik uygulaması derslerinin de daha fazla olmasını talep etmiştik. Fakat mevzuata aykırı olduğu için kabul edilmedi. Yine dönemde 30 AKTS sınırı olduğu için, derslerin AKTS'lerini ayarlamak da sıkıntı çektik. Yani dediğim gibi yetki devri oldu ama yine de çok özgür davrandığımızı söyleyemeyeceğim”* diyerek tam yetkinin verilmemesinin çeşitli sorunlara yol açtığını ifade etmiştir. Buna karşın olarak PÖ1, *“A Üniversitesinin fen bilgisi öğretmen yetiştirme programıyla B Üniversitesininkini koyduğunuzda bambaşka olacaktır. Çünkü herkes programı kendi yapıyor. Bu bir zenginliktir denilebilir ama öğretmenlik açısından düşündüğümüzde ortak noktalarının daha fazla olması gerekiyor... Fakülteler arası ortaklığı kim sağlayacak”* demiştir. Bu görüşler doğrultuda, bazı öğretim elemanlarının tam yetkinin verilmesi gerektiğini düşündüğü, bazı öğretim elemanlarının ise bu kısmî yetkinin verilmesinin bile çeşitli çıktılara sahip öğretmenlerin

yetişmesine ve öğretmen adaylarının yatay geçiş yapmaları durumunda çeşitli sorunlara neden olabileceğini düşündüğü görülmektedir.

**Tablo 5**

*Programı Geliştiren Fakültelerde Görev Yapan Öğretim Elemanlarının Program Geliştirme Sürecine İlişkin Görüş ve Önerileri*

| <b>Tema/Kod</b>   | <b>f</b>  |
|---|-----------|
| <b>Program geliştirme sürecine ilişkin görüş ve öneriler</b>  | <b>86</b> |
| <b>Program geliştirme komisyonu</b>   | <b>10</b> |
| Komisyonların oluşturulması   | 5         |
| Sadece alan eğitimi öğretim elemanlarının ve fakülte idarecilerinin dâhil olduğu bir grupta sürecin yürütülmesi | 1         |
| Fakültedeki tüm öğretim elemanlarının sürece dâhil olması   | 4         |
| <b>İhtiyaç analizi</b>  | <b>14</b> |
| Paydaş görüşmelerinin yapılması   | 3         |
| Eski programların incelenmesi   | 5         |
| Çeşitli ülkelerin programlarının karşılaştırılması  | 2         |
| İhtiyaç analizinin yapılmaması  | 4         |
| <b>Hedefler</b>   | <b>14</b> |
| İlkelerin belirlenmesi  | 6         |
| Fen bilgisi öğretmeninde bulunması gereken/beklenen nitelikler  | 5         |
| Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi   | 3         |
| <b>İçerik</b>   | <b>26</b> |
| Teori/uygulama dengesi  | 5         |
| Ders süreleri   | 5         |
| Ders sayıları   | 5         |
| Krediler  | 2         |
| Çeşitli derslerin/eklenmesi çıkarılması   | 5         |
| Derslerin birleştirilmesi   | 4         |
| <b>Diğer öneriler</b>   | <b>22</b> |
| Programlar YÖK tarafından yapılmalı   | 2         |
| Fakülteler tarafından ortak programlar hazırlanmalı   | 1         |
| Program geliştirme komisyonuna çeşitli alanlardan uzmanlar dâhil edilmeli                                       | 4         |
| Fakültelerin fiziki imkânları iyileştirilmeli   | 5         |
| Bilimsel bir süreç izlenmeli  | 6         |
| Program değerlendirme çalışmaları yapılmalı   | 3         |
| Öğretim elemanları süreçten haberdar edilmeli   | 1         |

Tablo 5'te görüldüğü üzere öğretim elemanları, program geliştirme sürecine ilişkin görüş ve önerilerde bulunmuşlardır. Öğretim elemanları program geliştirme komisyonlarının oluşturulması (f:5) gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarından bazıları kendi fakültelerinde programlar oluşturulurken fakültelerindeki tüm öğretim elemanlarının sürece dâhil olduğunu (f:4) ifade ederken bir öğretim elemanı ise kendi fakültelerinde program geliştirme sürecinin yalnızca alan eğitiminden ve fakülte idarecilerinden oluşan bir grupta yürütüldüğünü (f:1) belirtmiştir. Öğretim elemanları programları geliştirirken ihtiyaç analizi sürecini işe koştuklarını, bu süreçte de paydaş görüşlerini aldıklarını (f:3), eski programları incelediklerini (f:5), çeşitli ülkelerin programlarını karşılaştırdıklarını (f:2) ifade etmişlerdir. Buna karşın öğretim elemanlarından bazıları ise ihtiyaç analizini yapmadıklarını (f:4) vurgulamışlardır. Program geliştirme sürecinin bir diğer aşamasını oluşturan hedeflerin belirlenmesinde ise ilkeler belirlediklerini (f:6), fen bilgisi öğretmeninde bulunması gereken/beklenen nitelikleri (f:5) dikkate aldıklarını, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nden (TYÇ) faydalandıklarını (f:3) belirtmişlerdir. Geliştirilen programın içeriğine yönelik teori/uygulama dengesine (f:5), ders sürelerine (f:5), ders sayılarına (f:5), kredilere (f:2) yönelik değişiklikler yaptıklarını ifade



etmişlerdir. Ayrıca bazı derslerin eklenip çıkarıldığını (f:5), bazı derslerin ise birleştirildiğini (f:4) vurgulamışlardır. Bunların yanında öğretim elemanları programlar geliştirilirken bilimsel bir süreç izlenmesi (f:6), program değerlendirme çalışmaları yapılması (f:3), diğer öğretim elemanlarının süreçten haberdar edilmesi (f:1), fakültelerin fiziki imkânların iyileştirilmesi (f:5), komisyona çeşitli alanlarından uzmanların dâhil edilmesi (f:4) programların YÖK tarafından yapılması (f:2) ve programların fakülteler tarafından ortak bir şekilde hazırlanması (f:1) önerilerinde bulunmuşlardır.

Çoğu öğretim elemanı fakültelerinde bu sürece program geliştirme komisyonun(larının) oluşturulmasıyla başladıklarını ifade etmiştir. Örneğin PÖ1 deneyimledikleri sürece ilişkin şunları paylaşmıştır: *“Üniversiteden Karar ve Koordinasyon Kurumu kurmasını istedik. Burada rektör yardımcısı, eğitim fakültesi dekanı, program geliştirme uzmanı ve eğitimle uğraşan diğer birimlerin temsilcileri var; öğrenci temsilcisi, daire başkanı vs. görev almakta. Bir de program geliştirme çalışma grupları ve danışma grupları olsun dedik. Çalışma grubunda ise program geliştirme uzmanları, eğitim fakültesi yöneticileri ve ilgili alanlardan hocalar var”*. Öğretim elemanı bu cümleleriyle üniversite bazında, geniş bir program geliştirme komisyonu oluşturulduğunun altını çizmiştir. Başka bir fakültede görev yapan PÖ14 ise program geliştirme komisyonlarına ilişkin olarak şunları söylemiştir: *“Bizim daha önceden kurduğumuz birçok komisyon vardı. Komisyonlarımızdan birisi de Eğitim ve Öğretimi Geliştirme Komisyonuydu. Bu komisyonda da tüm anabilim dallarından hocalar vardı. 2018 Programını daha iyi nasıl uygulayabiliriz, öğrenci açısından neler yapabiliriz onun için oluşturduğumuz bir komisyondu. Hazır böyle bir komisyonumuz varken YÖK de böyle bir karar almışken program geliştirme çalışmasını başlattık bu komisyon kapsamında. Dolayısıyla fakültenin program geliştirme çalışmasında yer almayan anabilim dalı yoktu. Yani bütün fakülte, lisans programı olsun olmasın tüm bölümler bu program geliştirme çalışmasından haberdardı ve katkı getirdi”*. Bu ifadelerden, PÖ14’ün görev yaptığı fakültede hâlihazırda olan bir komisyonun yetki devri kararıyla beraber program geliştirme komisyonu olarak faaliyetine devam ettiği anlaşılmaktadır. Aynı fakültede görev yapan başka bir öğretim elemanı ise (PÖ6), program geliştirme komisyonlarının işleyişini şöyle aktarmıştır: *“Eğitim ve Öğretimi Geliştirme Komisyonu, yani ana/büyük komisyonda ölçme ve değerlendirme, program geliştirme ile alan uzmanları bir arada çalıştılar. Dolayısıyla bu grup, çekirdek grubu oluşturdu. Çalışmalar yaptıktan sonra sürekli bir araya gelerek birlikte çalışmaların üzerinden tekrar geçtik. Yani ‘biz burayı yaptık siz de şurayı tamamlayın’ gibi olmadı. Haftalık toplantılarda bölümlerin programları incelendi, eklenen dersler neden eklendi, çıkarılanlar neden çıkarıldı, şeklinde tartışılarak gidildi. Dolayısıyla bölümler kendi programlarını geliştirmede ama tam olarak komisyon da geliştirmede, ortak bir ürün oldu”*. İfadelerden de anlaşılacağı üzere programlar, tüm bölümlerden öğretim elemanlarının üzerinde çalıştığı, tartıştığı ortak bir ürün olarak oluşturulmuştur. Başka bir fakültede görev yapan PÖ7 ise şunları ifade etmiştir: *“Dekanlık, fakültemizdeki dokuz programın her birinden bir kişiyi görevlendirerek bir komisyon oluşturdu. Bu görevlendirilen kişilere de anabilim dalı ya da bölümler karar verdi. Örneğin Eğitim Programları ve Öğretim alanından ben koordinatörlük yaptım. Çalışma biçimimiz de şu şekilde oldu, bu komisyonla toplantılar yapıldı. Ardından bölümlerden seçilen kişiler, bölümleriyle birlikte çalıştılar. Bu süreçte eğitim fakülteleri yöneticilerinin ve bölümlerin katkısı çok oldu”*. Bir eğitim fakültesinde ise program geliştirilirken herhangi bir komisyon oluşturulmadığını ifade eden öğretim elemanının (PÖ8) şu sözleri çarpıcıdır: *“Fakültede program geliştirme komisyonuna çağrılmadım. Fakültedeki branş hocaları komisyonlarda yer aldı. Onlara göre -hayatlarında (çoğu) hiç eğitim dersi almadıklarından- eğitim ve derslerinin bir anlamı yok. Her şeyi onlar bilir ve onlar yapar”*. Bu ifadelerde, alan derslerini veren öğretim elemanlarının program geliştirme sürecine ilişkin farkındalığının yeterli olmadığı, süreç yürütülürken eğitim bilimlerinin ve program geliştirme uzmanlarının rolünün göz ardı edildiği vurgulanmaktadır.

Tablo 5’te görüldüğü gibi öğretim elemanları ihtiyaç analizine ilişkin de görüş bildirmişlerdir. Bu doğrultuda bazı öğretim elemanları bu süreçte eski programı

değerlendirdiklerini ifade etmişlerdir. Konuya ilişkin bir öğretim elemanı (FÖ8), “İlk olarak 2018 Programının çıktılarını değerlendirdik. Bu program daha çok ders temelliydi. Yani derse özel yazılmış gibiydi... Bir araya gelerek program çıktılarını gözden geçirdik, tartıştık ve sadeleştirdik” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Aynı üniversiteden bir başka öğretim elemanı (PÖ7) ise, “2018 Programında hedef yazma ilkelerine uygun olmayan durumlar vardı. Ben program çıktılarının hepsini okudum ayrı ayrı düzeltme önerileri yazıp öğretim elemanlarına gönderdim” diyerek programdaki eksikleri nasıl belirlediklerini anlatmıştır. Bazı öğretim elemanları ise paydaşların görüşlerine başvurduklarını belirtmişlerdir. Örneğin FÖ8, “Paydaş görüşmelerini yaptığımız zaman ortaya problemler çıktı. Yani neyi bekliyoruz, neyi göz ardı etmişiz zamanında... Paydaş görüşmelerini yaparken farklı üniversitelerden hocalarımızla odak grup görüşmeleri yaptık”. PÖ6 ise fakültelerinde gerçekleştirilen ihtiyaç analizi sürecini şu şekilde aktarmıştır: “Bir çalışma grubu tarihsel analiz yapma üzere işe başladı. Bizzat kendimin yürüttüğü ekip uluslararası arenada mevcut öğretmen yetiştirme durumu nedir, nasıl bir yönelim var, programların içeriği nasıl bunları inceledik. Bunların içinde yaklaşık on sekiz ülkeyi ele aldık... Üçüncü olarak da fakülte içindeki mevcut durumu öğrencilerimizin, öğretim üyelerimizin ve mezunlarımızın bakış açısıyla ortaya koymaya çalıştık. Burada da anket, odak grup görüşmesi gibi teknikler kullandık. Tüm hocalarla değil ama meslek bilgisi, alan bilgisi, uygulamalı derslere giren hocalar gibi gruplandırmalar yaparak görüşmelerimizi sağladık”. Bu görüş dikkate alındığında program geliştirme ilkelerine dayalı olarak ihtiyaç analizi yapılarak öğretmen eğitimi sürecini inceledikleri, mevcut programları diğer ülkelerde uygulanan öğretmen eğitimi programıyla karşılaştırdıkları, çeşitli tekniklerle paydaş görüşlerini aldıkları görülmektedir. İhtiyaç analizi sürecini işletmeyen fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının çoğu ihtiyaç analizi yapılması gerektiğini fakat çeşitli nedenlerle yapılamadığını ifade etmişlerdir. Örneğin PÖ10 bu bağlamda şunları söylemiştir: “Program geliştirme sürecinde olması gereken tüm aşamaları ön gördük ve bunlara ‘Program Geliştirme Rehberi’nde yer verdik ama süreci yürütürken ihtiyaç analizi çalışması yapmadık” Farklı bir fakültede görev yapan PÖ12 ise “İhtiyaç analizi yapıldığını düşünmüyorum. İhtiyaç analizini kim biliyor ve uyguluyor ki?” şeklinde düşüncesini ifade ederek diğer öğretim elemanlarının ihtiyaç analizi sürecine ilişkin farkındalıklarının olmadığını belirtmiştir. Aynı fakültede görev yapan PÖ5 şunları ifade etmiştir: “YÖK’ün Öğretmenlik Meslek Bilgisi derslerinin planlamasını yapma yetkisini üniversitelere bırakması sonucunda üniversitemiz hemen harekete geçti ve bir program düzenleme çalışması yapıldı. Aslında program düzenleme bile demek doğru olmaz. Çünkü yapılan sadece ‘hangi ders kaç kredi olsun, derslerden hangileri zorunlu olsun, hangi dersler çıksın’ düzenlemesiydi. Bu süreçte bir ihtiyaçtan yola çıkılarak düzenleme yapılmış değil. Bu düzenleme yapılırken bölümlerden gelen istek doğrultusunda Eğitim Bilimleri Bölümünde yukarıda belirttiğim düzenleme çalışması yapıldı ve kararlar verildi”. PÖ12 ve PÖ5’in görüşlerinden anlaşıldığı üzere, onların görev yaptığı fakültede programın içeriği belirlenirken ihtiyaç analizi çalışmaları yapılmadığı, bölümlerde görev yapan öğretim elemanlarının görüşleri doğrultusunda 2018 Programında çeşitli değişiklikler yapılmış ve yeni program oluşturulmuştur.

Öğretim elemanları program geliştirme sürecinin bir diğer aşaması olan hedeflerin oluşturulmasına ilişkin de görüş bildirmişlerdir. Örneğin bir öğretim elemanı (PÖ6) kendi fakültelerinde bu sürecin nasıl gerçekleştirildiğini şu şekilde aktarmıştır: “Her anabilim dalı kendi programıyla ilgili ihtiyaç analizi çalışmasını kendisi organize etti. Bu araştırmadan bazı sonuçlar elde ettik. Öğrenciler, öğretim üyeleri, mezunlar program hakkında ne diyor, dünya bu konuda ne diyor ve tarihsel olarak bizim program geliştirme sürecinde faydalanabileceğimiz ilkeler neler, bu üçünden yola çıkarak ilkeler silsilesi belirledik. Olmazsa olmaz beş temel vizyon belirledik. Bunlardan bir tanesi çocuk gelişimini ve öğrenme süreçlerini içselleştirip hedef grubunu yakından tanımak. İkincisi teknoloji. O kadar hızla işler değişiyor ki teknolojiyi kullanmak bizim için önemli bir özellik. Diğerleri araştırmacı kimliği, araştırmacı ve sorgulayıcı kimlik... Uyguladığı program hakkında derin bir anlayışa sahip olmak dördüncü nokta. Son olarak da çağdaş ve evrensel değerlere sahip öğretmen yetiştirmek”. Aynı fakültede görev yapan başka bir öğretim elemanı da (PÖ14), “Bizim fakültemizden mezun olacak bir öğretmen adayı hangi niteliklere

*sahip olmalı bu konuda bir tutarlılık sağlamaya çalıştık” demiştir. Görüşlerden anlaşılacağı üzere, PÖ6 ve PÖ14’ün görev yaptığı fakültede programlar geliştirilirken öğretmen adayında olması gereken nitelikler belirlenmiştir. Bu hedefler belirlenirken, paydaşların görüşlerinden, uluslararası bağlamdaki araştırmalardan ve Türkiye’nin öğretmen eğitimi programlarının tarihsel analizi yapılmıştır. Bazı öğretim elemanları hedefleri belirlerken fen bilgisi öğretmeninde olması gereken niteliklere vurgu yapmışlardır. Örneğin FÖ8 şunları ifade etmiştir: “Biz anabilim dalımızda şöyle bir görüş birliği içerisindeyiz, biz bilim tanıtan öğretmenler yani bilim yapmayı heveslendiren, bilim yapmak için ortam oluşturan öğretmenler yetiştiriyoruz. Tabii ilkökul programında da yer aldığı gibi, bilim okuryazarı bireyler yetiştirilmesi amaçlandığı için öncelikle öğretmen adaylarımızın bilim okuryazarı olmasına olanak sağlamaya çalışıyoruz. Aynı zamanda paydaşlarıyla da iletişim kurabilen, kendini sürekli yenileyebilen, geliştiren bireyler olmaları için de farklı sosyal faaliyetlerde bulunmalarına olanak sağlıyoruz. Paydaşlarıyla iş birliği içerisinde, teknolojiyi de kullanan, kişisel ve mesleki gelişiminde yabancı dili kullanabilen bireyler yetiştirmeyi amaçlıyoruz”. Bu ifadelerden de anlaşılacağı gibi hedeflerin belirlenmesinde öğretmen adayında bulunması beklenen/istenilen nitelikler önemli bir rol oynamıştır. Ayrıca FÖ8, hedefleri oluştururken başvurdukları bir kaynağa da dikkat çekmiştir: “Biz açıkçası hedeflerimizi oluştururken Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinden de faydalandık. Oradaki alan becerisi, meslek bilgisi gibi kısımlara da öncelik vererek ilerlemeyi uygun gördük”.*

Öğretim elemanları programın içeriğinin oluşturulmasına ilişkin de görüş bildirmişlerdir. Bir öğretim elemanı (PÖ6) belirledikleri hedefleri programla nasıl bütünleştirdiklerini anlatırken şu ifadeleri kullanmıştır: “Araştırma, gelişim ve öğrenme, program, teknoloji ve değerler sisteminden oluşan beş tane sacayağımız oldu. Bütün bu beşli sac ayağını programların içine entegre ettik. Biz bu beş alan için beceri atölyeleri kurduk. Örneğin araştırma ayağı için söylüyorum, İstatistik, Bilimsel Araştırma Yöntemleri derslerini ve bitirme tezi koyduk. Tüm programlarımızda bitirme tezi dersi var. Bu dersi Bilimsel Araştırma Yöntemleri’yle üst üste gelecek şekilde yerleştirdik. O derslere iki saat teorik koyduysak iki saat de uygulama koyduk. Bir öğretim elemanını da atölyelerden sorumlu tuttuk. Örneğin Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalında bir hocamız bütün fakültedeki bölümlerin bitirme tezinde nasıl bir yol izleyeceğini gösterecek. Ayrıca atölyelerden sorumlu öğretim elemanı her hafta gidip o atölyede çalışacak, belirlenen yetkinlikler çerçevesinde hangi haftalarda ne yapılacağını önceden çalışarak bu atölyelerin işlevsel hâle gelmesini sağlayacak... Bu hedefleri atölyelerle ilişkilendirdik. Örneğin birinci sınıfa teknoloji atölyesini koyduk, ikinci sınıfa gelişim ve öğrenmeyi, üçüncü sınıfa programı, dördüncü sınıfa araştırmayı gibi... Sınıf düzeyleri yükseldikçe öğrenilenlerin, yeni öğrenmelere temel sağlamasına yardımcı olacak şekilde atölyeleri organize ettik”. Bu ifadelerden hedeflerin belirlenmesi, programın sınırlarının ve içeriğinin oluşturulmasını sağladığı anlaşılmaktadır. PÖ6, ihtiyaç analizi çıktıları doğrultusunda belirlenen hedefler doğrultusunda atölyeler oluşturduklarını ifade etmiştir. Aynı fakültede görev yapan PÖ14, içeriği oluştururken nelere dikkat ettiklerini şu şekilde anlatmıştır: “Tabi biz bu çalışmaya pandemi sürecinde başlamıştık. Pandemi sürecinde de öğretmen yetiştirme nasıl olmalı tartışılır hâle gelmişti. Orada da özellikle ihtiyaç analizi yaparken bilişim ve öğretim teknolojileri üzerindeki yeterlilikler üzerinde durulmuştu. Bu noktada da bilişim derslerine yer vermeye çalıştık. Yani hepsinde uygulama ağırlıklı bir program yapmaya çalıştık. Birinci sınıflarda gözlem şeklinde, üçüncü sınıflarda biraz gözlem biraz uygulamanın yapıldığı dersler, son sınıfta ise artık sadece uygulamanın olduğu dersler koyduk. Yani gözlemlerle başlayan sonra gözlem-uygulama bir arada sonra tamamen uygulamasına yönelik Öğretmenlik Uygulaması ve Okul Deneyimi derslerini bu şekilde yer verdik. Bir diğeri en çok eleştirilen nokta, biz Eğitim Bilimleri derslerini olumlu görmüştük, Eğitim Felsefesi, Eğitim Sosyolojisi gibi eleştirilen bir nokta da öğrenciler bu derslerin çok teorik kaldığını, alanlarıyla çok ilişkilendirilemediğini belirtmişlerdi. Bu yüzden sadece derslerin içeriklerine ya da kapsamlarına değil o ders içerisinde nasıl uygulama yaptırılabilir onları da programda belirttik. Öğretmen yetiştirme programımız şöyle oluştu, ilk dört dönem daha temel becerileri oluşturmaya yönelik, son dört dönem de artık daha uygulama ağırlıklı edindikleri temel bilgileri uygulayabilecekleri şeklinde gerçekleşti. Bir de biz

programlarımızda atölyeler oluşturduk, derslerin uygulamalarının yapılabilmesi için. Bu atölyelerde mesela bilişim ve öğretim teknolojileriyle ilgili hem teorik dersleri hem de uygulama yapabilecekleri atölyeleri var”. PÖ14’ün ifadelerinden, programın özellikle “uygulama boyutuna” vurgu yapıldığı görülmektedir. Bu amaçla program, birinci sınıftan son sınıfa kadar aşamalı olarak öğrencilerin daha çok uygulama yapmasına yönelik yapılandırılmıştır. Başka bir fakültede görev yapan FÖ8 ise fen bilgisi öğretmen eğitimi programının içeriğine yönelik şunları söylemiştir: “Açıkçası biz uygulamayı artırmaya çalıştık. Çünkü zaten paydaş görüşmeleri de bunu gösteriyordu. Temel olarak Fizik, Kimya, Biyoloji, Astronomi, Yer Bilimi gibi dersler mevcut. Fen Öğretimi dersinin dönemini artırdık. Fen Öğretimi 1 ve 2 oldu. Uygulama kısmı ekledik. Laboratuvar dersimiz, yine fen öğretimi laboratuvar uygulamaları olarak devam ediyor ama onun da hem AKTS’ni artırdık hem ders saatini. Fen Öğretimi Programları dersini kaldırdık. O da program geliştirmeci hocalarımızın tavsiyesiyle oldu. Onun yerine Öğretimi Planlama ve Uygulama dersi eklendi. Sınıf İçi Değerlendirmeler diye bir ders vardı, o ders seçmeli alan dersiydi, biz onu zorunlu derse çevirdik ve uygulamaya koyduk. Laboratuvar dersleri yine aynı şekilde dersin içinde uygulama (2 ders teorik, 2 ders uygulama) olacak şekilde kaldı. Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları dersinin saatini artırdık, bu ders 2018 Programında üçüncü sınıftaydı. Biz bu dersi ikinci sınıfa aldık. Çünkü bu dersin üçüncü sınıfta olmasının geç olduğunu düşünüyoruz. Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı, Fen Öğretiminde Değerlendirme gibi dersler ekledik. Ölçme ve Değerlendirme de aslında var ama çok genel kavramlar ve ölçmeyi ilgilendiren kavramlar... Ama Fen Öğretimi Değerlendirme dersinde aslında alana özgü araç gereçlerin kullanılması yönünde bir tasarım yapmayı amaçlıyoruz, o nedenle bu dersi ekledik. Fen Öğretiminde Üst Düzey Düşünme Becerileri diye bir ders ekledik. Bilimin Doğası ve Öğretimi, Disiplinler Arası Fen Öğretimi, Okul Dışı Öğrenme Ortamları dersleri... Bu dersler aslında daha önceki programda da vardı ama biz bu derslere yeni programda bir saat teorik, iki saat uygulama olacak şekilde yer verdik. Seçmeli havuzlarımız, 2021 Programında alan, genel kültür, meslek bilgisi ve üniversite seçmeli şeklinde oluşmakta... Bizim üniversitemizde müfredat dışı seçmeli dersler de var. Yani not ortalamasına eklenmeyen sadece öğrencinin ilgisini çekecek dersler de var. Dolayısıyla beş farklı havuzdan seçmeli ders seçilebiliyor. Dört yıl boyunca beş tane alan seçmeli seçebilecekler. İki tane genel kültür seçmelisi var. Bu açıdan seçmelilerin sayısı azaldı gibi ama dediğim gibi havuz sayısı arttı. Öğretmenlik Uygulaması 1 ve 2 dersleri yine aynı şekilde kaldı. Fakat ikinci sınıfa Alan Uygulaması dersi ekledik. Bu derste öğretmen adayları ikinci sınıfta uygulama okullarına gidecekler”. FÖ8’in ifadelerinden de anlaşılacağı üzere, bu fakültenin Fen Bilgisi Öğretmenliği Programına çeşitli dersler eklenmiştir. Bu dersler, Fen Öğretimi 2, Öğretimi Planlama ve Uygulama, Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı, Fen Öğretiminde Ölçme ve Değerlendirme ve Fen Öğretiminde Üst Düzey Düşünme Becerileri’dir. Fen Öğretim Programları ve Bilimsel Muhakeme Becerileri gibi bazı dersleri kaldırdıklarını, Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları dersinin kredisini artırdıklarını ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarının uygulama okullarına gittikleri derslere Alan Uygulaması dersi de eklenerek dönemlerinin artırılması sağlanmıştır. Ayrıca seçmeli derslerin sayıları düşürülse de çeşitliliği artırılmıştır. Bu değişikliklerden en göze çarpanı ise derslerin içinde yapılan uygulama saatlerinin artırılmasıdır. 2018 Programında uygulaması olmayan Sınıf Yönetimi, Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları gibi birçok derse uygulamaların eklendiği vurgulanmıştır. Aynı fakültede görev yapan PÖ7 ise programın içeriğini belirlerken nasıl bir süreç izlediklerini şu cümlelerle ifade etmiştir: “YÖK’ün maalesef alan eğitimi, meslek bilgisi, genel kültür sınıflaması vardı. Bir de maalesef üniversitelerde okutulması gereken zorunlu dersler vardı; İnkılap Tarihi, İngilizce gibi... Geri kalan kısımda da yine YÖK’ün önerdiği oranlar vardı, Genel Kültür için %15-20 gibi. Bu aralıklara uyduk ama buna uymak zor oldu. Özellikle alan eğitiminde bazı bölümlerde fazla çıktı, onların düşürmesini istemek epey zor oldu; tekrar tekrar üzerine tartışmak gerekti”. Öğretim elemanı burada içeriği belirlerken YÖK’ün belirlediği oranlara uygun olarak düzenlemeye çalıştıklarını belirtmiştir. Buna karşın farklı bir öğretim elemanı (PÖ12), “Fen Bilgisi Öğretmenliğinde içeriğin nasıl oluşturulduğuna ilişkin bilgim yok. Ancak bir grup Fen Bilgisi Eğitimindeki uzman tarafından oluşturulmuş olabilir. Bence derslerin hepsi kişisel değerlendirme ve görüşlere göre yerleştirildi” diyerek kendi fakültesindeki programların içeriğinin oluşturulma

sürecinde hedeflere dayalı bir yaklaşım kullanılmadığını düşündüğünü ifade etmiştir. PÖ1 ise fakültelerindeki programların içeriklerinin oluşturulması sürecini şu şekilde aktarmıştır: *“Bölümlerden programların içeriğine ilişkin bir rapor hazırlamalarını istedik. Hazırlanan raporda demişler ki 2018 Programında meslek bilgisi, genel kültür dersleri uygundur, içerik kabul edilebilir, Fen Bilgisi Eğitimi’nden de gelen cevap alan eğitimi dersleri 30 AKTS artırılmış, yani alan eğitimi derslerinin yüzde elliden fazla olmasını gerektiğini savunmuşlar. Derslerin uygulama kısımlarına ekleme yapmışlar, laboratuvar derslerini eklemişler”*. Bu görüşlerden anlaşılacağı üzere öğretim elemanının görev yaptığı fakültede çalışma grubunun hazırladığı taslak programlar üzerinden bölümler çalışmalarını yürütülmüştür. Hazırlanan fen bilgisi öğretmen eğitimi programında 2018 Programına kıyasla alan eğitimi derslerinin oranının artırıldığı, laboratuvar derslerine bağımsız bir şekilde yer verildiği ifade edilmiştir.

Tablo 5’te görüldüğü gibi öğretim elemanları program geliştirme süreçlerini deneyimlemiş ve buna yönelik çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Bazı öğretim elemanları programların geliştirilmesi görevini YÖK’ün devralması gerektiğini ifade etmişlerdir. Örneğin FÖ8, *“YÖK’ün sağlam bir ekip kurup; bu işten iyi anlayan, yeterli tecrübeye sahip alancılar ve eğitim bilimleri hocalarından oluşan bir ekip kurup o ekipler vasıtasıyla programları belirlemesi gerektiğini düşünüyorum. Çünkü çok farklı olumsuz programlar da oluşabilir, fakülte fakülte değişebilir bir durum bu”* demiştir. Benzer şekilde PÖ12 de yetki devri kararının yaratacağı olumsuz durumlardan dolayı, sürecin yine YÖK tarafından yürütülmesinin gerekli olduğunu ifade etmiştir: *“Fakültele bu yetkinin bırakılmasının çok adil olmadığını düşünüyorum. Baskın olan gruplar dekanlıkla birlikte ders değiştirme ve diğer süreçleri yönetecektir. Bence programları YÖK belirlemeli ve adil olmalıdır”*. Buna karşın PÖ7 şu ifadeleri kullanmıştır: *“Yani program geliştirme sürecinde biraz yavaş ilerliyoruz. Bu kararı alanlar çok bir şey yapmadığımızı söylüyor bazı toplantılarda. 2018 Programında o kadar bozdular ki ‘hadi biz düzeltiyoruz siz düzeltin’ gibi oldu bence. Yine kendimiz için çaba göstermek, çalışmak için bir fırsat. İleride ne olursa olsun bir şeyler yapmak gerekir diye düşünüyorum. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanı’nın bu sözünü duymamak daha iyi olur. Birkaç yıl sonra eğitim fakülteleri yapmıyor programları, yine merkez tarafından oluşturulsun gibi bir şey olursa hoş olmaz. Öte yandan geçtiğimiz süreçte eğitim fakültesi yönetici ya da çalışanlarının merkezden olması gerektiği söylemleri de var. Böyle olunca da tabii ilerlemek zor oluyor. Yine de bence gelişim sürecidir. Hemen çok güzel programlar oluşturamayacak olabiliriz fakat kendi geliştireceğimiz programı daha iyi uygulayacağımızı, daha çok sahipleneceğimizi ve de mesleki gelişim süreci yaşayacağımızı düşünüyorum. Bu süreci koordine etmek zor. Sabırlı olmak gerekiyor. İlkelere olabildiğince sahip çıkmak ama bunu kavga etmeden yapmak gerekiyor”*. Burada PÖ7 söz konusu süreci eğitim fakülteleri açısından olumlu bir fırsat olarak değerlendirmiş, programın ilk uygulamalarında iyi sonuçlar alınmasa da bu eksikliklerin zamanla giderilebileceğini ifade etmiştir. PÖ14 ise tüm eğitim fakültelerinin ortak bir program oluşturabileceğini, ardından her fakültenin kendi özgünlüğünü oluşturacak değişiklikleri yapabileceğini açıklamıştır: *“Her fakülte kendine özgü, elbette ortaklık olacak ama kendine özgü programları olmuş olacak. Burada şu da yapılabilir, eğitim fakülteleri bir araya gelebilir, sonuçta hepimizin ortak bir amacı var bir anlamda ortaklık da sağlanabilir. Yani ortak bir program oluşturulup onun üzerinden her fakülte kendi ihtiyaçlarına, anlayışı doğrultusunda o programı özelleştirme yoluna gidebilir. Tabii ki fakültenin bulunduğu bölge, gelen öğretmen adayı kitlesi, ihtiyaçları, beklentileri doğrultusunda değişiklikler yapılabilir diye düşünüyorum”*.

Öğretim elemanlarının bazıları ise program geliştirme sürecine ilişkin çeşitli önerilerde bulunmuştur. Örneğin PÖ12, program geliştirme komisyonlarında yer alması gereken kişilere dair şunları söylemiştir: *“Program geliştirme komisyonlarında alan uzmanları, program geliştirme uzmanı ile ölçme ve değerlendirme uzmanı olmalı. Gerektiğinde eğitim psikoloğu, eğitim teknolojü gibi birçok uzman katılmalı”*. PÖ7 ise program geliştirme sürecine başlanılmadan önce, tüm öğretim elemanlarının konu hakkında bilgilendirilmesi gerektiğini aksi takdirde çeşitli sorunlar yaşanabileceğini ifade etmiştir: *“Program geliştirme komisyonu oluşturuldu fakat*

*pandeminin de etkisiyle bölümlerdeki diğer öğretim elemanlarının haberi yoktu. Resmî olarak duyurulmadı. Her şey duyurulabiliyor elektronik ortamda; ancak 'Programlarımızın yenilenmesi için bir çalışma başlatmak istiyoruz' gibi fakülte genelinde bir söylemle sürecin başlatılmadığını hatırlıyorum".*

Öğretim elemanlarından bazıları geliştirilen programların değerlendirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Bu doğrultuda PÖ6 şu ifadeleri kullanmıştır: *"Sürece mutlaka değerlendirme anlayışı entegre edilmeli. Öğrenci memnuniyeti, öğretim elemanı memnuniyeti gibi formatif değerlendirmelerin sürekli yapılması gerekiyor ki süreç içinde bizim öngöremediğimiz, öngörülemeyen engeller olabilir. Bu arada da öğretim üyelerinden gelenler gidenler olacak, 'dersi kim verecek' falan... Bu iş aslında sadece derslerin belirlenmesiyle bitmiyor. Bizim getirdiğimiz sistemde uygulama saatlerinde oldukça fazla bir artış söz konusu oldu. Dolayısıyla onlardan ciddi anlamda geri bildirimler alınarak programın işleniş üzerinde değişiklikler yapılması gerekebilir. Bir de akreditasyon süreçleri var dikkate alınması gereken. Ben onun da çok önemli bir kontrol mekanizması rolü üstleneceğini düşünüyorum"* PÖ6'nın görüşlerinden program değerlendirme işinin akreditasyon süreçleriyle beraber sağlanacağını fakat bundan önce programların uygulanmasına ilişkin değerlendirmelerin mutlaka yapılması gerektiği anlaşılmaktadır. Benzer bir şekilde PÖ14 de yeni geliştirilen programların akredite olması gerektiğinin önemini şu sözleriyle vurgulamıştır: *"Eğitim fakülteleri yetki devriyle beraber programı geliştirmek için neler yaptı, gerçekten program geliştirme ilkelerini izledi mi, bunun sonucunda nasıl bir program ortaya çıktı, peki bu programın yürütülmesi için neler yapılıyor bunların değerlendirilmesi için akreditasyonun önemli olduğunu düşünüyorum"*. Görüşlerden anlaşılacağı üzere öğretim elemanları bazıları programların değerlendirilmesi için programların akredite edilmesinin gerekli olduğunu düşünmektedirler.

## **TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu bölümde araştırmanın daha bütüncül bir şekilde tartışılabilmesi için araştırmanın alt amaçları birlikte ele alınmıştır. Bu doğrultuda programın geliştirildiği ve geliştirilmediği fakültelerde 2021-2022 ve 2022-2023 akademik yılında görev yapan 28 öğretim elemanının programa ilişkin görüş ve önerileri tartışılmıştır. Öğretim elemanlarının görüşlerinden, öğretmen eğitim programlarının eğitim fakülteleri tarafından oluşturulması kararının akademik özerkliğe katkı sağladığı düşüncesi öne çıkmıştır. Akademik özerklik, öğretim elemanlarının neyi, nasıl öğreteceğine karar verme sürecini de içermektedir (Öztürk, 2006). Öğretmen eğitimi programlarının YÖK tarafından hazırlanması öğretim elemanlarında 'çakılı program algısı' yaratmış (Tican-Başaran vd., 2022; Kavcar, 2002) ve bu durum akademik özerkliğe engel olduğu gerekçesiyle eleştirilmiştir (Ulubey & Başaran, 2019). Alanyazında da programların merkezî olarak hazırlanmasının çeşitli sorunları beraberinde getirdiğini ifade eden araştırmalar olduğu görülmektedir (Bümen, 2020; Üstüner, 2004; Yüksel, 1998; Yüksel, 2003). Bümen (2020), merkeziyetçiliğin özerkliği sınırlandırdığını; yerel, kurumsal ve bireysel ihtiyaçların göz ardı edilmesine neden olduğunu; kurumları profesyonellikten uzaklaştırdığını ve aktarmacılığa yol açtığını ifade etmiştir. Özerkliğin kısıtlanmasının, kurumları dıştan denetime açık hâle getirdiğini de belirtmiştir (Bümen, 2019). 10 Ağustos 2020'de alınan kararla birlikte, görece yeniden sağlanan akademik özerkliğin hem kişilere hem kurumlara çeşitli katkılar sağlayacağı söylenebilir. Yavuz (2016), özerkliğin kişi veya kurumların bağılıklarını artırdığını, özellikle kişilerde kendini geliştirme ihtiyacı yarattığını belirtmiştir. Eğitim fakültelerine dıştan kontrolün azalmasıyla birlikte fakülteler öğretmen eğitiminde daha fazla sorumluluk üstlenerek kendi kültürlerini güçlendirebilirler. Araştırma sonucunda öğretim elemanları, program oluşturma sürecinde aktif rol aldıkları için meslektaşlarının programı daha çok sahiplendiklerini ve bu sürecin onların mesleki gelişimlerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Tican-Başaran ve diğerlerinin (2022) yaptıkları araştırmada da fakültelerin kendi programlarını oluşturmalarının kurum içi aidiyetin ve iş birliğinin gelişmesine olanak sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak

öğretim elemanlarının sürece ilişkin bazı endişeleri bulunmaktadır. Bu endişeler, programların fakülteler tarafından oluşturulmasından çok onların oluşturulma sürecine yöneliktir. Programların çok sesli ve paydaşlı komisyonlar tarafından değil de baskın gruplar tarafından oluşturulması, program geliştirme işinin yalnızca ‘ders ekleme-çıkarma’ işi olarak görülmesi, öğrencinin ve bölgenin ihtiyaçlarının göz ardı edilmesi, yöneticilerin program geliştirme sürecine ilişkin yeterli farkındalıklarının olmaması söz konusu endişelerin başında gelmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre öğretim elemanları, fakültelerin kendi programlarını oluşturmalarını çeşitli özgünlüklerin doğmasına imkân tanınması ve bununla bağlantılı olarak çeşitli ekollerin ortaya çıkmasına katkı sunulması açısından desteklemektedirler. Böylelikle bölgenin ve öğrencinin ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulan programlarla çeşitli niteliklere sahip öğretmenler yetişecektir. Öğretim elemanlarından bazıları, farklı özelliklere sahip öğretmenlerin yetişmesinin özellikle onların mesleğe başlamadan önce girecekleri merkezî sınavda ve mesleğe başladıktan sonraki süreçte sorun olacağını ifade etmişlerdir. Buna karşın farklı nitelikte öğretmenlerin yetişmesinin bir zenginlik olduğunu vurgulayan öğretim elemanları da vardır. Bu görüşteki öğretim elemanları özellikle programlarda birtakım ortaklıkların oluşturulması gerektiğini, programlarda bu temel ortaklıklar sağlandıktan sonra her fakültenin kendi özgünlüğünü programlara yansıtması gerektiğini ifade etmişlerdir. YÖK ise bu sorunların önüne geçmek için alan eğitimi, meslek bilgisi ve genel kültür dersleri şeklindeki gruplandırmanın ve dağılımların göz önünde bulundurulması; derslerin sayısı, kredisi ve sürelerinde bu gruplandırmaya dikkat edilmesi gerektiğine ilişkin bir çerçeve çizmiştir. Programların bu doğrultuda oluşturulması, öğretim elemanlarının bahsettiği sorunların önüne geçilmesine yardımcı olabilir. Bununla beraber fakültelerin kendi aralarında programa ilişkin ortaklıklar belirlemeleri ve bu ortaklıkların üzerine kendi fakültelerinin imkânları doğrultusunda özgünlüklerini yansıtmaları çeşitli niteliklere sahip programların oluşmasına olanak sağlayabilir. Çünkü Yıldırım’ın da (2011, s. 14) ifade ettiği gibi “*çeşitlilik eğitimin doğasında vardır ve öğretmen eğitiminde bu çeşitliliğin olması da doğaldır*”. Ayrıca farklı özgünlüklere sahip programların oluşturulup bunların karşılaştırılması, her programın güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesine, öğretmen yetiştirmedeki bazı sorunların daha sağlıklı ve hızlı bir şekilde çözülmesine olanak sağlayabilir.

Öğretmen eğitimi programları en son 2018 yılında güncellenmiştir. Ancak daha önce ifade edildiği gibi, 2018 Programıyla öğrenim gören öğretmen adayları mezun olmadan 10 Ağustos 2020 tarihinde YÖK, öğretmen eğitimi programlarını artık eğitim fakültelerinin oluşturacağını duyurmuştur. Güncellemeden iki yıl sonra bu kararın verilmiş olması, henüz programın sonuçlarının dahi ortaya konulamaması, geçiş sürecine ilişkin bir takvim belirlenmemesi gibi unsurlar düşünüldüğünde, YÖK tarafından alınmış bu kararın acele bir karar olduğu söylenebilir. Çünkü mevcut program değerlendirilmeden bu programın durdurulmasına, geliştirilmesine veya programa devam edilmesine ilişkin karar verilmesinin doğru olmayacağı söylenebilir (Ornstein & Hunkins, 2004/2014).

Programın oluşturulmadığı fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının endişeleri daha çok program geliştirme sürecinin bilimsel bir şekilde yürütülmemesine yöneliktir. Bu doğrultuda öğretim elemanları, sürecin planlı ve eşgüdümlü bir biçimde yürütülebilmesi için komisyon(lar) oluşturulması gerektiğini düşünmektedirler. Program geliştirme sürecinin oldukça kapsamlı bir süreç olduğu düşünüldüğünde, bu sürecin planlı ve koordineli bir biçimde yürütülebilmesi için sürece dâhil edilecek paydaşların belirlenmesi ve bu paydaşların ayrıntılı görev tanımlarının yapılması önemlidir (Erişti & Polat, 2020). Bu doğrultuda öğretim elemanları komisyon(lar)da kimlerin yer alacağına ilişkin çeşitli görüşler bildirmişlerdir. Onlara göre rektör yardımcısı, dekan, dekan yardımcısı, bölüm/anabilim dalı başkanları gibi yöneticilerin; ilgili alan uzmanlarının; program geliştirme, ölçme ve değerlendirme, eğitim felsefesi, eğitim sosyolojisi, eğitim teknolojileri gibi alanların uzmanlarının ve öğrenci ile sendika temsilcilerinin program geliştirme sürecinde aktif rol alması gerekmektedir. Öğretim elemanları, bu paydaşların çeşitli görevler üstlenerek gruplar hâlinde çalışması gerektiğini ifade etmişlerdir. Alanyazında da

program geliştirme sürecinde kimlerin hangi görevler alacağı değişiklik göstermekle birlikte, bu sürecin planlanması için çeşitli komisyonların oluşturulması önerilmektedir (Yazçayır, 2016). Örneğin Demirel (2012), program geliştirme sürecinin üç grupta yürütülmesi gerektiğini belirtmiştir. Bunlardan “Program Karar ve Koordinasyon Grubu”, ilgili bakanlık ya da kurum tarafından oluşturulan bir gruptur. Bu grup, ilgili bakanlığın temsilcilerinden öğrenci temsilcilerine kadar çeşitli paydaşlardan oluşmaktadır. Burada program geliştirme sürecinin planlanmasının yapıldığı söylenebilir. “Program Çalışma Komisyonu” ise programın hazırlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gibi çeşitli görevleri üstlenmektedir. Dolayısıyla bu grupta da alan uzmanları, program geliştirme uzmanları, ölçme ve değerlendirme uzmanları yer almaktadır. Bir diğeri ise “Program Danışma Grubu”dur. Bu grupta ise süreçte ihtiyaç duyulduğunda danışmanlık yapacak kişiler yer almaktadır. Bu kişiler eğitim felsefesi, eğitim sosyolojisi, eğitim ekonomisi ve eğitim teknolojisi gibi alanlarda uzmanlar olabileceği gibi öğrenci, sendika veya çeşitli sivil toplum örgütlerinin temsilcileri de olabilir (Erişti & Polat, 2020). Ancak tüm bu süreçte, özellikle belirli bir ideolojiyi savunan baskı gruplarıyla iş birliği yaparken, bilimin yolundan ayrılmamak gereklidir. Eğitim fakültelerinde de program geliştirme sürecinin planlanması, programın oluşturulması ve değerlendirilmesi için çeşitli komisyonların oluşturulması önemlidir. Bu komisyonlar, fakültelerin sahip olduğu özellikler açısından değişiklik gösterebilir. Fakat program geliştirme sürecine tüm öğretim elemanlarının katkı sağlamasının, bazı öğretim elemanlarının katkısının alınmadığı durumlarda ise sürece ilişkin onlara ayrıntılı bilgi verilmesinin onların programı benimsemesi açısından önemli olduğu söylenebilir. Bununla beraber bazı öğretim elemanları ise bu sürece paydaşların dâhil edilmeyerek sürecin yalnızca belirli kişiler tarafından yürütülmesinden endişe duymaktadırlar. Programın geliştirildiği fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının çoğu ise, kendi fakültelerinde program geliştirme işine komisyonların oluşturulmasıyla başladıklarını ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda bir fakülte, önceden var olan Eğitim ve Öğretimi Geliştirme Komisyonu’na çeşitli uzmanları dâhil etmiş, ardından bu komisyona süreci planlama ve yönetme görevlerini vermiştir. Böylece bir komisyon süreci yönetirken, fakültede bulunan tüm öğretim elemanları da çeşitli şekillerde program geliştirme sürecine dâhil edilmişlerdir. Başka bir fakültede ise her bölümden birer temsilci seçilmiş, bu temsilciler ve eğitim fakültesi yöneticileri çekirdek komisyonu oluşturmuş ve süreci yönetme-yürütme görevini üstlenmişlerdir. Ayrıca bu komisyon aracılığıyla fakültede görev yapan diğer öğretim elemanlarına ulaşılmış ve sürece onlar da dâhil edilmiştir. Bir diğer fakültede ise program geliştirme süreci üç komisyonla yürütülmüştür. Bunlardan biri, üniversite genelinde program geliştirme sürecinin yürütülmesi için kurulan “Karar ve Koordinasyon Kurumu”dur. Diğerleri ise fakülte bazında kurulan çalışma ve danışma grubudur. Söz konusu fakültede program geliştirme komisyonlarının Demirel’in de (2012) ifade ettiği gibi üç farklı gruptan oluştuğu görülmektedir. Bu durum, program geliştirme sürecinin daha planlı ve koordineli bir biçimde yürütülmesini sağlayabilir. Yine bu süreçte program geliştirme komisyonlarının oluşturulması kadar bu komisyonlarda görev alacak kişiler de önemlidir. Dolayısıyla fakültelerin, program geliştirme sürecinde görev alacak kişileri seçerken komisyonların olabildiğince çeşitli paydaşlardan ve alanında uzman kişilerden oluşmasına özen göstermesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca bu komisyonlara kimlerin, hangi nedenlerle dâhil edildiğinin ifade edilmesi de sürecin şeffaf yürütülmesi açısından önemlidir. Bahsi geçen fakültelerdeki komisyonlara alan uzmanları ve program geliştirme uzmanları dâhil edilmiştir. Bu kararda özellikle görüşme yapılan öğretim elemanlarının etkin rol aldığı söylenebilir. Çünkü farklı fakültelerde görev yapan ve program geliştirme uzmanı olan üç öğretim elemanının, program geliştirme süreci başladığında da çeşitli idari görevleri bulunmaktadır. Bu durum, program geliştirme sürecine henüz başlamamış fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının, “program geliştirme sürecine ilişkin farkındalığı olan yöneticilerin süreçte önemli bir rol oynadığı” düşüncesini de doğrulamaktadır. Ancak bahsi geçen fakültelerin; öğrenci temsilcileri, sendika temsilcileri, Millî Eğitim Bakanlığı temsilcileri gibi kimi paydaşları göz ardı ettikleri anlaşılmaktadır. Söz konusu durum doğal olarak çeşitli ihtiyaçların gözden kaçırılmasına neden olabilir. Programın geliştirildiği fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının çoğu, program geliştirme komisyonuna dâhil olmuştur. Ancak bir fakültede, görüşme yapılan program



geliştirme uzmanlarının hiçbirinin komisyonda yer almaması dikkat çekicidir. Bu öğretim elemanları, kendi fakültelerinde programların yalnızca alan eğitimcilerinden ve fakülte yöneticilerinden oluşan bir komisyon tarafından geliştirildiğini belirtmişlerdir. Bu durumun, program geliştirme sürecinin belirli bir grubun hâkimiyetinde yürütüleceğini, bunun da nitelikli öğretmen eğitimi sürecinin önünde engel oluşturacağını düşünen öğretim elemanlarını haklı çıkardığı söylenebilir.

Program geliştirme sürecinin bir diğer önemli aşaması ihtiyaç analizidir. Programların başarıya ulaşması için onların hedef kitlenin ve toplumun ihtiyaçlarına uygun bir şekilde geliştirilmesi gerekir. Bu doğrultuda öğretim elemanları ihtiyaç analizine ilişkin de görüş ve önerilerini ifade etmişlerdir. Öğretim elemanları, bu süreçte mutlaka ihtiyaç analizi yapılması gerektiğini ifade etmişler ve ihtiyaç analizinin nasıl yapılacağına ilişkin çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Bununla birlikte ihtiyaç analizine ilişkin en dikkat çekici sonuçlardan biri, bazı öğretim elemanlarının ihtiyaç analizi yapılmasının gerekli olduğunu söylemelerine rağmen kendi fakültelerinde bunun yapıl(a)mayacağını düşünmeleridir. Bu durum, ihtiyaç analizi sürecinin uzun soluklu olmasından, yoğun çaba gerektirmesinden veya bu fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının ihtiyaç analizi sürecine ilişkin yeterince farkındalıklarının olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Birkaç öğretim elemanı ise fakültelerinde ihtiyaç analizi çalışmalarının yapılıp yapılmadığını bilmediklerini söylemişlerdir. Dikkat çekici bir diğer sonuç ise bir öğretim elemanının, ihtiyaç analizi yapılmadan program geliştirme sürecinin işletilemeyeceğini düşünmesine rağmen görev yaptığı fakültede ihtiyaç analizinin yapılmamış olmasıdır. Öğretim elemanı, fakültedeki program geliştirme çalışmalarının Fen Bilgisi Eğitimi alanında görev yapan öğretim elemanlarının görüşleriyle sınırlı kaldığını ifade etmiştir. İhtiyaç analizine ilişkin bu sonuçlar, öğretim elemanlarının görev yaptıkları fakültelerde sağlıklı bir program geliştirme sürecinin yürütülmediğinin/yürütülemeyeceğinin bir işareti olabilir. Çünkü nitelikli öğretmen yetiştirme programlarının oluşturulması için fakültelerde bulunan tüm öğretim elemanlarının sürece dâhil edilmesi veya sürece ilişkin bilgilendirilmesi gereklidir. Aksi durumda programların yapılandırılmasında çeşitli sorunların olması kaçınılmazdır.

Programın oluşturulduğu bir fakültede 2018 Programının değerlendirildiği ve farklı üniversitelerden öğretim elemanlarının görüşleri alınarak ihtiyaç analizinin yapıldığı anlaşılmaktadır. Ancak bu fakültede yapılan ihtiyaç analizinin çok kapsamlı olduğu söylenemez. Çünkü bu süreçte yalnızca konu alanının değil, aynı zamanda hedef kitlenin ve toplumun ihtiyaçları da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çerçevede, bir fakültede eski öğretmen yetiştirme programları değerlendirilmiş, diğer ülkelerin öğretmen yetiştirme programlarıyla Türkiye'deki programlar karşılaştırılmış, dünyadaki öğretmen yetiştirme eğilimleri belirlenmiş ve öğrenciler, mezunlar ile öğretim elemanlarından çeşitli tekniklerle veriler toplanmıştır. Dolayısıyla bu fakültede daha kapsamlı bir ihtiyaç analizinin yapıldığı söylenebilir. Mirici ve diğerlerinin (2022) yaptığı araştırmada, Hacettepe Üniversitesi'nde geliştirilecek İngilizce Öğretmenliği Bölümü Programı için iç ve dış paydaşların görüşleri alınarak ihtiyaçlar belirlenmiştir. Bu doğrultuda iki fakültede yapılan ihtiyaç analizi çalışmalarının benzerlik gösterdiği söylenebilir. Genel bir program geliştirme komisyonu oluşturulan üniversitede görev yapan öğretim elemanları ise bu süreçte fakültele yol göstermesi için hazırladıkları "Program Geliştirme Kılavuzu"nda ihtiyaç analizine ilişkin çeşitli bilgiler vermişlerdir. Ancak bu öğretim elemanları, ihtiyaç analizinin yapılmasını gerekli görmelerine rağmen söz konusu sürecin uzun ve kapsamlı olması nedeniyle kendi fakültelerinde ihtiyaç analizine ilişkin bir çalışma yapamadıklarını ifade etmişlerdir. Başka bir fakültede görev yapan ve program geliştirme komisyonunda yer almayan öğretim elemanları ise kendi fakültelerinde ihtiyaç analizi yapılmadığını, program geliştirme komisyonunda yer alan meslektaşlarının ise bu sürece ilişkin yeterli bilgi ve deneyime sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. İhtiyaç analizi sürecinin işletilmediği durumlarda program geliştirme süreci, masa başında yapılan program değişikliklerinden öteye gidememektedir. Yine bu bağlamda, programı oluşturan bazı fakültelerin -sürecin kapsamlı olması nedeniyle- ihtiyaç analizi aşamasını

gerçekleştiremedikleri görülmektedir. İhtiyaç analizi yapılmadan geliştirilen programların da birçok eksiğinin olacağı söylenebilir.

Programın geliştirilmediği fakültelerde görev yapan öğretim elemanları, program geliştirme sürecinin en somut aşaması olan “içerik”e yönelik de bazı önerilerde bulunmuşlardır. Bunun nedeni, onların görev yaptıkları fakültelerde programların içeriğinin henüz oluşturulmamış olmasıdır. Bu öneriler arasında yeni programın, 2018 Programında ve öğretmen adaylarında eksik görülen becerilere uygun olarak tasarlanması öne çıkmaktadır. Buna göre programa Ekoloji, STEM gibi alan eğitimi, Alternatif Ölçme Araçları, Eylem Araştırmaları gibi meslek bilgisi ve Diksiyon, İlkyardım gibi genel kültür derslerinin eklenebileceği ifade edilmiştir. 2018 Programında Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT) vurgusunun yetersiz olduğu, bu doğrultuda yeni geliştirilecek programların BİT ile desteklenmesi ve öğretmen adaylarının özellikle teknoloji yeterliliklerini artıracak derslerin programlara eklenmesi gerektiği belirtilmiştir. Öte yandan bazı öğretim elemanları ise yeni programlarda ‘zorunlu dersler’e yer verilmemesi gerektiğini savunmaktadırlar. Ancak bu durumun YÖK’ün getirdiği sınırlamalardan dolayı biraz güç olduğu söylenebilir.

Öğretim elemanlarının en çok vurguladıkları sorunlardan biri eski Fen Bilgisi Öğretmen Eğitimi Programlarındaki öğretmenlik uygulamaları derslerinin yetersizliğidir. Onlara göre, bu derslerin dönemlerinin artırılmalıdır. Daha önce de ifade edildiği üzere, öğretim elemanlarından bazıları öğretmenlik uygulamalarının daha nitelikli hâle getirilebilmesi için çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Söz konusu önerilerden biri, Tıp Fakültesi’ndeki uygulamalara benzer bir şekilde eğitim fakültelerinin de uygulama okullarının olmasıdır. Alanyazında da üniversitelerin bünyesinde uygulama okullarının açılacağına ilişkin çeşitli öneriler bulunmaktadır (Kılıç-Özmen, 2019; Yeşilyurt, 2010). Öğretim elemanları, öğretmenlik uygulamaları dışındaki diğer derslerin de uygulama saatlerinin artırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Öte yandan programlarda teori ve uygulama dengesinin yeterince kurulamaması da çeşitli sorunlara neden olabilir. Örneğin 1997 Programları, teori-uygulama dengesinin uygulama lehine bozulduğu, bunun da öğretmen adaylarının teknisyenleşmesine neden olduğu gerekçesiyle eleştirilmiştir (Güven, 2016). Ünver (2014) ve Yüksel (2011) araştırmalarında uygulamaların artırılmasının teori-uygulama dengesinin kurulmasında tek başına yeterli olamayacağı sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanında alanyazında da hizmet öncesi öğretmen eğitiminde teori ve uygulama dengesinin yeterince kurulmadığına ilişkin bazı araştırmalar bulunmaktadır (Arkün, 2011; Atik- Kara, 2012; Yücel-Toy, 2015). Bu nedenle eğitim fakültelerinin yeni geliştirilecek programlarda teori-uygulama dengesinin kurulmasına dikkat etmeleri hatta bunu ilke edinmeleri oldukça önemlidir (Ünver, 2016). Ancak bu dengenin nasıl kurulacağı, benimsenen paradigmaya göre değişiklik göstermektedir (Yıldırım, 2011). Dolayısıyla eğitim fakülteleri, programları oluşturmadan önce ilk iş olarak ‘Nasıl bir öğretmen?’ sorusunu yanıtlamalıdır. Bu sorunun yanıtının aynı zamanda programın hedeflerini oluşturduğu söylenebilir. Program hedefleri, ihtiyaç analizi sonucunda ortaya çıkan veriler ve benimsenen eğitim felsefesi çerçevesinde oluşturulmaktadır. Hedefler, programın oluşturulmasında aynı zamanda bir rehber niteliği de görmektedir. Bununla beraber programın oluşturulmadığı fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarından sadece birkaçı, hedeflerin oluşturulması gerektiğine ilişkin görüş bildirmiştir. Bu durum, görüşme yapılan öğretim elemanlarının fakültelerinde söz konusu aşamaya henüz geçilememesinden kaynaklanıyor olabilir.

Programın oluşturulduğu bazı fakültelerde içerik oluşturulmadan önce programın hedefleri veya ilkeleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda bir fakültede, ihtiyaç analizi sonuçlarına göre programda ve öğretmen adayında olması gereken çeşitli hedefler belirlenmiştir. Ardından bu hedeflerin arasından beş temel ilke oluşturulmuştur. Söz konusu fakültede görev yapan öğretim elemanları, bu beş temel ilkenin programın yapılandırılma sürecinde kullanıldığını ifade etmişlerdir. Başka bir fakültedeki öğretim elemanları ise TYÇ’den faydalandıklarını, bunun yanında öğretmen adaylarında bulunması istenilen/beklenen niteliklere uygun olarak bazı hedefler belirlediklerini ifade etmişlerdir. Bu fakültede hedefler belirlenirken YÖK’ün,

“fakültelerin programlarını geliştirirken TYÇ’yi dikkate almaları gerektiğine” ilişkin açıklamasının etkili olduğu söylenebilir. Diğer fakültelerde görev yapan program geliştirme uzmanları, belirlenen hedeflere ilişkin herhangi bir görüş bildirmemişlerdir. Bunun nedenlerinden biri, program geliştirme sürecine dâhil olmamaları ya da hedeflerin belirlendiği çalışma komisyonunda yer almamaları olabilir. Özetle, program geliştirme sürecinde hedeflerin belirlenmesi, program çerçevesinin çizilmesi açısından gereklidir. Daha önce de ifade edildiği üzere programların içeriği, kesinleştirilmiş hedefler doğrultusunda oluşturulmaktadır. Bu bağlamda bazı fakültelerin, programların içeriğini belirlenen hedefler doğrultusunda hazırladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bir fakülte, yaptıkları ihtiyaç analizi sonucunda programı “araştırma, gelişim-öğrenme, program, teknoloji ve değerlerden” oluşan beş alan doğrultusunda yapılandırmıştır. Bu fakültede yapılan ihtiyaç analizi sonucunda eski programlarda özellikle uygulamaların yetersiz olduğu bilgisine ulaşılmış, bu yüzden de derslere atölyeler eklenerek uygulamalı dilimlerin artırılması sağlanmıştır. Başka bir fakültede ise 2018 Programında yer alan çoğu ders, yeni geliştirilen programda da yer almıştır. Ancak Fen Öğretim Programları, Bilimsel Muhakeme Becerileri dersleri kaldırılmış; bunların yerine Öğretimi Planlama ve Uygulama, Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı, Fen Öğretiminde Ölçme ve Değerlendirme, Fen Öğretiminde Üst Düzey Düşünme Becerileri dersleri eklenmiştir. Eklenen derslerin daha çok Alan Eğitime yönelik olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan ihtiyaç analizleri doğrultusunda uygulamaların eksik olduğu tespit edilmiş, buna göre bazı derslere uygulama saatleri eklenmiş, bazılarının ise süreleri artırılmıştır. Ayrıca Öğretmenlik Uygulaması 1-2 derslerine ek olarak ikinci sınıfa “Alan Uygulaması” dersi eklenmiştir. Bu fakültede yeni geliştirilen programda 2018 Programından yararlandığı ifade edilebilir. Başka bir fakültenin geliştirdiği programda ise alan eğitimi derslerine ağırlık verildiği, uygulama saatlerinin artırıldığı ve laboratuvar derslerine bağımsız bir şekilde yer verildiği görülmüştür. Bu doğrultuda bahsi geçen fakültelerin geliştirdikleri programlarda uygulama saatlerinin artırıldığı söylenebilir. Bunun nedeni, bu fakültelerde yapılan ihtiyaç analizleri sonucunda 2018 Programlarındaki uygulama saatlerinin yetersiz görülmüş olması olabilir. Fakültelerindeki program geliştirme sürecine dâhil olmayan öğretim elemanları ise içeriğe yönelik bilgileri olmadığı için görüş bildirmemişlerdir. Ancak içlerinden biri, programların içeriğinin hedeflere dayalı bir yaklaşımdan çok diğer öğretim elemanlarının kişisel görüş ve önerileri doğrultusunda hazırlandığını düşünmektedir. Öğretim elemanının bu şekilde düşünmesinde fakültelerinde yürütülen program geliştirme çalışmalarının yeterince şeffaf olmaması, sürecin yalnızca alan uzmanları ve fakülte yöneticileri tarafından yürütülmesi etkili olmuş olabilir. İçeriğin yalnızca alan eğitimi uzmanları tarafından oluşturulması meslek bilgisi ve genel kültür alanlarının ihmal edilmesine, bu alanda görev yapan öğretim elemanlarının programı benimseyememesine ve çeşitli ihtiyaçların göz ardı edilmesine yol açabilir. Bundan dolayı fakültelerin, içeriği belirlemeden önce diğer program geliştirme aşamalarını bilimsel bir şekilde yürütmeleri oldukça önemlidir. Aksi hâlde programın beklenen başarıya ulaşmasının mümkün olamayacağı söylenebilir.

Programlar tasarlandıktan sonra, eksiklerin belirlenmesi için programların deneme (pilot) uygulamalarının yapılması önemlidir (Demirel, 2012). Buna karşın programın geliştirilmediği fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarından yalnızca biri, deneme uygulamalarının yapılması gerektiğini ifade etmiştir. Söz konusu duruma, bu uygulamaların daha geniş ölçekteki program geliştirme çalışmalarında yapılması gerektiğini düşünmeleri neden olmuş olabilir. Türkiye’deki program geliştirme çalışmalarına bakıldığında deneme uygulamalarının gerçekleştirilmemesi, onlara yeterince zaman ayrılmaması ve gereken önemin verilmemesi gibi sorunlar olduğu görülmektedir (Altunya, 2019; Özyaydınlı, 2023). Örneğin 1997, 2006 ve 2018 öğretmen eğitimi programları YÖK tarafından geliştirilmiş ve deneme uygulamaları yapılmadan tüm eğitim fakültelerinde uygulamaya konulmuştur. Bu durum programların uygulamasında yaşanan sorunların tespit edilip iyileştirilmesine engel olmuştur. 2018 Öğretmen eğitimi programının uygulamasında yaşanan sorunlar da bu anlamda örnek oluşturabilir. Bu program 2018-2019 akademik yılında uygulamaya konulsa da fakülteler, programa eklenen yeni dersleri yürütecek öğretim elemanı eksikliği yaşamışlardır (Çetin vd., 2021; Ulubey & Başaran, 2019).

Bütün bu olumsuzluklara rağmen Türkiye’de nitelikli bir şekilde yürütülen program deneme çalışmalarının olduğu da söylenebilir. Örneğin 1968 Eğitim Programı, -Türkiye’deki tüm ilkokullarda uygulanmadan önce- belirlenen köy, kasaba ve şehir ilkokullarında beş yıl boyunca denenmiştir (Çobanoğlu & Yıldırım, 2021). Dolayısıyla geniş ölçekte uygulanacak merkezî programların deneme uygulamalarının yapılması; sorunların hızlıca tespit edilip iyileştirilmesi, zaman ve kaynak israfının önüne geçilmesi açısından büyük önem taşır. Ayrıca yeni geliştirilecek öğretmen eğitimi programlarının fakülteler bünyesinde yapılacak olması nedeniyle, deneme uygulamaları yapılamasa bile onların çeşitli program değerlendirme yöntemleriyle sınanması mümkün olacaktır.

Program değerlendirme, program geliştirme sürecinin mutlaka gerçekleştirilmesi gereken aşamalarından biridir. Programı geliştirmeyen fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarından bazıları, programların değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiş ve değerlendirmenin ne şekilde yapılması gerektiğine ilişkin de çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Görüşlerden bazılarının programın tamamının uygulanmasının ardından yapılacak “biçimlendirici değerlendirmeye” ilişkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda bir öğretim elemanı, fakültelerin oluşturdukları programların başarısının o programla öğrenim gören mezunların KPSS başarılarıyla değerlendirilemeyeceğini ifade etmiştir. Özdemir’in (2010) fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fen okuryazarlık durumlarını incelediği araştırmasında son sınıf öğrencilerinin bilime ve teknolojiye ilişkin tutumları düşük düzeyde çıkmasını, öğretmen adaylarının KPSS’ye hazırlanmaları nedeniyle bilim ve teknolojiye ilişkin meraklarının giderek azalması nedeniyle olabileceği ifade edilmiştir. Ayrıca KPSS’nin öğretmen adaylarının kazandığı birçok duyuşsal ve psikomotor beceriyi ölçmediği düşünüldüğünde (Akdemir, 2013; Erdem & Soylu, 2013; Sezgin & Duran, 2011), bu sınavın programın değerlendirilmesi için uygun bir yöntem olmadığı söylenebilir.

Program değerlendirme, yalnızca program uygulandıktan sonra değil program uygulanırken de yapılabilir. Öğretmen adaylarının lisans öğrenimi boyunca girdikleri sınavlar da program değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Bu doğrultuda öğretim elemanları, öğretmen adaylarının lisans eğitimi boyunca süreç temelli değerlendirmeye tabi tutulmaları gerektiğini ifade etmiş ve “düzey belirleyici değerlendirmeye” ilişkin bazı önerilerde bulunmuşlardır. Programın geliştirildiği fakültelerden yalnızca birinde program değerlendirmeyle ilgili bazı çalışmaların yapılacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun nedeni, fakültelerde program geliştirme sürecinin iyi bir şekilde planlanamaması, programların henüz uygulanmaya başlanması veya hiç başlanmaması ya da görüşme yapılan öğretim elemanlarının program değerlendirmeye ilişkin yeterli farkındalıklarının olmaması olabilir. Özetle, geliştirilen programların değerlendirilmesiyle programın eksik ve aksayan yönlerinin belirlenip geliştirilmesine olanak verilmiş ve böylece program geliştirme sürecinin sürekliliği de sağlanmış olacaktır (Kürüm-Yapıcıoğlu vd., 2016). Değerlendirmeler, programın uygulanması esnasında ya da uygulama sonunda yapılabilir. Bu bağlamda fakültelerin, değerlendirme çalışmalarını bütüncül bir bakış açısıyla ve sistematik bir biçimde yapmaları önemlidir. Fakültele verilen program geliştirme yetkisi aynı zamanda onlara kısmi bir özerklik de sağlamaktadır. Yavuz (2016), özerkliğin koşullarından birinin hesap verilebilirlik olduğunu ifade etmiştir. Bu durumda geliştirilen programların değerlendirilmesi aynı zamanda hesap verilebilirliği de mümkün kılacaktır.

Program geliştirme aşamalarına ek olarak öğretim elemanları, eğitim fakültelerinin iş birliği içinde çalışmalarının ve kendi aralarında çeşitli ortaklıklar belirlemelerinin gerekli olduğunu düşünmektedirler. Bu süreçte eğitim fakültesi dekanları başta olmak üzere, diğer yöneticilerin de aktif bir rol üstlenmeleri gerektiği belirtilmiştir. Ancak görüşlerden, yöneticilerin program geliştirme süreciyle ilgili yeterli bilgi ve deneyimden uzak oldukları anlaşılmaktadır. Bu nedenle kimi öğretim elemanları, programlar oluşturulmadan önce yöneticilerin bu süreçle ilişkin farkındalıklarının artırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla fakültelerde görev yapan eğitim programları uzmanları, program geliştirme sürecinin öncesinde fakülte yöneticilerinin ve diğer öğretim elemanlarının farkındalıklarını artırmaya yönelik kimi çalışmalarda bulunabilirler.

Öğretim elemanları program geliştirme sürecine ilişkin önerilerde de bulunmuşlardır. Birkaç öğretim elemanı, programların yine YÖK tarafından oluşturulması gerektiğini ifade etmiştir. Bunun nedenleri; program geliştirme sürecinin uzun soluklu ve çaba gerektiren bir süreç olması, kendi fakültelerinde veya diğer fakültelerde bu sürecin bilimsel bir şekilde yürütülmediğini düşünmeleri ya da yürütülemeyeceği kaygısını taşımaları olabilir. Bir başka öğretim elemanı ise süreçte karşılaştıkları tüm sorunlara rağmen eğitim fakültelerinin kendi programlarını oluşturmaları için çabalamaları ve bu süreçte sabırlı olmaları gerektiğini düşünmektedir. Bir öğretim elemanı da eğitim fakültelerinin kendi aralarında ortak bir program oluşturduktan sonra her fakültenin kendi öğrencisinin ve bölgesinin ihtiyaçlarına uygun olarak programa çeşitli eklemeler yapabileceği önerisinde bulunmuştur. Bu sonuçların, program oluşturmayan fakültelerde görev yapan öğretim elemanlarının düşüncelerine benzer olduğu söylenebilir.

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda fakülteler fen bilgisi öğretmen yetiştirme programlarını program geliştirme ilkeleri doğrultusunda programları geliştirmelidir. Programlar geliştirilirken bilimsellikten uzaklaşılması ve bu sürecin şeffaf bir biçimde yürütülmesi önerilmektedir. Bu doğrultuda fakülte veya üniversite bünyesinde program geliştirme komisyonları oluşturulmalıdır. Programların içeriği oluşturulmadan önce ise ihtiyaç analizi yapılarak hedefler belirlenmelidir. Programın içeriği oluşturulurken söz konusu hedefler ve fakülte imkânları göz önüne alınmalıdır. Bunun yanı sıra program geliştirme sürecinin sürekliliğini sağlamak, programın eksik ve aksayan yönlerini belirlemek, hesap verilebilirliği mümkün kılmak amacıyla geliştirilen programlar titiz bir şekilde değerlendirilmelidir. Ayrıca eğitim fakülteleri program geliştirme sürecine ilişkin çeşitli ortaklıklar belirleyebilir, bu süreç içerisinde ise fakülteler iş birliğinde bulunmalıdırlar. Bununla beraber eğitim fakülteleri yöneticileri ve fakültelerde görev yapan diğer öğretim elemanlarının program geliştirme sürecine ilişkin farkındalıklarının artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Bu araştırmada yeni geliştirilen fen öğretmen eğitimi programlarına EPÖ ve Fen Eğitimi alanında görev yapan uzmanların görüşlerinin alınmasının program geliştirme araştırmalarına katkı sağlayacağı ve programı henüz geliştirmemiş fakültelerdeki öğretim elemanlarına yol göstereceği düşünülmektedir. Bunun yanında araştırmanın sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu araştırmada veri toplama tekniği olarak görüşme kullanılmıştır. Gelecek araştırmalarda farklı veri toplama teknikleriyle daha derinlemesine bilgi edinebilir. Ayrıca araştırmada fen öğretmen eğitimi programına yönelik görüşler alınmıştır. Farklı öğretmen eğitimi programlarının geliştirilmesi sürecine ilişkin olarak da öğretim elemanlarının görüşleri alınabilir.

## KAYNAKÇA

- Akdemir, A. S. (2013). Türkiye’de öğretmen yetiştirme programlarının tarihçesi ve sorunları. *Electronic Turkish Studies*, 8(12), 15-28. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5706>
- Akın, U., & Arslan, G. (2014). İdeoloji ve eğitim: Devlet-eğitim ilişkisine farklı bir bakış. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 81-90.
- Akpınar, B. (2020). Program geliştirmenin felsefi temelleri. B. Oral ve T. Yazar (Ed.), *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* (2. Baskı, s. 43-116) içinde. Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786052410509>
- Althusser, L. (2014). *İdeoloji ve devletin ideolojik aygıtları* (6. bs.). (A. Tümertekin, Çev.). İthaki. (Orijinal basım tarihi 1995).
- Altunya, N. (2019). İlkokul programlarımıza toplu bir bakış (1911-2002). B. Aslan ve F. Bıkmaz (Ed.), *Prof. Dr. Mehmet Ali Kısakürek’e armağan* içinde (s. 147- 193). Ankara Üniversitesi Basımevi.

- Arkün, S. (2011). *Fakülte-okul iş birliği için sosyal medya tabanlı bir modelin geliştirilmesi: Okul uygulamaları örneği*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Aslan, A. K. (2003). Eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılmalarına ilişkin bir değerlendirme. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(9), 23-37.
- Atik-Kara, D. (2012). *Öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin öğretmen adaylarına öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin yeterlikleri kazandırması yönünden değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Aydın, A. (1998). Eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılması ve öğretmen yetiştirme sorunu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(15), 275-286.
- Aydoğanoglu, E. (2017, Eylül). *Eğitimde ince hesaplar*. Evrensel Gazetesi. <https://www.evrensel.net/yazi/79883/egitimde-ince-hesaplar>
- Balyer, A. (2011). Academic freedom: Perceptions of academics in Turkey. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 138-148.
- Bingöl, B. (2012). Üniversite özerkliğinin değişen tanımı ve üniversitelerin yeniden yapılandırılması. *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(2), 39-75.
- Büken, Ö. N. (2006). Türkiye örneğinde akademik dünya ve akademik etik. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 37(3), 164-170.
- Bümen, N. T. (2019). Türkiye’de merkezîyetçiliğe karşı özerklik kısılcacında eğitim programları: Sorunlar ve öneriler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 175-185. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2450>
- Bümen, N. T. (2020). Türkiye’de eğitim programı uzmanı olmak. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(2), 757-776. <https://doi.org/10.37217/tebd.757483>
- 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>
- Çoban, A. (2011). Öğretmen yetiştirme politikası olarak köy enstitülerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 449-458.
- Çobanoğlu, R. & Yıldırım, A. (2021). Türkiye’de program geliştirme çalışmaları: Cumhuriyet’in ilanından günümüze tarihsel bir analiz. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(2), 810-830. <https://doi.org/10.37217/tebd.912329>
- Çolak, İ. & Altinkurt, Y. (2017). Okul iklimi ile öğretmenlerin özerklik davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 23(1), 33-71. <https://doi.org/10.14527/kuey.2017.002>
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya* (19. Baskı). Pegem Akademi.
- Dursunoğlu, H. (2003). Cumhuriyet döneminde ilköğretime öğretmen yetiştirmenin tarihi gelişimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 64-74.
- Erdem, A. R. (2013). Üniversite özerkliği: Mali, akademik ve yönetsel açıdan yaklaşım. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(2), 97-107. <https://doi.org/10.5961/jhes.2013.064>
- Erdem, E. & Soylu, Y. (2013). Öğretmen adaylarının KPSS ve alan sınavına ilişkin görüşleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 223-236.

- Erişti, B. & Polat, M. (2020). Program geliştirme sürecinin planlanması ve ön uygulama B. Oral ve T. Yazar (Ed.), *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* (2. Baskı) içinde (s. 242-267). Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786052410509>
- Gediklioğlu, T. (2005). Avrupa Birliği sürecinde Türk Eğitim Sistemi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 66-80.
- Gülmez, F. M. & Aslanargun, E. (2022). 2000'den sonra Türkiye'de öğretmen politikaları ve öğretim programları geliştirme çalışmaları. *Toplum, Eğitim ve Kültür Araştırmaları Dergisi (TEKA Dergisi)*, 1(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7493603>
- Güven, İ. (2015). Türkiye'de öğretmen eğitiminin tarihsel dönüşümüne eleştirel bir bakış. *Eleştirel Pedagoji*, 7(40), 2-14.
- Kavcar, C. (2002). Cumhuriyet döneminde dal öğretmeni yetiştirme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 1-14. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_0000000058](https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000058)
- Kılıç-Özmen, Z. (2019). 2018 Sınıf öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 521-548. <https://doi.org/10.18039/ajesi.577387>
- Kürüm-Yarıcıoğlu, D., Atık-Kara, D. & Sever, D. (2016). Türkiye'de program değerlendirme çalışmalarında eğilimler ve sorunlar: Alan uzmanlarının gözüyle. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 91-113.
- MEB. (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20BİLİMLERİ%20ÖĞRETİM%20PROGRAMI2018.pdf>
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (1. bs.). (Çev. Ed. S. Turan). Nobel Yayınları. (Orijinal basım tarihi 2009).
- Mirici, İ. H., Güneş, H., Yetkin, R., Yıldırım-Altınok, F. B., Ekin, S., Ataberk, B., Sayın, İ. & Yılmaz, Ş. (2022). A case study of the needs analysis for an ELT department curriculum in Türkiye. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 14(3), 1846-1879.
- Ornstein, A. C. & Hunkins, F. P. (2014). *Eğitim programı, temeller, ilkeler ve sorunlar* (Çev. A. Arı). Eğitim Kitabevi. (Orijinal basım tarihi 2004).
- Özaydınlı, B. (2023). Program geliştirme uzmanlarının açısından Türkiye'de program geliştirme. *Eğitim ve Bilim*. Erken Görünüm. <https://doi.org/10.15390/eb.2023.11186>
- Özcan, D. & Çakır, H. (2016). Üniversite-toplum, devlet, piyasa/sermaye ilişkileri, bağlamında üniversite özerkliği. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(1), 31-40. <https://doi.org/10.5961/jhes.2016.140>
- Özdemir, O. (2010). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fen okuryazarlığının durumu. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 42-56.
- Öztürk, S. (2006). Üniversite özerkliği göstergeleri üzerine bir değerlendirme. *Eğitim Bilim ve Toplum*, 4(16), 114-145.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (2. bs.). (Çev. Ed. M. Bütün ve S. B. Demir). Pegem Akademi. (Orijinal basım tarihi 2002).
- Saylan, N. (2013). Sürekli değiştirilen öğretmen yetiştirme sistemi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 3(6), 9-12.

- Sezgin, F. & Duran, E. (2011). Kamu Personeli Seçme Sınavı'nın (KPSS) öğretmen adaylarının akademik ve sosyal yaşantılarına yansımaları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15(3), 9-22.
- Tezgiden-Cakcak, Y. (2016). Öğretmen eğitimin temel sorunsalı: nasıl bir öğretmen yetiştirmeyi hedefliyoruz? *Eleştirel Pedagoji Dergisi*, 43, 60-68.
- Tican-Başaran, S., Aslan-Altan, B. & Gündoğdu, K. (2022). Reformative shift on initial teacher education in Turkey: From authority to autonomy. *International Journal of Progressive Education*, 18(1), 411-434. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.426.23>
- Uçkaç, A. (2019). Neoliberalizm ve küreselleşmenin eğitim üzerindeki etkisi. *Mülkiye Dergisi*, 43(4), 785-809.
- Ulubey, Ö. & Tican-Başaran, S. (2019). 2018 öğretmen yetiştirme lisans programlarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 263-300. <https://doi.org/10.31704/ijocis.2019.012>
- Ünal, L. I. (2005). Öğretmen imgesinde neoliberal dönüşüm. *Eğitim Bilim Toplum*, 3(11), 4-15.
- Ünal, L. I. (2016). Öğretmen yetiştirme politikaları üzerine. *Eleştirel Pedagoji*, 8(43), 93-86.
- Ünver, G. (2014). Öğretmen eğitiminde kuram ve uygulama arasında bağlantı kurma üzerine bir durum çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(4), 1385-1407. <https://doi.org/10.12738/estp.2014.4.2161>
- Ünver, G. (2016). Türkiye'deki hizmet öncesi öğretmen eğitiminde kuram-uygulama bağlantısı. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(1), 61-70. <https://doi.org/10.5961/jhes.2016.143>
- Üstüner, M. (2004) Geçmişten günümüze Türk eğitim sisteminde öğretmen yetiştirme ve günümüz sorunları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 63-82.
- Yavuz, M. (2016). *Eğitimde özerklik üzerine*. TEDMEM. <https://tedmem.org/dosya-konusu/doc-dr-mustafa-yavuz-ile-egitimde-ozerk-lik-uzerine>
- Yazçayır, N. (2016). DAPDEM öğretim programı değerlendirme ölçütlerinin geliştirilmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6(12), 169-186.
- Yeşilyurt, E. (2010). *Öğretmenlik uygulaması öğretim programının standart temelli ve ihtiyaca cevap verici modeller ışığında değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Yıldırım, A. (2011). Öğretmen eğitiminde çatışma alanları ve yeniden yapılanma. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 1-17.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Seçkin.
- Yılmaz, K. (2017). Eğitim fakülteleri yeni bir eğitim felsefesi oluşturabilir mi? *Türkiye Eğitim Dergisi*, 2(1), 22-41.
- Yücel-Toy, B. (2015). Türkiye'deki hizmet öncesi öğretmen eğitimi araştırmalarının tematik analizi ve öğretmen eğitimi politikalarının yansımaları. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 23-60. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2015.4012>
- Yüksel, İ & Sağlam, M. (2014). *Eğitimde program değerlendirme*. Pegem Akademi.
- Yüksel, S. (1998). Okula dayalı program geliştirme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(16), 513-525.



Yüksel, S. (2003). Türkiye’de program geliştirme çalışmaları ve sorunları. *Milli Eğitim Dergisi*, (159).

Yüksel, S. (2011). *Türk üniversitelerinde eğitim fakülteleri ve öğretmen yetiştirme* (2. Baskı). Pegem Akademi.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

It can be stated that the systematization of science teacher education programs in Turkey has been in recent history. Until 1997, the need for primary school science teachers was fulfilled by people who graduated from basic sciences, namely physics, biology and chemistry (Dursunoğlu, 2003; Saylan, 2013). After this date, with the increase of compulsory education to eight years, the current need for science teachers increased, and on this date, faculties of education were structured in cooperation with the Council of Higher Education (YÖK) and the World Bank. With the restructuring, some departments were closed and teachers started to be trained in various branches such as science teaching in the 1997-1998 academic year. Like all programs, science teacher education programs have been updated at various times as conditions and needs change. The first of these was held in the 2006-2007 academic year, and the other was held in 2018-2019. Then, on August 10, 2020, YÖK has decided that teacher education programs will be created by education faculties. In this regard, with this decision, some education faculties have just started the program development process, while others have started to develop and implement the programs. It is important for faculties to take program development principles into account in order to develop qualified programs. It is thought that faculty members working in the field of Curriculum and Instruction, especially program development experts, will play a key role in this process (Tican-Başaran et al., 2022). In this respect, it is very important to obtain the opinions of faculty members working in the field of Science Education, as well as the opinions of faculty members working in the field of Curriculum and Instruction, about the science teacher education programs developed/to be developed by faculties. In this way, it can be determined how these faculty members evaluate the program development studies carried out in their faculties. In this regard, the research aimed to determine the opinions of faculty members working in the field of Science Education and Curriculum Programs and Instruction regarding the development of science undergraduate programs after the transfer of teacher education programs to universities in Turkey in 2020.

### Method

In this research, criterion sampling technique was used to determine the opinions of faculty members regarding the development of new science teacher education programs. In this regard, after the transfer of teacher education programs to universities in 2020, it has been determined as a criterion that faculty members should work in the fields of Science Education and Curriculum and Instruction in faculties where undergraduate science programs have been developed and where they have not yet been developed. In addition, snowball sampling technique was used to reach faculty members who met this criterion. Within the scope of the research, interviews were held with 28 faculty members working in 14 education faculties in Turkey in the 2021-2022 and 2023-2023 academic years. A semi-structured interview form consisting of three open-ended and probe questions prepared by the researcher was used in the interviews. The data obtained from the interviews were analyzed through content analysis. The data file was read thoroughly by the researcher twice and preliminary coding was done on the data file. Afterwards, the notes taken were reviewed and coded. Then, sub-themes were created to make codes more meaningful by combining similar codes. Sub-themes that are similar to each other were also named and various themes were reached. Thus, it is aimed to facilitate the reader's understanding of the data by

bringing similar concepts and themes together (Yıldırım and Şimşek, 2021). Accordingly, in the findings section, direct quotations are given by establishing various cause-effect relationships or making comparisons in order to enable the readers to read the data holistically.

### **Results and Discussion**

According to the research results, it has been determined that faculty members welcome the decision of faculties of education to develop their own programs in terms of preparing original programs and therefore contributing to academic autonomy, but they also have some concerns that the programs may not be created in line with program development principles. Faculty members working in faculties where the program has not been created think that it is necessary to establish program development commissions, to conduct needs analysis, to take into account the needs and faculty opportunities in the process of creating the content of the program. They also think that the programs should be evaluated. In faculties that have completed the process of creating programs, it has been observed that there are problems such as the inclusion of only field educators and faculty administrators in program development commissions and the lack of needs analysis. In this regard, faculty members suggested that in order to create qualified programs, the program development process should be structured in line with program development principles, the process should be carried out in a transparent manner, and Curriculum and Instruction experts should be included.

## Okul Öncesi Dönemde Yürütücü İşlevlerin Sosyal Beceriler Üzerindeki Yordayıcı Rolü

### The Predictive Role of Executive Functions on Social Skills in Preschool Period

Yeşim Yurdakul<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, yesimyurdakul@akdeniz.edu.tr,  
(<https://orcid.org/0000-0002-4073-5445>)

**Geliş Tarihi:** 15.10.2023

**Kabul Tarihi:** 12.09.2024

#### ÖZ

Bu çalışmada okul öncesi dönemde yürütücü işlevlerin sosyal beceriler üzerindeki yordayıcı rolünün incelenmesi amaçlanmaktadır. Korelasyonel araştırma modelinde yürütülen araştırmanın çalışma grubunu 4-6 yaş arası 382 çocuk ve ebeveyni oluşturmaktadır. Araştırmada çocukların sosyal becerilerini ölçmek için "Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği" ve yürütücü işlevlerini değerlendirmek için "Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi dönemde yürütücü işlevlerin sosyal becerileri anlamlı olarak yordadığı bulunmuştur. Araştırmada çocukların yürütücü işlevleri ile sosyal becerilerinin pozitif ve anlamlı olarak ilişkili olduğu, yürütücü işlevleri yükseldikçe sosyal becerilerinin de arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca kız çocuklarının yürütücü işlevler ve sosyal beceri puanları erkek çocuklardan yüksek bulunmuştur. Okul öncesi dönemde ailelerin çocuklarına sundukları deneyimlerde yürütücü işlevleri destekleyen yaklaşımların benimsenmesi çocukların sosyal becerilerini geliştirmede önemli bir etken olabilir. Elde edilen bulgular doğrultusunda gelecekte planlanacak olan çalışmalar için araştırmacılara öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Okul öncesi dönem, yürütücü işlevler, sosyal beceriler.

#### ABSTRACT

This study aims to examine the predictive role of executive functions on social skills in preschool period. The study group of the study, which was conducted in the correlational research model, consisted of 382 children aged 4-6 years and their parents. In the current study, "Social Skills Assessment Scale" was used to determine children's social skills and "Childhood Executive Functions Inventory" was used to evaluate their executive functions. As a result of the study, it was found that executive functions significantly predicted social skills in preschool period. In the study, it was determined that children's executive functions and social skills were positively and significantly related, and as their executive functions increased, their social skills also increased. In addition, executive functions and social skills scores of girls were higher than boys. Adopting approaches that support executive functions in the experiences that families offer to their children in the preschool period can be an important factor in developing children's social skills. In line with the findings obtained, suggestions were presented to the researchers for future studies.

**Keywords:** Preschool period, executive functions, social skills.

## GİRİŞ

Yürütücü işlevler, dikkati, düşünceleri ve eylemleri düzenleyen, yukarıdan aşağıya zihinsel süreçleri içeren bir dizi nörobilişsel beceridir (Carlson vd., 2013). Yürütücü işlevler, hedefe yönelik davranışların gerçekleştirilmesinde önemli olan üst düzey bilişsel süreçleri kapsayan bir şemsiye terimdir ve bu işlevlerin üç ana bileşeni çalışan bellek, ketleyici kontrol ve bilişsel esneklik olarak tanımlanmaktadır (Diamond, 2013). Çalışan bellek, düşünce ve eylemleri organize etme, planlama yapma ve hedeflere ulaşma, çok adımlı yönergeleri takip etme, dikkatini odaklama, bir göreve başlama ve dikkat dağıtıcı unsurlara rağmen o görev tamamlanana kadar odağı sürdürme kapasitesinin temelini oluşturmaktadır. Çocukların bilgileri akıllarında tutabilmeleri ve yönetebilmelerini sağlar (Carlson vd., 2013; Cortés Pascual vd., 2019). Yürütücü işlevlerin temel bileşenlerinden bir diğeri ise ketleyici kontroldür. Ketleyici kontrol, baskın bir içsel yatkınlığı veya ilgi çekici uyarıyı göz ardı etmek ve uygun veya gerekli eylemi sergilemek için bireyin duygu, düşünce, davranışını düzenlemesini yani öz kontrolü tanımlar ve istenmeyen davranışları engelleyebilmelerini sağlar. Yürütücü işlevlerin temel bileşenlerinden bir diğeri olan bilişsel esneklik; çocukların farklı tepki seçenekleri arasında etkili bir şekilde geçiş yapabilmelerini sağlar (Diamond, 2013).

Yürütücü işlevler, bireyin aynı anda birden fazla bilgi akışına odaklanmasına ve gerektiğinde planları revize etmesine olanak tanır ve bireylerin hedeflere ulaşmasını, yeni yaşam koşullarına uyum sağlamlamasını ve sosyal etkileşimleri yönetmesini sağlar. Yürütücü işlevlere yönelik kazanımlar erken çocukluk yıllarının önemli gelişimsel görevlerinden olup, üç ila beş yaş arasında yürütücü işlevlerde hızlı kazanımlar gözlenir (Cristofori vd., 2019; Zelazo & Carlson, 2020). Okul öncesi yıllar, yürütücü işlevlerdeki bireysel farklılıkları ve bunların sosyal ve davranışsal sonuçlarla ilişkilerini incelemek için önemli bir gelişim dönemini temsil eder. Yürütücü işlevlerin gelişimi için okul öncesi yıllar oldukça önemlidir, çünkü ana bileşenler bu dönemde gelişir ve daha sonraki yürütücü işlevlerin temelini oluşturur (Garon vd., 2008; Zysset vd., 2018).

Çocukluk ve ergenlik dönemi boyunca gelişen yürütücü süreçler çocuğun bilişsel işleyişi, duygusal kontrolü, sosyal etkileşimi ve akademik başarısı gibi gelişimin bir çok alanında önemli bir rol oynar (Anderson, 2002). Yapılan çalışmalar okul dönemi çocuklarında çocuklarda yürütücü işlevlerin davranış sorunları (Granvald & Marciszko, 2015), okul öncesi dönem çocuklarının ise yürütücü işlevler ile duygu düzenleme becerileri (Ferrier vd., 2014), akademik beceriler ve okula uyum (Blair & Raver, 2015; O'Toole vd., 2018) ilişkisini ortaya koymuştur. Okul öncesi çocuklarda yürütücü işlevlerin okula hazır bulunuşluk ile ilişkili olduğu ve erken akademik performansını etkilediği görülmüştür (Cameron vd., 2012; Roebers vd., 2014; Willoughby vd., 2016; Mulder vd., 2017; Ahmed vd., 2019). Yapılan güncel bir çalışmada okul öncesi dönemde öğrenme güçlüğüne erken belirtileri ile çalışan bellek ve ketleyici kontrol bozuklukları arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (İlhan-Ildız & Burak, 2023). Yürütücü işlevler ayrıca duygunun davranışsal düzeyde düzenlenmesiyle de ilişkilendirilmiş ve okul öncesi dönem çocuklarında ketleyici kontrol ile duygusal regülasyon arasında bir ilişki olduğuna dair sonuçlara ulaşılmıştır (Carlson & Wang, 2007). Çocuklarda yürütücü işlevlerin saldırganlığın farklı biçimleri (reaktif, proaktif ve ilişkisel) ile ilişkili olduğu da ortaya konmuştur (Granvald & Marciszko, 2015). Başka bir çalışma, zayıf yürütücü işlevlerin duygusal dengesizlik ve fiziksel saldırganlık da dahil olmak üzere çeşitli antisosyal davranışlarla ilişkili olduğunu göstermiştir (McQuade vd., 2017). Araştırma sonuçları göz önünde bulundurulduğunda okul öncesi yıllarda yürütücü işlev bileşenlerinin hem okulda erken akademik beceriler, okula hazır bulunuşluk ve uyum hem de sosyal ilişkilerde duygusal tepkilerin düzenlenmesi yoluyla olumlu sosyal davranışların güçlü bir göstergesi olduğu olduğu söylenebilir.

Yürütücü işlev bileşenlerinin okul öncesi dönemde çocukların sosyal becerileri ile yakından ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Yürütücü işlevlerin çalışan bellek ve ketleyici kontrol bileşenleri sosyal beceriler ile ilişkisi açısından ayrı incelenmiştir (Caporaso vd., 2019).

Belirli yürütücü işlev süreçlerinin belirli sosyal davranışlarda daha güçlü bir şekilde rol oynayabileceği varsayılmaktadır (Cumming vd., 2022). Okul öncesi yıllarda çalışan belleğin sosyal yeterliliği yordayan en önemli yürütücü işlev bileşeni olduğu vurgulanmaktadır. Çalışan bellek, sosyal yeterlilik için önemlidir. Çünkü çocukların saldırgan tepkilerden kaçınma yeteneği, çatışma durumunun doğru temsillerini oluşturma, sürdürme ve bunlar üzerinde düşünme becerilerine bağlıdır (Caporaso vd., 2021). Çalışan bellek, bir tepki oluşturmak için durumdan elde edilen tüm ilgili bilgileri sosyal kurallar ve hedeflerle bütünleştirme yeteneğini destekleyerek sosyal yeterliğe katkı sağlamaktadır (McQuade vd., 2013). Yapılan güncel bir çalışmanın sonuçları, çalışan belleğin okul öncesi çocuklarda duygu tanımayı geliştirerek sosyal oyuna katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır (Shimizu, 2023). Akranları ile başarılı bir şekilde etkileşimli oyun oynayan çocuğun akranlarının duygusal ifadelerini farketmesi ve doğru bir şekilde anlaması önemli bir gerekliliktir. Bu araştırmanın sonuçları çalışan belleğin okul öncesi yıllarda duygu bilgisinin gelişimine katkıda bulunarak sosyal becerileri etkilediğini göstermektedir. Çocukların sosyal biliş ve davranışlarının gelişimi için gerekli olan sosyal bilgi işlemenin çalışan belleğe bağlı olduğu düşünülmektedir. Yapılan boylamsal bir çalışmada okul öncesi dönemde düşük çalışan bellek performansının, okul döneminde akranlar ve öğretmenlerle daha fazla çatışmalı sosyal deneyimle ilişkili olduğu bulunmuştur (Wilde, vd., 2016). Ayrıca düşük çalışan bellek, dışsallaştırıcı ve içselleştirici davranışlarla da ilişkilendirilmiştir (Flouri vd., 2017). Çalışan bellekteki bozukluklar dışsallaştırıcı davranışlarla ilişkili olması sosyal hedeflere ulaşmak ve sosyal ilişkilerde zorlayıcı durumlarla baş etmede zorluklara yol açarak çocukların saldırgan davranmasına yol açabilir. Çalışan bellek görevlerinde daha yüksek puan alan çocuklar evde daha az dürtüsel, rahatsız edici ve öfkeli davranışlar sergilerken, okulda daha az üzüntü ve yalnızlık sergiledikleri belirtilmektedir (Cumming vd., 2022). Bu bulgular, çocukların sosyal davranışlarını tahmin etmede ve aynı zamanda sosyal yeterlik için çalışan belleğin önemini göstermede önemli sonuçlardır.

Çalışan belleğin yanı sıra ketleyici kontrol de okul öncesi sınıftaki günlük akran ve yetişkin etkileşimlerinde çok önemli bir rol oynar. Çocuklar sosyal açıdan kabul edilebilir bir tepki sergilemek için uygun olmayan sosyal tepkiyi bastırmada ketleyici kontrole ihtiyaç duyabilir (Beauchamp & Anderson, 2010). Okul öncesi çağındaki çocuklar, diğer çocukların hedeflerine engel olduğu veya müdahale ettiği durumlarda (örneğin başka bir çocuğun oynadığı oyuncağı elinden alması/sıradaki yerini alması vb.) akran çatışmasıyla karşılaşabilirler. Dürtülerini engelleyemeyen çocukların, fiziksel saldırganlık gibi dışsallaştırıcı davranışlar sergileme ve akranları ile öğretmenleri tarafından zayıf oyun arkadaşları olarak görülme olasılıkları daha yüksektir. Oyun gruplarından reddedilebilirler, bu da içselleştirme davranışlarına yol açabilir (Rhoades vd., 2009). Yapılan boylamsal bir çalışmanın sonuçları, erken çocukluk dönemindeki engelleyici kontrolün, çocukların davranış sorunları üzerindeki etkisi yoluyla orta çocukluk döneminde sosyal bağlılığın gelişmesinde anahtar rol oynayabileceğini göstermektedir (Zeytinoğlu vd., 2023).

Yürütücü işlevlerin gelişimi çocukların dikkat kapasitelerinin, dil yeteneğinin gelişimine atfedilmekte ve prefrontal korteksin gelişimi ile desteklenmektedir. Bu nedenle, prefrontal korteks geliştikçe yürütücü işlevleri destekleyen altta yatan mekanizmaların da gelişmesi ve çocukların sosyal çatışmalara yetkin bir şekilde yanıt verme yeteneklerinin ve sosyal becerilerinin artmasına katkıda bulunması mümkündür (Caporaso vd., 2019). Ancak çok az sayıda çalışma, okul öncesi yıllarda tipik gelişim gösteren çocuklarda sosyal becerilerde yürütücü işlevlerin rolünü incelemiştir (McQuade vd., 2013; Caporaso vd., 2019). Sosyal beceriler ve yürütücü işlevlerin ilişkisine yönelik yapılan çalışmalar, genellikle yürütücü işlevlerin saldırgan davranış (Granvald & Marciszko, 2015; Poland vd., 2016), sosyal bilgi işleme (Denham vd., 2014; Johnson vd., 2020), duygu düzenleme (Şahin & Arı, 2016), sosyal işlevsellik (McQuade vd., 2013) ile ilişkisi incelenmiştir. Okul öncesi yıllarda çocukların dürtülerini kontrol etmesi (ketleyici kontrol) ve kuralları hatırlaması ve kullanmasının (çalışan bellek) sosyal davranış biçimlerini nasıl etkilediğine ve bu bileşenlerin sosyal becerilerle ayrı

ayrı ilişkisinin incelenmesine yönelik araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın, çocukların sosyal becerilerinde belirli bilişsel süreçlerin rolüne ilişkin veriler sağlayarak okul öncesi dönemde sosyal becerilerin desteklenmesine yönelik müdahale programlarına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmanın sonuçlarının, yürütücü işlevlerin okul öncesi yıllarda, normal gelişim gösteren popülasyonda sosyal becerilerin gelişimini nasıl destekleyebileceğine odaklanarak zayıf sosyal becerilerin nedenleri ve ilişkileri hakkında literatüre katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, mevcut çalışmanın temel amacı, okul öncesi yıllarda yürütücü işlevlerin sosyal beceriler üzerindeki yordayıcı rolünü incelemektir. Araştırmanın temel amacı doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaktadır:

1. Okul öncesi dönemde yürütücü işlevler sosyal becerileri anlamlı olarak yordamakta mıdır?
2. Okul öncesi dönemde yürütücü işlevler çocukların cinsiyetlerine ve yaşlarına göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?
3. Okul öncesi dönemde sosyal beceriler çocukların cinsiyetlerine ve yaşlarına göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Deseni

Okul öncesi dönemde yürütücü işlevlerin sosyal beceriler üzerindeki yordayıcı rolünün incelenmesini amaçlayan bu çalışma korelasyonel araştırma modelindedir. Korelasyonel araştırma aynı gruptan toplanan birden fazla nicel değişken arasındaki ilişkinin bu değişkenleri etkilemeye yönelik herhangi bir girişimde bulunulmadan incelendiği ilişkiyel araştırma olarak da bilinir, yalnızca değişkenlerin birlikte değişimleri incelenmektedir (Büyüköztürk vd., 2009; Asamoah, 2014). Bu çalışma, okul öncesi çocukların sosyal becerileri ve yürütücü işlevlerine müdahale edilmeden değişkenlerin ilişkisini incelemeyi amaçladığından korelasyonel araştırma olarak yürütülmüştür.

### 2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Antalya İl merkezindeki, okul öncesi eğitime devam eden, 4-6 yaş arası 382 çocuk ve ebeveyni oluşturmaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü okullar, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı resmi eğitim kurumları listesinden rastgele seçilmiştir. Araştırmanın verileri beş farklı resmi okul öncesi eğitim kurumundan toplanmıştır. Araştırmada çocukların yürütücü işlevleri ve sosyal becerilerine ilişkin bilgiler annelerden elde edilmiştir.

Araştırmaya dahil olan çocukların % 51.6'sı kız, %48.4'ü erkek, % 18.3'ü dört yaşında, % 38.5'i beş yaşında, % 43.2'si altı yaşındadır. Çocukların % 18.6'sı tek çocuk, % 61.8'nin bir kardeşi, % 15.7'si iki kardeş, % 3.9'nun üç veya daha fazla kardeşi bulunmaktadır. Annelerin % 2.6'sı 25 yaş ve altında, % 59.7'si 26- 35 yaş arasında, % 35.6'sı 36-45 yaş arasında, % 2.1'i 46 yaş ve üzeri, babaların % 38.2'sinin 26-35 yaş arası, % 53.4'nün 36-45 yaş arasında, % 8.4'nün 46 yaş ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Annelerin % 24.9'unun ilköğretim mezunu, % 33'ünün lise mezunu, % 38.7'sinin üniversite, % 3.4'nün lisansüstü eğitim mezunu olduğu, babaların % 25.9'unun ilköğretim, % 38.5'nin lise, % 32.5'inin üniversite, % 3.1'inin lisansüstü eğitim mezunu olduğu belirlenmiştir. Ailelerin gelir durumu incelendiğinde % 25.4'ünün geliri giderinden az, % 56.8'nin geliri giderine eşit, % 17.8'nin geliri giderinden fazladır.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu”, “Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği-Ebeveyn Formu” ve “Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri-Ebeveyn Formu” ile toplanmıştır.

*Kişisel Bilgi Formu:* Araştırmaya dahil edilen çocukların ve ebeveynlerin yaş, cinsiyet, kardeş sayısı gibi demografik bilgilerini belirlemek için araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

*Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği-Ebeveyn Formu:* Ölçek, ilk olarak öğretmen değerlendirmesine dayalı olarak Aksoy (2014) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra ölçeğin ebeveyn değerlendirmesine uygunluğu Aksoy ve Baran (2020) tarafından sınanmıştır. Ölçek, “İletişim”, “Uyum”, “Kendini Kontrol”, “Prososyal davranışlar” ve “Atılganlık” olmak üzere beş boyut ve 44 maddeden oluşmaktadır. Maddeler, “her zaman” (5), “sık sık” (4), “ara sıra” (3), “nadiren” (2) ve “hiçbir zaman” (1) şeklinde puanlanmaktadır. “Kendini Kontrol” ve “Atılganlık” boyutlarında yer alan maddeler olumsuz becerileri içerdiği için ters puanlanmaktadır. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) katsayısı ile incelenmiş, iletişim .79, uyum .82, kendini kontrol .73, prososyal davranışlar .75, atılganlık .74 ve toplam puan için .89 iç tutarlık katsayısı elde edilmiştir (Aksoy & Baran, 2020). Bu çalışmada ise iç tutarlık katsayılarının alt boyutlarda .79 ile .84 arasında değiştiği görülmüş, toplam puan için .91 olarak bulunmuştur.

*Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri- Ebeveyn Formu (ÇDYİ):* ÇDYİ, Thorell ve Nyberg (2008) tarafından çocukların yönetici işlev becerilerinin öğretmenler ve ebeveynler tarafından değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. “Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri (ÇDYİE)” Ebeveyn Formu’nun Türkiye’de uyarlama çalışması Hamamcı, Acar ve Bulanık (2021) tarafından yapılmıştır. Ölçek 24 madde, “Çalışan Bellek” ve “Ketleyici Kontrol” olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Maddeler “kesinlikle doğru değil” (5 puan), “doğru değil” (4 puan), “kısmen doğru” (3 puan), “doğru” (2 puan) ve “kesinlikle doğru” (1 puan) şeklinde derecelendirilmektedir. Ölçekteki tüm maddeler ters puanlanmaktadır. Envanterin güvenilirlik katsayıları, Çalışan Bellek için .90, Ketleyici Kontrol alt ölçeği için ise .78 olarak tespit edilmiştir (Hamamcı vd., 2021). Bu çalışmada “Çalışan Bellek” alt boyutunun .88, “Ketleyici Kontrol” alt boyutunun .79 iç tutarlık katsayısına sahip olduğu görülmüştür.

### 2.4. Veri Toplama Süreci

Okul öncesi dönemde yürütücü işlevlerin sosyal beceriler üzerindeki yordayıcı rolünün incelenmesini amaçlayan bu çalışmada, ilk olarak araştırma kapsamında kullanılacak ölçeklerin yazarlarından çalışmada kullanılmasına ilişkin izin alınmıştır. Ardından araştırmanın gerçekleştirilmesi için etik kurul onayı (Evrak Tarih ve Sayısı: 04.04.2023-616000) alınmıştır. Gerekli izinlerin alınmasının ardından Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı okul öncesi eğitim kurumları arasından seçilen kurumlara gidilerek okul yöneticileri ile görüşülmüştür. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan beş eğitim kurumunda okul öncesi öğretmenler ile araştırmacı kendisi görüşerek araştırmanın amacı ve ölçekler hakkında bilgi vermiştir. Ebeveynler araştırmanın amacı, toplanan verilerin gizliliği ve bilimsel bir araştırma için kullanılacağına yönelik bilgilendirilmiştir. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan ebeveynlere ölçekler, okul öncesi öğretmenler aracılığı ile online ortamda gönderilmiştir. Ayrıca araştırmaya katılmaya gönüllü olan ebeveynlerden onam formu alınmıştır. Araştırma verileri Mayıs 2023 tarihinde dört hafta süreyle toplanmıştır.

### 2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı, basıklık ve çarpıklık katsayıları ile değerlendirilmiştir. Basıklık ve çarpıklık katsayılarının +1 ile -1

arasında olduğu ve verilerin normal dağıldığı görülmüştür (Tabachnick & Fidell, 2013). Ardından toplanan verilere ilişkin regresyon analizi ön koşullarının sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilmiştir. Her iki değişkenin de normal dağılıma sahip olup olmadığı, değişkenler arasında doğrusal ilişki bulunup bulunmadığı kontrol edilmiştir. Normallik ve doğrusallık varsayımlarının karşılandığı tespit edilmiştir. Cook's uzaklık değerleri kullanılarak normallik varsayımının karşılanmasını güçleştiren uç değerler olup olmadığı incelenmiş ve uç değer bulunmadığı görülmüştür (Tabachnick & Fidell, 2013). Yordayıcı değişkenlerde çoklu doğrusallık sorunu olup olmadığı kontrol edildiğinde, varyans enflasyon faktörü (VIF) (=1.713) ve tolerans değerleri (= 0.584) çoklu doğrusallık sorununun bulunmadığını göstermektedir. Yordayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantılılık ikili korelasyonlar ile kontrol edilmiş ve korelasyon katsayılarının .80'den düşük olduğu, dolayısıyla veri setinde çoklu bağlantılılık probleminin olmadığı görülmüştür. Ayrıca araştırmada yürütücü işlevler ve sosyal beceriler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayıları ile incelenmiş; cinsiyet ve yaş değişkenlerine ilişkin gruplar arası karşılaştırmalarda Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Bağımsız Gruplar için T Testi istatistik yöntemleri kullanılmıştır.

## BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde okul öncesi dönemde yürütücü işlevlerin sosyal becerileri yordayıcı rolüne ilişkin elde edilen verilerin analizine yer verilmiştir. Araştırmanın temel amacı doğrultusunda ilk olarak yürütücü işlevler ile sosyal beceriler arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik analiz sonuçları, ardından yürütücü işlevler ve sosyal becerilerin yaş ve cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin sonuçlara yer verilmektedir.

Çocukların yürütücü işlevleri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur:

**Tablo 1**

*Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Alt Boyutları ile Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği Alt Boyutları Puanlarının Pearson Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı Sonuçları*

| Ölçekler                              | 1 | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      |
|---------------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1.ÇYDİ-Çalışan Bellek                 | - | .645** | .511** | .533** | .390** | .225** | .309** | .581** |
| 2. ÇYDİ-Ketleyici Kontrol             |   | -      | .258** | .521** | .517** | .037   | .232** | .463** |
| 3.Sosyal Beceri-İletişim              |   |        | -      | .545** | .200** | .344** | .565** | .801** |
| 4.Sosyal Beceri-Uyum                  |   |        |        | -      | .549** | .009   | .480** | .776** |
| 5.Sosyal Beceri-Kendini Kontrol       |   |        |        |        | -      | .070   | .269** | .607** |
| 6.Sosyal Beceri- Atılmanlık           |   |        |        |        |        | -      | .395** | .465** |
| 7.Sosyal Beceri-Prososyal davranışlar |   |        |        |        |        |        | -      | .781** |
| 8. Sosyal Beceri Toplam               |   |        |        |        |        |        |        | -      |

\*\*p<.01

Tablo 1'de yer alan sonuçlara göre çocukluk dönemi yürütücü işlevler envanteri çalışan bellek alt boyutu puanları ile sosyal becerileri değerlendirme ölçeği'nin iletişim alt boyutu (r= .645, p<.01), uyum alt boyutu (r= .511, p<.01), kendini kontrol alt boyutu (r= .390, p<.01), prososyal davranışlar alt boyutu (r= .309, p<.01) puanları ve sosyal becerileri değerlendirme ölçeği toplam puanı (r= .581, p<.01) arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı, atılmanlık alt boyutu puanları (r=.225, p< .01) arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Çocukluk dönemi yürütücü işlevler envanteri ketleyici kontrol alt boyutu puanları ile sosyal becerileri değerlendirme ölçeği'nin uyum alt boyutu (r= .521, p<.01), kendini kontrol alt



boyutu ( $r = .517, p < .01$ ) puanları ve sosyal becerileri değerlendirme ölçeği toplam puanı ( $r = .463, p < .01$ ) arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı, iletişim alt boyutu ( $r = .258, p < .01$ ) ve prososyal davranışlar alt boyutu puanları ( $r = .232, p < .01$ ) arasında düşük düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Ketleyici kontrol alt boyutu ile atılganlık alt boyutu puanları ( $r = .037, p > .01$ ) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çocukların yürütücü işlevlerinin sosyal becerilerini yordayıp yordamadığına ilişkin analiz sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir:

**Tablo 2**

*Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Alt Boyutlarının Çocukların Sosyal Becerilerini Yordama Düzeyine İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları*

| Değişkenler       | B       | St. Ht. B | $\beta$ | t      | p    |
|-------------------|---------|-----------|---------|--------|------|
| Sabit             | 102.359 | 5.479     |         | 18.683 | .000 |
| Çalışan Bellek    | 1.227   | 0.138     | 0.483   | 8.923  | .000 |
| Ketleyici Kontrol | 0.444   | 0.159     | 0.151   | 2.786  | .006 |

$F_{(2,379)} = 102.332, p < .01, R = 0.592, R^2 = 0.351$

\*\* $p < .01, *p < .05$

Tablo 2’de çocukluk döneminde yürütücü işlevler envanteri çalışan bellek ve ketleyici kontrol alt boyutlarının çocukların sosyal becerilerini yordama düzeyinin belirlenmesine ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları incelendiğinde çocukluk dönemi yürütücü işlevler envanteri alt boyutlarının birlikte, sosyal becerileri değerlendirme ölçeği puanları ile orta güçte ve anlamlı bir ilişki verdiği görülmektedir ( $R = 0.592, R^2 = 0.351, p < .01$ ). İki değişken birlikte sosyal becerilerdeki toplam varyansın %35’ini açıklamaktadır. Standartlaştırılmış regresyon katsayısı ( $\beta$ ) dikkate alındığında, değişkenlerin sosyal beceriler üzerindeki göreceli önem sırası ketleyici kontrol ve çalışan bellek olarak sıralanmaktadır. T-testi sonuçları incelendiğinde çalışan bellek ve ketleyici kontrol alt boyutlarının sosyal beceriler üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu görülmektedir.

Çocukların yürütücü işlevler envanteri alt boyut puanlarının çocukların cinsiyetlerine göre karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 3’te yer almaktadır:

**Tablo 3**

*Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Alt Boyut Puanlarının Çocukların Cinsiyetlerine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin T-Testi Sonuçları*

| Yürütücü İşlevler Envanteri | Değişken | N   | $\bar{X}$ | Standart Sapma | t           | p      |
|-----------------------------|----------|-----|-----------|----------------|-------------|--------|
| Çalışan Bellek              | Kız      | 197 | 51.59     | 6.92           | $t = 2.739$ | .006*  |
|                             | Erkek    | 185 | 49.50     | 7.92           |             |        |
| Ketleyici Kontrol           | Kız      | 197 | 35.53     | 6.58           | $t = 2.049$ | .041** |
|                             | Erkek    | 185 | 34.18     | 6.28           |             |        |

\*\* $p < .01, *p < .05$

Tablo 3’de çocuklar için yürütücü işlevler envanteri çalışan bellek alt boyutu ( $t = 2.739, p < .01$ ) ketleyici kontrol alt boyutu ( $t = 2.049, p < .05$ ) puanlarının çocukların cinsiyetine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Kızların çalışan bellek ( $51.59 \pm 6.92$ ) ve ketleyici kontrol alt boyutu ( $35.53 \pm 6.58$ ) puanları, erkeklerin çalışan bellek alt boyutu ( $49.50 \pm 7.92$ ) ve ketleyici kontrol alt boyutu ( $34.18 \pm 6.28$ ) puanlarından anlamlı olarak daha yüksektir.

Çocukların yürütücü işlevler envanteri alt boyut puanlarının yaş gruplarına göre karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 4.1 ve Tablo 4.2’de yer almaktadır:

**Tablo 4.1**

*Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Alt Boyut Puanlarının Çocukların Yaş Gruplarına Göre Betimsel İstatistikleri*

| Alt boyutlar      | yaş   | N   | $\bar{X}$ | ss   |
|-------------------|-------|-----|-----------|------|
| Çalışan Bellek    | 4 yaş | 70  | 49.68     | 7.53 |
|                   | 5 yaş | 147 | 49.70     | 7.64 |
|                   | 6 yaş | 165 | 51.73     | 7.20 |
| Ketleyici Kontrol | 4 yaş | 70  | 34.18     | 5.62 |
|                   | 5 yaş | 147 | 34.31     | 5.47 |
|                   | 6 yaş | 165 | 35.66     | 3.29 |

Tablo 4.1’de çalışan bellek alt boyut puanlarının dört yaş çocuklarının ( $49.68 \pm 7.53$ ), beş yaş çocuklarının ( $49.70 \pm 7.64$ ) ve alt yaş çocuklarının ( $51.73 \pm 7.20$ ) olduğu görülmektedir. Ketleyici kontrol alt boyut puanları dört yaş çocuklarının ( $34.18 \pm 5.62$ ), beş yaş çocuklarının ( $34.31 \pm 5.47$ ) ve alt yaş çocuklarının ( $35.66 \pm 3.29$ ) olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.2**

*Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Alt Boyut Puanlarının Çocukların Yaşına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

| Alt boyutlar      | Varyansın kaynağı | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ort. | F     | p      | Fark |
|-------------------|-------------------|-----------------|-----|--------------|-------|--------|------|
| Çalışan Bellek    | G.arası           | 389.116         | 2   | 194.55       | 3.514 | .031** | 5-6  |
|                   | G.İçi             | 20984.18        | 379 | 55.36        |       |        |      |
|                   | Toplam            | 21373.29        | 381 |              |       |        |      |
| Ketleyici Kontrol | G.arası           | 180.41          | 2   | 90.20        | 2.174 | .115   | -    |
|                   | G.İçi             | 15723.55        | 379 | 41.48        |       |        |      |
|                   | Toplam            | 15903.96        | 381 |              |       |        |      |

\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Tablo 4 incelendiğinde çocuklar için yürütücü işlevler envanteri çalışan bellek alt boyutu puanları ( $F= 3.514$ ,  $p < .05$ ) çocukların yaş gruplarına göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Gruplararası farklılığı tespit etmek için yapılan Tukey testi sonuçlarına göre altı yaş grubu çocukların puan ortalamalarının ( $51.73 \pm 7.20$ ), beş yaş çocuklarının puan ortalamalarından ( $49.70 \pm 7.64$ ) yüksek olduğu görülmüştür. Ketleyici kontrol alt boyutu puanları ise çocukların yaşlarına göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir ( $F= 2.174$ ,  $p > .05$ ).

Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği alt boyut puanlarının çocukların cinsiyetlerine göre karşılaştırılmasına yönelik sonuçlar Tablo 5’de yer almaktadır:

**Tablo 5**

*Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Çocukların Cinsiyetlerine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin T-Testi Sonuçları*

| Alt boyutlar              | Cinsiyet | N   | $\bar{X}$ | ss    | t     | p      |
|---------------------------|----------|-----|-----------|-------|-------|--------|
| İletişim                  | Kız      | 197 | 51.36     | 5.82  | 3.125 | .002** |
|                           | Erkek    | 185 | 49.20     | 7.51  |       |        |
| Uyum                      | Kız      | 197 | 38.32     | 5.09  | 2.693 | .007** |
|                           | Erkek    | 185 | 36.83     | 5.66  |       |        |
| Kendini Kontrol           | Kız      | 197 | 35.15     | 5.54  | 2.207 | .028*  |
|                           | Erkek    | 185 | 33.92     | 5.37  |       |        |
| Sosyal davranışlar        | Kız      | 197 | 38.60     | 5.05  | 3.122 | .002** |
|                           | Erkek    | 185 | 36.90     | 5.59  |       |        |
| Atılgnlık                 | Kız      | 197 | 19.76     | 3.86  | 0.491 | .624   |
|                           | Erkek    | 185 | 19.56     | 4.07  |       |        |
| Sosyal Beceri Toplam Puan | Kız      | 197 | 183.21    | 17.58 | 3.525 | .000** |
|                           | Erkek    | 185 | 176.43    | 19.88 |       |        |

\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Tablo 5’de görüldüğü gibi sosyal becerileri değerlendirme ölçeği iletişim ( $t=3.125$ ;  $p < .01$ ), uyum ( $t=2.693$ ,  $p < .01$ ), kendini kontrol ( $t=2.207$ ;  $p < .05$ ), prososyal davranışlar ( $t=3.122$ ;  $p < .01$ ) puanları çocukların cinsiyetine göre anlamlı olarak farklılık göstermektedir. Kız çocuklarının iletişim alt boyutu ( $51.36 \pm 5.82$ ), uyum alt boyutu ( $38.32 \pm 5.09$ ), kendini kontrol ( $35.15 \pm 5.54$ ), prososyal davranışlar ( $38.60 \pm 5.05$ ) alt boyutu puanlarının erkek çocuklarının iletişim ( $49.20 \pm 7.51$ ), uyum ( $36.83 \pm 5.66$ ), kendini kontrol ( $33.92 \pm 5.37$ ) ve prososyal davranışlar ( $36.90 \pm 5.59$ ) alt boyutu puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Sosyal becerileri değerlendirme ölçeği toplam puanının çocuklarının cinsiyetine göre anlamlı olarak farklılaştığı ( $t=3.525$ ;  $p < .01$ ), kız çocuklarının sosyal beceri toplam puanlarının ( $183.21 \pm 17.58$ ), erkek çocukların puanlarından ( $176.43 \pm 19.88$ ) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği alt boyut puanlarının çocukların yaşına göre karşılaştırılmasına yönelik sonuçlar Tablo 6.1 ve Tablo 6.2’de yer almaktadır:

**Tablo 6.1**

*Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Çocukların Yaşına Göre Betimsel İstatistikleri*

| Alt Boyutlar    | Yaş   | N   | $\bar{X}$ | ss    |
|-----------------|-------|-----|-----------|-------|
| İletişim        | 4 yaş | 70  | 49.42     | 7.00  |
|                 | 5 yaş | 147 | 49.80     | 7.24  |
|                 | 6 yaş | 165 | 51.13     | 6.17  |
| Uyum            | 4 yaş | 70  | 36.00     | 6.03  |
|                 | 5 yaş | 147 | 36.97     | 5.13  |
|                 | 6 yaş | 165 | 38.84     | 5.13  |
| Kendini kontrol | 4 yaş | 70  | 31.70     | 5.06  |
|                 | 5 yaş | 147 | 34.44     | 5.41  |
|                 | 6 yaş | 165 | 35.87     | 5.28  |
| Sosyal davranış | 4 yaş | 70  | 36.65     | 5.52  |
|                 | 5 yaş | 147 | 37.70     | 5.51  |
|                 | 6 yaş | 165 | 38.33     | 5.15  |
| Atılgnlık       | 4 yaş | 70  | 19.94     | 3.76  |
|                 | 5 yaş | 147 | 19.47     | 4.18  |
|                 | 6 yaş | 165 | 19.71     | 3.84  |
| Toplam          | 4 yaş | 70  | 173.73    | 20.09 |
|                 | 5 yaş | 147 | 178.41    | 19.58 |
|                 | 6 yaş | 165 | 183.91    | 17.15 |

Tablo 6.1’de dört yaş çocuklarının iletişim (49.42±7.00), uyum (36.00±6.03 ), kendini kontrol alt boyutu (31.70±5.06), prososyal davranış alt boyutu (36.65±5.52), atılgnlık alt boyutu (19.94±3.76) ve toplam puanlarının (173.73±20.09) olduğu görülmektedir. Beş yaş çocuklarının iletişim alt boyutu (49.80±7.24), uyum (36.97±5.13), kendini kontrol alt boyutu (34.44±5.41), prososyal davranış alt boyutu (37.70±5.51), atılgnlık alt boyutu (19.47±4.18) ve toplam puanları (178.41±19.58) olarak bulunmuştur. Altı yaş çocuklarının iletişim alt boyutu (51.13±6.17), uyum (38.84±5.13), kendini kontrol alt boyutu (35.87±5.28), prososyal davranış alt boyutu (38.33±5.15), atılgnlık alt boyutu (19.71±3.84) ve toplam puanları (183.91±17.15) olarak bulunmuştur.

**Tablo 6.2**

*Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Çocukların Yaşına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

| Alt Boyutlar       | Varyansın kaynağı | Kareler toplamı | sd  | Kareler ort. | F      | p      | Fark |
|--------------------|-------------------|-----------------|-----|--------------|--------|--------|------|
| İletişim           | G.arası           | 204.7           | 2   | 102.35       | 2.243  | .108   | -    |
|                    | G.içi             | 17295.6         | 379 | 45.63        |        |        |      |
|                    | Toplam            | 17500.3         | 381 |              |        |        |      |
| Uyum               | G.arası           | 494.2           | 2   | 247.1        | 8.752  | .000** | 4-6  |
|                    | G.içi             | 10701.1         | 379 | 28.23        |        |        | 5-6  |
|                    | Toplam            | 11195.31        | 381 |              |        |        |      |
| Kendini kontrol    | G.arası           | 858.72          | 2   | 429.36       | 15.315 | .000** | 4-5  |
|                    | G.içi             | 10625.39        | 379 | 28.03        |        |        | 4-6  |
|                    | Toplam            | 11484.11        | 381 |              |        |        | 5-6  |
| Prososyal davranış | G.arası           | 139.69          | 2   | 69.84        | 2.428  | .090   | -    |
|                    | G.içi             | 10901.26        | 379 | 28.76        |        |        |      |
|                    | Toplam            | 11040.96        | 381 |              |        |        |      |
| Atılgnlık          | G.arası           | 11.06           | 2   | 5.53         | 0.351  | .704   | -    |
|                    | G.içi             | 5968.05         | 379 | 15.74        |        |        |      |
|                    | Toplam            | 5979.11         | 381 |              |        |        |      |
| Toplam             | G.arası           | 5644.95         | 2   | 2822.47      | 8.097  | .000** | 4-6  |
|                    | G.içi             | 132118.98       | 379 | 348.59       |        |        | 5-6  |
|                    | Toplam            | 137763.94       | 381 |              |        |        |      |

\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$

Tablo 6 incelendiğinde sosyal becerileri değerlendirme ölçeği uyum ( $F=8.752$ ;  $p<.01$ ) ve kendini kontrol alt boyutu ( $F= 15.315$ ,  $p<.01$ ) puanlarının çocukların yaşlarına göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Gruplararası farklılığı tespit etmek için yapılan Tukey testi sonuçları incelendiğinde altı yaş grubu çocukların uyum alt boyutu puan ortalamalarının (38.84±5.13), beş yaş çocuklarının puan ortalamalarından (36.97±5.13) ve dört yaş çocuklarının puan ortalamalarından (36.00±6.03) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kendini kontrol puan ortalamaları ise altı yaş çocuklarının (35.87±5.28), beş yaş çocukları (34.44±5.41) ve dört yaş çocuklarından (31.70±5.06), beş yaş çocuklarının ise dört yaş çocuklarından daha yüksektir. Sosyal becerileri değerlendirme ölçeği toplam puanı çocukların yaşlarına göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır ( $F=8.097$ ,  $p<.01$ ). Altı yaş çocuklarının sosyal beceri toplam puanlarının (183.91±17.15), beş çocuklarının (178.41±19.58) ve dört yaş çocuklarının (173.73±20.09) puanlarından, beş yaş çocuklarının sosyal beceri toplam puanı ise dört yaş çocuklarının puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Sosyal becerileri değerlendirme ölçeği iletişim ( $F= 2.243$ ,  $p>.05$ ), prososyal davranışlar ( $F=2.428$ ;  $p>.05$ ) ve atılgnlık ( $F= 0.351$ ,  $p>.05$ ) puanlarında ise çocukların yaşlarına göre anlamlı olarak farklılık bulunmamaktadır.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada, dört-altı yaş grubu çocuklarda yürütücü işlevlerin sosyal beceriler üzerindeki yordayıcı rolü incelenmiştir. Araştırmanın temel amacı doğrultusunda ilk olarak çocukların yürütücü işlevleri ile sosyal becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunup bulunmadığı; yürütücü işlevlerin sosyal becerileri yorsayıp yordamadığı değerlendirilmiştir. Ayrıca sosyal becerilerin ve yürütücü işlevlerin çocukların cinsiyetlerine ve yaş gruplarına göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Araştırma sonucunda çocukların çalışan bellek alt boyutu puanları ile sosyal becerileri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür. Başka bir deyişle çocukların çalışan bellek becerileri arttıkça sosyal becerileri de artmaktadır. Ayrıca çocukların ketleyici kontrol puanlarının atılganlık alt boyutu haricinde sosyal becerileri ile pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Çocukların yürütücü işlev bileşenlerinden çalışan bellek ve ketleyici kontrolün birlikte sosyal becerilerin anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda araştırmanın bu sonucuna benzer şekilde yürütücü işlevlerin sosyal becerilerin çeşitli yönleri ile ilişkili olduğuna yönelik sonuçlara ulaşılmıştır. Yürütücü işlevler; sosyal yeterlik (Alduncin vd., 2014; Benavides-Nieto vd., 2017; Caporaso vd., 2019), sosyal bilgi işleme (Johnson vd., 2020), sosyal işlevsellik (McQuade vd., 2013), empati (Yan vd., 2020; Zeng vd., 2022), duyu düzenleme (Hughes vd., 2023), prososyal davranış (Traverso vd., 2020) ile ilişkili bulunmuştur. Yapılan boylamsal bir çalışmada dört yaşında düşük yürütücü işlev sergileyen çocukların altı ile dokuz yaş arasında akran ilişkilerinde daha fazla zorluk yaşadığı ortaya konmuştur. Yürütücü işlevleri yüksek olan çocuklar arasında gösterilen daha iyi sosyal uyum sonuçları, yürütücü işlevselliği yüksek olan çocukların çatışmayı çözmek için agresif tepkileri engellemek gibi yapıcı yöntemleri daha fazla kullanabilmeleri ile açıklanmaktadır (Holmes vd., 2016). Ayrıca okul öncesi dönemde yürütücü işlevlere yönelik müdahalelerin çocuklarda sosyal becerileri geliştirdiği görülmüştür (Amani vd., 2019).

Yürütücü işlev bileşenlerinin ayrı ayrı sosyal becerilerle ilişkisi incelendiğinde araştırmanın bu sonucu ile benzer sonuçlar bulunmaktadır. Çocuklarda zayıf çalışan bellek akran reddi, düşük sosyal yeterlik, fiziksel ve ilişkisel saldırganlık ve olumsuz çatışma çözme becerileri ile ilişkilendirilmiştir (McQuade vd., 2013). Başka bir çalışmanın sonuçları çalışan belleğin, sözel yeteneğin sosyal yeterlilik üzerindeki etkisi için gerekli olduğuna dikkat çekmektedir. Başka bir ifadeyle çocukların sözel yetenekleri yüksek ancak çalışan bellekleri zayıfsa sosyal açıdan yetkin bulunmamıştır (Tang vd., 2021). Okul öncesi yıllarda zayıf çalışan bellek daha fazla davranış problemleri ile ilişkilendirilmiştir (Cumming vd., 2022). Çalışan bellek sosyal yeterlilik için bilginin hem depolanmasında hem de manipülasyonunda oynadığı rol ile önemli görülmektedir. Çocukların yalnızca sosyal hedef ve kuralları hatırlamaları değil, aynı zamanda dikkat dağıtıcı çatışma durumlarında bunları aktif olarak kullanmaları ve yönlendirmeleri de gerekir (Caporaso vd., 2019). Çalışan bellek, sosyal ilişkileri anlamlandırmak için kritik bir öneme sahiptir; çünkü önceki bilgileri akılda tutmayı ve bunları daha sonra olacaklarla ilişkilendirmeyi içermektedir (Diamond, 2013). Dikkat dağıtıcı unsurlara rağmen bilgiyi akılda tutma ve manipüle etme yeteneği olan çalışan bellek, okul öncesi dönemde zor akran durumlarında sosyal yeterliliği destekleyen en önemli yürütücü işlev becerisi olarak belirlenmiştir (Caporaso vd., 2019). Ayrıca en etkili tepkiye karar vermek için çocukların geçmiş deneyimlerinden yararlanmaları gerekir; bu da bilgiyi akılda tutma ve manipüle etme yeteneği olan çalışan bellek ve daha uyumlu bir tepki oluşturma adına önceden etkisiz olan tepkileri engelleme becerisini gerektirir (Johnson vd., 2020). Sosyal beceriler sosyal bilgilerin doğru olarak kodlanmasını gerektirdiğinden çocukların sosyal durumlarla ilgili bilgileri depolamak için çalışan bellek yeteneklerini kullanmaları gereklidir ve bu açıdan çalışan bellek sosyal beceriler ile pozitif ilişkili olabilir.

Bu araştırmada ketleyici kontrolün de çocukların sosyal becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda ketleyici kontrolün akran sosyal

yeterliği (Dicataldo vd., 2023), dışsallaştırma sorunları (Utendale & Hastings, 2011), davranış sorunları ve sosyal bağlılık (Zeytinoğlu vd., 2023) ile ilişkili bulunmuştur. Boylamsal bir çalışmada erken çocukluk döneminde daha fazla ketleyici kontrol, ilkokulda daha dışuk davranış sorunlarıyla ilişkilendirilmiş; bu da orta çocuklukta daha iyi arkadaşlık kalitesi ve daha az yalnızlık ile ilişkilendirilmiştir. Bu araştırmanın sonuçları ketleyici kontrolde daha iyi performans gösteren çocukların, dikkatlerini ve davranışlarını kontrol edebileceği, kuralları akıllarında tutabileceği, bunun da onların evde ve okuldaki kurallara uymalarına ve davranışlarını etkili bir şekilde düzenlemelerine olanak tanayabileceğini göstermektedir (Zeytinoğlu vd., 2023). Ketleyici kontrolün okul öncesi dönemde sosyal yeterlik için özellikle önemli olduğu düşünülmektedir (Denham vd., 2014; Caporaso vd., 2019). Çünkü yetkin bir sosyal davranışın göstergesi baskın bir agresif tepkinin engellenmesini ve kendini kontrol etmeyi gerektirebilir. Diamond (2013) ketleyici kontrolün bir yönünün kişininin davranışı üzerinde kontrol sahibi olmasını ve davranışı kontrol etmek için duygu ve düşüncelerini kontrol edebilmesini içeren ve dürtüsel davranmamakla ilişkili olan öz kontrol olduğunu belirtmektedir. Ketleyici kontrol, çocukların sosyal ilişkilerinde dürtüsel tepki ve eylemleri bastırmasını; sosyal açıdan uygun ve kabul edilebilir tepkileri sergilemek için duygu, düşünce ve davranışlarını kontrol edebilmesini, tepkilerinde sosyal normları dikkate almalarını sağlayarak sosyal becerilere katkı sağlamış olabilir.

Sonuç olarak bu araştırmada okul öncesi dönemde yürütücü işlevlerin çalışan bellek ve ketleyici kontrol bileşenlerinin çocukların sosyal becerilerini yordamasına yönelik elde edilen sonucun, belirli bir durumda uygunsuz bir tepkiyi bastırma ve alternatif tepkileri esnek bir şekilde seçme kapasitesinde ortaya çıkan yürütücü işlevselliğin, çocukların olumlu sosyal ilişkiler oluşturmak ve sürdürmek için gereken temel yetenekler olan duygu ve davranışlarını daha iyi düzenlemelerini sağlayabilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada ocukların yürütücü işlevleri cinsiyetlerine göre karşılaştırıldığında kızların hem çalışan bellek hem de ketleyici kontrol becerilerinin erkeklerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda araştırmanın bu sonucuna benzer sonuçlar elde edilmiş, kız çocuklarının çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerileri (Beyazit, 2019; Arslan-ifti vd., 2020; Bayanova vd., 2020; Silverman, 2021; Yurdakul vd., 2022) erkek çocuklardan yüksek bulunmuştur. Erken ocukluk döneminde kızların, ketleyici kontrol, sürekli dikkat ve çalışan bellek de dahil olmak üzere bilişsel işlevlerin temel boyutlarında erkeklerden daha iyi performans gösterdiği belirtilmektedir (Mileva Seitz vd., 2015). Bilişsel kontrolü de içeren yürütücü sistemlerin olgunlaşmasının erkeklerde kızlara göre daha uzun sürdüğü belirtmektedir. Erkek ocukların reaksiyon süreleri daha hızlı olduğu için, engelleme ortaya çıkmadan uyarana erken tepkilerin görülmesi daha olasıdır. Buna göre, ketleyici kontrol performansını ölçen, yanıt vermek için gereken sürenin daha kısa olduğu görevlerde erkek çocuğun performansının kız ocuğunkinden nispeten dşuk olması beklenmektedir (Ribeiro vd., 2021). Yürütücü işlevlerde kız ve erkek çocukları arasında görülen farklılıklarda biyolojik olgunlaşmanın yanı sıra kültürel bağlamaların rolüne de dikkat çeken araştırma sonuçları bulunmaktadır. Çocuklarda yürütücü işlevlerin gelişiminde ülkeler arası karşılaştırmaların yapıldığı bir sistematik analiz çalışmasında kız çocukların yürütücü işlevlerde erkek çocuklara göre avantajlı durumda olmasında, ebeveynlerin çocuklarının davranışlarına ilişkin beklentilerinin kültürel etkilerin bir fonksiyonu olarak değiştiği ve dolayısıyla çocukların yürütücü işlevler ile ilgili bilişsel gelişimini etkilediği görüşü vurgulanmaktadır (Schirmbeck vd., 2020). Yürütücü işlevlerde cinsiyet farklılıklarını inceleyen başka bir çalışma, kız çocukları lehine olan bu farkın nedeni olarak ocuk yetiştırmeye kültürel farklılıkların rolüne dikkat çekmekte ve bu sonuçlar cinsiyet stereotiplerinin ve kültürel davranış modellerinin çocuklarda bilişsel kontrolün gelişimi üzerindeki etkisini vurgulamaktadır (Veraksa vd., 2018). Araştırmanın bu sonucunun hem beyin yapısındaki biyolojik olgunlaşmanın hem de kültürel etmenlerin yürütücü işlevlerdeki cinsiyet farklılıklarına yol açmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Başka bir deyişle erken yürütücü işlevlerdeki cinsiyet farklılıkları, cinsiyetler

arasında beyin olgunlaşmasındaki farklılıklarla ilişkili olan farklı gelişimsel yörüngelerden kaynaklanabilir. Bunun yanı sıra kültürel cinsiyet normlarının, aile yapıları ve ebeveyn denetim uygulamalarındaki cinsiyet farklılıklarının bir sonucu olabilir.

Araştırmada çocukların sosyal becerilerinde de cinsiyet farklılıkları olduğu tespit edilmiş, kız çocuklarının sosyal becerilerinin erkek çocuklardan anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmanın bu sonucunun alanyazındaki farklı araştırma sonuçları ile desteklendiği, kız çocuklarının sosyal becerilerinin erkek çocuklardan yüksek olduğuna dair sonuçlar bulunduğu görülmektedir (Sheikhzakaryaie vd., 2012; Vahedi vd., 2012; Korkut & Özyürek, 2023). Ertabak ve diğerleri (2023) tarafından yapılan bir çalışmada okul öncesi dönemde kız çocukların sosyal duygusal gelişim düzeylerinin erkek çocuklardan yüksek olduğu bulunmuş ve bu sonucun nedeninin kız çocuklarının daha girişken ve sosyal açıdan daha dışa dönük olmasından kaynaklandığı tartışılmıştır. Diğer bir çalışmada da kız çocukların erkek çocuklardan sosyal açıdan daha yetkin olduğu sonucuna ulaşılmış, bu farklılığın kız çocuklarının duygusal açıdan daha duyarlı ve kişiler arası ilişkilere daha yönelimli olmasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir (Gür vd., 2015). Okul öncesi dönemde sosyal işbirliği ve sosyal etkileşim becerilerinde kız çocuklarının erkek çocuklardan daha yüksek puanlara sahip olduğu bulunmuştur (Kılınç & Ceylan, 2018). Sosyal becerilerdeki cinsiyet farklılığı, sosyal öğrenme teorisinde tanımlanan cinsiyet sosyalleşme süreciyle ve toplumsal beklentilerle açıklanmakta ve çocuk davranışının cinsiyet temelli beklentilere uygun olduğunda pekiştirildiği belirtilmektedir (Hajovsky vd., 2022). Ebeveynler, çocuğun erkek olması durumunda belirli davranışlara (örn. kaba davranmak, gürültü yapmak, kirlenmek) karşı daha hoşgörülü davranırken, kız çocuk söz konusu olduğunda bu tür davranışlara karşı daha az toleranslıdır (Baker vd., 2016). Araştırmada çocukların sosyal becerilerinde görülen cinsiyet farklılıkları sonucunun toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklanabileceği, erkek ve kız çocuklarına yönelik toplumsal beklentilerin ve ebeveynlerin çocukların cinsiyetlerine göre davranış ve tutumlarının bu farklılıklara neden olabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sonucuna göre çocukların yaşı arttıkça çalışan bellek puanları da artmaktadır. Araştırmanın bu sonucuna benzer şekilde yapılan çalışmalar çalışan bellek performansının üç ila beş yaş arasındaki yaş farklılıklarına duyarlı olduğunu göstermektedir (Garon vd., 2014; Roman vd., 2014; Boudreau vd., 2018). Çalışan bellek ve kendini kontrol dahil olmak üzere, frontal loba bağlı çeşitli görevlerin performansında yaşa bağlı bir iyileşme rapor edilmiştir (Vuontela vd., 2003). Okul öncesi dönemde çalışan bellek performansında yaşa bağlı bir gelişme bulunduğunu ortaya koyan bir çalışmada çalışan belleğin dikkat sistemine bağlı süreçlere dayandığını ve dikkat süreçlerinin okul öncesi dönemde önemli gelişme göstermesinin yürütücü işlevler açısından önemli etkileri olduğu vurgulanmaktadır (Boudreau vd., 2018). Yaş ile çalışan bellek ilişkisinin incelendiği başka bir çalışmada yaşla birlikte artan dil gelişimi ve kelime bilgisinin bilişsel kontrolde başarılı performansla yol açabileceğini belirtmektedir. Dili anlama becerisinin çalışan bellekle yaş ilişkisine katkıda bulunduğu ifade edilmektedir. Yaş ile çalışan bellek performansı arasındaki ilişkide bilişsel işleme ve frontal işlevselliğin etkili olduğunu, 4 yaşındaki çocukların bu beceriler açısından henüz yetkin olmadığı, onların ani ve dürtüsel davranışlarını düzenleme yeteneklerini etkilediği belirtilmektedir (Wolfe & Bell, 2007). Sonuç olarak, araştırmanın bu sonucu okul öncesi dönemde çocuklarda çalışan bellek performansının yaşla birlikte arttığını göstermektedir; bu da altta yatan bilişsel süreçlerin ve beyin yapılarının işlevsel olgunlaşmasını düşündürmektedir. Okul öncesi dönemde yaşla birlikte hızla gelişim gösteren bilişsel ve dil becerileri çocukların çalışan bellek performanslarında artış görülmesine neden olmuş olabilir.

Araştırmada çocukların sosyal becerilerden uyum, kendini kontrol ve toplam sosyal beceri puanları da yaşa göre anlamlı olarak bir artış göstermiştir. Yapılan çalışmalarda araştırmanın bu sonucuna benzer sonuçlar elde edilmiş ve okul öncesi dönem çocuklarının sosyal becerilerinin yaşla birlikte arttığı belirlenmiştir (Diener & Kim, 2004; Tanrıverdi ve Erarslan, 2015; Arı & Yaban, 2016). Okul öncesi dönemde sosyal etkileşimin yaşa bağlı olarak

arttığı ortaya konmakta, bilişsel ve dil gelişiminde yaşanan gelişmelerin sosyal davranışlarda etkili olduğu ifade edilmektedir (Türkoğlu & Gültekin Akduman, 2016). Okul öncesi dönemde çocuklarında sosyal yetkinlikte yaşa bağlı farklılıkları inceleyen bir çalışmada yaşlı büyük çocukların, küçük olanlara göre sosyal açıdan daha yetkin olduğu belirlenmiştir. (Çorapçı vd., 2010). Merhamet, empatik ilgi ve prososyal davranışların okul öncesi dönemde yaşla birlikte arttığı belirlenmiştir. Bunun nedeninin, daha büyük çocukların başkalarının zihinsel durumlarını anlama konusundaki gelişmiş yeteneklerinden kaynaklandığı; bunun da, 3 ila 5 yaş arasında önemli ölçüde olgunlaşan zihin kuramının gelişimiyle ilişkili olabileceği vurgulanmaktadır (Shoshani, 2024). Zihin kuramı ve sosyal bilgi işleme gibi sosyobilişsel süreçlerin çocukların prososyal davranışları ile ilişkili olduğu araştırma sonuçları (Yağmurlu, 2014) sosyal becerilerde bilişsel gelişime işaret etmektedir. Buna göre sosyo bilişsel süreçlerin yaşla birlikte gelişmesi çocuklarda sosyal becerilerdeki yaşa bağlı farklılıklara katkıda bulunmaktadır. Sosyal beceriler, çocukların insanların düşünceleri, inançları ve arzuları içeren zihinsel durumlara sahip olduğunu anlama yeteneği olan zihin kuramı (Imuta vd., 2016; Teglası vd., 2022), sosyal bilgi işleme kalıpları (Ziv, 2013; Denham vd., 2014), duygusal zeka (Şen & Özbey, 2017) gibi bilişsel süreçler tarafından desteklenmektedir. Araştırmada çocuklarda yaşla birlikte sosyal becerilerin gelişmesi, bilişsel gelişimde yaşanan değişimlerden kaynaklanabilir. Yaşça büyük olan çocuklar olumlu sosyal davranışlar için gerekli olan bilişsel süreçlerde daha yetkin olabilir.

Bu çalışmanın sonuçları, okul öncesi dönemde yürütücü işlevlerin sosyal becerileri yordayıcı rolünü ortaya koymakta, yürütücü işlevlerin sosyal beceriler üzerindeki etkisine dikkat çekmektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, yürütücü işlevlerin sosyal ilişkilerde dürtüsel eylemlerin engellenmesini, sosyal durumlarda önemli bilgilere dikkat etme yeteneğini ve çatışmalara uygun tepkileri planlama yeteneğini destekleyerek sosyal becerilere katkı sağladığı düşünülmektedir. Okul öncesi dönemde gelişmeye devam eden yürütücü işlevler çocukların sosyal becerilerini etkilemekte, bu da sosyal beceriler ile ilgili yaşanan zorlukların veya gelişimsel gecikmelerin altında yatan nedenlerden birinin yürütücü işlevler olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca çocukların sosyal becerilerin bazı yönlerini kazanmalarında ve henüz gerçekleştirmediği becerilerde okul öncesi dönemde gelişimi devam eden yürütücü işlevlerin etkisi olduğu bunun da normal gelişimin bir seyri olabileceği düşünülebilir. Çocuklar okul öncesi dönemde örgün eğitime girdiklerinde, yürütücü işlevler ve sosyal beceriler, erken öğrenme ortamlarının beklentilerini yönetmek için kritik öneme sahiptir. Dikkatini, davranışını ve duygusunu düzenleyebilen çocukların, sıklıkla kendilerinin ve diğerlerinin duygularını ve niyetlerini tanımayı, birbirleriyle işbirliği yapmayı ve ilişkiler kurmayı gerektiren karmaşık sosyal etkileşimlerde daha iyi ilerleme gösterecekleri düşünülmektedir. Öncelikle sosyal ve duygusal gelişim alanı olmak üzere tüm gelişim alanlarında sağlıklı ilerlemeler için büyük bir öneme sahip sosyal becerilerin gelişimini etkileyen yürütücü işlevlerin erken dönemlerden itibaren desteklenmesi gerektiği söylenebilir. Bierman ve Torres (2016), yürütücü işlev becerilerinin şekillendirilebilir olduğunu ve okul öncesi müdahalelerle geliştirilebileceğini göstermektedir. Bu açıdan erken eğitim ve önleme programlarında yürütücü işlev becerilerinin desteklenmesi, sosyal beceriler açısından dezavantajlı çocukların akranları ile arasındaki farkların azaltılmasında önemli bir rol oynayabilir. Mevcut çalışmada ulaşılan sonuçlara paralel olarak ailelere, eğitimcilere ve araştırmacılara öneriler sunulmuştur:

- Kız çocuklarının yürütücü işlevleri ve sosyal becerilerinin erkeklerden yüksek olduğu göz önüne alındığında ebeveynlerin ve öğretmenlerin bu konuda bilgilendirmesi ve erkek çocuklarını da sosyal beceriler ve yürütücü işlevler açısından desteklemeleri önerilmektedir.
- Okul öncesi dönemde çocukların yürütücü işlevlerinin sosyal becerilerinin yordayıcısı olduğu dikkate alındığında yürütücü işlevlerin erken yıllardan itibaren desteklenmesi başarılı sosyal ilişkiler açısından önemli görülmektedir. Çocukların yürütücü işlevleri ebeveynler ve öğretmenler tarafından, deneyimlemelerine ve düşünmelerine olanak tanıyan bireyselleştirilmiş, yapı iskelesi yoluyla desteklenebilir. Çocukluk dönemi



boyunca yönetici işlevlerin rutin olarak değerlendirilmesi, gerekiyorsa desteklenmesi, tüm çocukların başarılı sosyal ilişkiler kurma potansiyeline sahip olmasını sağlayabilir.

- Okul öncesi dönemde çocukların yürütücü işlevleri ve sosyal becerilerinin çocuklarla bire bir değerlendirmenin yapıldığı farklı ölçme araçlarının kullanıldığı araştırmaların planlanması yöntemde veri çeşitliliğinin sağlanması açısından önerilmektedir. Ayrıca öğretmen görüşlerine dayalı değerlendirmelerin yapılması, birden fazla kaynaktan bilgi toplanması çocukların farklı ortamlardaki sosyal becerilerini ortaya koyması açısından önemlidir.

- Okul öncesi dönemde yürütücü işlevlerin sosyal becerilerle ilişkisini inceleyen bu araştırma kesitsel ve korelasyonel bir araştırma olarak yürütülmüştür. Araştırmacılar gelecekte yapılacak olan çalışmalarda erken dönem yürütücü işlevlerin ilerleyen gelişim dönemlerinde sosyal becerileri ön görüp görmediğini inceleyen boylamsal çalışmalar planlayabilir.

- Cinsiyet ve yaş, yürütücü işlevler ve sosyal beceriler için incelenebilecek veya incelenmesi gereken birçok değişkenden sadece ikisidir. Kardeş sayısı, sosyoekonomik durumu, okul öncesi eğitime devam etme süresi gibi değişkenler bu çalışmada dikkate alınmamıştır, bunlar çocukların sosyal beceri düzeylerini etkileyebileceği için gelecek araştırmalarda dikkate alınmalıdır.

Çalışmanın sonuçlarının bazı sınırlılıklar çerçevesinde yorumlanması gerekmektedir. Araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının yürütücü işlev becerileri ve sosyal becerilerine yönelik bilgiler annelerden elde edilen bilgiler ile sınırlıdır. Çocukların farklı ortamlardaki sosyal becerilerini değerlendirilmesinde öğretmen görüşleri ve raporlarına dayalı veriler elde etmek, farklı bakış açıları ve bilgilere ulaşılması, bu değişkenler arasındaki ilişkilerin çok yönlü incelenmesi ve elde edilen bulguların geçerliliğine ek kanıt oluşturulması için önemlidir. Başka bir sınırlılık mevcut çalışmanın yürütücü işlevler ile sosyal beceriler arasındaki ilişkilere tek bir zaman noktasında bilgi sağlayan ve nedensel çıkarımların yapılmasına izin vermeyen kesitsel bir tasarımda yürütülmüş olmasıdır. Yürütücü işlevler ile sosyal becerilerin gelişimi çirt yönlü ve etkileşimli olabileceğinden boylamsal araştırmaların yürülmesine gereksinim olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın sonuçları yalnızca bir şehirden elde edilen veriler ile sınırlıdır. Gelecekteki çalışmaların daha temsili bir Türk örneğini ortaya koyması ve Türkiye'nin diğer bölgelerinde de yürütülmesi sonuçların daha fazla çeşitlilikle tekrarlanmasını sağlayabilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı çocukların yaş grubudur. Farklı çalışmalarda çocukların yürütücü işlevleri ve bunun sosyal becerilerle ilişkisi açısından yaş dinamiklerini incelemek için, örneklemin yaş grubunun genişletildiği ek araştırmalara ihtiyaç vardır. Araştırmada sosyal becerilere ve yürütücü işlevlere yönelik elde edilen veriler kullanılan ölçme araçlarında yer alan beceriler ile sınırlıdır. Örneğin yürütücü işlevler yalnızca çalışan bellek ve ketleyici kontrol açısından değerlendirilmiştir. Bilişsel esnekliği değerlendiren farklı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Belirtilen bu sınırlamalara rağmen, bu çalışma, okul öncesi dönemde yürütücü işlevlerin çocukların sosyal becerileri üzerindeki etkisine dair dikkate değer kanıtlar sağlayarak okul öncesi çocuklarda sosyal beceriler alanına katkıda bulunmaktadır. Sosyal beceriler ile yürütücü işlevler arasındaki ilişkilerin doğasını daha iyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

## KAYNAKÇA

Ahmed, S. F., Tang, S., Waters, N. E., & Davis-Kean, P. (2019). Executive function and academic achievement: Longitudinal relations from early childhood to adolescence. *Journal of Educational Psychology, 111*(3), 446.

- Aksoy, P., & Baran, G. (2020). Okul öncesi dönem çocukları için 'sosyal becerileri değerlendirme ölçeği- ebeveyn formu': Bir ölçek uyarlama çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), 314-335.
- Aksoy, P. (2014). *Hikâye anlatma temelli ve oyun temelli sosyal beceri eğitiminin anasınınına devam eden çocukların sosyal becerilerine etkisinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Alduncin, N., Huffman, L. C., Feldman, H. M., & Loe, I. M. (2014). Executive function is associated with social competence in preschool-aged children born preterm or full term. *Early Human Development*, 90(6), 299-306.
- Amani, M., Koruzhdeh, E., & Taiyari, S. (2019). The effect of strengthening executive functions through group games on the social skills of preschool children. *Games for Health Journal*, 8(3), 213-219.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executivefunction (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82
- Arı, M., & Yaban, E. H. (2016). Okulöncesi dönemdeki çocukların sosyal davranışları: Mizaç ve duygu düzenlemenin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 125-141.
- Arslan Çiftçi, H., Uyanık, G., & Acar, İ. H. (2020). Çocukluk dönemi yürütücü işlevler envanteri Türkçe formunun 48-72 aylık çocuklar için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(3), 762-787.
- Asamoah, M. K. (2014). Re-examination of the limitations associated with correlational research. *Journal of Educational Research and Reviews*, 2(4), 45-52.
- Baker, E. R., Tisak, M. S., & Tisak, J. (2016). What can boys and girls do? Preschoolers' perspectives regarding gender roles across domains of behavior. *Social Psychology of Education*, 19, 23-39.
- Bayanova, L., Popova, R., Veraksa, A., & Bukhalenkova, D. (2022). Executive functions of preschoolers with different levels of cultural congruence. *International Journal of Early Years Education*, 30(2), 249-260.
- Beauchamp, M. H., & Anderson, V. (2010). Social: An integrative framework for the development of social skills. *Psychological Bulletin*, 136(1), 39.
- Benavides-Nieto, A., Romero-López, M., Quesada-Conde, A. B., & Corredor, G. A. (2017). Basic executive functions in early childhood education and their relationship with social competence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 471-478.
- Beyazıt, U. (2019). Okul öncesi dönemdeki çocuklarda öz düzenleme becerisi ve davranış sorunları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(30), 42-57.
- Bierman, K. L., & Torres, M. (2016). Promoting the development of executive functions through early education and prevention programs. In J. A. Griffin, P. McCardle, & L. S. Freund (Eds.), *Executive function in preschool-age children: Integrating measurement, neurodevelopment, and translational research* (pp. 299-326). American Psychological Association.
- Blair, C., & Raver, C. C. (2015). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology*, 66, 711-731.

- Boudreau, A. M., Dempsey, E. E., Smith, I. M., & Garon, N. (2018). A novel working memory task for preschoolers: sensitivity to age differences from 3-5 years. *Child Neuropsychology*, 24(6), 799-822.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Çakmak, E., Akgün, O. E., Karadeniz, S. & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (4 Baskı). Pegem Akademi.
- Cameron, C. E., Brock, L. L., Murrah, W. M., Bell, L. H., Worzalla, S. L., Grissmer, D., & Morrison, F. J. (2012). Fine motor skills and executive function both contribute to kindergarten achievement. *Child Development*, 83(4), 1229-1244.
- Caporaso, J. S., Boseovski, J. J., & Marcovitch, S. (2019). The individual contributions of three executive function components to preschool social competence. *Infant and Child Development*, 28(4), e2132.
- Caporaso, J. S., Marcovitch, S., & Boseovski, J. J. (2021). Executive function and the development of social information processing during the preschool years. *Cognitive Development*, 58, 101018.
- Carlson, S. M., & Wang, T. S. (2007). Inhibitory control and emotion regulation in preschool children. *Cognitive Development*, 22(4), 489-510.
- Carlson, S. M., Zelazo, P. D., & Faja, S. (2013). Executive function. In P. D. Zelazo (Ed.), *Oxford handbook of developmental psychology: Vol. 1. Body And Mind* (pp. 706–743). Oxford University Press.
- Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quilez Robres, A. (2019). The relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, 1582.
- Cristofori I., Cohen-Zimmerman S., & Grafman J. (2019). Executive functions. *Handb. Clin. Neurol.* 163, 197–219.
- Cumming, M. M., Poling, D. V., Patwardhan, I., & Ozenbaugh, I. C. (2022). Executive function in kindergarten and development of behavioral competence: The moderating role of positive parenting practices. *Early Childhood Research Quarterly*, 60, 161-172.
- Çorapçı, F., Aksan, N., Arslan-Yalçın, D., & Yağmurlu, B. (2010). Okul öncesi dönemde duygusal, davranışsal ve sosyal uyum taraması: Sosyal yetkinlik ve davranış değerlendirme-30 ölçeği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 17(2), 63-74.
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Way, E., Kalb, S., Warren-Khot, H., & Zinsser, K. (2014). “How would you feel? What would you do?” Development and underpinnings of preschoolers’ social information processing. *Journal of Research in Childhood Education*, 28(2), 182-202.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Dicataldo, R., Moscardino, U., Roch, M., & Mammarella, I. C. (2023). Inhibitory Control, Social Cognition, and Peer Social Competence among Children with and without a Migration Background in Italy. *Education Sciences*, 13(7), 651.
- Diener, M. L., & Kim, D. Y. (2004). Maternal and child predictors of preschool children's social competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25(1), 3-24.
- Ertabak, Ç. S., Atay, Ç. E., Aral, N., Güneş, L. C., & Tosun, S. (2023). Okul öncesi dönemde oyun becerileri ile sosyal duygusal gelişim arasındaki ilişkinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, (94), 25-38.

- Ferrier, D. E., Bassett, H. H., & Denham, S. A. (2014). Relations between executive function and emotionality in preschoolers: Exploring a transitive cognition–emotion linkage. *Frontiers in Psychology, 5*, 487.
- Flouri, E., Ruddy, A., & Midouhas, E. (2017). Maternal depression and trajectories of child internalizing and externalizing problems: the roles of child decision making and working memory. *Psychological Medicine, 47*(6), 1138-1148.
- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: a review using an integrative framework. *Psychological Bulletin, 134*(1), 31.
- Garon, N., Smith, I. M., & Bryson, S. E. (2014). A novel executive function battery for preschoolers: Sensitivity to age differences. *Child Neuropsychology, 20*(6), 713-736.
- Granvald, V., & Marciszko, C. (2015). Relations between key executive functions and aggression in childhood. *Child Neuropsychology, 22*(5), 537-555.
- Gür, Ç., Koçak, N., Demircan, A., Uslu, B. B., Şirin, N., & Şafak, M. (2015). Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 48-60 ay çocukların sosyal yetkinlik ve davranış değerlendirme durumlarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim, 40*(180), 13-23.
- Hajovsky, D. B., Caemmerer, J. M., & Mason, B. A. (2022). Gender differences in children's social skills growth trajectories. *Applied Developmental Science, 26*(3), 488-503.
- Hamamcı, B., Acar, İ. H., & Uyanık, G. (2021). The validity and reliability study of parent report of the childhood executive functioning inventory for preschoolers. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 17*(2), 1-10.
- Hughes, C., Foley, S., Browne, W., McHarg, G., & Devine, R. T. (2023). Developmental links between executive function and emotion regulation in early toddlerhood. *Infant Behavior and Development, 71*, 101782.
- Hughes, C., White, A., Sharpen, J., & Dunn, J. (2000). Antisocial, angry, and unsympathetic: "Hard-to-manage" preschoolers' peer problems and possible cognitive influences. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 41*(2), 169-179.
- Holmes, C. J., Kim-Spoon, J., & Deater-Deckard, K. (2016). Linking executive function and peer problems from early childhood through middle adolescence. *Journal of abnormal child psychology, 44*, 31-42.
- Imuta, K., Henry, J. D., Slaughter, V., Selcuk, B., & Ruffman, T. (2016). Theory of mind and prosocial behavior in childhood: A meta-analytic review. *Developmental Psychology, 52*(8), 1192.
- İlhan-Ildız, G., & Burak, Y. (2023) Okul öncesi çocukların öğrenme güçlüğü erken belirtileriyle yürütücü işlev bozuklukları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *HUMANITAS-Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 11*(22), 221-237.
- Johnson, A., Nelson, J. M., Tomaso, C. C., James, T., Espy, K. A., & Nelson, T. D. (2020). Preschool executive control predicts social information processing in early elementary school. *Journal of Applied Developmental Psychology, 71*, 101195.
- Kılınç, N., & Ceylan, Ş. (2016). 5-6 yaş çocuklarının sosyal beceri ve problem davranışları ile oyun davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kalem Eğitim ve İnsani Bilimleri Dergisi, 8*(1), 297-332.

- Korkut, E. S., & Özyürek, A. (2023). Okul öncesi çocuklarda zorba-kurban davranışları ve sosyal beceriler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 23(58), 157-177.
- McQuade, J. D., Breaux, R. P., Miller, R., & Mathias, L. (2017). Executive functioning and engagement in physical and relational aggression among children with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45, 899-910.
- McQuade, J. D., Murray-Close, D., Shoulberg, E. K., & Hoza, B. (2013). Working memory and social functioning in children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 115(3), 422-435.
- Mileva-Seitz, V. R., Ghassabian, A., Bakermans-Kranenburg, M. J., van den Brink, J. D., Linting, M., Jaddoe, V. W., ... & van IJzendoorn, M. H. (2015). Are boys more sensitive to sensitivity? Parenting and executive function in preschoolers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 130, 193-208.
- Mulder, H., Verhagen, J., Van der Ven, S. H., Slot, P. L., & Leseman, P. P. (2017). Early executive function at age two predicts emergent mathematics and literacy at age five. *Frontiers in Psychology*, 8, 1706.
- O'Toole, S. E., Monks, C. P., Tsermentseli, S., & Rix, K. (2018). The contribution of cool and hot executive function to academic achievement, learning-related behaviours, and classroom behaviour. *Early Child Development and Care*.
- Poland, S. E., Monks, C. P., & Tsermentseli, S. (2016). Cool and hot executive function as predictors of aggression in early childhood: Differentiating between the function and form of aggression. *British Journal of Developmental Psychology*, 34(2), 181-197.
- Rhoades, B. L., Greenberg, M. T., & Domitrovich, C. E. (2009). The contribution of inhibitory control to preschoolers' social-emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(3), 310-320.
- Ribeiro, F., Cavaglia, R., & Rato, J. R. (2021). Sex differences in response inhibition in young children. *Cognitive Development*, 58, 101047.
- Roebbers, C. M., Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Cimeli, P., Michel, E., & Jäger, K. (2014). The relation between cognitive and motor performance and their relevance for children's transition to school: A latent variable approach. *Human Movement Science*, 33, 284-297.
- Roman, A. S., Pisoni, D. B., & Kronenberger, W. G. (2014). Assessment of working memory capacity in preschool children using the missing scan task. *Infant and Child Development*, 23(6), 575-587.
- Schirmbeck, K., Rao, N., & Maehler, C. (2020). Similarities and differences across countries in the development of executive functions in children: A systematic review. *Infant and Child Development*, 29(1), e2164.
- Sheikhzakaryaie, N., Nikpour, S., Ameri, Z., & Haghani, H. (2012). Gender differences in social skills of Iranian preschool children. *Archives Des Sciences*, 65, 291-382.
- Shimizu, H. (2023). The Impact of Working Memory on the Development of Social Play in Japanese Preschool Children: Emotion Knowledge as a Mediator. *Children*, 10(3), 524.
- Shoshani, A. (2024). The roots of compassion in early childhood: Relationships between theory of mind and attachment representations with empathic concern and prosocial behavior. *Journal of Experimental Child Psychology*, 242, 105880.

- Silverman, I. W. (2021). Gender differences in inhibitory control as assessed on simple delay tasks in early childhood: A meta-analysis. *International Journal of Behavioral Development*, 45(6), 533-544.
- Şahin, G., & Ramazan, A. R. I. (2016). Okul öncesi çocukların yürütücü işlevleri ve duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (6), 1-9.
- Şen, B., & Özbey, Ş. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının duygusal zekâ düzeyleri ile akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Education Sciences*, 12(1), 40-57.
- Tabachnik, B. & Fidel, L. .S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Pearson.
- Tang, Y., Harris, P. L., Zou, H., Wang, J., & Zhang, Z. (2021). The relationship between emotion understanding and social skills in preschoolers: The mediating role of verbal ability and the moderating role of working memory. *European Journal of Developmental Psychology*, 18(4), 593-609.
- Tanrıverdi, H., & Erarslan, N. (2016). Okul öncesi çocukların sosyal uyum ve beceri düzeyleri ile değer kazanımları arasındaki ilişki. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 9-23.
- Teglasi, H., Caputo, M. H., & Scott, A. L. (2022). Explicit and implicit theory of mind and social competence: A social information processing framework. *New Ideas in Psychology*, 64, 100915.
- Thorell, L. B. & Nyberg, L. (2008). The childhood executive functioning inventory (chexi): A new rating instrument for parents and teachers. *Developmental Neuropsychology*, 33(4), 536-552.
- Traverso, L., Viterbori, P., & Usai, M. C. (2020). Prosocial behavior: The role of theory of mind and executive functions. *Journal of Cognition and Development*, 21(5), 690-708.
- Türkoğlu, D., & Akduman, G. G. (2016). Okul öncesi dönem çocuğu olan babaların babalık rolü algısı ile çocuklarının sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(03), 224-241.
- Utendale, W. T., & Hastings, P. D. (2011). Developmental changes in the relations between inhibitory control and externalizing problems during early childhood. *Infant and Child Development*, 20(2), 181-193.
- Vahedi, S., Farrokhi, F., & Farajian, F. (2012). Social competence and behavior problems in preschool children. *Iranian Journal of Psychiatry*, 7(3), 126.
- Veraksa, A., Gavrilova, M., & Lepola, J. (2022). Learning motivation tendencies among preschoolers: Impact of executive functions and gender differences. *Acta Psychologica*, 228, 103647.
- Wilde, A., Koot, H. M., & van Lier, P. A. (2016). Developmental links between children's working memory and their social relations with teachers and peers in the early school years. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44, 19-30.
- Vuontela, V., Steenari, M. R., Carlson, S., Koivisto, J., Fjällberg, M., & Aronen, E. T. (2003). Audiospatial and visuospatial working memory in 6–13 year old school children. *Learning & Memory*, 10(1), 74-81.
- Willoughby, M. T., Magnus, B., Vernon-Feagans, L., Blair, C. B., & Family Life Project Investigators. (2016). Developmental delays in executive function from 3 to 5 years of

age predict kindergarten academic readiness. *Journal of Learning Disabilities*, 50(4), 359-372.

- Wolfe, C. D., & Bell, M. A. (2007). Sources of variability in working memory in early childhood: A consideration of age, temperament, language, and brain electrical activity. *Cognitive Development*, 22(4), 431-455.
- Yağmurlu, B. (2014). Relations among sociocognitive abilities and prosocial behavior. *Journal of Child and Family Studies*, 23(3), 591-603.
- Yan, Z., Hong, S., Liu, F., & Su, Y. (2020). A meta-analysis of the relationship between empathy and executive function. *PsyCh journal*, 9(1), 34-43.
- Yurdakul, Y., İlhan Ildız, G., & Ayhan, A. B. (2022). Okul öncesi dönem çocuklarında öz düzenleme becerileri ile prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (62), 354-376.
- Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2020). The neurodevelopment of executive function skills: Implications for academic achievement gaps. *Psychology & Neuroscience*, 13(3), 273.
- Zeng, X., Yang, L., Zhu, X., Zhou, K., Zhang, J., & Yan, Z. (2022). Preschoolers' executive function boots the development of empathy: one-year cross-lagged panel analysis. *Early Child Development and Care*, 192(13), 2175-2183.
- Zeytinoglu, S., Morales, S., Henderson, H. A., & Fox, N. A. (2023). A developmental pathway from early inhibitory control to social connectedness. *Research on ;Child and Adolescent Psychopathology*, 51(6), 805-817.
- Ziv, Y. (2013). Social information processing patterns, social skills, and school readiness in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 114(2), 306-320.
- Zysset, A. E., Kakebeeke, T. H., Messerli-Bürgy, N., Meyer, A. H., Stülb, K., Leeger-Aschmann, C. S., ... & Jenni, O. G. (2018). Predictors of executive functions in preschoolers: findings from the SPLASHY study. *Frontiers in Psychology*, 9, 2060.

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

Executive functions allow the individual to focus on multiple streams of information simultaneously and revise plans when necessary, and enable individuals to achieve goals, adapt to new life situations, and manage social interactions. Acquiring the foundation of these skills is one of the most important developmental tasks of early childhood years (Cristofori et al., 2019; Zelazo & Carlson, 2020). It is emphasised that executive function components are closely related to children's social skills in preschool period. Children who exhibit better inhibitory control in this period are more likely to score higher in social skills and lower in internalising behaviours (Rhoades, Greenberg, & Domitrovich, 2009). In addition, inhibitory control skills are negatively associated with antisocial behaviours and positively associated with positive social behaviours during peer interactions (Hughes et al., 2000). All components of executive functions have been separately associated with social competence (Caporaso et al., 2019). Working memory can support the ability to integrate all relevant information from the situation with social rules and goals to form a response (McQuade et al., 2013). Children may need inhibitory control to suppress an invalid social response in favour of a more appropriate response (Beauchamp & Anderson, 2010).

This study is thought to contribute to intervention programmes for supporting social skills in preschool period by providing data on the role of certain cognitive processes in children's social skills. In addition, the results of this study are thought to contribute to the literature on the causes and relationships of poor social skills by focusing on how executive functions can support the development of social skills in a normally developing population in preschool years. In this context, the main purpose of the current study is to examine the predictive role of executive functions on social skills in preschool years.

### **Method**

This study, which aims to examine the predictive role of executive functions on social skills in preschool period, is a correlational research model. The study group consisted of 382 children aged 4-6 years and their parents attending pre-school education in Antalya city centre in the 2022-2023 academic year. Of the children included in the study, 51.6 % were girls, 48.4 % were boys, 18.3 % were four years old, 38.5 % were five years old and 43.2 % were six years old. The data of the study were collected with "Personal Information Form", "Social Skills Assessment Scale-Parent Form" and "Childhood Executive Functions Inventory-Parent Form". In the study, the relationship between executive functions and social skills was analysed with Pearson correlation coefficients; One-Way Analysis of Variance (ANOVA) and T Test for Independent Groups statistical methods were used for intergroup comparisons related to gender and age variables. Whether executive functions predict social skills was tested with multiple linear regression analysis.

### **Results and Discussion**

It was observed that the working memory sub-dimension ( $t= 2.739, p<.01$ ) and inhibitory control sub-dimension ( $t= 2.049, p<.05$ ) scores showed a significant difference according to the gender of the children. The working memory ( $51.59\pm6.92$ ) and inhibitory control subscale ( $35.53\pm6.58$ ) scores of girls were significantly higher than the working memory ( $49.50\pm7.92$ ) and inhibitory control subscale ( $34.18\pm6.28$ ) scores of boys. It was observed that the total score of the social skills assessment scale differed significantly according to the gender of the children ( $t=3.525; p<.01$ ), and the total social skills scores of girls ( $183.21\pm17.58$ ) were higher than the scores of boys ( $183.21\pm17.58$ ). Similar results were obtained in previous studies, and girls' working memory and inhibitory control skills (Beyazıt, 2019; Arslan-Çiftçi, Uyanık, & Acar, 2020; Silverman, 2021; Yurdakul, İlhan-Ildız, & Bütün Ayhan, 2022) and social skills (Sheikhzakaryaie et al., 2012; Vahedi, Farrokhi, & Farajian, 2012; Korkut & Özyürek, 2023) were higher than boys. Sex differences in early cognitive/executive functioning may reflect different developmental trajectories, potentially related to differences in brain maturation between the sexes. This result of the study may be due to the fact that social expectations and parental attitudes towards boys and girls lead to differences in children's social skills.

Working memory sub-dimension scores ( $F= 3.514, p<.05$ ) differed significantly according to the age groups of the children. Similar to this result, studies have shown that working memory performance is sensitive to age differences between three and five years (Garon, Smith, & Bryson, 2014; Roman, Pisoni, & Kronenberger, 2014; Boudreau, Dempsey, Smith, & Garon, 2018). This result shows that working memory performance in preschool children increases with age, which may be caused by functional maturation of the underlying cognitive processes and brain structures.

The total score of the social skills assessment scale differed significantly according to the age of the children ( $F=8.097, p<.01$ ). The development of social skills in children with age may result from changes in cognitive development. Older children may be more competent in the cognitive processes necessary for positive social behaviours.



It was determined that there was a positive and significant relationship between children's executive functions and social skills. When the results of multiple linear regression analysis are examined, it is seen that working memory and inhibitory control sub-dimensions are significant predictors of social skills. Inhibitory control enables children to suppress impulsive reactions and actions in social relationships and instead to control their emotions, thoughts and behaviours in order to display socially appropriate responses. Working memory is critical for making sense of social relationships because it involves retaining previous information and relating it to what happens later (Diamond, 2013). Consequently, executive functioning, which manifests in the capacity to suppress an inappropriate response in a given situation and to flexibly choose alternative responses, may enable children to better regulate their emotions and behaviours, which are essential abilities needed to form and maintain positive social relationships.

## Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Bilinçli Farkındalık ve Psikolojik İyi Oluşun Gelişmeleri Kaçırma Korkusu ile İlişkisi

### The Relationship of Intolerance of Uncertainty, Mindfulness and Psychological Well-Being with Fear of Missing Out

Buket Acar<sup>1</sup>, Ayşe Kalyon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Rehber Öğretmen/Okul Psikolojik Danışmanı, Milli Eğitim Bakanlığı, buket.acar.1998@outlook.com, (<https://orcid.org/0009-0003-5331-453X>)*

<sup>2</sup>*Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, aysekalyon@trabzon.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-3374-7528>)*

**Geliş Tarihi:** 31.10.2023

**Kabul Tarihi:** 31.07.2024

#### ÖZ

Bu araştırmada belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluşun gelişmeleri kaçırma korkusunu (FoMO) yordayıcı rolünü incelemek amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 18-35 yaş aralığında 346'sı kadın (%70.9) ve 142'si erkek (%29.1) olmak üzere toplam 488 kişi oluşturmaktadır. Örneklem grubunun yaş ortalaması  $22.73 \pm 3.96$ 'dır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Bilinçli Farkındalık Ölçeği, Psikolojik İyi Oluş Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda gelişmeleri kaçırma korkusunun belirsizliğe tahammülsüzlük ve alt boyutlarıyla (ileriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygı) pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkili; bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluş ile negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Sosyal medyada geçirilen günlük ortalama sürenin gelişmeleri kaçırma korkusu, belirsizliğe tahammülsüzlük ve belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinin alt boyutlarıyla (ileriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygı) pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkili; bilinçli farkındalık ile negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkili olduğu; psikolojik iyi oluş ile ise anlamlı düzeyde ilişkili olmadığı bulunmuştur. Çoklu regresyon analizi sonucunda kurulan modelin gelişmeleri kaçırma korkusundaki toplam varyansın %16'sını açıkladığı, yordayıcı değişkenlerden belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilinçli farkındalığın modele özgün katkısının anlamlı olduğu; psikolojik iyi oluşun ise modele anlamlı düzeyde özgün katkısının olmadığı görülmüştür. Ayrıca araştırma değişkenlerinin cinsiyet, arkadaşlık ilişkileri gibi demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemeye dönük karşılaştırmalar yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Gelişmeleri kaçırma korkusu (FoMO), belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık, psikolojik iyi oluş, sosyal medya kullanımı.

#### ABSTRACT

The aim of this research is to examine the predictive role of intolerance of uncertainty, mindfulness and psychological well-being on Fear of missing out (FoMO). The sample of the study consisted of a total of 488 people, including 346 female (70.9%) and 142 male (29.1%), between the ages of 18-35. The mean age of the sample group was  $22.73 \pm 3.96$ . Fear of Missing Out Scale, Intolerance of Uncertainty Scale, Mindful Attention Awareness Scale, Psychological Well-Being Scale and Personal Information Form were used as data collection tools. The fear of missing out (FoMO) was positively and significantly associated with the intolerance of uncertainty and sub-dimensions of the intolerance of uncertainty (prospective anxiety subscale and inhibitory anxiety subscale); FoMO was negatively correlated with

mindfulness and psychological well-being. Daily social media usage was positively and significantly correlated with FoMO, intolerance of uncertainty (also with prospective anxiety subscale and inhibitory anxiety subscale), while it was negatively correlated with mindfulness. There was no significant relationship between daily social media usage and psychological well-being. As the result of the multiple regression analysis, intolerance of uncertainty, mindfulness and psychological well-being explained 16% of the total variance in FoMO. While intolerance of uncertainty and mindfulness contributed significantly to the regression model, the contribution of psychological well-being was not significant. Comparisons were also made to examine whether the research variables differ according to the demographic variables such as gender and friendship relations. It is thought that the research results will contribute to the literature.

**Keywords:** Fear of missing out (FoMO), intolerance of uncertainty, mindfulness, psychological well-being, social media use.

## GİRİŞ

Teknoloji ve internetin insan hayatına daha fazla girmesiyle birlikte insanlar birçok gündelik işini internet aracılığı ile yapmaya başlamıştır. Kullanıcılarına alışveriş yapma, fatura ödeme gibi birçok imkân sunan internet dünyası, son zamanlarda iletişim imkânını daha da geliştirmiştir. Günümüzde insanlar Instagram, Twitter gibi pek çok sosyal medya platformundan birbirleriyle etkileşim kurabilmektedir. Bu doğrultuda sosyal medyanın artık önemli bir etkileşim aracı olduğu söylenebilir. Bu etkileşime sosyal medyada yapılan paylaşımlar da dâhildir. Artık birçok insan takip ettiği kişilerin paylaşımlarını görerek, o kişilerin gündelik hayatta yaptıkları hakkında fikir sahibi olabilmektedir. Sosyal medya aracılığı ile insanların, istedikleri zamanda istedikleri yerde istedikleri kişilere ulaşabiliyor olması bireylerin diğerlerinden kolaylıkla haberdar olmasını sağlamıştır. Sosyal medyanın yaygın kullanımıyla insanlar, kendilerine ilişkin bilgileri de kolaylıkla sosyal medyadan diğer insanlara duyurabilmeye başlamıştır. Bunun yanında internetin bilgi sağlayıcı işlevi sayesinde insanlar gündelik hayatta olan diğer gelişmeleri de internet ve sosyal medya aracılığı ile takip etmeye başlamıştır.

We Are Social 2023 Şubat ayı raporunda Türkiye’de 71.38 milyon internet kullanıcısı, 62.55 milyon aktif sosyal medya kullanıcısı olduğu belirtilmektedir. Bu durum Türkiye’de nüfusun %83.4’ünün internet, %73,1’inin aktif sosyal medya kullandığını göstermektedir. Aynı zamanda Türkiye’de internet kullanan bireyler günlük ortalama 2 saat 58 dakikasını sosyal medya platformlarında geçirmektedir (Güvenli Web, 2023). Elde edilen verilere bakıldığında büyük bir çoğunluğun sosyal medyayı kullandığı ve günün önemli bir kısmını sosyal medyada geçirdiği görülmektedir. Bu durum sosyal medyanın insan hayatında önemli bir yer kapladığını göstermektedir. Bununla birlikte sosyal medyanın insanın hayatına farklı etkileri de olmuştur. Bu etkilerden biri de gelişmeleri kaçırma korkusudur.

Bireylerde sürekli güncellenme ihtiyacı ve izleme davranışı olarak ortaya çıkan Fear of Missing Out (FoMO) kavramı, akademik anlamda ilk olarak Przybylski ve diğerleri (2013) tarafından ortaya atılmış, Türkçe’ye ise “gelişmeleri kaçırma korkusu” şeklinde çevrilmiştir (Gökler vd., 2016). Kısaca tanımlamak gerekirse gelişmeleri kaçırma korkusu, bireyin sosyal medyada başkalarının paylaşımlardan dolayı duyduğu kaygı ve yoksunluk hissidir (Oxford Dictionary, 2023). Birey, diğerlerinin kendisinden daha fazla tatmin edici deneyimler yaşayabileceğinden dolayı endişelenir (Przybylski vd., 2013). Gelişmeleri kaçırma korkusuyla ilgili alan yazına bakıldığında birçok araştırmanın yapıldığı görülmektedir. Ancak bu araştırmada incelenen belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluş değişkenleri ile ilgili yapılan çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir.

Bu araştırmanın amacı belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluşun gelişmeleri kaçırma korkusunu yordayıcı gücünü incelemektir. Ayrıca bu çalışmada

araştırma değişkenlerinin cinsiyet, arkadaşlık ilişkileri, sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma sıklığı gibi demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı da incelenmiştir. Alan yazında belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık, psikolojik iyi oluş ve gelişmeleri kaçırma korkusu değişkenlerinin bir arada incelendiği araştırmaya rastlanmamıştır. Gelişmeleri kaçırma korkusunun günümüzde kaygıyla ilişkili bir faktör olarak nitelendirilmesi (Argan vd., 2018; Przybylski vd., 2013), hayat kalitesini düşürme, yüz yüze iletişimi azaltma gibi olumsuz etkilerinin olması (Busch, 2016; Gottberg, 2017) ve ülkemizdeki sosyal medya kullanım sıklığı ele alındığında (Güvenli Web, 2023) bu alanda araştırma yapmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Alan yazında gelişmeleri kaçırma korkusunun bireyde aşağılık duygusunun oluşmasına sebep olma, iletişim problemlerine yol açma, uykuda düzensizliğe neden olma, stres seviyesini yükseltme gibi birçok problemle ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Busch, 2016; Gottberg, 2017). Ayrıca gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkili bir durum olan sosyal medyanın problemleri kullanımının birey üzerindeki sosyal, duygusal ve psikolojik etkilerine vurgu yapılmaktadır (Tarhan & Tutgun-Ünal, 2021). Buna göre gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkili olabilecek değişkenleri incelemek problemin çözümüne yönelik çalışmalarda yardımcı olabilir. Günümüzde akıllı teknolojik cihazlar ve sosyal medya kullanım oranlarının çeşitli yaş gruplarındaki yaygın kullanım oranları göz önünde bulundurulduğunda gelişmeleri kaçırma korkusunun ruh sağlığı ile ilgili değişkenler olan psikolojik iyi oluş, belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilinçli farkındalık ile ilişkisinin araştırılmasının alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **1.1. Gelişmeleri Kaçırma Korkusu (Fear of Missing Out)**

Gelişmeleri kaçırma korkusu ilk defa 1996 yılında Dan Herman tarafından ortaya atılmıştır. Herman (2000) bu kavramı pazarlama ve markalama alanında kullanmışsa da bu kavramın asıl ortaya çıkışı 2013 yılında olmuştur. 2013 yılında bu kavramın Oxford sözlüğüne girmesiyle (Kaçık & Acar, 2020) ve Przybylski ve diğerlerinin (2013) yaptığı araştırmayla birlikte gelişmeleri kaçırma korkusu alan yazında yerini almıştır. Tanhan ve diğerlerine (2022) göre ise 2013 yılında akıllı telefonların bilgisayar satışlarını geçmesiyle birlikte gelişmeleri kaçırma korkusu daha fazla gözlenebilir olmuştur. Tüm bunlarla birlikte sosyal medyanın insan hayatında daha fazla yer edinmesi de gelişmeleri kaçırma korkusunun son yıllarda araştırma konusu olmasını sağlamıştır.

Gelişmeleri kaçırma korkusu konusunda akademik anlamda ilk çalışmayı yapan Przybylski ve diğerlerine (2013) göre gelişmeleri kaçırma korkusu, bireyin kendisinin olmadığı ortamlarda diğerler insanların daha fazla tatmin edici deneyimler yaşayabileceğine dair endişesi ve diğer bireylerin ne yaptığını öğrenmek için sürekli internette olma isteği olarak ifade edilmektedir. Oxford Dictionary'e (2023) göre gelişmeleri kaçırma korkusu, sosyal medyada olan daha heyecanlı etkinlikleri kaçırmış olmaya yönelik kaygıdır. Tanhan ve diğerleri (2022) gelişmeleri kaçırma korkusunu, bireyin diğerlerinin daha iyi bir yaşamı olduğuna dair sürekli yaşadığı olumsuz duygu ve diğerlerinin yaşamını takip edememe korkusu olarak tanımlamaktadır. Bu kavramla ilgili birçok tanım yapılmakla birlikte tanımların genelinde diğerlerini takip etme isteği, diğerlerinden haberdar olma isteği, diğerlerinin yaşadığı deneyimlerin kendi yaşadığı deneyimden daha tatmin edici olabileceğine dair bir kaygı ve bu kaygıyı telafi etmeye yönelik olarak interneti kullanma gibi açıklamaların yer aldığı görülmektedir.

Gelişmeleri kaçırma korkusu açıklanırken öz belirleme kuramı kullanılmıştır (Przybylski vd., 2013). Öz belirleme, kişinin kendi davranışlarını başlatırken seçim duygusuna sahip olması ve bunu deneyimlemesi olarak ifade edilmektedir (Deci vd., 1989). Bu kurama göre kişi, psikolojik iyi oluşu için yeterlilik, özerklik ve ilişkililik olmak üzere üç temel psikolojik ihtiyaca gereksinim duymaktadır (Ryan & Deci, 2000). Przybylski ve diğerleri (2013) gelişmeleri kaçırma korkusunu açıklarken bu üç psikolojik ihtiyacı tatmin etmeyen kişilerin daha fazla gelişmeleri kaçırma korkusu yaşadığını bulmuştur. Buna göre psikolojik

ihtiyaçların tatminsizliğinden ortaya çıkan öz belirleme düzensizliği gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkilidir. Gelişmeleri kaçırma korkusu ait olma ihtiyacı ile de ilişkili bulunmuştur (Baumeister & Leary, 1995). Sosyal bir gruba ait olma hissi olan insan, gruptaki diğer bireylerin neler yaptığını bilmek ve anlamak ister. Bunun doğrultusunda da ait olduğu grubu sıklıkla takip eder (Abel vd., 2016). Sosyal medya da bireye diğerlerini takip etmede kolaylık sağlamaktadır. Buna göre bireyin diğer insanlarla ilişkide olma isteği gelişmeleri kaçırma korkusuyla ilişkilidir. Ancak araştırmalar göstermektedir ki gelişmeleri kaçırma korkusu yaşayan bireyler günlük hayatta sıklıkla kendilerini yalnız hissetmektedir (Dossey, 2014; Hato, 2013). Sosyal bir gruba ait olmaya çalışan insanın, sosyal medya ile bu ihtiyacını tamamlamak istediğinde yeterince doyum alamadığı görülmektedir. Gelişmeleri kaçırma korkusunu açıklayan bir başka kavram ise karşılaştırmadır (Gottberg, 2017). Buna göre birey, sosyal medyadan edindiği bilgiler doğrultusunda sürekli kendi hayatını diğerlerinki ile kıyaslar (Abel, 2016). Karşılaştırma sonucunda ise bireyde kıskançlık ve rekabet duygusu oluşur. Bu duygunun gelişmeleri kaçırma korkusunda etkisi olduğu ifade edilmektedir (Gottberg, 2017; Tanhan vd., 2022).

“Bir şey kaçırdım mı?”, “Şu an sosyal medyada neler oluyor?”, “Arkadaşlarım sosyal medyada ne paylaşmış?” gibi sorular gelişmeleri kaçırma korkusu olan bireylerin kendilerine sorduğu sorulardır (Aydın, 2018). Birey bu sorularla birlikte eksik kalma duygusu hisseder ve o eksikliğini sosyal medya ile kapatmaya çalışır (Taylor, 2019). Aynı zamanda kaygıyla ilişkili bir faktör olarak nitelendirilen gelişmeleri kaçırma korkusu (Argan vd., 2018; Przybylski vd., 2013) sosyal ilişkileri de etkilemesiyle son zamanlarda sıklıkla araştırılan bir konu olmuştur. Bu araştırmada gelişmeleri kaçırma korkusunu yordayan değişkenleri incelemek amaçlanmaktadır. Ayrıca arkadaş ilişkilerine gibi çeşitli demografik değişkenlere dayalı karşılaştırmalar da yapılmıştır.

## 1.2. Belirsizliğe Tahammülsüzlük

Belirsizlik en genel tanımıyla gelecek ile ilgili beklentilerin net olmamasıdır (Sarıçam vd., 2014). İnsan, yaşamı boyunca birçok belirsiz durumla karşı karşıya kalır. Bu belirsiz durumlar içerisinde de her insanın mücadelesi farklılık göstermektedir. Bu durumlara gösterilen duygusal, davranışsal ve bilişsel olumsuz tepkiler de belirsizliğe tahammülsüzlük olarak adlandırılmaktadır (Buhr & Dugas, 2002). Bu kavram, bireyin belirsiz olayları stresli görmeye yatkın olması, olumsuz olayların olma ihtimalini düşünmeye yatkın olması, beklenmedik durumlardan kaçınmaya çalışması ve geleceğin belirsiz olmasını kabullenememesi şeklinde tanımlanmaktadır (Carleton vd., 2007; Dugas vd., 2005).

Belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilgili çalışmalar, bu değişkenin endişe ile bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir (Dugas vd., 2004; Holaway vd., 2006; Koerner & Dugas, 2008; Sarı & Dağ, 2009). Bazı kaynaklarda ise kaygının temel bir bileşeni olduğu ifade edilmektedir (Carleton, 2016). Buna göre gelişmeleri kaçırma korkusunun kaygı ile ilişkili olması (Argan vd., 2018; Przybylski vd., 2013), bu kavramın belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Belirsizliğe tahammülsüzlüğü olan bireylerde yetersizlik duygusu hâkimdir. Bunun yanında bu bireyler sabırsız, kararsız ve kendini kontrol edemeyen olarak tanımlanmaktadır (Adler, 2015; Öz, 2001). Przybylski ve diğerlerine (2013) göre gelişmeleri kaçırma korkusu olan bireylerde yeterlilik duygusu düşüktür. Aynı zamanda gelişmeleri kaçırma korkusu olan bireylerin sosyal medya kullanımı konusunda kontrole sahip olmadığı ele alındığında (Hoşgör vd., 2017; Koçak & Traş, 2021), bu durumun belirsizliğe tahammülsüzlükteki kendini kontrol edememe özelliğiyle de örtüştüğü görülmektedir.

Gelişmeleri kaçırma korkusu tanımına bakıldığında diğer bireylerin kendisinden daha kıymetli deneyimler yaşanması ihtimaline dair bir endişe ve bu endişeye bağlı olarak yoğun internet kullanımı söz konusudur (Przybylski vd., 2013). Bireyler keyifli olduğunu

düşündükleri ortamdan geri kalmamak için diğerlerinin sosyal medya hesaplarını sıklıkla kontrol etmektedir (Odabaşı, 2019). Burada bireylerde belirsiz bir duruma karşı duyduğu endişe halini sosyal medya ile telafi etme çabası görülmektedir. Bu belirsiz durum, kişinin içinde bulunmadığı ortamlarda keyifli anların yaşanma fırsatıdır (Aydın, 2018).

Belirsizliğe tahammülsüzlük ve gelişmeleri kaçırma korkusu ilişkisini inceleyen araştırmalara bakıldığında ulusal alan yazında bu ilişkinin doğrudan incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilişkili olan bilişsel tamamlanma ihtiyacı ile gelişmeleri kaçırma korkusu arasında pozitif yönde ilişkiyi tespit eden çalışmalar bulunmaktadır (Çiğdem; 2021; Şener, 2022). Tamamlanma ihtiyacı “kişinin belli konularda belirsizlik yerine kesin ve net bilgiye ulaşma ihtiyacı” olarak ifade edilmektedir (Atak vd., 2016). Tamamlanma ihtiyacının ögelerinden birinin belirsizliğe tahammülsüzlük olduğu da belirtilmektedir (Kruglanski & Webster, 1996). Uluslararası alan yazında ise belirsizliğe tahammülsüzlük ve gelişmeleri kaçırma korkusu arasında pozitif yönde ilişki tespit eden araştırma bulunmaktadır (Sun vd., 2022). Aynı zamanda gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkili olabilecek internet bağımlılığı ve belirsizliğe tahammülsüzlük arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada iki değişkenin pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur (Koçyigit, 2019). İnternet ve cep telefonu/akıllı telefon kullanımıyla belirsizliğe tahammülsüzlük arasındaki nedensel ilişkilerin ortaya konduğu çalışmalar da bulunmaktadır (Carleton, 2016).

### 1.3. Bilinçli Farkındalık

Bilinçli farkındalık (*mindfulness*) temelini Doğu geleneğinde yer alan meditasyon tekniğinden almaktadır. Budizm kültüründe yer alan düşüncenin farkında olunması ve dikkatin yönlendirilmesi bilinçli farkındalığın temelini oluşturmaktadır (Kabat-Zinn, 2000). Bilinçli farkındalık, bireyin o anda oluşan olaylara ve deneyimlere yargılayıcı olmadan kabul edici bir şekilde dikkatini vermesi ve olanların farkında olmasıdır (Brown & Ryan, 2003; Kabat-Zinn, 2005). Bilinçli farkındalıkta birey “şimdi ve burada” mantığı ile andaki hislerine odaklanmaktadır (Altan, 2019). Birey şu ana odaklanarak o anda gerçekleşen olaylara karşı daha aktif olmakta ve bu doğrultuda bireyin iyi oluşu artmaktadır (Özyeşil vd., 2011). Bilinçli farkındalıkta geçmiş ve geleceğin sürekli düşünülmesinden ziyade anın getirdiği duyguların yaşanması, kabullenilmesi ve anlaşılması söz konusudur (Özdoğan, 2018; Özyeşil vd., 2011). Germer ve diğerleri (2005) bilinçli farkındalığın kavramsal olmadığını, şimdiye odaklandığını, yargılayıcı olmadığını, amaçlı olduğunu, keşfe dayandığını, özgürleştirici etkisi olduğunu ifade etmektedir.

Brown ve Ryan`a (2003) göre tüm insanlarda doğuştan bilinçli farkındalık kapasitesi bulunmaktadır. Ancak bunun düzeyi her insanda farklıdır. Bu durumun da bireylerin farklı problemlerine etkisi olabileceğini düşündürmektedir. Gelişmeleri kaçırma korkusu ve bilinçli farkındalık ilişkisine bakıldığında, gelişmeleri kaçırma korkusu yaşayan bireylerin içinde bulunmadıkları ortama, fırsatlara ve ana odaklandıkları bilinmektedir. Bilinçli farkındalığı yüksek olan bireyler ise içinde buldukları ana odaklanır, kendi duygu durumlarını daha iyi fark eder ve andaki davranışlarını kontrol edebilirler (Karadağ & Akçınar, 2019). Buna göre gelişmeleri kaçırma korkusu olan bireylerin başkalarının deneyimlerini sürekli düşünmesi, endişe duyması (Alt, 2015) ve bundan dolayı da sosyal medya kullanımında yaşadığı kontrolsüzlüğün (Hoşgör vd., 2017) bilinçli farkındalıktaki “şimdi ve burada” mantığına ters düştüğü anlaşılmaktadır.

Alan yazına bakıldığında gelişmeleri kaçırma korkusu ve bilinçli farkındalık ilişkisini ortaya koyan araştırmalar mevcuttur (Baker vd., 2016; Karadağ & Akçınar, 2019). Gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkili olabilecek sosyal medya bağımlılığının bilinçli farkındalık ile olan ilişkisinin araştırıldığı başka çalışmalarda sosyal medya bağımlılığı yüksek olan kişilerin daha düşük bilinçli farkındalığa sahip olduğu görülmüştür (Aslan, 2020; Sriwilai &

Charoensukmongkol, 2016). İnternet bağımlılığı ve bilinçli farkındalık arasında negatif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Çay, 2019; Riley, 2014; Şehidoğlu, 2014). Benzer şekilde nomofobi ve bilinçli farkındalık arasında da negatif yönde anlamlı ilişkiler saptanmıştır (Altan, 2019). Ancak alan yazında bilinçli farkındalığın gelişmeleri kaçırma korkusunu yordama gücünün araştırıldığı bir araştırmaya rastlanamamıştır.

#### 1.4. Psikolojik İyi Oluş

İyi oluş Dünya Sağlık Örgütü'ne göre bireyde sıkıntı veren hastalık ve sorunların olmaması, bireyin bedenen ve ruhen iyilik halinde olması, kendisine ve topluma faydalı olması ve stresle baş edebilmesi olarak tanımlanmaktadır (World Health Organisation [WHO], 2004). İyi oluş kavramına ait iki bakış açısı bulunmaktadır. Bunlardan ilki 1950 yıllarında öznel iyi oluş kavramıdır (Keyes vd., 2002). Öznel iyi oluş en genel tanımıyla kişinin kendi yaşamını değerlendirmesidir (Diener vd., 2009). Öznel iyi oluşta bireyin hayattan aldığı haz ve doyum önemlidir. Bu hedonik bakış açısını yansıtmaktadır. 1980 yıllarında ise deneysel çalışmalarla birlikte bireyin zorluklarla karşı karşıya geldiğinde kendini gerçekleştirme ve anlamlı bir hayat için kişinin potansiyellerinin önemine odaklanan psikolojik iyi oluş kavramı ortaya çıkmıştır. Bu kavram ilk olarak Bradburn (1969) tarafından kullanılmışsa da 1980 yıllarında klinik ve yetişkin gelişim psikolojisiyle birlikte önem kazanmıştır. Psikolojik fonksiyonların yerinde olması ve kendini gerçekleştirme psikolojik iyi oluşu tanımlamaktadır. Bu eudaimonik bakış açısını yansıtmaktadır (Keyes vd., 2002). Keyes ve diğerlerine (2002) göre psikolojik iyi oluş, anlamlı amaçlar sürme, kişisel gelişim ve nitelikli ilişkiler geliştirme gibi hayatta karşılaşılan varoluşsal meydan okumaları yönetme olarak tanımlanmaktadır. Öz kabul, özerklik, diğerleri ile pozitif ilişkiler, çevresel kontrol, kişisel gelişim ve yaşam amacı psikolojik iyi oluş modelindeki boyutlardır (Ryff, 1989).

Gelişmeleri kaçırma korkusu olan bireylerde mutsuzluk (Barker, 2016), depresyon ve kaygı semptomları (Baker vd., 2016) ve düşük yaşam doyumunun (Przyblski vd., 2013) görülmesi psikolojik iyi oluş ile ilişkili faktörlerdir. Ancak gelişmeleri kaçırma korkusu ve psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde alan yazında bu çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Yapılan çalışmalar bakıldığında gelişmeleri kaçırma korkusunun psikolojik iyi oluşu yordadığını ortaya koyan araştırmalar mevcuttur (Çiftçi & Kumcağız, 2023; Gezer, 2020). Hunt ve diğerlerinin (2018) çalışmasında sosyal medya kullanımını azaltmanın depresyon ve gelişmeleri kaçırma korkusunu azaltacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte düşük psikolojik iyi oluş ve sosyal medya kullanımı ilişkisinde gelişmeleri kaçırma korkusunun aracı rol üstlendiği çalışmalar da vardır (Alt, 2015; Przyblski vd., 2013).

Gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkili olabilecek çalışmalara bakıldığında problemli internet kullanımı ile psikolojik iyi oluş arasında negatif yönde anlamlı ilişkilerin bulunduğu çalışmalar mevcuttur (Caplan, 2003; Meral & Bahar, 2016; Koçyiğit, 2019; Uzaş vd., 2016). Ayrıca gelişmeleri kaçırma korkusunun öznel iyi oluş ile negatif yönde anlamlı ilişkili (Stead & Bibby, 2016), depresyon ve kaygı ile pozitif yönde anlamlı ilişkili (Çakır, 2020) olduğu çalışmalar da bulunmaktadır. Ancak alan yazında psikolojik iyi oluşun gelişmeleri kaçırma korkusunu yordayıcılığını inceleyen araştırmaya rastlanamamıştır.

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluşun gelişmeleri kaçırma korkusunu yordama gücünü ortaya koymayı amaçlayan korelasyonel bir çalışmadır. Korelasyonel çalışmalar nicel araştırma yaklaşımlarında yer alan, iki ve daha çok

sayıda değişken arasında meydana gelen değişimin varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlar (Karasar, 2009, s. 81). Gelişmeleri kaçırma korkusu araştırmanın bağımlı değişkeni; belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluş araştırmanın bağımsız değişkenleridir.

## 2.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 18 yaş ve üzeri bireyler oluşturmaktadır. Veriler 2023 yılında toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 346 kadın (%70.9) ve 142 erkek (%29.1) olmak üzere toplan 488 gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması  $22.73 \pm 3.96$  ve yaş aralığı 18-35'tir. Bu araştırmanın çalışma grubu seçkisiz olmayan örneklemelerden uygun örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Bu örnekleme türü zaman, maddi olanaklar, ulaşım ve iş gücü gibi sınırlılıklar sebebiyle araştırma grubunun ulaşılabilir örneklemden oluşturulmasıdır (Büyüköztürk vd., 2014). Verileri toplama sürecinde çevrimiçi ve yüz yüze veri toplama seçeneklerinin ikisi de kullanılmıştır. Çalışma grubuna ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1**

### *Araştırma Grubuna Ait Tanımlayıcı Bulgular*

|  |   | N               | %                   |
|--|---|-----------------|---------------------|
| Cinsiyet   | Kadın   | 346             | 70.9                |
|  | Erkek   | 142             | 29.1                |
| Öğrenim durumu   | Lise mezunu   | 18              | 3.7                 |
|  | Üniversite öğrencisi  | 318             | 65.2                |
|  | Üniversite mezunu   | 76              | 15.6                |
|  | Lisansüstü öğrencisi  | 65              | 13.3                |
|  | Lisansüstü mezunu   | 11              | 2.3                 |
| Bir işte çalışma durumu  | “Öğrenciyim, çalışmıyorum”  | 311             | 63.7                |
|  | “Tam zamanlı bir işte çalışıyorum”  | 115             | 23.6                |
|  | “Kısmi zamanlı (part-time) bir işte çalışıyorum”                          | 39              | 8.0                 |
|  | İşim yok/çalışmıyorum”  | 14              | 2.9                 |
|  | “Ev hanımıyım”  | 9               | 1.8                 |
| Sosyal medya kullanımı nedeniyle katılımcıların günlük iş ve sorumlulukları aksatma durumu | Hiç aksatmayanlar   | 181             | 37.1                |
|  | Ara sıra aksatanlar   | 266             | 54.5                |
|  | Sıklıkla aksatanlar   | 41              | 8.4                 |
| Sanatsal, kültürel veya sportif faaliyetlere katılma sıklığı                               | Hiç katılmayanlar   | 96              | 19.7                |
|  | Ara sıra katılanlar   | 349             | 71.5                |
|  | Düzenli katılanlar  | 43              | 8.8                 |
| Arkadaşlık ilişkileri  | “Düzenli görüştüğüm ve kaliteli zaman geçirdiğim arkadaşlarım var.”       | 363             | 74.4                |
|  | “Düzenli görüştüğüm ancak kaliteli zaman geçiremediğim arkadaşlarım var.” | 59              | 12.1                |
|  | “Düzenli görüştüğüm arkadaşım yok.”                                       | 66              | 13.5                |
| Sosyal medya hesabı  | Var   | 480             | 98.4                |
|  | Yok   | 8               | 1.6                 |
| Sosyal medyada harcanan günlük ortalama süre   | En düşük-en yüksek  | Ortalama (Ort.) | Standart sapma (Ss) |
|  | 0 saat-18 saat  | 3.76 saat       | 2.08                |
| Yaş  | En düşük-En yüksek  | Ort.            | Ss                  |
|  | 18-35   | 22.73           | 3.96                |



### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verileri Kişisel Bilgi Formu, Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Bilinçli Farkındalık Ölçeği ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği ile toplanmıştır.

#### 2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup, katılımcılara ait demografik bilgilerin yer aldığı formdur. İlgili formda yaş, cinsiyet, sosyal medya kullanım süresi, sosyal medya kullanımını nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumu, sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma sıklığı, bir işte çalışma durumu ve arkadaşlık ilişkisi sorularına yer verilmiştir.

#### 2.3.2. Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeği

Przybylski ve diğerlerinin (2013) geliştirdiği ölçeğin Türkçeye uyarlaması Gökler ve diğerleri (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçekte toplam 10 madde olup, maddeler 5'li Likert tipi olarak puanlanmaktadır. Her bir maddeye 1-5 arasında bir değer verilmektedir. Ölçek tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışması yaş ortalaması 21.4±3.0 olan 18 yaşından büyük bireyler üzerinde yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe uyarlamasında test-tekrar test güvenirlik katsayısı .81 ve Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .81'dir (Gökler vd., 2016). Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .84 olarak bulunmuştur.

#### 2.3.3. Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği

Carleton ve diğerlerinin (2007) geliştirdiği ölçeğin Türkçe uyarlaması Sarıçam ve diğerleri (2014) tarafından yaşları 18-34 arasında değişen ve yaş ortalaması 23.1±4.98 olan bireyler üzerinde yapılmıştır. Ölçeğin madde sayısı 12'dir ve maddeler 5'li Likert tipinde puanlanmaktadır. Her bir maddeye 1-5 arasında bir değer verilmektedir. Sarıçam ve diğerleri tarafından (2014) ölçeğin yapı geçerliği için uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde orijinal formula tutarlı bir şekilde iki boyutta toplandığı saptanmıştır ( $\chi^2=147.20$ ,  $sd=48$ ,  $RMSEA=.073$ ,  $CFI=.95$ ,  $IFI=.95$ ,  $GFI=.94$ ,  $SRMR=.046$ ). Ölçeğin faktör yükleri .55 ile .87 arasındadır ve test-tekrar test korelasyon katsayısı .74'tür. Ölçek engelleyici kaygı ve ileriye yönelik kaygı olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğinin Türkçe uyarlamasında Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ölçeğin bütünü için .88; ileriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygı alt ölçekleri için sırasıyla .84 ve .77 olarak tespit edilmiştir (Sarıçam vd., 2014). Bu araştırmada ölçeğin bütünü için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .92, ileriye yönelik kaygı boyutu için .85 ve engelleyici kaygı boyutu için .90 olarak tespit edilmiştir.

#### 2.3.4. Bilinçli Farkındalık Ölçeği

Brown ve Ryan'ın (2003) geliştirildiği ölçek Özyeşil ve diğerleri (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçekte toplam 15 madde olup, maddeler 6'lı Likert tipi olarak puanlanmaktadır. Her bir maddeye 1-6 arasında bir değer verilmektedir. Ölçek tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçek orijinaline benzer şekilde (Brown & Ryan, 2013), Özyeşil ve diğerleri (2011) tarafından yapılan Türkçe uyarlamasında da tek boyutlu bir yapı sergilemiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre elde edilen uyum istatistikleri ( $\chi^2=187.811$ ,  $sd=90$ ,  $p<.01$ ,  $\chi^2/2/sd=2.086$ ,  $RMSEA=.06$ , standardize edilmiş RMS= .06,  $GFI=.93$  ve  $AGFI=.91$ ) ölçeğin kabul edilebilir düzeyde uyum iyiliğine sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin faktör yükleri .48 ile .81 arasında değişmektedir ve test-tekrar test korelasyon katsayısı .86'dır. Ölçeğin Türkçe uyarlamasında Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .80 olarak bulunmuştur (Özyeşil vd., 2011). Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .88 olarak tespit edilmiştir.

### 2.3.5. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği

Diener ve diğerlerinin (2009) geliştirildiği ölçek Telef (2013) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek 8 maddeden oluşmaktadır ve puanlaması 7'li Likert tipindedir. Her bir maddeye 1-7 arasında bir değer verilmektedir. Ölçek tek boyuttan oluşmaktadır. Telef'in (2013) çalışmasında, doğrulayıcı faktör analizi için uyum indeksleri ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranının ( $92.90/20=4.645$ ) yeterli düzeyde bir değere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Diğer uyum indeksleri de (RMSEA= .08, SRMR= .04, GFI= .96, NFI= .94, RFI= .92, CFI= .95 ve IFI= .95) modelin uyumlu olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin faktör yükleri .54 ile .76 arasında değişmektedir ve test-tekrar test korelasyon katsayısı .86'dır. Ölçeğin Türkçe uyarlamasında edilen Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .80 olarak bulunmuştur (Telef, 2013). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .91 olarak tespit edilmiştir.

### 2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın ölçme araçlarının kullanılabilmesi için ölçek sahiplerinden e-posta yoluyla izinler alınmıştır. Kişisel Bilgi Formu oluşturulmuş ve veri toplama formu düzenlenmiştir. Trabzon Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 25.04.2023 tarih ve E-81614018-000-2300024146 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Araştırma verileri araştırmaya katılım konusunda gönüllü olan kişilerden toplanmıştır. Katılımcılar araştırmaya katılmadan önce bilgilendirilmiş ve gönüllü katılım formunu onayladıktan sonra araştırmaya katılım göstermişlerdir.

Araştırmanın verileri SPSS 23.0 istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Veri analiz teknikleri olarak veri analizinde tanımlayıcı istatistik teknikleri, Pearson korelasyon katsayısı, çoklu regresyon analizi, bağımsız örneklem t testi ve tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırma değişkenlerine ilişkin betimsel istatistiklere, değişkenler arasındaki ilişkilere dair bulgulara, regresyon analizi bulgularına ve demografik değişkenlere dayalı karşılaştırmalara yer verilecektir.

### 3.1. Araştırma Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Aşağıdaki tabloda araştırma değişkenlerine ilişkin en düşük ve en yüksek puanlar, ortalama, standart sapma değerleri ve çarpıklık ve basıklık katsayıları sunulmuştur (Tablo 2).

**Tablo 2**

*Araştırma Değişkenlerine Ait Ortalama, Standart Sapma, Min.-Max. Puan, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri*

| Değişken                           | N   | Min. | Max. | Ort.  | Ss    | Çarpıklık | Basıklık |
|------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|-----------|----------|
| Gelişmeleri Kaçırma Korkusu        | 488 | 10   | 50   | 24.92 | 7.32  | .38       | -.09     |
| Belirsizliğe Tahammülsüzlük        | 488 | 12   | 60   | 37.91 | 10.34 | -.02      | -.49     |
| İleriye Yönelik Kaygı <sup>1</sup> | 488 | 7    | 35   | 22.55 | 5.89  | -.05      | -.39     |
| Engelleme Kaygı <sup>1</sup>       | 488 | 5    | 25   | 15.36 | 5.18  | -.10      | -.66     |
| Bilinçli Farkındalık               | 488 | 16   | 90   | 55.36 | 12.69 | -.07      | .07      |
| Psikolojik İyi Oluş                | 488 | 8    | 56   | 38.55 | 10.13 | -.64      | -.22     |

Ss: Standart Sapma,

<sup>1</sup>Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinin alt ölçeğidir.

Tablo 2’de yer verildiği üzere katılımcıların gelişmeleri kaçırma korkusu ölçeğinden aldıkları puanlar 10 ile 50 arasında değişmekte olup ölçekten elde edilen puanların ortalaması  $24.92 \pm 7.32$ ’dir. Ölçeğin çarpıklık değeri .38 ve basıklık değeri -.09’dur. Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği toplam puan ve alt ölçekleri olan ileriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygı için çalışma grubunun puan ortalamaları sırasıyla  $37.91 \pm 10.34$ ,  $22.55 \pm 5.89$  ve  $15.36 \pm 5.18$ ’dir. Ölçeğe ait toplam puan ve alt ölçek puanlarının çarpıklık değerleri -.10 ile -.02 arasındadır ve basıklık değerleri -.66 ve -.49 arasındadır. Katılımcıların bilinçli farkındalık ölçeğinden aldıkları puanlar 16 ile 90 arasında değişmekte olup çalışma grubunun puan ortalaması  $55.36 \pm 12.69$ ’dur. Ölçeğin çarpıklık değeri -.07 ve basıklık değeri .07’dir. Çalışma grubunun psikolojik iyi oluş ölçeğine ait puanları 8 ile 56 arasında değişmektedir ve bu ölçeğe ilişkin puan ortalamaları  $38.55 \pm 10.13$ ’tür. Psikolojik iyi oluş ölçeğine ait çarpıklık değeri -.64 ve basıklık değeri -.22’dir. Değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında olması, verilerin normal dağılıma uygunluk gösterdiğine işaret etmektedir (Kline, 2011; Tabachnick & Fidel, 2013).

### 3.2. Gelişmeleri Kaçırma Korkusu, Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Bilinçli Farkındalık, Psikolojik İyi Oluş ve Sosyal Medyada Harcanan Süre Arasındaki İlişkiler

Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiler Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı (PMÇKK) ile incelenmiş ve bulgular Tablo 3’te sunulmuştur. Korelasyon analizi sonuçlarına göre belirsizliğe tahammülsüzlük ( $r=.38$ ,  $p<.001$ ), belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinin alt ölçekleri olan ileriye yönelik kaygı ( $r=.36$ ,  $p<.001$ ) ve engelleyici kaygı ( $r=.35$ ,  $p<.001$ ) gelişmeleri kaçırma korkusu ile pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur. Bilinçli farkındalık ( $r=-.20$ ,  $p<.001$ ) ve psikolojik iyi oluş ise gelişmeleri kaçırma korkusu ile negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir ( $r=-.12$ ,  $p<.001$ ).

Sosyal medyada geçirilen günlük ortalama süre ile değişkenler arasındaki ilişkiler ise şu şekildedir: Sosyal medyada geçirilen günlük ortalama süre ile gelişmeleri kaçırma korkusu ( $r=.14$ ,  $p<.001$ ), belirsizliğe tahammülsüzlük ( $r=.22$ ,  $p<.001$ ) ve alt boyutları olan ileriye yönelik kaygı ( $r=.24$ ,  $p<.001$ ) ve engelleyici kaygı ( $r=.17$ ,  $p<.001$ ) arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler mevcuttur. Sosyal medyada geçirilen günlük ortalama süre ile bilinçli farkındalık arasında ise negatif yönde anlamlı düzeyde ilişki vardır ( $r=-.11$ ,  $p<.01$ ). Sosyal medyada geçirilen günlük ortalama süre ile psikolojik iyi oluş arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamıştır ( $r=-.07$ ,  $p>.05$ ).

**Tablo 3**

*Gelişmeleri Kaçırma Korkusu, Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Bilinçli Farkındalık, Psikolojik İyi Oluş ve Sosyal Medyada Harcanan Süre Arasındaki İlişkiler*

|   | 1 | 2     | 3     | 4     | 5      | 6      | 7     |
|---|---|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 1. Gelişmeleri Kaçırma Korkusu                  |   | .38** | .36** | .35** | -.20** | -.12** | .14** |
| 2. Belirsizliğe Tahammülsüzlük                  |   | 1     | .94** | .93** | -.20** | -.07   | .22** |
| 3. İleriye Yönelik Kaygı                        |   |       | 1     | .74** | -.14** | .02    | .24** |
| 4. Engelleyici Kaygı                            |   |       |       | 1     | -.23** | -.16** | .17** |
| 5. Bilinçli Farkındalık                         |   |       |       |       | 1      | .48**  | -.11* |
| 6. Psikolojik İyi Oluş                          |   |       |       |       |        | 1      | -.07  |
| 7. Sosyal medyada harcanan günlük ortalama süre |   |       |       |       |        |        | 1     |

\*\* $p<.001$ , \* $p<.05$

### 3.3. Gelişmeleri Kaçırma Korkusunun Yordanmasına İlişkin Analiz Sonuçları

Regresyon işlemi için regresyon analizi varsayımlarının karşılanması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2005, s.100; Field, 2005, s.224). İlk olarak verilen çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiş ve normallik varsayımının karşılandığı tespit edilmiştir (Kline, 2011; Tabachnick ve Fidel, 2013). Değişkenlerin çarpıklık ve basıklık katsayılarına Tablo 2’de yer verilmiştir. Regresyon modelindeki yordayıcı değişkenler arasındaki korelasyonların -.20 ile .48 arasında değiştiği görülmüştür (Tablo 3). Korelasyon değerlerinin .80’den küçük, Tolerans değerlerinin .20’den büyük ve VIF değerlerinin 10’dan küçük olması değişkenler arasında çoklu bağlantılılık problemi olmadığını ortaya koymaktadır (Tablo 4).

Belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluşun gelişmeleri kaçırma korkusunun yordama düzeyini test etmek amacıyla çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Kurulan regresyon modelinin anlamlı olduğu ( $F_{(3, 484)}=30.77, p<.001$ ) ve gelişmeleri kaçırma korkusundaki toplam varyansın %16’sını ( $R=.40, R^2=.16, \Delta R^2=.16$ ) açıkladığı tespit edilmiştir. Yordayıcı değişkenlerden belirsizliğe tahammülsüzlük ( $\beta=.35, p<.001$ ) ve bilinçli farkındalığın ( $\beta=-.11, p<.05$ ) modele özgün katkısı anlamlıdır; psikolojik iyi oluşun ( $\beta=-.04, p>.05$ ) ise modele anlamlı düzeyde özgün katkısının olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4**

*Gelişmeleri Kaçırma Korkusunun Yordanmasına İlişkin Analiz Sonuçları*

| Değişken                             | Standardize Edilmemiş Katsayılar |                     | Standart Katsayılar |                      | p     | İkili r                    | Kısmi r | Tolerans           | VIF  |
|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------|----------------------------|---------|--------------------|------|
|                                      | B                                | Sh                  | Beta ( $\beta$ )    | t                    |       |                            |         |                    |      |
| Sabit                                | 20.08                            | 2.04                |                     | 9.86                 | .00** |                            |         |                    |      |
| Belirsizliğe Tahammülsüzlük          | .25                              | .03                 | .35                 | 8.33                 | .00** | .38                        | .35     | .96                | 1.04 |
| Bilinçli Farkındalık                 | -.06                             | .03                 | -.11                | -2.23                | .03*  | -.20                       | -.10    | .75                | 1.34 |
| Psikolojik İyi Oluş                  | -.03                             | .03                 | -.04                | -.93                 | .35   | -.12                       | .04     | .77                | 1.29 |
| R=.40                                |                                  | R <sup>2</sup> =.16 |                     | ΔR <sup>2</sup> =.16 |       | Tahmini Standart Hata=6.73 |         | Durbin-Watson=2.03 |      |
| F <sub>(3, 484)</sub> =30.77, p<.001 |                                  |                     |                     |                      |       |                            |         |                    |      |

VIF: Varyans Büyütme Faktörü, Sh: Standart Hata, \*\*p<.001 \*p<.05

### 3.4. Cinsiyet Değişkenine Dayalı Karşılaştırmalar

Bağımsız örneklem için t testi sonucuna göre kadın ve erkeklerin gelişmeleri kaçırma korkusu ( $t=-1.487, p>.05, d=-.15$ ), belirsizliğe tahammülsüzlük ( $t=-.352, p>.05, d=-.03$ ) ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün alt ölçekleri olan ileriye yönelik kaygı ( $t=-.948, p>.05, d=-.09$ ) ve engelleyici kaygı puanları ( $t=.375, p>.05, d=.04$ ), bilinçli farkındalık düzeyleri ( $t=.281, p>.05, d=.03$ ) ve sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre ( $t=.795, p>.05, d=.08$ ) anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır. Kadınlar ve erkeklerin psikolojik iyi oluş düzeyleri ise anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $t=2.848, p<.05, d=.28$ ). Kadınların psikolojik iyi oluş puan ortalamaları ( $\bar{X}=39.38, Ss=10.02$ ) erkeklerden ( $\bar{X}=36.53, Ss=10.14$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir (Tablo 5).

**Tablo 5***Cinsiyete Dayalı Karşılaştırmalar*

|  | Cinsiyet | N   | Ort.  | Ss    | t      | Sd    | p     | Cohens' d |
|--|----------|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-----------|
| Gelişmeleri Kaçırma Korkusu                  | Kadın    | 346 | 24.58 | 6.97  | -1.487 | 231.5 | .14   | -.15      |
|  | Erkek    | 142 | 25.73 | 8.08  |        |       |       |           |
| Belirsizliğe Tahammülsüzlük                  | Kadın    | 346 | 37.81 | 10.27 | -.352  | 486   | .73   | -.03      |
|  | Erkek    | 142 | 38.17 | 10.53 |        |       |       |           |
| İleriye Yönelik Kaygı <sup>1</sup>           | Kadın    | 346 | 22.39 | 5.76  | -.948  | 486   | .34   | -.09      |
|  | Erkek    | 142 | 22.94 | 6.19  |        |       |       |           |
| Engelleyici Kaygı <sup>1</sup>               | Kadın    | 346 | 15.42 | 5.20  | .375   | 486   | .71   | .04       |
|  | Erkek    | 142 | 15.23 | 5.14  |        |       |       |           |
| Bilinçli Farkındalık                         | Kadın    | 346 | 55.47 | 12.38 | .281   | 486   | .78   | .03       |
|  | Erkek    | 142 | 55.11 | 13.47 |        |       |       |           |
| Psikolojik İyi Oluş                          | Kadın    | 346 | 39.38 | 10.02 | 2.848  | 486   | .005* | .28       |
|  | Erkek    | 142 | 36.53 | 10.14 |        |       |       |           |
| Sosyal Medyada Harcanan Günlük Ortalama Süre | Kadın    | 346 | 3.81  | 2.03  | .795   | 486   | .43   | .08       |
|  | Erkek    | 142 | 3.64  | 2.21  |        |       |       |           |

*Sd: Serbestlik derecesi, <sup>1</sup>Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinin alt ölçeğidir.*

### 3.5. Sosyal Medya Kullanımı Nedeniyle Günlük İş ve Sorumlulukları Aksatma Durumuna Dayalı Karşılaştırmalar

Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumlulukları aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucunda, katılımcıların gelişmeleri kaçırma korkusu anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=14.76$ ,  $p<.001$ ). Etki büyüklüğünü ortaya koyan eta kare ( $\eta^2$ ) değerinin .06 olduğu görülmektedir. Farkın etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu söylenebilir. Eta karenin ( $\eta^2$ ) alacağı .01 değeri küçük, .06 değeri orta ve .14 değeri geniş etki büyüklüğü anlamına gelmektedir (Cohen, 1988, s. 284-287). Farkın kaynağını belirlemek amacıyla Post Hoc testlerinden Bonferroni testi uygulanmıştır. İlgili test sonucunda sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla aksatan bireylerin gelişmeleri kaçırma korkusu ( $\bar{X}=28.78$ ,  $Ss=8.90$ ), ara sıra aksatanlardan ( $\bar{X}=25.68$ ,  $Ss=6.74$ ) ve hiç aksatmayanlardan ( $\bar{X}=22.91$ ,  $Ss=7.22$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir. Ara sıra aksatanların gelişmeleri kaçırma korkusu hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir (Tablo 6).

Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucunda, katılımcıların belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=8.05$ ,  $p<.001$ ). Farkın etki büyüklüğü küçük düzeydedir ( $\eta^2=.03$ ). Bonferroni testine göre sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla ( $\bar{X}=41.59$ ,  $Ss=12.04$ ) ve ara sıra ( $\bar{X}=38.85$ ,  $Ss=9.88$ ) aksatan bireylerin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri, hiç aksatmayanlardan ( $\bar{X}=35.70$ ,  $Ss=10.20$ ) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların ileriye yönelik kaygı ( $F_{(2, 485)}=6.13$ ,  $p<.01$ ,  $\eta^2=.03$ ) ve engelleyici kaygı ( $F_{(2, 485)}=8.88$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.04$ ) alt ölçeklerinden almış oldukları puanlar da anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Bonferroni test sonucuna göre sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla aksatan bireylerin ileriye yönelik kaygı puanları ( $\bar{X}=24.88$ ,  $Ss=6.44$ ) hiç aksatmayanlardan ( $\bar{X}=21.58$ ,  $Ss=5.96$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir. Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla ( $\bar{X}=16.71$ ,  $Ss=6.20$ ) ve ara sıra ( $\bar{X}=16.00$ ,  $Ss=4.88$ ) aksatan bireylerin engelleyici kaygı puanları ise hiç aksatmayanlardan ( $\bar{X}=14.12$ ,  $Ss=5.14$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucunda, katılımcıların bilinçli farkındalık düzeyleri anlamlı düzeyde

farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=23.34, p<.001, \eta^2=.09$ ). Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla aksatan bireylerin bilinçli farkındalık puanları ( $\bar{X}=48.07, Ss=13.37$ ), ara sıra aksatanlardan ( $\bar{X}=53.41, Ss=11.11$ ) ve hiç aksatmayanlardan ( $\bar{X}=59.88, Ss=13.26$ ) anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Benzer şekilde ara sıra aksatanların puanları da hiç aksatmayanlardan anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucunda, katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyleri anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=7.05, p<.01, \eta^2=.03$ ). Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını hiç aksatmayan bireylerin psikolojik iyi oluş düzeyleri ( $\bar{X}=39.91, Ss=11.04$ ) sıklıkla aksatanlardan ( $\bar{X}=33.44, Ss=9.79$ ) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde ara sıra aksatanların puanları da ( $\bar{X}=38.41, Ss=9.27$ ) sıklıkla aksatanlardan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucunda, katılımcıların sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=29.97, p<.001, \eta^2=.11$ ). Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla aksatan bireylerin sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre ( $\bar{X}=5.76, Ss=3.01$ ), ara sıra aksatanlardan ( $\bar{X}=3.87, Ss=1.79$ ) ve hiç aksatmayanlardan ( $\bar{X}=3.16, Ss=1.92$ ) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde ara sıra aksatanların sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 6).

**Tablo 6**

*Sosyal Medya Kullanımı Nedeniyle Günlük İş ve Sorumlulukları Aksatma Durumuna Dayalı Karşılaştırmalar*

|   | Varyansın Kaynağı | KT       | Sd  | KO      | F     | p     | $\eta^2$ |
|---|-------------------|----------|-----|---------|-------|-------|----------|
| Gelişmeleri<br>Kaçırma Korkusu            | Gruplar Arası     | 1496.47  | 2   | 748.24  | 14.76 | .00** | .06      |
|   | Gruplar İçi       | 24587.08 | 485 | 50.70   |       |       |          |
|   | Toplam            | 26083.56 | 487 |         |       |       |          |
| Belirsizliğe<br>Tahammülsüzlük            | Gruplar Arası     | 1671.39  | 2   | 835.69  | 8.05  | .00** | .03      |
|   | Gruplar İçi       | 50365.83 | 485 | 103.85  |       |       |          |
|   | Toplam            | 52037.21 | 487 |         |       |       |          |
| İleriye Yönelik<br>Kaygı                  | Gruplar Arası     | 416.36   | 2   | 208.18  | 6.13  | .002* | .03      |
|   | Gruplar İçi       | 16474.46 | 485 | 33.97   |       |       |          |
|   | Toplam            | 16890.82 | 487 |         |       |       |          |
| Engelleyici Kaygı                         | Gruplar Arası     | 460.99   | 2   | 230.49  | 8.88  | .00** | .04      |
|   | Gruplar İçi       | 12593.81 | 485 | 25.97   |       |       |          |
|   | Toplam            | 13054.80 | 487 |         |       |       |          |
| Bilinçli<br>Farkındalık                   | Gruplar Arası     | 6889.22  | 2   | 3444.61 | 23.34 | 00**  | .09      |
|   | Gruplar İçi       | 71581.86 | 485 | 147.59  |       |       |          |
|   | Toplam            | 78471.07 | 487 |         |       |       |          |
| Psikolojik İyi<br>Oluş                    | Gruplar Arası     | 1411.53  | 2   | 705.76  | 7.05  | .001* | .03      |
|   | Gruplar İçi       | 48531.19 | 485 | 100.06  |       |       |          |
|   | Toplam            | 49942.72 | 487 |         |       |       |          |
| Sosyal Medyada<br>Harcanan Günlük<br>Süre | Gruplar Arası     | 231.99   | 2   | 115.99  | 29.97 | .00** | .11      |
|   | Gruplar İçi       | 1876.95  | 485 | 3.87    |       |       |          |
|   | Toplam            | 2108.94  | 487 |         |       |       |          |

*KT:Kareler Toplamı KO:Kareler Ortalaması  $\eta^2$ :Eta kare (Etki büyüklüğü)*

### 3.6. Sanatsal, Kültürel ve Sportif Faaliyetlere Katılma Durumuna Dayalı Karşılaştırmalar

Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma durumuna dayalı yapılan karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların belirsizliğe tahammülsüzlük ( $F_{(2, 485)}=3.21, p<.05, \eta^2=.01$ ) ve engelleyici kaygı düzeyleri ( $F_{(2, 485)}=3.45, p<.05, \eta^2=.01$ ) anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır (Tablo 7). Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere hiç katılmayanların belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri ( $\bar{X}_{BT}=40.18, S_{SBT}=10.31$ ) ve engelleyici kaygı puanları ( $\bar{X}_{EK}=16.52, S_{SEK}=4.95$ ), ara sıra ( $\bar{X}_{BT}=37.50, S_{SBT}=10.16; \bar{X}_{EK}=15.16, S_{SEK}=5.19$ ) ve düzenli katılanlardan ( $\bar{X}_{BT}=36.19, S_{SBT}=11.26; \bar{X}_{EK}=14.40, S_{SEK}=5.25$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir. Katılımcıların ileriye yönelik kaygı puanları ise anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır ( $F_{(2, 485)}=2.29, p>.05, \eta^2=.01$ ).

Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma durumuna dayalı yapılan karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların bilinçli farkındalık düzeyleri anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=8.93, p<.001, \eta^2=.04$ ). Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere ara sıra katılanların bilinçli farkındalık düzeyleri ( $\bar{X}=56.81, Ss=12.32$ ), hiç katılmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $\bar{X}=50.89, Ss=12.56$ ).

Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma durumuna dayalı yapılan karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyleri anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=25.37, p<.001, \eta^2=.09$ ). Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere düzenli katılanların ( $\bar{X}=41.07, Ss=11.75$ ) ve ara sıra katılanların ( $\bar{X}=39.96, Ss=9.36$ ) psikolojik iyi oluş puanları, hiç katılmayanlardan ( $\bar{X}=32.29, Ss=9.67$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Tablo 7’de sunulduğu üzere sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma durumuna dayalı yapılan karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların gelişmeleri kaçırma korkusu ( $F_{(2, 485)}=1.12, p>.05, \eta^2=.005$ ) ve sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır ( $F_{(2, 485)}=.63, p>.05, \eta^2=.003$ ).

**Tablo 7**

*Sanatsal, Kültürel ve Sportif Faaliyetlere Katılma Durumuna Dayalı Karşılaştırmalar*

|                                     | Varyansın Kaynağı | KT       | Sd  | KO      | F     | p     | $\eta^2$ |
|-------------------------------------|-------------------|----------|-----|---------|-------|-------|----------|
| Gelişmeleri Kaçırma Korkusu         | Gruplar Arası     | 119.60   | 2   | 59.80   | 1.12  | .33   | .005     |
|                                     | Gruplar İçi       | 25963.95 | 485 | 53.53   |       |       |          |
|                                     | Toplam            | 26083.56 | 487 |         |       |       |          |
| Belirsizliğe Tahammülsüzlük         | Gruplar Arası     | 679.46   | 2   | 339.73  | 3.21  | .04*  | .01      |
|                                     | Gruplar İçi       | 51357.75 | 485 | 105.89  |       |       |          |
|                                     | Toplam            | 52037.21 | 487 |         |       |       |          |
| İleriye Yönelik Kaygı               | Gruplar Arası     | 157.94   | 2   | 78.97   | 2.29  | .10   | .01      |
|                                     | Gruplar İçi       | 16732.88 | 485 | 34.50   |       |       |          |
|                                     | Toplam            | 16890.82 | 487 |         |       |       |          |
| Engelleyici Kaygı                   | Gruplar Arası     | 182.87   | 2   | 91.44   | 3.45  | .03*  | .01      |
|                                     | Gruplar İçi       | 12871.93 | 485 | 26.54   |       |       |          |
|                                     | Toplam            | 13054.80 | 487 |         |       |       |          |
| Bilinçli Farkındalık                | Gruplar Arası     | 2785.77  | 2   | 1392.89 | 8.93  | .00** | .04      |
|                                     | Gruplar İçi       | 76685.31 | 485 | 156.05  |       |       |          |
|                                     | Toplam            | 78471.07 | 487 |         |       |       |          |
| Psikolojik İyi Oluş                 | Gruplar Arası     | 4729.58  | 2   | 2364.79 | 25.37 | .00** | .09      |
|                                     | Gruplar İçi       | 54213.14 | 485 | 93.22   |       |       |          |
|                                     | Toplam            | 49942.72 | 487 |         |       |       |          |
| Sosyal Medyada Harcanan Günlük Süre | Gruplar Arası     | 5.434    | 2   | 2.72    | .63   | .54   | .003     |
|                                     | Gruplar İçi       | 2103.50  | 485 | 4.34    |       |       |          |
|                                     | Toplam            | 2108.94  | 487 |         |       |       |          |

KT: Kareler Toplamı KO: Kareler Ortalaması  $\eta^2$ : Eta kare (Etki büyüklüğü)

### 3.7. Arkadaşlık İlişkilerine Dayalı Karşılaştırmalar

Arkadaşlık ilişkilerine dayalı karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların gelişmeleri kaçırma korkusu anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=5.44, p<.01, \eta^2=.02$ ). Bonferroni test sonuca göre düzenli görüştüğü arkadaşları olmayan bireylerin gelişmeleri kaçırma korkusu puanları ( $\bar{X}=26.70, Ss=9.43$ ), düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $\bar{X}=24.28, Ss=6.80$ ). Benzer şekilde düzenli görüştüğü fakat kaliteli zaman geçiremediği arkadaşları olan bireylerin gelişmeleri kaçırma korkusu puanları ( $\bar{X}=26.83, Ss=7.16$ ), düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Arkadaşlık ilişkilerine dayalı karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların belirsizliğe tahammülsüzlük ( $F_{(2, 485)}=5.27, p<.01, \eta^2=.02$ ), ileriye yönelik kaygı ( $F_{(2, 485)}=4.61, p<.01, \eta^2=.02$ ) ve engelleyici kaygı düzeyleri ( $F_{(2, 485)}=4.66, p<.01, \eta^2=.02$ ) anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır. Düzenli görüştüğü arkadaşları olmayan bireylerin belirsizliğe tahammülsüzlük ( $\bar{X}=41.24, Ss=10.48$ ), ileriye yönelik kaygı ( $\bar{X}=24.41, Ss=6.01$ ) ve engelleyici kaygı düzeyleri ( $\bar{X}=16.83, Ss=5.05$ ), düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $\bar{X}_{BT}=37.07, Ss_{BT}=10.39; \bar{X}_{IYK}=22.12, Ss_{IYK}=5.91; \bar{X}_{EK}=14.96, Ss_{EK}=5.27$ ).

Arkadaşlık ilişkilerine dayalı karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların bilinçli farkındalık düzeyleri anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=14.27, p<.001, \eta^2=.06$ ). Düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerin bilinçli farkındalık puanları ( $\bar{X}=57.12, Ss=12.68$ ), düzenli görüştüğü arkadaşları olmayan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $\bar{X}=50.38, Ss=11.35$ ). Benzer şekilde düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerin bilinçli farkındalık puanları, düzenli görüştüğü fakat kaliteli zaman geçiremediği arkadaşları olan bireylerden ( $\bar{X}=50.15, Ss=11.38$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Arkadaşlık ilişkilerine dayalı karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların psikolojik iyi oluş puanları anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $F_{(2, 485)}=19.82, p<.001, \eta^2=.08$ ). Düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerin psikolojik iyi oluş puanları ( $\bar{X}=40.15, Ss=9.78$ ), düzenli görüştüğü arkadaşları olmayan bireylerden ( $\bar{X}=32.92, Ss=9.92$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir. Benzer şekilde düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerin psikolojik iyi oluş puanları, düzenli görüştüğü fakat kaliteli zaman geçiremediği arkadaşları olan bireylerden ( $\bar{X}=34.98, Ss=9.39$ ) anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Tablo 8’de sunulduğu üzere arkadaşlık ilişkilerine dayalı karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır ( $F_{(2, 485)}=1.06, p>.05, \eta^2=.004$ ).



**Tablo 8***Arkadaşlık İlişkilerine Dayalı Karşılaştırmalar*

|                                     | Varyansın Kaynağı | KT       | Sd  | KO      | F     | p     | $\eta^2$ |
|-------------------------------------|-------------------|----------|-----|---------|-------|-------|----------|
| Gelişmeleri Kaçırma Korkusu         | Gruplar Arası     | 571.97   | 2   | 285.99  |       |       |          |
|                                     | Gruplar İçi       | 25511.58 | 485 | 52.60   | 5.44  | .005* | .02      |
|                                     | Toplam            | 26083.56 | 487 |         |       |       |          |
| Belirsizliğe Tahammülsüzlük         | Gruplar Arası     | 1106.88  | 2   | 553.44  |       |       |          |
|                                     | Gruplar İçi       | 50930.33 | 485 | 105.01  | 5.27  | .005* | .02      |
|                                     | Toplam            | 52037.21 | 487 |         |       |       |          |
| İleriye Yönelik Kaygı               | Gruplar Arası     | 314.79   | 2   | 157.40  |       |       |          |
|                                     | Gruplar İçi       | 16576.03 | 485 | 34.18   | 4.61  | .01*  | .02      |
|                                     | Toplam            | 16890.82 | 487 |         |       |       |          |
| Engelleyici Kaygı                   | Gruplar Arası     | 246.20   | 2   | 123.10  |       |       |          |
|                                     | Gruplar İçi       | 12808.60 | 485 | 26.41   | 4.66  | .01*  | .02      |
|                                     | Toplam            | 13054.80 | 487 |         |       |       |          |
| Bilinçli Farkındalık                | Gruplar Arası     | 4360.01  | 2   | 2180.01 |       |       |          |
|                                     | Gruplar İçi       | 74111.06 | 485 | 152.81  | 14.27 | .00** | .06      |
|                                     | Toplam            | 78471.07 | 487 |         |       |       |          |
| Psikolojik İyi Oluş                 | Gruplar Arası     | 3773.75  | 2   | 1886.88 |       |       |          |
|                                     | Gruplar İçi       | 46168.97 | 485 | 95.19   | 19.82 | .00** | .08      |
|                                     | Toplam            | 49942.72 | 487 |         |       |       |          |
| Sosyal Medyada Harcanan Günlük Süre | Gruplar Arası     | 9.216    | 2   | 4.61    |       |       |          |
|                                     | Gruplar İçi       | 2099.72  | 485 | 4.33    | 1.06  | .35   | .004     |
|                                     | Toplam            | 2108.94  | 487 |         |       |       |          |

KT: Kareler Toplamı KO: Kareler Ortalaması  $\eta^2$ : Eta kare (Etki büyüklüğü)

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın başlıca amacı belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluşun gelişmeleri kaçırma korkusunu yordayıcı gücünü incelemektir. Bu doğrultuda yapılan korelasyon analizinde gelişmeleri kaçırma korkusunun belirsizliğe tahammülsüzlük ve alt boyutlarıyla (ileriye yönelik kaygı ve engelleyici kaygı) pozitif yönde anlamlı ilişkili; bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluş ile negatif yönde anlamlı ilişkili olduğu bulunmuştur. Belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluşun gelişmeleri kaçırma korkusunu yordama gücünü incelemek amacıyla kurulan regresyon modelinin anlamlı olduğu ve gelişmeleri kaçırma korkusundaki toplam varyansın %16'sını açıkladığı tespit edilmiştir. Yordayıcı değişkenlerden belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilinçli farkındalığın modele özgün katkısının anlamlı olduğu; psikolojik iyi oluşun ise modele özgün katkısının anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür. Ulusal alan yazında belirsizliğe tahammülsüzlük ve gelişmeleri kaçırma korkusunun doğrudan incelendiği bir araştırmaya rastlanamamıştır. Yalnızca belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilişkili olan bilişsel tamamlanma ihtiyacı ile gelişmeleri kaçırma korkusu arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiyi tespit eden araştırmalar bulunmaktadır (Çiğdem, 2021; Şener, 2022). Uluslararası alan yazında ise Sun ve diğerleri (2022) tarafından Çin'de yapılan bir çalışmada belirsizliğe tahammülsüzlük ve gelişmeleri kaçırma korkusu arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte belirsizliğe tahammülsüzlük ile internet bağımlılığı, nomofobi, problemlili akıllı telefon kullanımı arasında pozitif yönde ilişkiyi ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (Ercengiz vd., 2020; Koçyiğit, 2019; Rozgonjuk vd., 2019). Gelişmeleri kaçırma korkusu yaşayan bireyler içinde bulunmadıkları ortamlarda başkalarının keyifli anlar yaşayacağına dair endişe ederler (Przybylski vd., 2013). Burada bireyin belirsiz bir duruma karşı duyduğu endişe söz konusudur. Bu doğrultuda da gelişmelerden geri kalmamak adına sıklıkla sosyal medyayı

takip etmektedir (Odabaşı, 2019). Buna göre gelişmeleri kaçırma korkusu düzeyi yüksek bireylerin belirsiz durumlara karşı tahammüllerinin daha düşük olduğu söylenebilir. Aynı zamanda gelişmeleri kaçırma korkusunun kaygı ile ilişkisi değerlendirildiğinde (Argan vd., 2018; Przybylski vd., 2013) ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün kaygının temel bir bileşeni olduğu (Carleton, 2016) ele alındığında, belirsizliğe tahammülsüzlüğün gelişmeleri kaçırma korkusu ile ilişkisi anlaşılabilir.

Alan yazında bilinçli farkındalık ile gelişmeleri kaçırma korkusu arasında negatif yönlü ilişkiyi ortaya koyan araştırmalar bulunmasına karşın (Baker vd., 2016; Karadağ & Akçınar, 2019) bilinçli farkındalığın gelişmeleri kaçırma korkusunu yordayıcılığının incelendiği araştırmaya rastlanamamıştır. Bilinçli farkındalığı yüksek bireylerin anda kalarak davranışlarını kontrol ettiği bilinmektedir (Katz & Toner, 2013). Ancak gelişmeleri kaçırma korkusu yaşayan bireyler, sürekli başkalarını düşünerek sosyal medyaya girmekte (Alt, 2015) ve sosyal medya kullanımında kontrolsüzlük yaşamaktadır (Hoşgör vd., 2017). Bu durumda, bu bireylerin ana odaklanmada ve davranışlarını kontrol etmede güçlük yaşadığı söylenebilir. Bu ifade bilinçli farkındalığın gelişmeleri kaçırma korkusuna etkisini açıklamaktadır. Bu konuda Chan ve diğerleri (2022) farkındalık, içgörü ve eylem olmak üzere üç adımdan oluşan “Sosyal Medya Farkındalığı Uygulaması (*Social Media Mindfulness Practice-SMMP*)” geliştirerek bu uygulamanın gelişmeleri kaçırma korkusuna çözüm getireceğini öne sürmektedir.

Bu araştırmada psikolojik iyi oluş ve gelişmeleri kaçırma korkusu arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmesine karşın psikolojik iyi oluşun gelişmeleri kaçırma korkusunu anlamlı olarak yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Przybylski ve diğerleri (2013) gelişmeleri kaçırma korkusunu açıklarken kullandığı öz belirleme kuramında psikolojik iyi oluşun etkisinden söz etmektedir. Alan yazına bakıldığında iki değişken arasında negatif yönlü anlamlı ilişkinin bulunduğu çalışma (Gezer, 2020) olmakla birlikte, gelişmeleri kaçırma korkusu ile depresyon ve anksiyete arasında pozitif yönlü ilişkilerin bulunduğu çalışmalar bulunmaktadır (Çakır, 2020; Kartol & Peker, 2020). Bununla birlikte gelişmeleri kaçırma korkusunun psikolojik iyi oluşu yordadığı (Çiftçi & Kumcağz, 2023; Gezer, 2020), anksiyete ve depresyonun da gelişmeleri kaçırma korkusunu yordadığı (Karadağ & Akçınar, 2019; Kartol & Peker, 2020) araştırmalar bulunmaktadır. Psikolojik iyi oluşun gelişmeleri kaçırma korkusunu yordamaması psikolojik iyi oluşları düşük olan bireylerin sosyal ortamlara karşı daha ilgisiz olmasıyla açıklanabilir. Buna göre psikolojik iyi oluşu düşük olan birey, kendi içine kapanabilir ve diğerlerinin yaşamına karşı ilgisi azalabilir. Bu doğrultuda bu birey, sosyal medyada diğerlerinin ne yaptığıyla da daha az ilgilenecektir.

Sosyal medyada harcanan günlük ortalama süre ile gelişmeleri kaçırma korkusu, belirsizliğe tahammülsüzlük ve belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinin her iki alt boyutu ile pozitif yönde ilişkili; bilinçli farkındalık negatif yönde ilişkilidir. Psikolojik iyi oluş ile sosyal medyada geçirilen günlük ortalama süre arasında ise anlamlı düzeyde ilişki tespit edilememiştir. Sezerer-Albayrak (2021) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların günde ortalama 3 saat sosyal medyaya girdiği ve çoğunluğun arkadaşlarıyla sosyal hayatta yapılan buluşmalardan ve bu buluşmalarda yer alan paylaşımlardan uzak kalma korkusu yaşadığı ifade edilmektedir. Ayrıca bireylerin günlük ortalama sosyal medyada geçirdikleri süreyle gelişmeleri kaçırma korkusu düzeyleri arasındaki farkı ortaya koyan araştırmalar bulunmaktadır (Abel vd., 2016; Hoşgör vd., 2017). Bununla birlikte gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal medya bağımlılığı arasında pozitif yönde ilişki tespit eden araştırmalar da bulunmaktadır (Kovan & Ormanci, 2021; Zıvıdır & Karakul, 2022). Gelişmeleri kaçırma korkusu tanımında internette olma isteği, sosyal medyada yaşananları kaçırma endişesi gibi ifadelerin yer aldığı görülmektedir (Oxford Dictionary, 2023; Przybylski vd., 2013). Buna göre gelişmeleri kaçırma korkusu düzeyi ile günlük sosyal medyada geçirilen ortalama süre arasında pozitif yönlü ilişki beklenen bir sonuç olmuştur. Belirsizliğe tahammülsüzlük ve sosyal medyada geçirilen günlük ortalama süre arasındaki ilişkide, belirsizliğe tahammülsüzlük ile internet bağımlılığı ve problemlili sosyal medya kullanımı arasında pozitif yönde ilişkiyi tespit eden çalışmalar (Koçyiğit, 2019; Sun vd.,

2022) bizim araştırma bulgumuzu desteklemektedir. Bireylerin belirsiz durumlardan kaçınmak için zihin boşaltma aracı olarak sosyal medyaya yönelebileceği veya bireylerin belirsizlikten kurtulma ve bilme arzusu ile sosyal medyayı sıklıkla kullanabileceği söylenebilir. Bilinçli farkındalık ve sosyal medyada geçirilen günlük ortalama süre arasındaki ilişkide, Alçay (2019) tarafından yapılan çalışmada internette geçirilen zaman arttıkça bilinçli farkındalığın azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte bilinçli farkındalık ile sosyal medya bağımlılığı arasında negatif yönde ilişki tespit eden çalışmalar da bulunmaktadır (Karadağ & Akçınar, 2019; Yaman vd., 2022). Bilinçli farkındalık, bireyin kendi dürtülerini kontrol edebilmesini gerektirmektedir (Katz & Toner, 2013). Buna göre kendini kontrol edebilen bireyin sosyal medyada harcadığı süreyi de kontrol altına alması beklenmektedir. Bu çalışmada psikolojik iyi oluş ve sosyal medyada geçirilen günlük ortalama süre arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmamasına karşın Hanbay ve Yıldırım (2023) tarafından yapılan çalışmada günlük sosyal medya kullanım süresi ile psikolojik iyi oluş arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Ümmet ve diğerlerinin (2019) çalışmasında ise sosyal medya bağımlılığı ile psikolojik iyi oluş anlamlı düzeyde ilişkili bulunmamıştır. Benzer şekilde Söner ve Yılmaz'ın (2018) çalışmasında da psikolojik iyi oluşun; sosyal medya bağımlılığı ölçeğinin alt boyutlarından yalnızca "çatışma" ile ilişkili olduğu, diğer alt boyutlarıyla ilişkili olmadığı görülmüştür. Bu bulgu bireyin psikolojik iyi oluşunu etkileyen birçok farklı faktör olmasıyla ve bireylerin sosyal medyayı kullanım amacının farklılaşmasıyla açıklanabilir. Ayrıca farklı yaş grubundaki ve profildeki bireylerin sosyal medyayı eğitim, eğlence, paylaşım yapma, alışveriş gibi çok çeşitli amaçlarla yaygın bir şekilde kullanması ve sosyal medya kullanımının popüler bir aktivite olması elde ettiğimiz bu bulgunun anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

Araştırmada kadınlar ve erkeklerin gelişmeleri kaçırma korkusu, belirsizliğe tahammülsüzlük ve alt ölçek puanları, bilinçli farkındalık düzeyi ve sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre açısından anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır ancak kadınların psikolojik iyi oluş puanlarının erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Alan yazına bakıldığında gelişmeleri kaçırma korkusunun (Kaçık & Acar, 2020; Tozkoparan & Kuzu, 2019), belirsizliğe tahammülsüzlüğün (Buhr & Dugas, 2002; Duman, 2020; Parmaksız, 2021) ve bilinçli farkındalığın (Konan & Yılmaz, 2020) cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmadığına dair çalışmalar mevcuttur. Sosyal medya kullanım süresinin kadınlarda daha fazla olduğunu ortaya koyan araştırma bulunmasına karşın (İnce & Koçak, 2017) sosyal medya bağımlılığında cinsiyete göre anlamlı bir farkın tespit edilmediği araştırmalar da bulunmaktadır (Aliusta vd., 2019; Baz, 2018). Bununla birlikte psikolojik iyi oluş düzeyini kadınlarda daha yüksek bulan araştırmalar alan yazında vardır (Eroğlu & Parlar, 2018; Topuz, 2013). Araştırmanın yürütüldüğü örneklem grubu incelendiğinde ve bu yaş grubundaki çoğu kadın ve erkek bireyin sosyal medyayı aktif bir şekilde kullandığı ele alındığında (örneklem grubumuzu oluşturan 488 katılımcıdan sadece 8'inin sosyal medya hesabı yoktur), katılımcıların gelişmeleri kaçırma korkusu düzeyinde ve sosyal medyada harcanılan günlük ortalama sürede cinsiyete göre farklılık olmaması beklenen bir sonuç olmuştur. Bireylerin belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilinçli farkındalık düzeyine etki edebilecek birçok faktörün olması da cinsiyetler arasında farklılık oluşmamasını açıklamaktadır. Kadınların duygusal anlamda kendilerini ifade etmeye ve psikolojik yardım almaya daha yatkın olması (Serim & Cihangir-Çankaya, 2015) kadınlarda psikolojik iyi oluş düzeyinin daha yüksek çıkmasını açıklayabilir.

Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucunda, sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla aksatan bireylerin gelişmeleri kaçırma korkusu, ara sıra aksatanlardan ve hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Ara sıra aksatan bireylerin gelişmeleri kaçırma korkusu da hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir. Gelişmeleri kaçırma korkusu yaşayan bireyin sürekli sosyal medyayı kontrol etme girişimi ele alındığında, bu farklılaşma beklenen bir sonuç olmuştur. Aynı zamanda sosyal medya bağımlılığının temel özelliklerinden birisinin sosyal medyanın kişinin günlük iş ve eylemlerini

engellemesi olması (Çiftçi, 2018) ve gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişki (Kovan & Ormancı, 2021; Zıvıdır & Karakul, 2022) elde ettiğimiz bu bulguyu desteklemektedir. Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucunda, sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla ve ara sıra aksatan bireylerin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri, hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir. Aynı zamanda sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla aksatan bireylerin belirsizliğe tahammülsüzlük alt ölçeğinden ileriye yönelik kaygı puanları hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunurken günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla ve ara sıra aksatan bireylerin engelleyici kaygı puanları hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Belirsizliğe tahammülsüzlük yaşayan birey bilme arzusu ile veya belirsizlikten kaçınma yolu olarak sosyal medyayı kullanabilir. Bu durumda bireyin sosyal medya kullanımında artış söz konusu olabilir ve bu artış bireyin günlük iş ve sorumluluklarını aksatmasına neden olabilir. Belirsizliğe tahammülsüzlük ve problemlili sosyal medya kullanımı arasındaki ilişki de (Sun vd., 2022) bulgumuzu desteklemektedir. Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucunda, sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla aksatan bireylerin bilinçli farkındalık puanları, ara sıra aksatanlardan ve hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha düşüktür bulunmuştur. Benzer şekilde ara sıra aksatanların puanları da hiç aksatmayanlardan anlamlı olarak daha düşüktür. Bu bulgu bilinçli farkındalık düzeyi yüksek bireylerin kendi davranışlarını kontrol edebilmesiyle (Katz & Toner, 2013) ve bilinçli farkındalık ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkiyle (Karadağ & Akçınar, 2019; Yaman vd., 2022) açıklanabilir. Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucunda, sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını hiç aksatmayanların psikolojik iyi oluş düzeyleri sıklıkla aksatanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir. Benzer şekilde ara sıra aksatanların psikolojik iyi oluş düzeyleri de sıklıkla aksatanlardan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Sosyal medya bağımlılığında görülen ruh hali değişikliği, sosyal çevreyle yaşanan çatışma gibi faktörler (Griffiths, 2005) bireyin psikolojik iyi oluşunu etkileyebilir. Buna göre bireyin sosyal medya kullanımının günlük iş ve eylemlerini etkilemesi sosyal medya bağımlılığına sebep oluyorsa (Çiftçi, 2018), sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna göre bireyin psikolojik iyi oluş düzeyleri de farklılaşabilir. Sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını aksatma durumuna dayalı karşılaştırmalar sonucundaki son bulgu, sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük iş ve sorumluluklarını sıklıkla aksatanların sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre, ara sıra aksatanlardan ve hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde ara sıra aksatanların sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre hiç aksatmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Sosyal medya kullanım süresi arttıkça sosyal medya bağımlılığının da artış göstermesi (Tutgun-Ünal, 2015) ve sosyal medya bağımlılığında görülen günlük iş ve eylemleri aksatma bu farklılığı açıklayabilmektedir.

Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma durumuna dayalı yapılan karşılaştırmalar sonucunda sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere hiç katılmayanların belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri ve belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinin alt boyutu olan engelleyici kaygı puanları, ara sıra ve düzenli katılanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir. Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere ara sıra katılanların bilinçli farkındalık düzeyleri, hiç katılmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir. Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere düzenli katılanların psikolojik iyi oluş puanları, hiç katılmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir. Benzer şekilde sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere ara sıra katılanların psikolojik iyi oluş puanları, hiç katılmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksektir. Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma durumu bireyin sosyal faaliyetlere ilgisi ile ilişkilidir. Bireyin sosyal faaliyetlere ilgisindeki değişim depresyon ve anksiyetede görülebilmektedir (American Psychiatric Association [APA], 2013). Buna göre bu faaliyetlere katılım durumundaki farklılık

bireylerin psikolojik durumu ile ilişkili olabilir. Bu doğrultuda depresyon ve anksiyetede görülebilen belirsizliğe tahammülsüzlük (Gentes & Ruscio, 2011), bilinçli farkındalık (Hofmann & Gómez, 2017) ve psikolojik iyi oluş (Fava vd., 2017) düzeyleri de yukarıda belirtilen türdeki faaliyetlere katılma durumuna göre farklılaşmaktadır. Sanatsal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma durumuna göre katılımcıların gelişmeleri kaçırma korkusu, ileriye yönelik kaygı düzeyleri ve sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre ise anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır.

Arkadaşlık ilişkilerine dayalı karşılaştırmalar sonucunda düzenli görüştüğü arkadaşları olmayan bireylerin gelişmeleri kaçırma korkusu puanları, düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde düzenli görüştüğü fakat kaliteli zaman geçiremediği arkadaşları olan bireylerin gelişmeleri kaçırma korkusu puanları, düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Ertürk'e (2022) göre gelişmeleri kaçırma korkusu yaşayan bireyler sosyal medyada fazla zaman harcadıkları için bu durum arkadaşlık ilişkilerini etkilemektedir. Aynı zamanda bu bireyler, kendilerini diğer arkadaşlarının yaşamıyla karşılaştırmaktadır (Gottberg, 2017). Bu durumun da arkadaşlık ilişkilerine etki edebileceği düşünülmektedir. Bu konuda yapılmış bir başka çalışmada algılanan sosyal destek ile gelişmeleri kaçırma korkusunun negatif yönde ilişkili olması (Dou vd., 2021) ve gelişmeleri kaçırma korkusunun ait olma ihtiyacı ile ilişkili olması (Baumeister & Leary, 1995) bulgumuzu desteklemektedir. Arkadaşlık ilişkilerine dayalı karşılaştırmalar sonucunda düzenli görüştüğü arkadaşları olmayan bireylerin belirsizliğe tahammülsüzlük ve alt boyutlarından aldıkları puanların, düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yine bu karşılaştırmalar sonucunda düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerin bilinçli farkındalık puanları, düzenli görüştüğü arkadaşları olmayan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu; düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerin bilinçli farkındalık puanları, düzenli görüştüğü fakat kaliteli zaman geçiremediği arkadaşları olan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Arkadaşlık ilişkilerine dayalı karşılaştırmalar sonucundaki son bulguda ise düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerin psikolojik iyi oluş puanları, düzenli görüştüğü arkadaşları olmayan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde düzenli görüşüp kaliteli zaman geçirdiği arkadaşları olan bireylerin psikolojik iyi oluş puanları, düzenli görüştüğü fakat kaliteli zaman geçiremediği arkadaşları olan bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Arkadaşlık ilişkilerinin bireyin psikolojik sağlığı açısından önemli olduğu bilinmektedir (Chou, 1999). Algılanan sosyal destek ile psikolojik semptomlar arasındaki ilişkiyi ortaya koyan araştırmalar da mevcuttur (Bayram, 1999; Shao vd., 2020; Wang vd., 2018). Buna göre psikolojik sağlıkla ilişkili olan belirsizliğe tahammülsüzlük, bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluşun katılımcıların arkadaşlık ilişkilerinin durumlarına göre farklılaşması beklenen bir sonuç olmuştur. Arkadaşlık ilişkilerine dayalı karşılaştırmalar sonucunda katılımcıların sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama sürede anlamlı düzeyde farklılaşma görülmemiştir. Bu bulgu da sosyal medyanın kullanım amaçlarının farklılaşması ve sosyal medyanın arkadaşlık ilişkilerinde bir paylaşım aracı olarak kullanılması şeklinde açıklanabilir.

Sonuç olarak bu araştırmada belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilinçli farkındalığın gelişmeleri kaçırma korkusunu anlamlı düzeyde yordadığı ancak psikolojik iyi oluşun anlamlı düzeyde bir yordayıcı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte gelişmeleri kaçırma korkusu belirsizliğe tahammülsüzlük ve alt boyutlarıyla pozitif yönde anlamlı ilişkili; bilinçli farkındalık ve psikolojik iyi oluş ile negatif yönde anlamlı düzeyde ilişkilidir. Demografik değişkenlere dayalı olarak yapılan karşılaştırmalar sonucunda elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir: Kadınlar ve erkeklerin gelişmeleri kaçırma korkusu, belirsizliğe tahammülsüzlük puanları, bilinçli farkındalık düzeyleri ve sosyal medyada harcadıkları günlük ortalama süre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır. Kadınların psikolojik iyi oluş puan ortalamaları ise

erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksektir. Katılımcıların ölçeklerden aldıkları puanlarda sosyal, kültürel ve sportif faaliyetlere katılma sıklığı, arkadaşlık ilişkileri ve sosyal medya kullanımı nedeniyle günlük rutinlerini aksatma durumlarına göre anlamlı düzeyde birtakım farklılıklar mevcuttur. Literatürden ve çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar gelişmeleri kaçırma korkusunun ruh sağlığı ile ilgili değişkenlerle ilişkisine işaret etmektedir. İlerde yapılacak çalışmalarda gelişmeleri kaçırma korkusunun psikolojik belirtiler (depresyon, anksiyete, stres) ve bağımlılık davranışı ile ilişkisi boylamsal olarak incelenebilir. Aynı zamanda ruh sağlığı çalışanları gelişmeleri kaçırma korku düzeyi yüksek danışanlarıyla belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilinçli farkındalık üzerine psikoeğitsel nitelikte müdahale çalışmaları gerçekleştirebilir. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişkilerde bireyin psikiyatrik tanısının olup olmamasının önemli olduğu, ileriki çalışmalarda bu değişkene dayalı karşılaştırmalar yapılabileceği de düşünülmektedir. Bu çalışmanın örneklem grubu 18-35 yaş arası bireylerle sınırlıdır. İleriki çalışmalarda lise öğrencilerinden oluşan örneklemelerde araştırma değişkenleri incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Abel, J. P., Buff, C. L., & Burr, S. A. (2016). Social media and the fear of missing out: Scale development and assessment. *Journal of Business and Economics Research*, 53(1), 33-44. <https://doi.org/10.19030/jber.v14i1.9554>
- Adler, A. (2015). *Sosyal ilgi insanoğluna bir davet*. Payel Yayıncılık.
- Alçay, E. S. (2019). *Ergenlerde problemlerli internet kullanımı ile bilinçli farkındalık ve öz düzenleme arasındaki ilişkilerin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Aliusta, Z., Akmanlar, Z., & Gökkaya, F. (2019). Üniversite öğrencilerinin iletişim becerileri ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20(1), 10-13. <https://doi.org/10.5455/apd.302644847>
- Alt, D. (2015). College students' academic motivation, media engagement and fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 49, 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.057>
- Altan, B. (2019). *Nomofobi ile aleksitimi arasındaki ilişkide bilinçli farkındalık ve üst bilişin aracı rolünün incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Aydın Üniversitesi.
- American Psychiatric Association [APA]. (2013). *Desk reference to the diagnostic criteria from DSM-5 [TM]*. American Psychiatric Publishing.
- Argan, M., Argan M. T., & Gamze, İ. (2018) I wish I were! anatomy of a fomsuser. *Journal of Internet Applications and Management*, 9(1), 43-57. <https://doi.org/10.34231/iuyd.407055>
- Aslan, M. M. (2020). *Ergenlerin sosyal medya bozukluğu düzeylerinin bilinçli farkındalık ve psikolojik ihtiyaçların doyumunu açısından yordanması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Atak, H., Syed, M., Çok, F., & Tonga, Z. (2016). Yeni bir nöropsikolojik kavram olarak tamamlanma ihtiyacı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8 (3), 290-302. <https://doi.org/doi:10.18863/pgy.238190>

- Aydın, H. (2018). Sosyal medyadaki gelişmeleri kaçırma korkusunun (fomo) içgüdüsel alımlara etkisinin öz belirleme kuramı ile açıklanması. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 17 (UİK Özel Sayısı), 415-426. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.439179>
- Baker, Z. G., Krieger, H., & LeRoy, A. S. (2016). Fear of missing out: Relationships with depression, mindfulness, and physical symptoms. *Translational Issues in Psychological Science*, 2(3), 275–282. <http://doi.org/10.1037/tps0000075>
- Barker, E. (2016, May 7). *This is the best way to overcome fear of missing out*. Retrieved February 2, 2023, from <http://time.com/4358140/overcome-fomo/>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Bayram, D. (1999). *Bir grup gençte ruhsal belirti ile sosyal destek ilişkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Baz, F. Ç. (2018). Sosyal medya bağımlılığı: Üniversite öğrencileri üzerine çalışma. *OPUS International Journal of Society Researches*, 9(16), 276-295. <https://doi.org/10.26466/opus.470118>
- Bradburn, N. M. (1969). *The structure of psychological well-being*. Adline.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behavior Research and Therapy*, 40, 931-945. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00092-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00092-4)
- Busch, B. (2016). *Fomo, stress and sleeplessness: are smartphones bad for students*. The Guardian
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Caplan, S. E. (2003). Preference for online social interaction: a theory of problematic internet use and psychosocial well being. *Communication Research*, 30(6), 625-648. <https://doi.org/10.1177/0093650203257842>
- Carleton, R. N. (2016). Into the unknown: A review and synthesis of contemporary models involving uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders*, 39, 30–43. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.02.007>
- Carleton, R. N., Norton, M. A., & Asmundson, G. J. G. (2007). Fearing the unknown: A short version of the intolerance of uncertainty scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 105-117. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>
- Chan, S. S., Van Solt, M., Cruz, R. E., Philp, M., Bahl, S., Serin, N., Amaras, N. B. Schindler, R., Bartosiak, A., Kumar, S., & Canbulut, M. (2022). Social media and mindfulness: From the fear of missing out (FOMO) to the joy of missing out (JOMO). *Journal of Consumer Affairs*, 56(3), 1312-1331. <https://doi.org/10.1111/joca.12476>

- Chou, K. L. (1999). Social support and subjective well-being among Hong Kong Chinese young adults. *Journal of Genetic Psychology, 160*(3), 319-331. <https://doi.org/10.1080/00221329909595402>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Çakır, Z. (2020). *Gelişmeleri kaçırma korkusu, sosyotropik ve otonomik kişilik boyutlarının psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi.
- Çay, E. (2019). *Ergenlerde internet bağımlılığının sosyal duygusal sağlık ve bilinçli farkındalık düzeylerine etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Bezmialem Vakıf Üniversitesi.
- Çiftçi, H. (2018). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7*(4), 417-434.
- Çiftçi, S., & Kumcağız, H. (2023). Ergenlerde sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ile öznel iyi oluş arasındaki ilişki: Sosyal karşılaştırma ve yalnızlığın aracı rolü. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 14*(2), 83-101. <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1187412>
- Çiğdem, B. (2021). *Üniversite öğrencilerinin gelişmeleri kaçırma korkularının, olumsuz değerlendirilme korkusu ve bilişsel tamamlanma ihtiyacı ile ilişkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Deci, E. L., Connell, J. P., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology, 74*(4), 580-590. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.74.4.580>
- Diener, E., Scollon, C. N., & Lucas, R. E. (2009). The evolving concept of subjective well-being: The multifaceted nature of happiness. In E. Diener (Ed.), *Assessing well-being: The collected works of Ed Diener* (pp. 67-100). Springer Science + Business Media. [https://doi.org/10.1007/978-90-481-2354-4\\_4](https://doi.org/10.1007/978-90-481-2354-4_4)
- Dossey, L. (2014). FOMO, Digital dementia, and our dangerous experiment, *The Journal of Science and Healing, 2*(10), 69-73.
- Dou, F., Li, Q., Li, X., & Wang, M (2021) Impact of perceived social support on fear of missing of out (FoMO): A moderated mediation model. *Current Psychology, 42*, 63-72. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01404-4>
- Dugas, M. J., Hedayati, M., Karavidas, A., Buhr, K., Francis, K., & Phillips, N. A. (2005). Intolerance of uncertainty and information processing: Evi-dence of biased recall and interpretations. *Cognitive Therapy and Research, 29*(1), 57-70. <https://doi.org/10.1007/s10608-005-1648-9>
- Dugas, M. J., Schwartz, A., & Francis, K. (2004). Intolerance of uncertainty, worry and depression. *Cognitive Therapy and Research, 28*(6), 835-842. <https://doi.org/10.1007/s10608-004-0669-0>
- Duman, N. (2020). Üniversite öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve belirsizliğe tahammülsüzlük. *The Journal of Social Science, 4*(8), 426-437. <https://doi.org/10.30520/tjsosci.748404>
- Ercengiz, M., Yildiz, B., Savci, M., & Griffiths, M. D. (2020). Differentiation of self, emotion management skills, and nomophobia among smartphone users: The mediating and



- moderating roles of intolerance of uncertainty. *The Social Science Journal*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/03623319.2020.1833148>
- Eroğlu, F., & Parlar, H. (2018). Evli kadın ve erkeklerde psikolojik iyi oluşun ebeveyn tutumuna etkisinin incelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(33), 89-101.
- Ertürk, Y. D. (2012, Haziran 27). *Gelişmeleri kaçırma korkusu (FOMO)*. <https://www.hurriyet.com.tr/aile/yazarlar/yildiz-dilek-erturk/gelismeleri-kacirma-korkusu-fomo-372633> adresinden 3 Mart 2023 tarihinde alınmıştır.
- Fava, G. A., Cosci, F., Guidi, J., & Tomba, E. (2017). Well-being therapy in depression: New insights into the role of psychological well-being in the clinical process. *Depression and anxiety*, 34(9), 801-808. <https://doi.org/10.1002/da.22629>
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. Sage Publication.
- Gentes, E. L., & Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive-compulsive disorder. *Clinical psychology review*, 31(6), 923-933. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.001>
- Germer, C. K., Siegel, R. D., & Fulton, P. R. (2005). *Mindfulness and psychotherapy*. Guilford.
- Gezer, Ç. (2020). *Sosyal gelişmeleri kaçırma korkusunun psikolojik iyi oluş ve denetim odağı ile ilişkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi.
- Gottberg, K. (2017) *Simple living—a cure for fomo*. Retrieved March 12, 2023, from <https://www.smartliving365.com/simple-cure-fomo-fear-missing>.
- Gökler, M. E., Aydın, R., Ünal, E., & Metintaş, S. (2016). Sosyal Ortamlarda Gelişmeleri Kaçırma Korkusu Ölçeğinin Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 17(Ek1), 53-59. <https://doi.org/10.5455/apd.195843>
- Griffiths, M. D. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10, 191-197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Güvenli Web (2023, Mart 10). *We Are Social Şubat 2023 - Türkiye Raporu*. <https://www.guvenliweb.org.tr/dokuman-detay/we-are-social-subat-2023-turkiye-raporu> adresinden 15 Haziran 2023 tarihinde alınmıştır.
- Hanbay, Y. H., & Yıldırım, E. (2023). Genç ve yaşlı yetişkinlerdeki sosyal medya kullanımının psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisi. *Social Review of Technology and Change*, 1(1), 34-51.
- Hato, B. (2013). *(Compulsive) mobile phone checking behavior out of a fear of missing out: development, psychometric properties and test-retest reliability of a c-fomo-scale* [Unpublished master's thesis]. Tilburg University.
- Herman, D. (2000). Introducing short-term brands: A new branding tool for a new consumer reality. *The Journal of Brand Management*, 7(5), 330-340.
- Hofmann, S. G., & Gómez, A. F. (2017). Mindfulness-based interventions for anxiety and depression. *Psychiatric Clinics*, 40(4), 739-749. <https://doi.org/10.1016%2Fj.psc.2017.08.008>

- Holaway, R. M, Heimberg, R. G., & Coles, M. E. (2006). A comparison of intolerance of uncertainty in analogue obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Anxiety Disord*, 20,158-174. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2005.01.002>
- Hoşgör, H., Tütüncü,, S. K., Hoşgör, . D. G., & Tandoğan, Ö. (2017). Üniversite öğrencileri arasında sosyal medyadaki gelişmeleri kaçırma korkusu yaygınlığının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Academic Value Studies*, 3(17), 213-223. <https://doi.org/10.13934/1999.393>
- Hunt, M.G., Marx, R., Lipson, C., & Young, J. (2018). No more fomo: Limiting social media decreases loneliness and depression. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 37(10), 751–768. <https://doi.org/10.1521/jscp.2018.37.10.751>
- İnce, M., & Koçak, M. C. (2017). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıkları: Necmettin Erbakan Üniversitesi örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 736-749.
- Kabat- Zinn, J. (2000). Indra’s net at work: The mainstreaming of Dharma practice in society. In G. Watson ve S. Batchelor (Eds.), *The psychology of awakening: Buddhism, science, and our day-to-day lives* (pp. 225-249). Weiser.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to our senses*. Hyperion.
- Kaçık, S., & Acar, F. (2020). Üniversite öğrencilerinin gelişmeleri kaçırma korkusu (GKK) ve yaşam doyumu düzeylerinin demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Kayseri Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 74-90.
- Karadağ, A., & Akçınar, B. (2019). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ve psikolojik semptomlar arasındaki ilişki. *Bağımlılık Dergisi*, 20(3), 154-166.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi* (20. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Kartol, A., & Peker, A. (2020). Ergenlerde sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu (fomo) yordayıcılarının incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(21), 454-474. <https://doi.org/10.26466/opus.628081>
- Katz, D., & Toner, B. A. (2013). A systematic review of gender differences in the effectiveness of mindfulness based treatments for substance use disorders. *Mindfulness*, 4, 318-331. [10.1007/s12671-012-0132-3](https://doi.org/10.1007/s12671-012-0132-3)
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002) Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 1007–1022. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.82.6.1007>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). The Guilford Press.
- Koçak, M., & Traş, Z. (2021). Üniversite öğrencilerinde sosyal medya bağımlılığı ile sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ve yaşamın anlamı arasındaki yordayıcı ilişkiler. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(3), 1618-1631. <https://doi.org/10.33206/mjss.893201>
- Koçyiğit, F. (2019). *Teknoloji bağımlılığının psikolojik iyi oluş ile ilişkisinde bilinçli farkındalık ve belirsizliğe tahammülsüzlük değişkenlerinin aracı rolünün incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi.

- Koerner, N., & Dugas M. J. (2008). An investigation of appraisals in individuals vulnerable to excessive worry: The role of intolerance of uncertainty. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 619-638. <https://doi.org/10.1007/s10608-007-9125-2>
- Konan, N., & Yılmaz, S. (2020). Üniversite öğrencilerinin bilinçli farkındalık düzeyleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(6), 42-50.
- Kovan, A., & Ormancı, N. (2021). Üniversite öğrencilerinin sosyal medyadaki gelişmeleri kaçırma korkusu ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişki: COVID-19 pandemi örneği. *Erciyes İletişim Dergisi*, 8(Ek 2), 125-145. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.975976>
- Kruglanski, A. W., & Webster, D. M. (1996). Motivated closing of the mind: Seizing and freezing. *Psychological Review*, 103, 263-283.
- Meral, D., & Bahar, H. H. (2016). Ortaöğretim öğrencilerinde problemlerle internet kullanımının yalnızlık ve psikolojik iyi oluş ile ilişkisinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1117-1134. <http://doi.org/10.17556/jef.08804>
- Odabaşı, Y. (2019). *Postmodern pazarlamayı anlamak*. The Kitap
- Oxford Dictionary. (2023). *FOMO*. Retrieved January 18, 2023, <https://en.oxforddictionaries.com/definition/fomo>
- Öz, F. (2001). Hastalık yaşantısında belirsizlik. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12(1), 61-68.
- Özdoğan, H. (2018). *Yetişkinlerin bilinçli farkındalık düzeylerinin iyimserlik ve yaşam doyumlarına etkisi, bilinçli farkındalık ve psikolojik dayanıklılık düzeylerinin karşılaştırılması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Beykent Üniversitesi.
- Özyeşil, Z., Arslan, C., Kesici, Ş., & Deniz, M. E. (2011). Bilinçli Farkındalık Ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 224-235.
- Parmaksız, İ. (2021). Erişkin dönemde belirsizliğe tahammülsüzlük üzerinde otomatik düşünceler ve stresle başa çıkma mekanizmalarının etkisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(1), 1-11. <https://doi.org/10.18863/pgy.850699>
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Riley, B. (2014). Experiential avoidance mediates the association between thought suppression and mindfulness with problem gambling. *Journal of Gambling Studies*, 30(1), 163-171. <https://doi.org/10.1007/s10899-012-9342-9>
- Rozgonjuk, D., Elhai, J. D., Täht, K., Vassil, K., Levine, J. C., & Asmundson, G. J. (2019). Non-social smartphone use mediates the relationship between intolerance of uncertainty and problematic smartphone use: Evidence from a repeated-measures study. *Computers in Human Behavior*, 96, 56-62. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.013>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological wellbeing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>

- Sarı, S., & Dağ, İ. (2009). Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği ve Endişenin Sonuçları Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 261-270.
- Sarıçam, H., Erguvan, F. M., Akın, A., & Akça, M. Ş. (2014). Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği (BTÖ-12) Türkçe formu: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Route Educational and Social Science Journal*, 1(3), 148-157. <http://doi.org/10.17121/ressjournal.109>
- Serim, F., & Cihangir-Çankaya, Z. C. (2015). Yetişkinlerin psikolojik yardım arama tutumlarının yordanması. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(1), 177-198. <https://doi.org/10.12984/eed.79026>
- Sezerer-Albayrak, E. (2021). Erasmus öğrencilerinin sosyal medya kullanımları ve "Gelişmeleri Kaçırma Korkusu"(FoMO). *Aksaray İletişim Dergisi*, 3(1), 86-104. <https://doi.org/10.47771/aid.837200>
- Shao, R., He, P., Ling, B., Tan, L., Xu, L., Hou, T., Kong, L., & Yang, Y. (2020). Prevalence of depression and anxiety and correlations between depression, anxiety, family functioning, social support and coping styles among Chinese medical students. *BMC Psychology*, 8(38), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00402-8>
- Söner, O., & Yılmaz, O. (2018). Lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ve psikolojik iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişki. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(13), 59-73.
- Sriwilai, K., & Charoensukmongkol, P. (2016). Face it, don't Facebook it: impacts of social media addiction on mindfulness, coping strategies and the consequence on emotional exhaustion. *Stress and Health*, 32(4), 427-434. <https://doi.org/10.1002/smi.2637>
- Stead, H., & Bibby, P. A. (2017). Personality, fear of missing out and problematic internet use and their relationship to subjective well-being. *Computers in Human Behavior*, 76, 534-540. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.016>
- Sun, C., Li, Y., Kwok, S. Y., & Mu, W. (2022). The Relationship between intolerance of uncertainty and problematic social media use during the COVID-19 pandemic: A serial mediation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 14-24. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214924>
- Şehidoğlu, Z. (2014). *15-17 yaş grubu ergenlerde bilinçli farkındalık düzeyi ile problemli internet kullanımı arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Üsküdar Üniversitesi.
- Şener, A.T. (2022). *Lise öğrencilerinin gelişmeleri kaçırma korkusu (FoMO) düzeyleri üzerinde tamamlanma ihtiyacı ve kişilik özelliklerinin yordayıcı rolü* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Aksaray Üniversitesi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tanhan, F., Özok, H. İ., & Tayiz, V. (2022). Gelişmeleri kaçırma korkusu (FoMO): Güncel bir derleme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 14(1), 74-85. <https://doi.org/10.18863/pgy.942431>
- Tarhan, N., & Tutgun-Ünal, A. (Ed.), (2021). *Sosyal medya psikolojisi*. Der Yayınları.
- Taylor, D. G. (2019) Social media usage, FOMO, and conspicuous consumption: an exploratory study. In P. Rossi ve N. KreyDer (Eds.), *Finding new ways to engage and satisfy global customers* (pp. 857-858). Springer.

- Telef, B. B. (2013). Psikolojik İyi Oluş Ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 374-384. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2414.4480>
- Topuz, C. (2013). *Üniversite öğrencilerinde özgeciliğin öznel iyi oluş ve psikolojik iyi oluş ile ilişkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Fatih Üniversitesi.
- Tozkoparan, S. B., & Kuzu, A. (2019). Öğretmen adaylarının gelişmeleri kaçırma korkusu (FOMO) düzeyleri ve siberaylaklık davranışları arasındaki ilişki. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(1), 87-110. <https://doi.org/10.18039/ajesi.520825>
- Tutgun-Ünal, A. (2015). *Sosyal medya bağımlılığı: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Uzbal, A., Özsoysal, F. S., & Aysan, F. (2016). Üniversite öğrencilerinde problemlerli internet kullanımının psikolojik iyi-oluş ve sosyal destek ile ilişkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 1036-1046. <https://doi.org/10.15869/itobiad.85603>
- Ümmet, D., Alkan, H., Batal, Ö., & Kaya, A. (2019, Ekim, 24-27). *Ergenlerde sosyal medya bağımlılığının yordayıcıları olarak iyi oluş ve duygusal özerklik* [Sözlü sunum]. 21. Uluslararası Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, Antalya, Türkiye.
- Wang, J., Mann, F., Lloyd-Evans, B., Ma, R., & Johnson, S. (2018). Associations Between Loneliness And Perceived Social Support And Outcomes of Mental Health Problems: A Systematic Review. *BMC Psychiatry*, 18(156), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1736-5>
- World Health Organization [WHO]. (2004). *Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice: Summary report*. World Health Organization.
- Yaman, Z., Boğahan, M., Türkleş, S., Ak, E., Ekti, H., & Özalp, D. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ile bilinçli farkındalık ve öz şefkat düzeylerinin arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(2), 219-229.
- Zıvıdır, P., & Karakul, A. (2023). Üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı düzeyleri ve FoMO ilişkisi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 11(1), 1054-1067. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.1168528>

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

The fear of missing out is expressed as the individual's concern that others can have more satisfying experiences in environments where he or she is not, and the desire to be constantly on the internet to learn what other individuals are doing (Przybylski et al., 2013). Intolerance of uncertainty is defined as the individual's tendency to view uncertain events as stressful, trying to avoid unexpected situations, and not being able to accept the uncertainty of the future (Carleton et al., 2007; Dugas et al., 2005). Mindfulness is defined as the individual's paying attention to the events and experiences occurring at that moment in an accepting and non-judgmental way and being aware of what is happening (Brown & Ryan, 2003; Kabat-Zinn, 2005). Psychological well-being is defined as managing existential challenges in life, such as pursuing meaningful goals, personal growth, and developing quality relationships (Keyes ve diğ., 2002). The aim of this research is to examine the predictive role of intolerance of uncertainty, mindfulness and psychological well-being on fear of missing out.

## Method

This research is a correlational study aiming to reveal the predictive power of intolerance of uncertainty, mindfulness and psychological well-being on fear of missing out (FoMO). The sample of the study consisted of individuals between the ages of 18-35. A total of 488 people, including 346 female (70.9%) and 142 male (29.1%), participated in the study voluntarily. The mean age of the sample group was  $22.73 \pm 3.96$ . Fear of Missing Out Scale, Intolerance of Uncertainty Scale, Mindful Attention Awareness Scale, Psychological Well-Being Scale and Personal Information Form were used as data collection tools. The data of the study were analyzed using the SPSS 23.0 package program.

## Results and Discussion

According to the results of the correlation analysis the fear of missing out (FoMO) was positively and significantly associated with the intolerance of uncertainty ( $r=.38$ ,  $p<.001$ ) and sub-dimensions of the intolerance of uncertainty which are prospective anxiety ( $r=.36$ ,  $p<.001$ ) and inhibitory anxiety ( $r=.35$ ,  $p<.001$ ). FoMO was negatively correlated with mindfulness ( $r=-.20$ ,  $p<.001$ ) and psychological well-being ( $r=-.12$ ,  $p<.001$ ). Daily social media usage was positively and significantly correlated with FoMO ( $r=.14$ ,  $p<.001$ ), intolerance of uncertainty ( $r=.22$ ,  $p<.001$ ) also with prospective anxiety subscale ( $r=.24$ ,  $p<.001$ ) and inhibitory anxiety subscale ( $r=.17$ ,  $p<.001$ ). Daily social media usage was negatively correlated with mindfulness ( $r=-.11$ ,  $p<.01$ ). There was no significant relationship between daily social media usage and psychological well-being ( $r=-.07$ ,  $p>.05$ ).

As the result of the multiple regression analysis, intolerance of uncertainty, mindfulness and psychological well-being explained 16% of variance in FoMO ( $R=.40$ ,  $R^2=.16$ ,  $\Delta R^2=.16$ ,  $F_{(3, 484)}=30.77$ ,  $p<.001$ ). Considering the significance tests of the regression coefficients, intolerance of uncertainty ( $\beta=.35$ ,  $p<.001$ ) and mindfulness ( $\beta=-.11$ ,  $p<.05$ ) contributed significantly to the regression model, while psychological well-being did not significantly contribute to the model ( $\beta=-.04$ ,  $p>.05$ ). Comparisons were also made according to the gender, disruption of daily work and responsibilities due to the use of social media, frequency of participation in artistic, cultural and sports activities, and friendship relations.

The fear of missing out (FoMO) was positively and significantly associated with the intolerance of uncertainty and sub-dimensions of the intolerance of uncertainty (prospective anxiety subscale and inhibitory anxiety subscale); FoMO was negatively correlated with mindfulness and psychological well-being. As the result of the multiple regression analysis, intolerance of uncertainty and mindfulness significantly predicted the fear of missing out, while psychological well-being did not significantly predict the fear of missing out. There are studies showing that the fear of missing out is positively associated with intolerance to uncertainty (Sun et al., 2022), and negatively associated with mindfulness (Baker et al., 2016; Karadağ and Akçınar, 2019) and psychological well-being (Gezer, 2020). In addition, there are studies supporting the correlation results between the average daily time spent on social media and the variables of the research (Abel et al., 2016; Alçay, 2019; Hanbay and Yıldırım, 2023; Hoşgör et al., 2017; Koçyiğit, 2019; Sun et al., 2022). Considering the negative effects of the fear of missing out, such as reducing the quality of life and face-to-face communication (Busch, 2016; Gottberg, 2017), it is thought that examining the variables that may cause the fear of missing out may help to solve the problem.

## İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematiksel Eleştirel Düşünme Becerilerinin İncelenmesi\*

### Investigation of Mathematical Critical Thinking Skills of Elementary School Mathematics Teacher Candidates

Nalan Özkaya<sup>1</sup>, Funda Aydın Güç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Nalan Özkaya, Bilim Uzmanı Matematik Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, ozkayanalan28@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0003-1128-8436>)

<sup>2</sup>Doç. Dr. Funda Aydın Güç, Giresun Üniversitesi, fundaydin05@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-3922-017X>)

**Geliş Tarihi:** 01.11.2023

**Kabul Tarihi:** 28.07.2024

#### ÖZ

Bu çalışmanın amacı ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesidir. Matematiksel eleştirel düşünme becerilerini ölçmek amacıyla 2016 yılında Rott ve Leuders tarafından geliştirilen “Matematiksel Eleştirel Düşünme Testi (MEDT)” Türkçeye uyarlanmıştır. Testin uyarlanması kapsamında Türkçeye tercüme edilen maddelerin anlaşılabilirliğinin belirlenebilmesi amacıyla üç ilköğretim matematik öğretmeni adayı ile görüşmeler yapılmıştır. Ardından 52 ilköğretim matematik öğretmeni adayıyla yürütülen çalışma ile testin güvenilirliği belirlenmiştir. MEDT'nin güvenilirlik katsayısı çok yüksek olmasa da matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin ölçülmesinde kullanılabileceği belirlenmiştir. İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin nasıl olduğunun belirlenmesine yönelik çalışma, 90 ilköğretim matematik öğretmeni adayı ile gerçekleştirilmiştir. Alınan puanlara göre oluşturulan düşük, orta ve yüksek düzey gruplarından seçilen beşer katılımcı ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin orta seviyede olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ışığında matematiksel eleştirel düşünme becerilerini ölçmeye yönelik güvenilirliği daha yüksek ölçme araçlarının geliştirilmesi ve matematiksel eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik ortamların tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Eleştirel Düşünme, Matematiksel Eleştirel Düşünme, İlköğretim Matematik Öğretmeni Adayları

#### ABSTRACT

The aim of this study is to examine the mathematical critical thinking skills of secondary school mathematics teacher candidates. First of all, the “Mathematical Critical Thinking Test (MCTT)”, developed by Rott and Leuders in 2016 in order to measure mathematical critical thinking skills, was adapted into Turkish. In order to determine the intelligibility of the items translated into Turkish, interviews were conducted with three secondary school mathematics teacher candidates. Then, the reliability of the test was determined with 52 secondary school mathematics teacher candidates. Although the reliability coefficient of the MCTT is not very high, it has been determined that it can be used to measure mathematical critical thinking skills. The study to determine the mathematical critical thinking

\* Bu makale birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

skills of secondary school mathematics teacher candidates was carried out with 90 secondary school mathematics teacher candidates. Interviews were conducted with five participants selected from the low, medium and high level groups, which were formed according to the scores of the participants. As a result of the study, it was seen that the mathematical critical thinking skills of the elementary school mathematics teacher candidates were at a moderate level. In the light of these results, it can be recommended to develop measurement tools with higher reliability to measure mathematical critical thinking skills and to design, implement and evaluate environments to develop mathematical critical thinking skills.

**Keywords:** Critical Thinking, Mathematical Critical Thinking, Secondary School Mathematics Teacher Candidates

## GİRİŞ

21. yüzyıl becerilerine odaklanan bir eğitim yaklaşımı, bireylerin yaratıcılık, iletişim, takım çalışması, eleştirel düşünme gibi becerileri kazanmasına ve geliştirmesine dayanan küresel bir hedef olarak ele alınmaktadır. Türkiye’de de 2023 Eğitim Vizyonu kapsamında 21. yüzyıl becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesi önemli hedeflerden biri olarak vurgulanmaktadır (MEB, 2018a). Bu vizyon çerçevesinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan 21. yüzyıl öğrenci profilinde, öğrencilerden neler beklendiği ve bu beklentilerin nasıl geliştirilmesi gerektiği üzerine çeşitli vurgular yapılmıştır (MEB, 2011). Bu doğrultuda öğretim programları bilgiyi işlevsel olarak kullanan, eleştirel düşünen, topluma katkı sağlayan ve girişimci bireylerin yetişmesine hizmet eden, anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi geliştiren, disiplinlerle ve hayatla bütünleşmiş bir program olarak düzenlenmiştir (MEB, 2018b). Bu program kapsamında da disiplinlerarası bir nitelik taşıyan, öğrencilere kuşku ve sorgulama yoluyla eleştirel düşünme becerisi kazandırmayı amaçlayan Düşünme Eğitimi dersi, ortaokul seviyesinde seçmeli ders olarak uygulamaya koyulmuştur (MEB, 2016). Milli Eğitim Bakanlığı bahsi geçen revizyonları yaparken yükseköğretimde de benzer düzenlemeler yapılmıştır. 10. Kalkınma Planının, Temel ve Mesleki Becerileri Geliştirme Programında bireylerin sahip olması istenilen temel beceriler arasında eleştirel düşünme becerisine de yer verilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2013). Bu bağlamda geliştirilen Öğretmen Strateji Belgesinde de eleştirel düşünen bireyler yetiştirmek eğitimin hedefleri arasında yer almıştır (MEB, 2017a). Ayrıca öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (MEB, 2017b), Matematik Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri (MEB, 2015) ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programı (YÖK, 2018) amaçları dikkate alındığında öğretmenlik lisans programlarının adayların eleştirel düşünme becerilerinin geliştirmesine yönelik beklentilerinin olduğu görülmektedir. Bu beklentiler ışığında İlköğretim Matematik Öğretmenliği Çerçeve Lisans Programında eleştirel okuma, dinleme, yazma becerilerinin kazandırılmasını hedefleyen Eleştirel ve Analitik Düşünme dersi seçmeli ders olarak eklenmiştir.

21.yy gereklilikleri ve eğitim revizyonlarının anlaşılabilmesi için öncelikle eleştirel düşünmenin anlamı ve kapsamının iyi anlaşılması gerekmektedir. İlerleyen bölümde eleştirel düşünmenin tanımı, ölçülmesi, geliştirilmesi ve ilgili araştırma sonuçlarına yer verilerek, sonuçların mevcut araştırmanın kuramsal çerçevesine verdiği yön ele alınmıştır.

### 1.1.Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme; fikirleri analiz etmeyi, değerlendirmeyi ve yeniden yapılandırmayı içeren bilişsel bir etkinliktir (Fitzpatrick & Schulz, 2015). Bir sonuca varabilmek amacıyla bilgiyi kavramsallaştırmak, uygulamak, analiz etmek, sentezlemek ve son olarak değerlendirmektir (Kennedy vd., 1991). Eleştirel düşünme, bir fikri değerlendirip kabul etme ya da etmeme ayrıca daha iyi bir fikir olmasını sağlama amacıyla gerçekleştirilen aktif bir öğrenme biçimidir (Florea & Hurjui, 2015). Özellikle bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları problemleri fark etmesine, çözümler üretmesine, çözümleri değerlendirmesine olanak sağlayacak bir düşünme becerisidir. Eleştirel düşünme becerilerini kazanmış öğrencilerin etkili



öğrenme gerçekleştirdikleri bilinmektedir ve öğrenilen bilişsel becerilerin etkin olarak kullanılabilmesi için tüm programlarda bu becerileri temele almanın önemi vurgulanmaktadır (Seferoğlu & Akbıyık, 2006).

Eleştirel düşünmeyi desteklemeye yönelik tasarlanan öğrenme ortamlarının akademik başarıyı artırdığına yönelik araştırma sonuçları dikkate alındığında (Cheung vd., 2001), eleştirel düşünme becerilerine yönelik eğitici eğitimlerinin gerekliliği öne çıkmaktadır (Seferoğlu & Akbıyık, 2006). Alanyazının incelendiğinde ise öğretmen adaylarının büyük bir bölümünün eleştirel düşünme gücünün orta seviyede olduğu (Çekiç, 2007), eleştirel düşünme eğilimlerinin ise bazı boyutlarda yeterli olmadığı (Türnüklü & Yeşildere, 2005; Yüksel vd., 2013; Polat, 2017) görülmektedir. Eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalar incelendiğinde de tasarlanan öğrenme ortamlarının eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir (Quitadamo vd., 2009; Smit 2016; Arısoy, 2017; Simbolon vd., 2017; Gürsan 2021). Bu çalışmalar eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilebilir olduğunu göstermektedir. Öğretmenlik lisans programlarının amaçlarından birinin de eleştirel düşünme becerilerine sahip ve öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine fırsat sağlayacak öğretmenler yetiştirmek olduğu düşünüldüğünde, mevcut lisans programlarının öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine yansımalarının belirlenmesi, öğretim programlarının etkililiğine ışık tutması açısından önemlidir.

Bir öğretim programının ve ya öğrenme ortamının amaca ulaşp ulaşmadığını belirlemenin yolu uygun değerlendirmeleri yapmaktan geçmektedir. Eğitimciler, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin düzeyinin uygulanan öğretimle değişip değişmediğini ölçebildiğinde, verimlilik kontrol edilebilecektir. Bu bakımdan eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi sürecinde ilk aşama mevcut durumun tespiti olmalıdır (Semerci, 2016). Bu bağlamda eleştirel düşünme becerilerinin ölçülmesine yönelik yaklaşımları tartışmak önemlidir. Gözlem tekniği, test uygulama, görüşme yapma ve bunların birlikte kullanımı eleştirel düşünmeyi ölçme amacıyla başvurulan yollardan bazılarıdır. Eleştirel düşünme becerilerine yönelik geliştirilen ölçme araçları incelendiğinde araçlardan bazılarının eleştirel düşünmenin birden fazla yönünü ölçmeye yönelik (çok boyutlu) olduğu bazılarının ise tek yönlü ölçüm (tek boyutlu) yaptığı görülmektedir. Bazı testlerin konu alanı genel iken, bazılarının özel bir konu alanına yönelik geliştirildiği görülmektedir. Her ne kadar eleştirel düşünme becerilerini ölçmeye yönelik kabul görmüş tek bir ölçme aracı olmasa da gerçek problemler içermeleri, çoktan seçmeli maddeler içerdiğinden değerlendirme kolaylığı sağlaması, eleştirel düşünme boyutları temelinde hazırlanmış olmaları ve farklı araştırmacılar tarafından geçerlik ve güvenilirlik analizleri tekrar tekrar yapıldığında yine uygulanabilir bulunmaları bazı ölçme araçlarını en çok kullanılan ölçme araçları haline getirmiştir. Eleştirel düşünme becerilerinin ölçülmesine yönelik kabul gören yaklaşımların anlaşılması adına ilerleyen bölümde kabul görmüş ölçme araçlarından bazıları tanıtılmaktadır.

En sık kullanılan ve alanyazında kabul görmüş testlerden biri Facione (1990) tarafından 9. sınıf ve üzeri düzeydeki bireylerin eleştirel düşünme becerilerini ölçme amacıyla geliştirilen "Californiya Eleştirel Düşünme Becerileri Testi (California Critical Thinking Skills Test-CCTST) dir. Konu alanı genel ve çok boyutlu bir testtir. CCTST, beş alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; Yorumlama, Analiz, Değerlendirme, Tümevarım ve Açıklama'dır. Çoktan seçmeli 34 maddeden oluşan CCTST için önerilen süre 45 dakikadır ve doğru cevaplar 1 puan olarak değerlendirilir. Başka bir ölçme aracı olan California Eleştirel Düşünme Eğilimi Envanteri (California Critical Thinking Disposition Inventory-CCTDI) eleştirel düşünme eğilimini ölçmeye yönelik ilk ölçme aracıdır (Facione & Facione, 1992). CCTDI, 10. sınıf ve üzeri düzeydeki bireylere yöneliktir. Çok boyutlu ve konu alanı geneldir. CCTDI'nın alt boyutları; Doğruyu Arama Alt Ölçeği, Açık Fikirlilik Alt Ölçeği, Analitiklik Alt Ölçeği, Sistematiçlik Alt Ölçeği, Kendine Güven Alt Ölçeği, Meraklılık Alt Ölçeği ve Olgunluk Alt Ölçeği'dir. Cornell Eleştirel Düşünme Beceri Testi-Seviye X (Cornell Critical Thinking Test Level X, CCTT-X) ise, Ennis ve Millman (1982a) tarafından oluşturulmuştur. CCTT-X, 11 yaş ve üzerine

yöneliktir. Konu alanı genel ve çok boyutludur. CCTT-X'in alt boyutları; Tümevarım, Tümdengelim, Gözlemlene, Güvenirlik ve Varsayımlar'dır. 72 çoktan seçmeli sorudan oluşan CCTT-X'in uygulama süresi 50 dakikadır ve doğru yanıtlar 1 puan olarak değerlendirilir. Cornell Eleştirel Düşünme Beceri Testi-Seviye Z (Cornell Critical Thinking Test Level Z, CCTT-Z), Ennis ve Millman (1982b) tarafından geliştirilmiştir. CCTT-Z, 9. sınıf ve üzerine yönelik, konu alanı genel ve çok boyutludur. CCTT-Z'nin alt boyutları; Tümdengelim, Anlam, Güvenirlik, Tümevarım, Tahmin, Tanımlama ve Belirtilmemiş Varsayımlar'dır. 52 çoktan seçmeli madde içeren CCTT-Z'de her doğru yanıt 1 puan değerindedir ve 50 dakika önerilir.

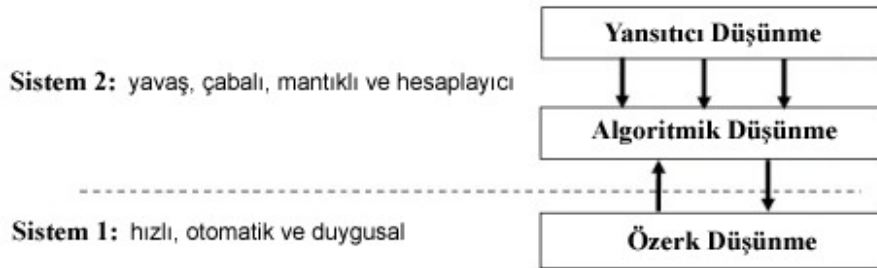
Görüldüğü üzere eleştirel düşünme becerilerini ölçmek amacıyla birçok test hazırlanmıştır ancak kabul görmüş mevcut testlerin konu alanın çoğunlukla genel (herhangi bir disiplinle ilişkili olmayan) olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca eleştirel düşünme becerisinin akıl yürütme becerisini kapsadığı düşünüldüğünde (Kocagül Sağlam & Ünal Çoban, 2020), alana özgü akıl yürütmelerin alana özgü eleştirel düşünme becerilerine işaret ettiği açıkça görülmektedir. Bu vurguyla son yıllarda alana özgü eleştirel düşünme becerilerine odaklanan çalışmalar hız kazanmıştır. Bu çalışmada da özel olarak matematiğe özgü eleştirel düşünme becerisine odaklanılmaktadır. Matematiğe özgü eleştirel düşünme becerilerinin varlığını (Suparman vd., 2021), geliştirilebildiğini (Kurniati vd., 2015; Widyatiningtyas vd., 2015; Setiana vd., 2021) ve çeşitli yollarla değerlendirilebildiğini (Setiana vd., 2019; Angraini & Wahyuni, 2021) ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Bu bağlamda ilerleyen bölümde matematiğe özgü eleştirel düşünme becerilerinin kapsamına, geliştirilmesine ve değerlendirilmesine yönelik tartışmalar ele alınmaktadır.

## 1.2. Matematiksel Eleştirel Düşünme

Matematiğe özgü eleştirel düşünmenin temeli, Stanovich ve Stanovich'in (2010) çalışmalarıyla atılmıştır. Stanovich ve Stanovich (2010) İkili İşlem Kuramını (Dual-Process Theory) uyarlayarak ve genişleterek eleştirel düşünmeyi konumlandıkları Üçlü Düşünme Modelini önermektedir. Şekil 1'de İkili İşlem Kuramından uyarlanan Üçlü Düşünme Modeli yer almaktadır (Stanovich & Stanovich, 2010).

### Şekil 1

*Stanovich ve Stanovich (2010) Tarafından Uyarlanan Üçlü Düşünme Modeli (kesik yatay çizgi, İkili İşlem Kuramındaki temel ayrımı temsil etmektedir.)*



İkili sistem kuramına göre Sistem 1 olarak adlandırılan düşünme biçimi hızlı, otomatik ve duygusal olarak nitelendirilirken, Sistem 2 olarak adlandırılan düşünme biçimi yavaş, çabalı, mantıklı ve hesaplayıcı olarak nitelendirilmektedir. Üçlü modelde İkili işlem kuramına ek olarak, Sistem 2 düşünme biçimi algoritmik ve yansıtıcı düşünme olarak ikiye ayrılmaktadır ve eleştirel düşünme, üçlü modelde Sistem 2 olarak adlandırılan düşünme sınıfında yansıtıcı düşünme içerisinde yer almaktadır. Özerk ve algoritmik süreçler kontrol edilip gerekirse geçersiz kılındığında eleştirel düşünme gerçekleşmektedir.

Eleştirel düşünmenin matematiğe özgü bileşenlerini ölçmeye yönelik çalışmalarda Stanovich ve Stanovich (2010) tarafından geliştirilen Üçlü Düşünme Modeli temel alınmıştır. Matematiğe özgü eleştirel düşünme becerileri ölçülürken, eleştirel düşünme kavramının tüm boyutları dâhil edilmeyip matematiksel problem çözme sırasındaki yargı sürecini ele alan eleştirel düşünmenin oldukça temel ve örtük bir boyutuna odaklanılmıştır (Rott & Leuders, 2016). Dolayısıyla matematiğe özgü eleştirel düşünme, matematiksel prosedürlerin algoritmik kullanımını bilinçli olarak düzenleyen süreçler olarak tanımlanmaktadır (Rott & Leuders, 2016). Matematiğe özgü eleştirel düşünme becerisini ölçmek için de geliştirilen maddelerin disipline özgü çözüm süreçlerini yansıtması ancak yüksek düzeyde matematik gerektirmemesi gerekmektedir (Rott & Leuders, 2016).

Özel olarak matematikteki eleştirel düşünme becerileri üzerine çalışan araştırmacıların (Örneğin Kurniati vd., 2015; Arısoy, 2017; Setiana vd., 2021; Suparman vd., 2021) genellikle matematiksel problem çözme sürecinde genel eleştirel düşünme bileşenlerini yokladıkları görülmektedir. Örneğin Arısoy (2017), öğrencilerin matematiksel eleştirel düşünme becerilerini ölçmek amacıyla Matematiksel Eleştirel Düşünme Testi (MEDT) geliştirmiştir. Eleştirel düşünme bileşenleri ve standartları doğrultusunda 6. sınıf matematik uygulamaları dersi kazanımlarına yönelik açık uçlu sorulardan oluşan ve ön test-son test olarak kullanılması amaçlanan 2 form oluşturmuştur. Formların her ikisinde de birer matematik problemine yer vermiştir. Problemlerin çözümündeki düşünce yapılarını ortaya çıkaracak açık uçlu sorular oluşturulmuştur. Bu açık uçlu sorulara verilen cevaplarda eleştirel düşünme becerilerinin yorumlanabilmesi için eleştirel düşünme becerisinin alt boyutlarının ayrı ayrı değerlendirilmesine imkân sağlayan dereceli puanlama anahtarı hazırlanmıştır. Dereceli puanlama anahtarının hazırlanmasında açık uçlu sorulara verilen cevapları değerlendirmeye yönelik ölçütler belirlenmiştir. Bu test 6.sınıf seviyesindeki öğrencilerin matematiksel eleştirel düşünme becerilerini belirlemeye yönelik olduğundan kullanım alanı oldukça sınırlıdır. Ayrıca tek bir problem çözümü ile sınırlıdır ve açık uçlu sorulara verilen cevapların nitel değerlendirilmesi kalabalık gruplara uygulamada sınırlamalar doğurmaktadır. Suparman ve arkadaşları (2021) meta-analiz çalışmasında probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin matematiksel eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Araştırmaya dahil edilen 30 çalışmanın da problem çözme sürecini Arısoy'a (2017) benzer şekilde analiz ettiği ya da genel eleştirel düşünme becerilerine odaklandığı görülmektedir. Kurniati ve arkadaşları (2015) ise bağlamsal öğretim ve öğrenme yaklaşımı uygulamasının, sınıf öğretmenliği öğrencilerinin matematiksel eleştirel düşünme yeteneğini geliştirmeye etkisini incelemiştir. Deneysel çalışmada, ön test ve son test olarak analiz, sentez, değerlendirme ve problem çözme becerilerini içeren matematiksel eleştirel düşünme testi kullanılmıştır. Test soruları doğrusal denklemler ve ikinci dereceden denklemler, doğrusal eşitsizlikler ve ikinci dereceden eşitsizlikler, diziler ve seriler aritmetiği, geometrik dizi ve seriler konularına yönelik sorular içermektedir. Bu test ileri düzey matematiksel kavramlara yönelik bilgi içermekte ve öğrencilerin kavramlara yönelik bilgi eksiklikleri olduğunda matematiksel eleştirme düşünme becerilerini yordamak zorlaşmaktadır. Setiana ve arkadaşları (2021), matematik öğrenme modeli kullanarak öğrencilerin matematiksel eleştirel düşünme becerilerini teşvik etmeyi amaçlamışlardır ve bu modelin uygulanmasının eleştirel düşünmeyi teşvik ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Kullanılan test, geometri dönüşüm materyali üzerine beş açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Her madde, eleştirel düşünme göstergeleriyle geliştirilmiştir. Matematiksel eleştirel düşünme becerileri, problem çözüm süreçleri dikkate alınarak, matematiksel eleştirel düşünmenin bazı göstergeleri (odaklanma, sebep belirtme, çıkarım yapma, durumu analiz etme, açıklığa kavuşturma, genel bakış) doğrultusunda analiz edilmiştir. Bu çalışmada da, dönüşüm geometrisi gibi ileri düzey bir konu alanında çalışılmış ve ayrıntılı nitel analizler yapılarak matematiksel eleştirel düşünme becerileri belirlenmiştir.

Matematiğe özgü eleştirel düşünme becerilerinin ölçülmesine yönelik geliştirilen bir diğer MEDT Rott ve Leuders (2016) tarafından geliştirilmiştir. MEDT'nin geliştirilmesinde İkili

İşlem Kuramı kapsamında analitik düşünmenin ölçülmesi için kullanılan Frederick'in (2005) geliştirdiği Bilişsel Yansıma Testi'nden (Cognitive Reflection Test, CRT) yararlanılmıştır. Bu test aşağıda verilen üç sorudan oluşmaktadır:

1. Bir raket ve bir top toplam 1,10 dolardır. Raket toptan 1 dolar daha pahalı ise topun fiyatı ne kadardır? (Kahneman ve Frederick'den (2002) uyarlayan Frederick'in (2005))
2. 5 makine 5 parçacığı 5 dakikada yapıyorsa, 100 makinenin 100 parçacığı yapması ne kadar sürer?
3. Bir gölde bir grup nilüfer yaprağı bulunmaktadır. Bu yaprak grubunun büyüklüğü her gün iki katına çıkmaktadır. Yaprak grubunun tüm gölü kaplaması 48 gün sürerse gölün yarısını kaplaması ne kadar sürede gerçekleşir?

MEDT'nin maddeleri oluşturulurken literatürden yararlanılan başka bir kaynak ise Kaput ve Clement'in (1979) çalışmasıdır. Uyarlanan sorulara örnek şu şekildedir:

"Bir üniversitede bir profesöre altı katı kadar öğrenci düşmektedir." ifadesini öğrenci sayısı için S ve profesör sayısı için P değişkenlerini kullanarak denklem şeklinde yazınız.

Bu maddeye çoğu kişi yanlış olan " $P=6S$ " cevabını vermektedir. Bu cevap yansıtıcı düşünmenin eksikliğini göstermektedir.

Rott ve Leuders (2016), eleştirel düşünmenin matematiğe özgü bileşenlerini ölçme girişiminde önceki paragraflarda bahsedilen teorik arka planı temel almıştır. Genel eleştirel düşünme kavramının tüm boyutları dahil edilmeyip matematiksel problem çözme sırasındaki yargı sürecini ele alan eleştirel düşünmenin oldukça temel ve örtük bir boyutuna odaklanılmıştır (Rott & Leuders, 2016). Bu bağlamda matematiğe özgü eleştirel düşünme becerisini ölçmek için geliştirilen maddeler disipline özgü çözüm süreçlerini yansıtmaktadır ve yüksek düzeyde matematik gerektirmemektedir. Bir maddeyi çözerken veya çözümü değerlendirirken düşünmenin ve muhakemenin yansıtıcı bir bileşenini gerektirmektedir (Rott & Leuders, 2016).

Testin geliştirilmesi sürecinde 20'den fazla benzer karakterdeki madde matematik alanına uyarlanmıştır. Bu maddelerin matematiksel eleştirel düşünme becerisini ölçmeye uygun olup olmadığını kontrol etmek için üç nicel ve bir nitel pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış matematiksel eleştirel düşünme becerisini ölçmeyi amaçlayan 11 maddelik MEDT geliştirilmiştir. Test lise ve üniversite düzeyindeki öğrencilerin matematiksel eleştirel düşünme becerilerini ölçmeye uygundur. Kısa cevaplı olması ve cevapların doğru/yanlış olarak değerlendirilmesi hem kapsamlı nitel araştırmalara hem de geniş örneklemli nicel araştırmalara imkân sağlamaktadır. Bu araştırmada öğretmen adayları ile çalışılacağından örnekleme uygunluğu, çok kişiye kısa sürede uygulanabilmesi ve değerlendirilmesinin nesnel olması dolayısıyla Rott ve Leuders'in (2016) geliştirmiş olduğu MEDT'nin kullanılmıştır. Ölçme aracı ile ilgili ayrıntılı bilgi ilgili bölümde detaylıca ele alınmıştır.

### 1.3. Araştırmanın Problemi

Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde okullar öncelikli kurum, öğretmenler de en etkin ve sorumlu kişilerdir (Doğanay & Yağcı, 2011). Yapılan çalışmalar öğretmen adaylarının büyük bir bölümünün eleştirel düşünme gücünün orta seviyede olduğunu (Çekiç, 2007) ve eleştirel düşünme eğilimlerinin bazı boyutlarda yeterli olmadığını (Türnüklü & Yeşildere, 2005; Yüksel vd., 2013; Polat, 2017) göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin istenilen düzeyde olmadığı da (Kayagil, 2010; Seventika vd., 2018) bilinmektedir. Türkiye'de bu sorumluluğu yerine getirebilmek ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilmek amacıyla ilk olarak ilköğretim düzeyi ortak becerileri arasında eleştirel düşünme becerilerine yer verildiği (MEB, 2005), Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programında edinilmesi istenen matematik becerileri arasında eleştirel düşünme becerilerine yer verildiği

(MEB, 2018a), Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri (MEB, 2017a), Matematik Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri (MEB, 2015) incelendiğinde öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerine sahip olmaları gerektiğinin ifade edildiği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programı (YÖK, 2018) incelendiğinde öğretmen yetiştirme programlarında eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik seçmeli dersler eklendiği görülmektedir (YÖK, 2018). Ancak hem Milli Eğitim Bakanlığının hem de Yüksek Öğretim Kurumunun yaptığı vurgulamalar incelediğinde genel eleştirel düşünme becerisine odaklanıldığı görülmektedir.

Henüz Türkiye’de 1-12 sınıf seviyelerinde, lisans ve yüksek lisans programlarında alana özgü eleştirel düşünmeye yönelik dersler olmamakla beraber mevcut öğretimin matematik alanına özgü eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkısı bilinmemektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerini incelemektir. Ayrıca matematiksel eleştirel düşünme becerilerini ölçmeye yönelik Türkçe bir ölçme aracı olmadığı için geçerlilik ve güvenilirliği sağlanmış mevcut bir aracın uyarlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda bu araştırmanın ana problemi ve bu probleme cevap verebilmek için cevap aranan alt problemler aşağıdaki gibidir:

“İlköğretim matematik öğretmeni adayları hangi düzeyde matematiksel eleştirel düşünme becerilerine sahiptir?”

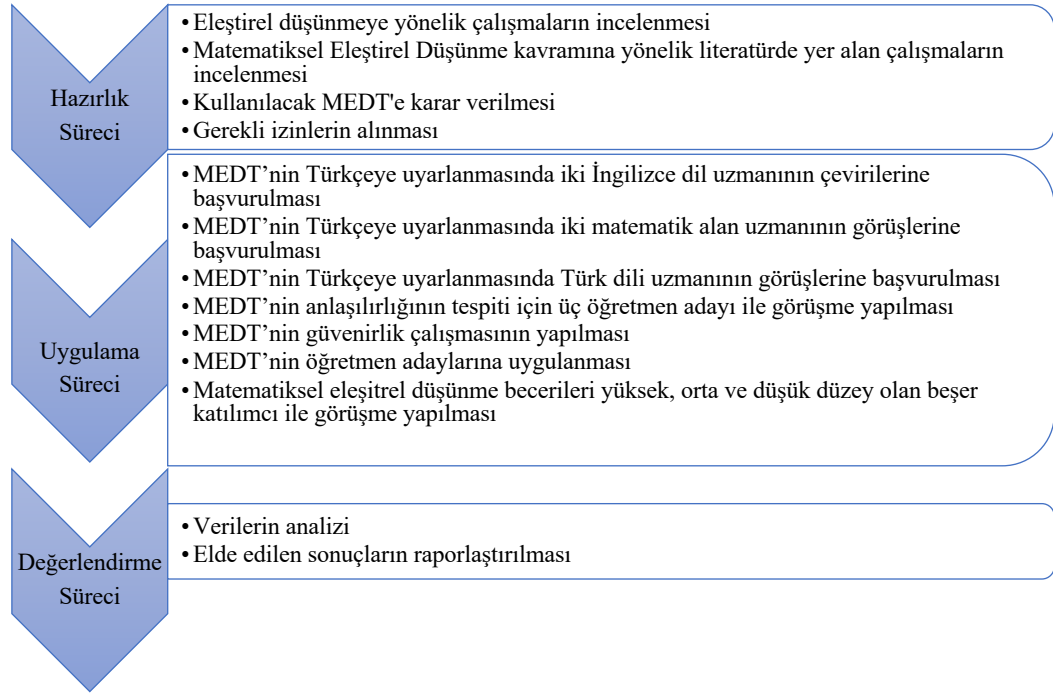
1. İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiğe özgü eleştirel düşünme becerilerini ölçmeye yönelik “Matematiksel Eleştirel Düşünme Testi” güvenilir midir?
2. İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerileri nasıldır?

## YÖNTEM

Araştırma öğretmen adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerini belirlemeye yöneliktir. Bu bağlamda mevcut durumunu ortaya koyma potansiyeline sahip MEDT Türkçeye uyarlanmış ve ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerileri belirlenmiştir. Mevcut durumu tanımlamanın ve açıklamanın amaçlandığı ortama müdahale edilmeyen çalışmalar betimsel çalışmalardır (Çepni, 2009). Bu bağlamda bu çalışmada betimsel bir yaklaşım benimsemenin uygun olacağı düşünülmüştür. Bu araştırma sürecinde izlenen tüm aşamalar sırasıyla Şekil 2.’de verilmiştir.

## Şekil 2

### Araştırmanın Aşamaları



Araştırmanın hazırlık sürecinde eleştirel düşünme ve matematiksel eleştirel düşünme üzerine yapılan araştırmalar incelenmiştir. Matematiksel eleştirel düşünme becerisini ölçen geçerlik ve güvenilirliği sağlanmış mevcut bir testin kullanılması uygun bulunmuştur. Üniversite seviyesine uygun, yaklaşık 12 dakikada kalabalık grupların matematiksel eleştirel düşünme becerilerini belirlemeye imkan sağlayan, Rott ve Leuders (2016) tarafından geliştirilen 11 maddelik MEDT'in kullanılmasına karar verilmiştir. Testin uyarlanması ve kullanılabilmesi için yazarlardan gerekli izinler alınmıştır. Testin Türkçeye uyarlanması sürecinde iki İngiliz Dili ve Edebiyatı uzmanının yaptıkları bireysel çeviriler karşılaştırılmıştır. Çevirilerin büyük ölçüde örtüştüğü görülmüştür ve iki matematik eğitimi uzmanının görüşleri ile maddeler düzenlenmiştir. Ardından bir Türk Dili uzmanının kontrolü ile maddelere son hali verilmiştir. Maddelerin hedef kitle tarafından anlaşılabilirliğinin tespiti amacıyla üç ilköğretim matematik öğretmeni adayına MEDT uygulanmış ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Testin güvenilirlik analizi için MEDT, asıl uygulamadan farklı olarak belirlenen bir üniversitenin ilköğretim matematik öğretmeni adaylarına uygulanmıştır. Asıl uygulama için MEDT, madde anlaşılabilirliğini tespit etme amacıyla üç öğrenci ile yürütülen uygulamadaki aynı üniversitede ancak farklı katılımcılara uygulanmıştır. Bu testin matematiksel eleştirel düşünme becerisini ölçebilme derecesine nitel bir bakış açısı kazandırmak amacıyla öğrencilerin MEDT'den aldığı puanlara göre belirlenen düzey gruplarının (düşük, orta ve yüksek) her birinden seçilen beşer öğrenci ile maddelere vermiş oldukları yanıtlar hakkında görüşme yapılmıştır. Süreçler ile ilgili ayrıntılı bilgiler ilgili bölümlerde verilmiştir.

### 2.1. Katılımcılar

Bu çalışmanın katılımcılarını 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılında Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan iki üniversitenin ilköğretim matematik öğretmeni adayları (3. ve 4. Sınıflar) oluşturmaktadır. Bu üniversitelerin seçiminde öğrenci kabulündeki başarı puanlarının yakın oluşu ve bölgesel olarak yakın konumda olmaları belirleyici olmuştur. Farklı üniversitelerin

belirlenmesi, uyarlama çalışmalarına ve asıl çalışmaya dahil olan öğrencilerin MEDT'nin maddeleriyle ilgili fikir alışverişinde bulunup birbirlerinden etkilenmemeleri bakımından önemli görülmüştür. Katılımcılara ait bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1**

*Katılımcılar*

|                | Testin Uyarlanması                  |                  | Matematiksel Eleştirel Düşünme Becerilerinin Belirlenmesi |                        |
|----------------|-------------------------------------|------------------|---|------------------------|
|                | Test Maddelerinin Anlaşılabilirliği | Güvenirlilik     | Verilerin Toplanması                                      | Görüşme                |
| A Üniversitesi | 3<br>(3. sınıf)                     | -                | 90<br>(3. ve 4. sınıf)                                    | 15<br>(3. ve 4. sınıf) |
| B Üniversitesi | -                                   | 52<br>(3. sınıf) | -   | -                      |

MEDT'nin Türkçeye uyarlanma ve maddelerinin anlaşılabilirliğinin tespitine yönelik çalışmalar Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan bir üniversitede öğrenim gören üç ilköğretim matematik öğretmeni adayını ile gerçekleştirilmiştir. MEDT'nin güvenirlilik analizi çalışması Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan farklı bir üniversitenin üçüncü sınıf düzeyinde öğrenim gören 52 ilköğretim matematik öğretmeni adayını ile yürütülmüştür. MEDT'nin uygulanması ve matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin nasıl olduğunun incelenmesi 90 (ilk çalışmaya dahil olan 3 kişiden farklı) öğretmen adayını ile yürütülmüştür. Son aşamada adayların almış oldukları puanlara göre yüksek, orta ve düşük düzey olmak üzere üç grup belirlenmiştir. Gruplardan rastgele seçilen ve gönüllülük esasına göre beşer öğrenci ile MEDT'nin maddelerine verdikleri yanıtlara yönelik gerekçeleri hakkında görüşülmüştür. Öğretmen adayları çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır ve isimleri gizlenerek Ö1, Ö2, Ö3,... Ö90 olarak kodlanmıştır.

## 2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmada MEDT ve görüşme olmak üzere iki araç ile veriler toplanmıştır. Aşağıda her veri toplama aracı ile ilgili ayrıntılı bilgiler yer almaktadır.

### 2.2.1. MEDT

Araştırmada, Rott ve Leuders (2016) tarafından geliştirilmiş lise ve üniversite düzeyindeki öğrencilerin matematiksel eleştirel düşünme becerisini ölçmeyi amaçlayan 11 maddelik MEDT veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. MEDT matematiğe ilişkin eleştirel düşünme eksikliğini gösteren hataları (yanlış yanıtlar) ortaya çıkarmak için tasarlanmış maddelerden oluşmaktadır (Rott & Leuders, 2016). Matematiğe özgü eleştirel düşünmeyi ölçmek için maddeler disipline özgü çözüm süreçlerini yansıtmakta fakat temel düzey matematik ile çözülebilmektedir (Rott & Leuders, 2016).

MEDT'nin maddelerine verilen cevaplar; doğru cevap ve yanlış cevap olarak sınıflandırılmakta, doğrular 1, yanlışlar ise 0 puan olarak değerlendirilmektedir. Testin maddelerini boş bırakan öğrencilerin yanıtları da 0 puan (yanlış) olarak değerlendirilmektedir. Bu test niteliksel ve niceliksel bakış açısıyla analiz edilebilir (Rott & Leuders, 2016) niteliktedir. Nitel bir bakış açısıyla öğrenci cevaplarına bakıldığında öğrencilerin hangi sorularda eleştirel düşünüp düşünmediği ortaya koyulabilir. Bu bakış açısında basit hesaplama hataları dikkate alınmaz. Nicel bakış açısında ise cevaplar ya doğru cevap ya da yanlış cevap (işlem hataları dahil) olarak değerlendirilir.

### 2.2.2.Görüşme

Bu çalışmanın iki aşamasında görüşme yapılmıştır. İlk olarak MEDT'nin Türkçeye uyarlanması aşamasında maddelerin anlaşılabilirliğini tespit etmek amacıyla üç ilköğretim matematik öğretmeni adayı ile görüşmeler yürütülmüştür. Burada öğretmen adaylarının, maddelerin anlaşılabilirliği konusundaki fikirlerine odaklanılmıştır, matematiksel olarak eleştirel düşünüp düşünmediklerine odaklanılmamıştır. İkinci görüşmeler ise öğretmen adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin nasıl olduğunun incelenmesi aşamasında yürütülmüştür. MEDT, 90 ilköğretim matematik öğretmeni adayına uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının doğru cevap sayılarına göre yüksek, orta ve düşük olmak üzere üç seviye grubu oluşturulmuştur. 1-4 doğrusu olanlar düşük, 5-7 doğrusu olanlar orta ve 8-11 doğrusu olanlar yüksek matematiksel eleştirel düşünme becerilerine sahip olarak değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının MEDT'deki maddeleri yanıtlarken nasıl akıl yürüttüklerini ve matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin net olarak belirlenmesi amacıyla görüşmelerde öğretmen adaylarına araştırmacı tarafından "Bu maddeyi yanıtlarken hangi düşünceleri gerçekleştirdiniz? Yanıtınıza dair gerekçelerinizi paylaşır mısınız?" ekseninde sorular yöneltilmiştir. Böylece niceliksel olarak değerlendirilen matematiksel eleştirel düşünme becerilerine niteliksel bir bakış açısı kazandırmak amaçlanmıştır. Görüşmelerde araştırmacı tarafından notlar ve video kaydı alınmıştır.

### 2.3.Verilerin Analizi

Bu bölümde araştırma verilerinin nasıl analiz edildiği açıklanmıştır.

#### 2.3.1.MEDT'den Elde Edilen Verilerin Analizi

Test geliştiren Rott ve Leuders (2016) her soru için doğru cevapların ve beklenen (tipik) yanlışların olduğu bir puanlama rubriği geliştirmiştir. Bu rubriğe göre doğru yanıtlar 1 puan, tipik yanlış cevaplar, yanlış cevaplar ve boş bırakılmış maddeler 0 puan olarak değerlendirilmektedir. MEDT'nin güvenilirliğine ilişkin analizlerde ve öğretmen adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin nasıl olduğuna ilişkin analizlerde bu rubrik temel çerçeve olarak ele alınmıştır. Ancak bazı cevapların değerlendirilmesinde rubriğin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu ihtiyaç testi geliştiren araştırmacıya ayrıntılı şekilde belirtilmiştir ve araştırmacılar arası yürütülen tartışma ile rubrik genişletilmiştir. İlerleyen bölümde hem bu durumlar örneklerle açıklanmış hem de MEDT'nin maddelerine yönelik beklenen yanlışların neler olduğu ve puanlamanın nasıl yapıldığına dair açıklamalara örnekler verilmiştir:

Madde 1: 240 km'lik bir yolu 120 km/sa hızla gitmek yerine 100 km/sa hızla giderseniz ne kadar süre daha gitmeniz gerekir? Cevabınızı dakika şeklinde veriniz.

1. madde için matematiksel eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerden beklenen davranış cevabın dakikaya doğru bir şekilde dönüştürülmesidir. Eğer 0,4 saat yanıtı bulunup dakikaya 40 dakika olarak dönüştürülmüş ise beklenen yanlış yanıt (tipik yanlış yanıt) olarak değerlendirilmiştir ve 0 puan verilmiştir. Çünkü 40 dakika yanıtını veren öğrenci 1 saatin 60 dakika olduğunu göz önünde bulundurup 60 dakikanın 4/10'unu hesaplamak yerine sezgisel olarak 0.4 saat 40 dakikadır cevabını vermektedir. 0.4 saat yanıtı bulunmuş ancak dakikaya dönüştürülmemiş ise cevap yine yanlış olarak değerlendirilmiştir ve 0 puan verilmiştir. Bu hususta cevabın yanlış olmaması araştırmacıları tereddüte düşürmüştür. MEDT'yi geliştiren araştırmacının görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmacı, belirleyici olan noktanın saatin dakikaya doğru bir şekilde dönüştürülmesi olduğunu ve dönüştürülmemiş yanıtların yanlış olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Eğer öğrenci işlemsel hatalar yapmışsa, herhangi bir sebepten dolayı yanlış cevap bulmuşsa ya da boş bırakmışsa da 0 puan verilmiştir. Öğrencinin 1 puan alabilmesi için doğru yolla istenilen cevaba ulaşmış olması gerekmektedir.



Madde 2: Bir sayının rakamları toplamı 3'e bölünebiliyorsa bu sayı asal sayı olamaz.

A) Doğru B) Yanlış

2. madde için beklenen matematiksel eleştirel düşünme becerisi asal sayı olan 3 sayısının rakamları toplamının yine 3 olduğu ve dolayısıyla rakamları toplamının 3'e bölünebildiği dikkate alınarak madde 2'ye "B) Yanlış" cevabının verilmesidir. Doğru-Yanlış türündeki sorular için öğrencilerin gerekçelendirmelerine bakılmaksızın doğru seçeneği işaretleyenlere 1 puan, yanlış seçeneği işaretleyenlere veya boş bırakanlara 0 puan verilmiştir.

Madde 7: Bir raketle bir topun toplam fiyatı 1.10 €'dur. Raket toptan 1 € daha pahalıdır. Topun fiyatı ne kadardır?

7. maddede öğrencinin vermesi beklenen tipik yanlış cevap 0.10 eurodur. Bu cevabı veren eleştirel bir düşünür aralarında 1 euro fark olan 2 ürünün fiyatlarının toplamını hesaplayarak çözümünün sağlamasını yapacaktır. Böylece top 0.10 euro ise 1 euro daha pahalı olan raketin 1.10 euro olduğunu görecektir ve bulduğu sonucun verilen toplam fiyatı doğrulamadığını görecektir. Testi geliştiren araştırmacının uygulamalarında tipik yanlış öğrencilerin sezgisel olarak cevap vermesinden kaynaklı 0.10 olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada ise katılımcıların soruyu denklem kurarak çözmeye çalıştıkları ve en sonunda ulaştıkları  $2x=0.10$  denklemini çözerken bilinmeyen  $x=0.50$  buldukları görülmektedir. Bu durum testi geliştiren araştırmacı ile tartışılmış ve öğrencilerin burada da sezgisel cevap verdiklerine karar verilmiştir. Dolayısıyla bu madde için bu çalışmada tipik yanlış 0.50'dir denilebilir. Çünkü matematiksel eleştirel düşünme becerisine sahip kişiler 0.50'nin 2 katının 0.10 olmayacağını farkedebilirler.

Madde 11: İki özdeş madeni para aynı anda atıldığında üst yüzlerinin farklı gelmesi olasılığı nedir?

11. madde için testin yayınlandığı makalede yer alan doğru cevap 1/4 olarak verilmiştir. Bu maddenin doğru yanıtının 1/2 olması gerektiği düşünülerek MEDT'yi geliştiren araştırmacıya cevabın neden 1/4 olduğu sorulmuştur. Araştırmacı doğru cevabın 1/2 olduğunu ancak yayınlanan makalede doğru cevabın sehven 1/4 olarak belirtildiğini ifade etmiştir. Bu nedenle testin orijinalinde bu maddeye ilişkin belirlenen doğru yanıt dikkate alınmamıştır. Testi geliştiren araştırmacının uygulamalarında cevabın yazı-yazı, tura-tura ve yazı-tura olarak düşünülmesinden kaynaklı tipik yanlış 1/3 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ise öğrenciler bir madeni paranın havaya atılması deneyinde yazı gelmesi olasılığı olan 1/2 değeri ile tura gelme olasılığı olan 1/2 değerlerini çarparak 1/4 sonucunu elde etmişlerdir. 1/4 yanıtı tipik yanıştır. Çünkü bu maddede matematiksel eleştirel düşünme becerisine sahip olan bir bireyden 2 paranın havaya atılması deneyinde yazı-yazı, yazı-tura, tura-yazı ve tura-tura gelme durumlarını dikkate alması beklenmektedir. Bu 4 olası durum arasında üst yüzlerinin farklı gelmesi olayı %50 ihtimaldir.

Yukarıda farklı özelliklere sahip ve analizde farklı durumların ortaya çıktığı 4 maddenin nasıl analiz edildiğine dair açıklamalar yapılmıştır. Bu 4 maddeye benzer şekilde tüm maddeler için beklenen cevaplar ve tipik yanlışlar belirlenmiştir. Tüm maddeler için geliştirilen analiz çerçevesi EK'de verilmiştir. Analizler bu ayrıntılı çerçeve doğrultusunda yapılarak analiz güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Testin güvenilirliği için Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi yapılmıştır. MEDT'nin geçerliği ile ilgili çalışmalar testi geliştiren araştırmacılar tarafından sağlanmıştır (Rott ve Leuders, 2016). Bu çalışmada geçerlik için ek bir çalışma gerçekleştirilmemiştir. Adayların matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin nasıl olduğunun belirlenmesi aşamasında ise MEDT'den alınan puanların betimsel istatistik analizleri yapılmıştır.

### 2.3.2.Görüşmelerden Elde Edilen Verilerin Analizi

Uzman (bir İngiliz dili uzmanı, iki matematik eğitimi uzmanı, bir Türk Dili uzmanı) görüşleri ile tercümesi tamamlanan MEDT'in hedef kitle tarafından anlaşılabilirliğini belirlemeye yönelik çalışmalar yürütülmüştür. Bu bağlamda üç ilköğretim matematik öğretmeni adayı ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Her madde için öğretmen adaylarının maddeyi anlayıp anlamama durumları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının niceliksel olarak değerlendirilen matematiksel eleştirel düşünme becerilerine niteliksel bir bakış açısı kazandırmak amacıyla yürütülen görüşmeler ise nicel analizde de kullanılan rubrik doğrultusunda analiz edilmiştir.

### 2.4. Araştırma Etiği

Araştırmada uygulamalara başlamadan önce bir devlet üniversitesinin Sosyal Bilimler ve Fen Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulundan, "Etik Kurul Onay Belgesi" alınmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde, elde edilen bulgular araştırma problemleri bağlamında ele alınarak sunulmuştur.

### 3.1.MEDT'nin Türkçeye Uyarlanmasına İlişkin Bulgular

Bu başlık altında "İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiğe özgü eleştirel düşünme becerilerini ölçmeye yönelik MEDT güvenilir midir?" araştırma sorusuna cevap vermek amacıyla yapılan çalışmalar ve elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

#### 3.1.1.Testin Türkçeye Tercümesi Sürecinde Elde Edilen Bulgular

MEDT'nin Türkçeye uyarlanması aşamasında İngiliz Dili ve Edebiyatı alanında iki uzman testi bireysel olarak Türkçeye çevirmiştir. İki farklı çeviri karşılaştırıldığında testin tüm maddelerine ilişkin çevirilerin birbirine çok yakın (örneğin eş anlamlı kelimeler) olduğu görülmüştür. Çevirilerin uygun olup olmadığının teyidi için matematik eğitimi alanında bir uzmanın görüşü alınmıştır. Alan uzmanı bazı maddelerin tercümesinde alana özgü kelimelerin karşılığı belirlenirken dil uzmanlarının güçlük yaşadığını tespit etmiştir. Alan uzmanının önerdiği değişiklikler üzerine testi geliştiren araştırmacı ile görüşülmüş ve maddeler düzenlenmiştir. Tercümesinde güçlük yaşanan maddeler ve tercüme sürecinde izlenen süreçler aşağıda verilmiştir.

6. maddenin orijinal hali şu şekildedir:

In each quadrilateral, the point of intersection of the central perpendicular marks the center of the circumference.

Testin 6. maddesinde yer alan matematiksel ifadeler (the point of intersection of the central perpendicular marks the center of the circumference) dil uzmanları tarafından "çevrenin merkezi" ve "merkez dikmenin kesişme noktası" şeklinde çevrilmiştir. Çevirileri inceleyen matematik eğitimi alan uzmanı bu maddenin anlaşılır olmadığını belirtmiştir. Bu nedenle testi geliştiren araştırmacıdan açıklama talebinde bulunulmuştur. Araştırmacı açıklamasında (bu maddedeki ifadenin üçgenler için doğru olduğunu (her üçgende, orta dikmeler bir noktada buluşur: çevrenin merkezi) ancak dört (veya daha fazla) köşesi olan çokgenler için doğru olmadığını ifade etmiştir. Bu maddedeki ifadenin aşırı genelleme ile tüm çokgenler için geçerli olduğunu düşünüldüğünde matematiksel olarak eleştirel bir düşünme sergilenemediğini belirtmiştir. Bu açıklamalar doğrultusunda alan uzmanları maddede anlatılmak istenenin kenar orta dikmelerin kesim noktası olduğuna kanaat getirmiştir ve bu noktanın üçgenlerde çevrel çemberin merkezi olması bilgisıyla bu maddeyi düzenlemişlerdir. Madde 6'nın Türkçeye uyarlanmış hali aşağıda verilmiştir.

Madde 6: Her dörtgende, kenar orta dikmelerin kesim noktası, çevrel çemberin merkezidir.

A) Doğru B) Yanlış

Alan uzmanı tarafından geliştirilmesi önerilen bir diğer madde 7.maddedir. Maddenin dil uzmanlarının ikisinin de aynı şekilde tercüme ettiği hali aşağıda verilmiştir.

Madde 7: Bir raketle bir topun toplam fiyatı 1.10 €'dur. Raket toptan 1 € daha pahalıdır. Topun fiyatı ne kadardır?

Alan uzmanı verilen para biriminin kültürümüze uygun şekilde değiştirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Ancak birim Türk Lirasına dönüştürüldüğünde bir raket ve bir topun toplam fiyatı 1,10 TL olacak ve gerçek yaşama uygun olmayacaktır. Bu sebeple sayısal değerlerin değiştirilmesi önerilmiştir. Testi geliştiren araştırmacının sayısal değerleri değiştirmenin maddenin doğasını değiştirip değiştirmeyeceği konusundaki fikri alınmıştır. Araştırmacı “Bunu denedim ve sayıları değiştirdiğinizde maddenin etkisi güçlü değil. 1,10 değeri için, insanlar yanıtı kolayca görür. Diğer sayılar için hesaplamaya başlarlar.” ifadeleri ile değerleri değiştirmenin maddenin doğasını değiştirdiğini ve etki gücünü azalttığını ifade etmiştir. Bu gerekçeler temel alınarak 7. madde ifadesindeki değerler ve para biriminin orijinal halinin kullanılması uygun bulunmuştur.

Alan uzmanı sadeleştirilmesini önerdiği bir diğer madde 8.maddedir. Testin orijinalinde aşağıdaki gibi yer almaktadır.

At a university with a good supervision, there are six students for every professor. Represent this using an equation with the variables P and S.

Maddedeki “At a university with a good supervision” ifadesi dil uzmanları tarafından “iyi denetimli bir üniversite” ve “iyi kontrol mekanizması olan bir üniversitede” olarak tercüme edilmiştir. Alan uzmanı bu bilginin çözümü etkilemediğini, bilgiyi vermenin kültürümüzde anlam karmaşasına sebep olacağını ve öğrencilerin sorunun odağından uzaklaşıp bu ifadenin ne olduğunu düşünmeye yöneleceğini ifade etmiştir. Bu ifadenin testten çıkarılmasının daha uygun olacağını belirtmiştir. Bu öneri doğrultusunda ve testi geliştiren araştırmacının “Bu bölümü görmezden gelebilirsiniz. Normalde, profesör başına (çok) 6'dan fazla öğrenciniz var” görüşü temel alınarak ifade 8. Maddeden çıkarılmıştır.

### **3.1.2.Tercüme Edilen Maddelerin Hedef Kitle Tarafından Anlaşılabilirliğinin Tespitine Yönelik Bulgular**

Türkçe dil uzmanları, alan uzmanı ve testi geliştiren alan uzmanının görüşleri doğrultusunda nihai hali verilen Türkçe test maddelerinin hedef kitle açısından anlaşılabilirliğini tespit etmek ve gerekli görülmesi halinde maddelerde değişiklik yapmak üzere test üç öğretmen adayına sunulmuştur. Birbirinden bağımsız ve farklı zamanlarda bireysel olarak yürütülen görüşmelerde öğretmen adaylarından her bir maddeyi okumaları ve maddelere cevap verirken anlaşılamayan bir yer olup olmadığını belirtmeleri istenmiştir. Süreç video kayda alınmıştır. Öğrencilerin testin maddelerine yönelik ifadeleri video kayıtlarından incelenerek analiz edilmiştir ve testin maddelerinde değişiklik yapılmasına gerek olup olmadığına karar verilmiştir. Tablo 2.'de MEDT'nin maddelerinin anlaşılabilirliğine yönelik üç katılımcının fikirleri verilmiştir.

**Tablo 2***Maddelerin Anlaşılabilirliği*

|                 | Ö1  | Ö2          | Ö3        |
|-----------------|---|-------------|-----------|
| <b>Madde 1</b>  | Anlaşıldı                                     | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |
| <b>Madde 2</b>  | Anlaşıldı                                     | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |
| <b>Madde 3</b>  | Anlaşıldı                                     | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |
| <b>Madde 4</b>  | Basamak Sayısı Belirtilmeliydi kapalı anlatım | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |
| <b>Madde 5</b>  | Anlaşıldı                                     | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |
| <b>Madde 6</b>  | Anlaşıldı                                     | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |
| <b>Madde 7</b>  | Anlaşıldı                                     | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |
| <b>Madde 8</b>  | Anlaşıldı                                     | Anlaşılmadı | Anlaşıldı |
| <b>Madde 9</b>  | Anlaşıldı                                     | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |
| <b>Madde 10</b> | Anlaşılmadı                                   | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |
| <b>Madde 11</b> | Anlaşıldı                                     | Anlaşıldı   | Anlaşıldı |

Tablo 2.'de görülmektedir ki 4, 8 ve 10. Maddelerini anlaşılır bulmadığını ifade eden öğretmen adayları vardır. Bu maddeler ve maddelerin anlaşılabilirliğine ilişkin açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

Madde 4: Bir sayı 5 ile bitiyorsa asal sayı olamaz.

A) Doğru B) Yanlış

Ö1, 4. madde ile ilgili olarak basamak sayısının belirtilmesi gerektiğini bu bakımdan anlatımın kapalı olduğunu belirtmiştir. Bu maddedeki “bir sayı” ifadesi tüm sayıları ifade eder ve sayının bir, iki veya daha fazla basamaktan oluşup oluşmadığı bilgisinin verilmemesi bilinçlidir. Burada öğrencilerin matematiksel olarak eleştirel düşünüp düşünemediği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle maddede herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Madde 8. Bir üniversitede, her profesöre altı öğrenci düşmektedir. Bunu, P ve Ö değişkenleriyle bir denklem kullanarak ifade ediniz.

Ö2, 8. maddeye ilişkin “P ve Ö değişkenleriyle bir denklem kullanarak nasıl ifade edeceğim ki bu soruyu geçeyim” şeklinde bir ifadede bulunmuştur. Diğer yandan bu maddeye tipik yanlış olan “P = 6Ö” denklemini yazmıştır. Bu maddenin matematiksel eleştirel düşünme becerisini ortaya çıkardığı nokta da burasıdır. Bu nedenle 8. maddede değişiklik yapılmamıştır.

Madde 10: Bir şans oyununda, dört yüzü yeşil ve iki yüzü kırmızı olan düzgün altı yüzlü bir zar 20 kez havaya atılıyor. Bu şans oyununda doğru sıralamayı tahmin eden kişi 25 € kazanıyor. Hangi sıraya bahis oynarsınız?

A)KYKKK B)YKYKKK C)YKKKKK

Ö1, 10. maddeyi anlamadığını belirtmiştir. Ancak daha fazla yeşil içermesi nedeniyle B seçeneğini işaretlemiştir. A seçeneğinde daha az sıralama olduğunu dikkate almamıştır. Bu durumda 10. maddenin ortaya çıkarmayı hedeflediği tipik hataya düşmüştür. Bu nedenle 10. madde üzerinde değişiklik yapılmamıştır.

Sonuç olarak maddelerin tümünün anlaşılabilirliği uygun bulunmuştur ve maddelerde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

### 3.1.3.MEDT'nin Güvenirliğine Yönelik Bulgular

MEDT, Türkçeye çevirilip hedef kitle tarafından anlaşılabilirliği sağlandıktan sonra güvenilirlik çalışması için 52 ilköğretim matematik öğretmeni adayına uygulanmıştır. Analiz çerçevesi kapsamında her katılımcının cevapları analiz edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS programı yardımıyla Cronbach's Alpha güvenilirlik analizine tabi tutulmuştur. Tablo 3'te analiz sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 3**

*Güvenirlik İstatistikleri*

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Tabanlı Standartlaştırılmış Maddeler | Madde Sayısı |
|------------------|---|--------------|
| .63              | .63   | 11           |

Tablo 3. incelendiğinde MEDT'nin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısının 0.63 bulunduğu görülmektedir. Bazı araştırmacılar (Özdamar'dan (1999) aktaran Tavşancıl (2006, s. 29) tarafından Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,60 ve üzeri için oldukça güvenilir sayılırken bazı araştırmacılar 0.70 ve üzerini güvenilirlik için yeterli görmektedir (Büyüköztürk, 2002). Eleştirel düşünmeyi ölçme araçları arasında yaygın olarak kullanılan testlerden biri olan CCTT-Z'nin orijinaline ilişkin yapılmış bazı çalışmalarda da güvenilirlik katsayısının 0.50 ile 0.77 aralığında bulunduğu ve bu değerlerin yeterli görüldüğü belirtilmiştir (Spicer & Hanks, 1995). Bu nedenle bu çalışmada kullanılan ölçek güvenilir sayılabilir. Testten herhangi bir madde çıkarıldığında güvenirliliğin nasıl değişeceği ile ilgili bilgilere ulaşabilmek amacıyla madde toplam istatistiklerine ihtiyaç duyulmuştur. Tablo 4'de madde toplam istatistikleri verilmiştir.

**Tablo 4**

*Madde Toplam İstatistikleri*

|                 | Madde çıkarıldığında Puan Ortalaması | Madde Çıkarıldığında Puan Varyansı | Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon | Çoklu Korelasyon Karesi | Madde Çıkarıldığında Cronbach's Alpha Değeri |
|-----------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--|
| <b>Madde 1</b>  | 5.65                                 | 4.31                               | .39                                 | .23                     | .58  |
| <b>Madde 2</b>  | 5.83                                 | 4.62                               | .23                                 | .28                     | .62  |
| <b>Madde 3</b>  | 5.40                                 | 4.52                               | .43                                 | .41                     | .58  |
| <b>Madde 4</b>  | 5.63                                 | 4.51                               | .29                                 | .30                     | .61  |
| <b>Madde 5</b>  | 5.65                                 | 4.66                               | .21                                 | .22                     | .62  |
| <b>Madde 6</b>  | 5.63                                 | 4.71                               | .19                                 | .18                     | .63  |
| <b>Madde 7</b>  | 5.58                                 | 4.41                               | .36                                 | .23                     | .59  |
| <b>Madde 8</b>  | 5.87                                 | 4.51                               | .30                                 | .19                     | .60  |
| <b>Madde 9</b>  | 5.48                                 | 4.53                               | .34                                 | .45                     | .59  |
| <b>Madde 10</b> | 6.13                                 | 5.02                               | .19                                 | .23                     | .62  |

|                 |      |      |     |     |     |
|-----------------|------|------|-----|-----|-----|
| <b>Madde 11</b> | 5.44 | 4.72 | .26 | .12 | .61 |
|-----------------|------|------|-----|-----|-----|

Tablo 4.'te söz konusu madde ölçme aracından çıkarıldığında maddelere verilen puanların (ölçek puanları) ortalaması verilmiştir. Ayrıca söz konusu madde ölçme aracından çıkarıldığında maddelere verilen puanların (ölçek puanları) varyansı verilmiştir. Bir ölçme aracının maddeleri benzer özellikleri doğru ölçüyorsa bir maddeden alınan puan arttıkça toplam puan artacaktır ve bunun terside geçerlidir. Dolayısıyla bütün katılımcılar maddelere benzer tepki veriyor ise maddenin doğru anlaşıldığı ve katılımcıların beklenen tepkiyi verdiği anlaşılmalıdır. Genel olarak düzeltilmiş madde toplam korelasyonu katsayısı 0.30 üzeri olan maddelerin iyi maddeler olduğu 0.20-0.30 arası olan maddelerin zorunlu ise ölçme aracına alınabileceği 0.20'nin altında olan maddelerin de ölçme aracından çıkarılmasının gerektiği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2005). Bu açıklamalar doğrultusunda tablodaki veriler incelendiğinde 6 ve 10. maddelerin 0.20 değerinin altında ancak bu değere yakın olduğu görülmektedir. Maddelerin çıkarılması durumunda güvenilirlik katsayısının düşmesi, testteki madde sayısının az olması ve testin orijinaline bağlı kalınması gerekçeleriyle bu maddeler testten çıkarılmamış ve testin orijinalliği korunmuştur.

### 3.2.Öğretmen Adaylarının Matematiksel Eleştirel Düşünme Becerilerine Yönelik Bulgular

Bu başlık altında “İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerileri nasıldır?” araştırma sorusuna cevap veremeye yönelik toplanan verilerden ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

Güvenirliliği sağlanan MEDT, 90 öğretmen adayına uygulanmış, analiz çerçevesinde cevaplar incelenmiştir. Her maddeyi doğru ve yanlış yanıtlayan kişi sayıları, doğru ve yanlış yanıtlayan kişi yüzdeleri, madde güçlüğü ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Analizlere ait madde bazında istatistikler Tablo 5.'te verilmiştir.

**Tablo 5**

*MEDT'den Alınan Puanların Madde Bazında Betimsel İstatistikleri*

|                 | N  | Doğru Yanıtlayan Kişi Sayısı | Yanlış Yanıtlayan Kişi Sayısı | Doğru Yanıtlayan Kişi Sayısı Yüzdesi | Yanlış Yanıtlayan Kişi Sayısı Yüzdesi | Güçlük veya Doğru yapanların Oranı (p) | Yanlış Yapanların Oranı (q) | Madde Standart Sapması |
|-----------------|----|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|-----------------------------|------------------------|
| <b>Madde 1</b>  | 90 | 40                           | 50                            | 44.4                                 | 55.6                                  | 0.44                                   | 0.56                        | 0.50                   |
| <b>Madde 2</b>  | 90 | 36                           | 54                            | 40                                   | 60                                    | 0.40                                   | 0.60                        | 0.49                   |
| <b>Madde 3</b>  | 90 | 71                           | 19                            | 78.9                                 | 21.1                                  | 0.79                                   | 0.21                        | 0.41                   |
| <b>Madde 4</b>  | 90 | 45                           | 45                            | 50                                   | 50                                    | 0.50                                   | 0.50                        | 0.50                   |
| <b>Madde 5</b>  | 90 | 48                           | 42                            | 53.3                                 | 46.7                                  | 0.53                                   | 0.47                        | 0.50                   |
| <b>Madde 6</b>  | 90 | 54                           | 36                            | 60                                   | 40                                    | 0.60                                   | 0.40                        | 0.49                   |
| <b>Madde 7</b>  | 90 | 48                           | 42                            | 53.3                                 | 46.7                                  | 0.53                                   | 0.47                        | 0.50                   |
| <b>Madde 8</b>  | 90 | 26                           | 64                            | 28.9                                 | 71.1                                  | 0.29                                   | 0.71                        | 0.45                   |
| <b>Madde 9</b>  | 90 | 64                           | 26                            | 71.1                                 | 28.9                                  | 0.71                                   | 0.29                        | 0.45                   |
| <b>Madde 10</b> | 90 | 15                           | 75                            | 16.7                                 | 83.3                                  | 0.17                                   | 0.83                        | 0.38                   |
| <b>Madde 11</b> | 90 | 68                           | 22                            | 75.6                                 | 24.4                                  | 0.76                                   | 0.24                        | 0.43                   |

Tablo 5.'te tüm maddelere yönelik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. MEDT'den elde edilebilecek en yüksek ortalama 11, en düşük ortalama ise 0'dır. Bu l temel alındığında 5.5 değeri orta seviye olarak ifade edilebilir. Bu nedenle bu tablodaki ortalama değerler göstermektedir ki testteki 3. madde doğru yanıtlanma oranı en yüksek olan maddedir. Doğru yanıtlanma oranı bakımından 3. maddeyi takip eden 11. ve 9. maddelerdir. Bu nedenle matematiksel eleştirel düşünmenin en yüksek olduğu maddeler sırasıyla 3., 11. ve 9. maddelerdir. Doğru yanıtlanma oranı en düşük olan madde ise 10. maddedir ve bu maddeyi takip eden 8. maddedir. Benzer şekilde matematiksel eleştirel düşünmenin en düşük olduğu maddelerin sırasıyla 10. ve 8. maddeler olduğu söylenbilir. Ayrıca Tablo 4.4.'te verilerin ortalamadan ne kadar farklılaştığını gösteren standart sapma değerlerinin 0.38-0.50 aralığında olduğu görülmektedir. MEDT'den alınan toplam puanlara ait istatistikler ise Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6**

*MEDT'den Alınan Puanların Betimsel İstatistikleri*

|                       |      |
|-----------------------|------|
| <b>N</b>              | 90   |
| <b>Ortalama</b>       | 5.72 |
| <b>Ortanca</b>        | 6    |
| <b>Tepe Değer</b>     | 5    |
| <b>Standart Sapma</b> | 1.91 |
| <b>Genişlik</b>       | 9    |
| <b>En Küçük Değer</b> | 2    |
| <b>En Büyük Değer</b> | 11   |

Tablo 6 incelendiğinde . medyanın (ortanca-sıralı ölçümlerin ortasındaki değer) 6, modun (tepe değer-en çok tekrar eden ölçüm) 5, standart sapmanın (verilerin ortama değerden ne kadar farklılaştığı) 1.91, genişliğin (ranj-en yüksek ve en düşük ölçümün farkı) 9, en küçük değerin 2 ve en büyük değerin 11 olduğu görülmektedir. Ortalama ise 5.72'dir. MEDT'den elde edilebilecek en fazla ortalama 11 iken en az ortalama 0'dır. Buradaki değerlerden ğretmen adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde olduğu ifade edilebilir.

Öğretmen adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerini incelemek ve MEDT'nin maddelerine vermiş oldukları yazılı yanıtlar ile matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin tespit edilmesinin uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla katılımcıların bir kısmı ile yazılı cevapları üzerine görüşmeler yrtlmştir. Görüşmeler MEDT'den iyi, orta ve düşük puan alankatılımcılar arasından beşer katılımcı olmak üzere toplam 15 katılımcı ile yrtlmştir. İlerleyen bölümde eleştirel düşünme süreçlerinin net olarak anlaşılabilmesi için bazen görüşme yapılan ğretmen adaylarının cevaplarına ve görüşme süreçlerine ver verilirken bazen de görüşme yapılmayan ancak çözüme yönelik düşüncesini net olarak ifade eden (matematiksel eleştirel düşünmenin yazılı cevaplardan da anlaşılabilişliğine örnek olan) katılımcılara ait cevaplar ele alınarak matematiksel eleştirel düşünme becerileri yorumlanmıştır. Örnekler analiz çerçevesinin daha iyi anlaşılması açısından rastgele seçilen bir madde için matematiksel eleştirel düşünerek doğru cevap veren, tipik yanlış cevabı veren ve eksik cevap veren ğrenci cevapları arasından seçilerek verilmiştir.

MEDT'nin 1. maddesi şu şekildedir:

Madde 1: 240 km'lik bir yolu 120 km/sa hızla gitmek yerine 100 km/sa hızla giderseniz ne kadar süre daha gitmeniz gerekir? Cevabınızı dakika şeklinde veriniz.

MEDT'nin 1. maddesine beklenen tipik yanlış olan 40 dakika cevabını veren öğrencinin yanıtı ve bu öğrenci ile gerçekleştirilen görüşmeye yönelik analiz aşağıda verilmiştir:

### Şekil 3

MEDT'nin 1. Maddesine Ö9'un Cevabı

1- 240 km'lik bir yolu 120 km / sa hızla gitmek yerine 100 km / sa hızla giderseniz ne kadar süre daha gitmeniz gerekir? Cevabınızı dakika şeklinde veriniz.

$$x = v \cdot t$$
$$240 = 120 \cdot t_1 \quad \rightarrow \quad 240 = 100 \cdot t_2$$
$$t_1 = 2 \text{ saat} \quad t_2 = 2,4 \text{ saat}$$

(120 dakika) (160 dakika)

40 dakika daha fazla gitmeli

1. maddede matematiksel eleştirel düşünme becerisine sahip olan bir bireyden beklenen davranış saat birimi ile elde edilen yanıtın dakikaya doğru bir şekilde dönüştürülmesidir. Ö9'un yazılı cevabı incelendiğinde, 240 km'lik bir yolun 120 km/sa hızla gidildiğinde 2 saat = 120 dakika ve aynı yolun 100 km/sa hızla gidildiğinde 2.4 saat = 160 dakikaya süreceğini belirttiği görülmektedir. Ardından 40 dakika daha fazla gidilmesi gerektiğini yazdığı görülmektedir. Saat-dakika dönüşümlerini yaparken nasıl bir düşünme gerçekleştirdiğinin ortaya koyulması için yürütülen görüşme şu şekildedir:

Araştırmacı: Birim dönüşümlerini yaparken nasıl bir yol izledin?

Ö9: Bir saat 60 dakika. İki saat 120 dakikadır. 2.4 saat de 120 artı 40 dakikadır.

Görüldüğü üzere Ö9, 0,4 saatin 40 dakika olduğunu düşünmektedir. Matematiksel eleştirel düşünme becerisine sahip olan bir birey 1 saatin 60 dakikaya eşit olduğunu dikkate alması, 0,4 saati dakikaya çevirmek için 60 dakikanın onda dördünü bulup cevabın 24 dakika olduğunu söylemesi beklenmektedir. Ö9'un bulmuş olduğu yanıt tipik yanlış olan 40 dakikadır. Görüşme yapılmamış olsaydı da bu düşünmeyi gerçekleştirdiği yazılı cevabından açıkça görülebilmektedir. Dolayısıyla bu yanıt 0 puan olarak değerlendirilmiştir.

MEDT'nin 1. maddesini eksik yanıtlayan bir öğrencinin yanıtı ve bu öğrenci ile gerçekleştirilen görüşmeye yönelik analiz aşağıda verilmiştir:



#### Şekil 4

MEDT'nin 1. Maddesine Ö14'ün Cevabı

1- 240 km'lik bir yolu 120 km / sa hızla gitmek yerine 100 km / sa hızla giderseniz ne kadar süre daha gitmeniz gerekir? Cevabınızı dakika şeklinde veriniz.

240 km'lik yolu 120 km hızla giderseniz 2 saatle gideriz. 100 km hızla giderseniz hızımız azaldığından daha uzun bir sürede gitmek gerekir.

$$x = v \cdot t = 240 = 120 \cdot 2 \quad \left\{ \quad 240 = 100 \cdot t \rightarrow t = \frac{240}{100} = 2,4 \text{ saat} \right.$$

3'e bölünebilirse bu sayı asal sayı olamaz.

Ö14, hız azaldığında daha uzun bir sürede gitmek gerekeceğini belirterek 240 km'lik yolun 120 km/sa hızla 2 saat, 100 km/sa hızla 2.4 saat süreceğini belirtmiştir. Ö14, 1. maddede yer alan “ne kadar süre daha gitmeniz gerekir?” ifadesini dikkate almadığından çözümünü burada bitirmiştir ve yanıtını dakikaya dönüştürmemiştir. 1. maddede matematiksel eleştirel düşünme becerisine sahip olan bir bireyden beklenen davranış cevabın dakikaya doğru bir şekilde dönüştürülmesidir. Bu öğrenci ile görüşme yapılmamıştır ancak yapılmış olsaydı da cevabını dakikaya çevirmesine etki edecek bir yönlendirme yapmak mevcut eleştirel düşünmenin tespitine zarar verecektir. Bu nedenle Ö14'ün yanıtı yanlış olarak değerlendirilmiş ve 0 puan verilmiştir.

MEDT'nin 1. maddesini doğru yanıtlayan bir öğrencinin yanıtı ve bu öğrenci ile gerçekleştirilen görüşmeye yönelik analiz aşağıda verilmiştir:

#### Şekil 5

MEDT'nin 1. Maddesine Ö21'in Cevabı

1- 240 km'lik bir yolu 120 km / sa hızla gitmek yerine 100 km / sa hızla giderseniz ne kadar süre daha gitmeniz gerekir? Cevabınızı dakika şeklinde veriniz.

2 saat → 2,4 saat

0,4 saat

$$\frac{4}{10} \times 60 \text{ dakika} = 24 \text{ dk}$$

Çünkü az bir hızla daha az zaman gerekir.

3'e bölünebilirse bu sayı asal sayı olamaz.

Ö21, aynı yolu gitmek için daha az hızla daha çok zamana ihtiyaç olduğunu ifade ederek 240 km'lik bir yolun 120 km/sa hızla 2 saat, 100 km/sa hızla 2.4 saat süreceğini ve bu süreler arasındaki farkın 0.4 saat olacağını belirtmiştir. Ö21, 0.4 saati dakikaya dönüştürmek için 1 saat = 60 dakikanın 10'da 4'ünü hesaplayarak cevabın 24 dakika olması gerektiğini belirtmiştir. Ö21'in yanıtı doğrudur ve beklenen matematiksel eleştirel düşünme sürecini gerçekleştirmiştir. Ö21 ile görüşme yapılmıyorsa da beklenen matematiksel eleştirel düşünme becerisini gösterdiği açıkça görülmektedir. Bu nedenle yanıtı 1 puan olarak değerlendirilmiştir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için Rott ve Leuders (2016) tarafından geliştirilmiş MEDT'den yararlanılmıştır. MEDT için yapılan uyarlama çalışmasında testin güvenilirliği 0,63 olarak

bulunmuştur. Bazı kaynaklarda güvenilirlik katsayısının 0,70 ve üzeri olması ölçme araçları için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2002). Bazı kaynaklar (Özdamar'dan (1999) aktaran Tavşancıl (2006, s. 29) ise güvenilirlik katsayısının 0,60 ve üzeri olmasını güvenilir görmektedir. Bu bağlamda Türkçeye uyarlanan testin güvenilir olup olmadığına, eleştirel düşünme becerilerinin ölçülmesi üzerine yapılan çalışmalar da dikkate alınarak karar vermenin daha uygun olacağı söylenebilir. İlerleyen bölümde kabul görmüş ve sıklıkla kullanılan eleştirel düşünme testlerinin Türkçeye uyarlama çalışmalarında sağlanan güvenilirlikler ele alınmış ve tartışılmıştır.

Facione (1990) üniversite öğrencilerine CCTST'yi uyguladığı bir araştırmada ön test ve son test için KR20 güvenilirlik katsayısını 0.69 ve 0.68 olarak bulmuştur. CCTST'nin paralel bir formu olarak geliştirilen B formunun KR20 güvenilirlik katsayısı 0,69 olarak bulunmuştur (Facione ve Facione, 1994). Bu form Saçlı (2013) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve KR20 iç tutarlılık katsayısı 0.60 olarak bulunmuştur. Bu tür testler için hesaplanan bu güvenilirlik değerinin kabul edilebilir olduğu California Insight Assessment tarafından doğrulanmış, Türkçe formun araştırmalarda kullanımı onaylanmıştır (Saçlı, 2013). Bir diğer test olan CCTT-Z'nin orijinaline yönelik yapılan bazı çalışmalarda güvenilirlik katsayısının 0.50 ile 0.77 arasında olduğu belirtilmektedir (Spicer & Hanks, 1995). CCTT-Z'nin Türkçeye uyarlama çalışmasını Şenturan (2006) gerçekleştirmiştir ve KR20 ile KR21 güvenilirlik katsayılarını 0.45 ile 0.34 bularak bu testin eleştirel düşünmenin belirlenmesinde Ülkemiz için geçerli ve güvenilir olmadığını belirtmiştir. 0.50 ile 0.77 güvenilirlik katsayılarına sahip orijinal testlerin kullanımı güvenilir kabul edilirken, 0.45 ile 0.34 güvenilirlik katsayılarına sahip Türkçeye uyarlanmış testlerin kullanımı güvenilir kabul edilmemiştir. Evcen (2002), WGCTA'nın S formunu Türkçeye uyarlamıştır. Orijinalinde Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.76 ile 0.85 arasında ve test tekrar test güvenirliliği 0.81 olarak bulunmuştur. Evcen (2002) ise Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısını 0.29 ile 0.53 arasında ve test tekrar test güvenirliliğini 0,40 olarak bulmuştur. Form S'nin Aybek ve Çelik (2007) tarafından da güvenirliliği araştırılmıştır ve Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.38 bulunmuştur. Bu katsayıların ölçeğin orijinalinden düşük olmasını, orijinal formun uygulandığı örneklemin çok daha büyük olması (N=4732) ve farklı örneklerde çalışılmış olmasının (yetişkin ve çalışanlar) etkileyebileceği düşünülmüştür.

İlgili literatür incelendiğinde görülmektedir ki eleştirel düşünme becerilerine yönelik geliştirilen testler kültürümüze uyarlandığında güvenilirlik katsayıları orijinalinden daha düşük değerler alabilmektedir. Alana özgü bir test olarak MEDT'nin güvenilirlik katsayısı, birçok kabul görmüş genel eleştirel düşünme becerileri testinin uyarlama çalışmasındaki güvenilirlik katsayısından (ki bu testlerin kullanımının uygun olduğu kabul görmüştür) daha yüksek bulunmuştur. Bu bağlamda MEDT'nin kültürümüze uyarlanan eleştirel düşünme testlerinin birçoğundan daha güvenilir olduğu söylenebilir. MEDT matematiğe özgü eleştirel düşünme becerilerini ölçen güvenilir ve kullanılabilir bir testtir denebilir. Bu tartışmalar ışığında MEDT'nin alana özgü matematiksel eleştirel düşünme becerilerini ölçmeye yönelik ilk test olması açısından ve uygulama için bir örnek olacağı düşünüldüğünden 0,63 olarak bulunan Cronbach's Alpha değerinin güvenilir olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan Türkçeye uyarlanan ve kullanılan MEDT'nin güvenirliliği orijinal testin güvenirliliğine göre düşük bulunmuştur. Yapılan çalışmalar (Aybek & Çelik, 2007) örneklem grubunun ve büyüklüğünün güvenirliliği etkilediğini göstermektedir. Çalışmanın en büyük sınırlılığı pandemi sebebiyle az sayıda ve homojen (merkezi yerleştirme sınavında benzer puanlar almış) bir grup ile yürütülmüş olmasıdır. Çalışmanın sınırlı sayıda kişi ile yürütülmesinin bir diğer sebebi de nicel analizlerin yanı sıra nitel analizlerin de yapılmış olmasıdır. Bilinmektedir ki örneklem sayısı ne kadar genişse evren o kadar iyi temsil edilir. Diğer taraftan istatistiksel analizler için örneklemin en az 30 olması önerilmektedir (Çepni, 2009). Bu çalışmada açık uçlu sorularla ölçme yapıldığından örneklem sayısının artması analiz zorluğundan kaynaklı güvenirliliğin zedelenmesine sebep olabilir. Bu sebeple örneklem 30

üstünde tutulmaya çalışılırken aynı zamanda da analiz güvenilirliğini şüpheye düşürmeyecek şekilde optimum sayıda belirlenmeye çalışılmıştır. Heterojen, başarı seviyesi daha yüksek ve daha geniş katılımcılarla güvenirliliğin değişip değişmediği kontrol edilebilir.

Araştırmanın ikinci problemine cevap vermek amacıyla Türkçeye uyarlaması yapılan MEDT, ilköğretim matematik öğretmeni adaylarına uygulanmıştır. Sonuç olarak matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Çekiç (2007), matematik öğretmeni adaylarının %68,2'lik bölümünün eleştirel düşünme gücünü orta seviyede bulmuştur. Türnüklü ve Yeşildere (2005), ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin pozitif yönde ancak yeterli olmadığını, %75'inin meraklılık, %54'ünün de kendine güven boyutunda olumlu eğilim gösterdiğini ve doğruyu arama eleştirel düşünme eğilimi bileşeninin düşük seviyede olduğunu bulmuştur. Polat (2017), sınıf öğretmenlerinin %55'inin eleştirel düşünme eğiliminin düşük seviyede olduğunu bulmuştur. Yüksel ve arkadaşları (2013), matematik öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini düşük düzeyde, alt boyutlar incelendiğinde en yüksek ortalamanın açık fikirlilik en düşük ortalamanın sistematiklik alt boyutunda olduğunu bulmuştur. Seventika ve arkadaşları (2018), on birinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini eleştirel düşünme göstergesine dayalı olarak kategorize etmeyi amaçladıkları araştırmalarında öğrencilerin %15'inin iyi, %30'unun orta ve %55'inin düşük kategoride olduğunu bulmuşlardır. Görüldüğü gibi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini düşük ve orta düzeyde bulan araştırmalar vardır ve bu araştırmada farklı olarak alana özgü eleştirel düşünme becerileri ölçülmüş ve benzer şekilde ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerisi orta seviyede bulunmuştur. Öğrencilerin matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilebilmesi için öncelikle öğretmenlerin matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin gelişmiş olması gerekmektedir. Bu nedenle lisans programları aracılığıyla ilköğretim matematik öğretmeni adaylarına sunulan eğitim ve öğretimin öğretmen adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilme potansiyeli enlemsel ve boylamsal olarak incelenebilir. Ayrıca lisans programlarında verilen Eleştirel ve Analitik Düşünme dersinin ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının matematiksel eleştirel düşünme becerilerine yansımaları incelenebilir. Ayrıca bu çalışmanın katılımcıları ilköğretim matematik öğretmeni adayları ile sınırlıdır. Öğretmenlerin matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin rehber olacakları öğrencileri de etkileyeceği öngörüsüyle ilkokuldan itibaren bu becerilerin kazanılmasında etkili olacak sınıf öğretmeni adaylarının da matematiksel eleştirel düşünme becerileri incelenebilir. Ek olarak görev başındaki sınıf öğretmeni ve matematik öğretmenlerinin matematiksel eleştirel düşünme becerilerinin mevcut durumu da araştırmayı beklemektedir.

Araştırma problemlerinin dışında bazı ayrıntılı sonuçlara ulaşılmış ve bu sonuçlarla ilgili ayrıntılı tartışmalara ve önerilere ihtiyaç duyulmuştur. Bu tartışma ve önerilerin uyarlanan MEDT'in ileriki çalışmalarda uygulanmasına, daha kapsamlı veya yeni bir MEDT geliştirilmesine ışık tutacak nitelikte olduğu düşünülmektedir. Maddelere verilen yanıtlar, orijinal değerlendirme anahtarındaki tipik cevaplar doğrultusunda incelendiğinde 7. maddede, beklenen tipik yanlışa götüren çözümden farklı bir yolun benimsendiği görülmüştür. Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu MEDT'nin 7. maddesini yanıtlarken denklem kullanmayı tercih ettiği ve denklem ile çözüm yapan öğretmen adaylarının MEDT'yi geliştiren araştırmacıların tespit etmiş olduğu tipik yanlış yanıtı (0,10) elde etmediği görülmüştür. Katılımcıların bazılarının, doğru yanıt olan 0,05 değeri yerine ondalık ifadenin bölme işleminde hata yaparak 0,50 sonucuna ulaştığı görülmüştür. Bu durum basit bir işlem hatası yapmanın ötesindedir. Bu hususta MEDT'yi geliştiren Benjamin Rott ile yapılan tartışmalarda, matematiksel olarak eleştirel düşünen bir bireyin bulduğu yanıtın geçerli olup olmadığını kontrol etme eğilimine sahip olması beklendiği ve matematiksel eleştirel düşünme becerisine sahip olmayan bireylerin ilk düşüncelerini değerlendirmeyip çözümlerini kontrol etmeyecekleri yönündeki dönütleri alınmıştır. Bu durum dikkate alındığında test maddesinde değişiklik yapılmamış ancak analiz için kullanılan tipik yanlışların yer aldığı değerlendirme anahtarına

kültürümüzde ortaya çıkan tipik yanlış eklenmiştir. Beklenen tipik yanlışın ortaya çıkmamasının sebebi katılımcıların soruya denklem kurarak çözüm aramalarıdır. Yapılan çalışmalar da (Altun vd., 2007; Ulu, 2008) ülkemizde öğrencilerin denklem kurmayı sıklıkla tercih etme eğiliminde oldukları vurgulanmaktadır. Kültürümüzde denklem kurma eğilimi olsa dahi bu maddenin matematiksel eleştirel düşünme becerisini ölçme potansiyelinin olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada MEDT'nin 7. maddesine ilişkin olarak kültürel uyumluluğun sağlanması amacıyla maddede yer alan euro para biriminin TL olarak değiştirilmesi gerektiği düşünülmüştür. Literatürde de test uyarlama çalışmalarında kültüre uyum çalışmalarının yapılması önemli görülmektedir (Çapık vd., 2018). Para biriminin değişimi sayısal değerlerin yükseltilmesini gerektirecektir. Çünkü ülkemiz için 1,10 TL, raket ve tenis topu için gerçekçi bir fiyat değildir. Testi geliştiren araştırmacı ile konu tartışıldığında sayısal değerlerin değişmesi durumunda maddenin matematiksel eleştirel düşünme becerisini ölçme etkisinin değiştiğine yönelik sonuçlar elde ettiğini belirtmesinden dolayı maddenin orijinal hali kullanılmıştır. Ancak gerekli görülen durumlarda, kültürel uyumluluğun sağlanması için sayısal değerler değiştirilmeden para birimi TL olarak değiştirilebilir.

Bir madde de ise beklenen tipik yanlışı yapan katılımcı oranının oldukça az (%21) olduğu görülmüştür. 11. Madde incelendiğinde problemin, Ülkemizde MEB tarafından önerilen matematik kitaplarında sıklıkla karşılaşılan bir problem olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun (%75.6) doğru cevaba ulaşmış olmasında bu maddenin ülkemizde, matematik derslerinde, olasılık öğrenme ortamlarında sıklıkla karşılaştıkları bir bağlam olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu maddenin ayırt ediciliği düşük olsa da güvenilirliği düşürmemesi, test maddelerinin az olması ve testin orijinaline bağlı kalınması adına testten çıkarılmamıştır.

Çalışma sonucunda testin yazılı uygulanmasından elde edilen sonuçlarla görüşmelerden elde edilen sonuçların paralellik gösterdiği görülmüştür. Bazı iki seçenekli sorularda ise öğrencilerin vermiş oldukları cevap ile gerekçelerinin örtüşmediği görülmüştür. Testi geliştiren Rott ve Leuders (2016), testin değerlendirilmesinde sadece niceliksel olarak doğru ve yanlış cevaplara odaklanmaktadır. Bu çalışmada ise katılımcılardan cevaplarının gerekçelerini de belirtmeleri istendiğinden iki seçenekli sorulardaki cevaplar ile gerekçeler arasındaki bazı çelişkilerin olduğu görülmüştür. Bu araştırmada, bu şekildeki çelişkili cevaplarda işaretlenen seçeneğin doğru olup olmadığı dikkate alınmıştır. Diğer bir deyişle gerekçeler yanlış olsa dahi yanıt doğru kabul edilmiştir. MEDT, yöntemde belirtilen analiz çerçevesi doğrultusunda değerlendirilmiştir. Buradan anlaşılmaktadır ki yazılı cevaplar yanıltıcı olabilmektedir. Her ne kadar öğrenci düşüncelerinin ortaya çıkarılmasında klinik mülakatların önemi vurgulansa da (Karataş & Güven, 2003) yine de görüşmelerin yapılabilme imkânının olmadığı durumlarda bu testin yazılı olarak uygulanabilir (her soru için vermiş oldukları cevaba dair gerekçelerin yazılı olarak belirtilmesini sağlayarak) bir test olduğu söylenebilir.

## KAYNAKÇA

- Altun, M., Memnun, D. S., & Yazgan, Y. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının rutin olmayan matematiksel problemleri çözme becerileri ve bu konudaki düşünceleri. *İlköğretim Online*, 6(1), 127-143.
- Angraini, L. M., & Wahyuni, A. (2021). The effect of concept attainment model on mathematical critical thinking ability. *International Journal of Instruction*, 14(1), 727-742.
- Arısoy, B. (2017). *Konu temelli eleştirel düşünme öğretiminin matematik dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri, eleştirel düşünme erdemleri ve matematik dersine ilişkin tutumlarına etkisi*. [Doktora Tezi]. Çukurova Üniversitesi.

- Aybek, B., & Çelik, M. (2007). "Watson Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği"nin (W-GEAYGÖ) üniversite ikinci üçüncü ve dördüncü sınıf İngilizce bölümü öğretmen adayları üzerindeki güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 101-112.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cheung, C. K., Rudowicz, E., Lang, G., Yue, X. D., & Kwan, A. S. (2001). Critical thinking among university students: Does the family background matter?. *College Student Journal*, 35(4), 577-598.
- Çekiç, S. (2007). *Matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Celepler Matbaacılık.
- Doğanay, A., & Yağcı, R. (2011). İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler öğretiminde öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için uyguladıkları etkinliklerin değerlendirilmesi. *Education Sciences*, 6(2), 1679-1702.
- Ennis, R. H., & Millman, J. (1982a). *Cornell Critical Thinking Test, Level X. II: Illinois Thinking Project*.
- Ennis, R. H., & Millman, J. (1982b). *Cornell Critical Thinking Test, Level Z. II: Illinois Thinking Project*.
- Evcen, D. (2002). "Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Testi"nin (form S) Türkçeye uyarlama çalışması [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Facione, N. C., & Facione, P. A. (1994). *The "California Critical Thinking Skills Test" and the national league for nursing accreditation requirement in critical thinking*. California Academic Press.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. executive summary "The Delphi Report"*. The California Academic Press.
- Facione, P. A., & Facione, N. C. (1992). *The California Critical Thinking Disposition Inventory*. California Academic Press.
- Fitzpatrick, B., & Schulz, H. (2015). Do curriculum outcomes and assessment activities in science encourage higher order thinking? *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 15(2), 136-154.
- Florea, N. M., & Hurjui, E. (2015). Critical thinking in elementary school children. In E. Soare & C. Langa (Eds.), *The 6th International Conference Edu World 2014 "Education Facing Contemporary World Issue, 180* (pp. 565-572). Procedia-Social and Behavioral Sciences.
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 25-42.
- Gürsan, S. (2021). *Teknoloji desteği ile dönüşüm geometrisi öğretiminin matematik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimine katkısı* [Doktora tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Kahneman, D., & Frederick, S. (2002). Representativeness revisited: Attribute substitution in

- intuitive judgment. In D. Kahneman, T. Gilovich & D. Griffin (Eds.), *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment* (pp. 49-81). Cambridge University Press.
- Kalkınma Bakanlığı (2013). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*. [https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/12/Onuncu\\_Kalkinma\\_Planı-2014-2018.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/12/Onuncu_Kalkinma_Planı-2014-2018.pdf)
- Kaput, J. J., & Clement, J. (1979). Letter to the editor. *The Journal of Children's Mathematical Behavior*, 2(2), 208.
- Karataş, İ., & Güven, B. (2003). Problem çözme davranışlarının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler: klinik mülakatın potansiyeli. *İlköğretim Online*, 2(2), 2-9.
- Kayagil, S. (2010). *İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerinin matematik başarısını yordaması* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Kennedy, M., Fisher, M. B., & Ennis, R. H. (1991). Critical thinking: Literature review and needed research. In L. Idol & B. Fly Jones (Eds.), *Educational Values and Cognitive Instruction: Implications for Reform* (pp. 11-40). Lawrence Erlbaum Associates.
- Kocagül Sağlam, M., & Ünal Çoban, G. (2020). Öğrencilerde bilimsel akıl yürütme becerilerini geliştirme konusunda fen bilimleri öğretmenlerinin ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 50, 399-425.
- Kurniati, K., Kusumah, Y. S., Sabandar, J., & Herman, T. (2015). Mathematical critical thinking ability through contextual teaching and learning approach. *Journal on Mathematics Education*, 6(1), 53-62.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2005). *İlköğretim 1-5 Sınıf Programları Tanıtım El Kitabı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Başkanlığı, (2011). *Millî Eğitim Bakanlığı 21. yüzyıl Öğrenci Profili*. [https://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy\\_og\\_pro.pdf](https://www.meb.gov.tr/earged/earged/21.%20yy_og_pro.pdf)
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2015). *Matematik Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2016). *Düşünme Eğitimi Dersi (7 ve 8. Sınıf) Öğretim Programı*. MEB Basımevi.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2017a). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2017b). *Öğretmen strateji belgesi (2017-2023)*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2018a). *Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Talim Terbiye Kurulu.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2018b). *2023 eğitim vizyonu*. [https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023\\_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf](https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf)
- Polat, M. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile yaratıcılık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi* [Doktora tezi]. Adıyaman Üniversitesi.
- Quitadamo, I. J., Brahler, C. J., & Crouch, G. J. (2009). Peer-led team learning: a prospective method for increasing critical thinking in undergraduate science courses. *Science Educator*, 18(1), 29-38.

- Rott, B., & Leuders, T. (2016). Mathematical critical thinking: the construction and validation of a test. In C. Csikos, A. Rausch & J. Szitanyi (Eds.), *Proceedings of the 40th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 7(2) (pp. 299-300). International Group for the Psychology of Mathematics Education.
- Saçlı, F. (2013). *Yaratıcı drama eğitiminin aday beden eğitimi öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerileri ve eğilimi* [Doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 193-200.
- Semerci, N. (2016). Eleştirel düşünme eğilimi (ede) ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik revize çalışması. *Electronic Turkish Studies*, 11(9), 725-740.
- Setiana, D. S., Purwoko, R. Y., & Sugiman. (2021). The application of mathematics learning model to stimulate mathematical critical thinking skills of senior high school students. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 509-523.
- Setiana, D. S., ZainnurWijayanto, & Arcana, I. N. (2019). Development of mathematical test instrument to measure critical thinking ability. In *International Council for Scientific and Technical Information* (pp. 1-10). EAI.
- Seventika, S. Y., Sukestiyarno, Y. L., & Mariani, S. (2018). Critical thinking analysis based on Facione (2015) – Angelo (1995) logical mathematics material of vocational high school (VHS). In *Journal of Physics: Conference Series* (pp. 1-7). IOP Publishing Ltd.
- Simbolon, M., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). The efforts to improving the mathematical critical thinking student's ability through problem solving learning strategy by using macromedia flash. *American Journal of Educational Research*, 5(7), 725-731.
- Smit, L. S. (2016). *A better understanding of 21st century skills in mathematics education and a view of these skills in current practice* [Master's thesis]. Utrecht University.
- Spicer, K. L., & Hanks, W. E. (November, 1995). Multiple measures of critical thinking skills and predisposition in assessment of critical thinking. *Annual Meeting of the Speech Communication Association*. Wright State University, Ohio.
- Stanovich, K. E., & Stanovich, P. J. (2010). A framework for critical thinking, rational thinking and intelligence. In D. Preiss & R. J. Sternberg (Eds.), *Innovations in Educational Psychology: Perspectives on Learning, Teaching and Human Development* (pp. 195-237). Springer.
- Suparman, S., Juandi, D., & Martadiputra, B. A. P. (2021). Heterogeneity of students' mathematical critical thinking ability re-viewed from education levels: a meta-analysis. *Paedagogia*, 24(2), 126-143.
- Şenturan, L. (2006). *Hemşerilik öğrencilerinde eleştirel düşünme* [Doktora Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Türnüklü, E. B., & Yeşildere, S. (2005). Türkiye'den bir profil: 11-13 yaş gurubu matematik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilim ve becerileri. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 38(2), 167-185.
- Ulu, M. (2008). *Sınıf öğretmeni, sınıf öğretmeni adayı ve 5. sınıf öğrencilerinin dört işlem problemlerini çözmeye kullandıkları stratejilerin karşılaştırılması* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kocatepe Üniversitesi.

Widyatiningtyas, R., Kusumah, Y. S., Sumarmo, U., & Sabandar, J. (2015). The impact of problem-based learning approach to senior high school students' mathematics critical thinking ability. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 6(2), 30-38.

Yükseköğretim Kurulu (2018). *İlköğretim matematik öğretmenliği lisans programı*. [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisansprogramlari/Ilkogretim\\_Matematik\\_Lisans\\_Programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisansprogramlari/Ilkogretim_Matematik_Lisans_Programi.pdf)

Yüksel, N. S., Sarı Uzun, M., & Dost, Ş. (2013). Matematik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2013(1), 393-403.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

An educational approach that focuses on 21st century skills is considered as a global goal based on individuals' acquisition and development of skills such as creativity, communication, teamwork, and critical thinking. In this study, the focus is on the critical thinking skill, which is a thinking skill that will enable individuals to realize the problems they encounter in daily life, to produce solutions, and to evaluate the solutions. Critical thinking is a cognitive activity that includes analyzing, evaluating and restructuring ideas (Fitzpatrick & Schulz, 2015). Schools are the primary institutions and teachers are the most active and responsible people in the development of critical thinking skills, (Doğanay & Yağcı, 2011). Studies show that most of the pre-service teachers have a moderate level of critical thinking skill (Çekiç, 2007) and that their critical thinking disposition is not sufficient in some dimensions (Türnüklü & Yeşildere, 2005; Yüksel et al., 2013; Polat, 2017). It is also known that students' critical thinking skills are not at the desired level (Kayagil, 2010; Seventika et al., 2018). In order to fulfill this responsibility and develop critical thinking skills in Turkey, it is seen that critical thinking skills are included among the mathematical skills required to be acquired in the Secondary School Mathematics Curriculum (MEB, 2018a), and elective courses are added to develop critical thinking skills in teacher training programs (YÖK, 2018). When the studies conducted by both the Ministry of National Education and the Higher Education Institution are examined, it is seen that the focus is on general critical thinking skills. Although there are no field-specific courses for critical thinking in undergraduate and graduate programs at grades 1-12 in Turkey, the contribution of current teaching to the development of mathematics-specific critical thinking skills is unknown. Considering that critical thinking skills include reasoning skills (Kocagül Sağlam & Ünal Çoban, 2020), it is clearly seen that domain-specific reasoning points to domain-specific critical thinking skills. In this context, the aim of this study is to examine the mathematical critical thinking skills of secondary school mathematics teacher candidates. In addition, since there is no Turkish measurement tool to measure mathematical critical thinking skills, the necessity of adapting an existing tool whose validity and reliability has been ensured has emerged. In this direction, the main problem of this research and the sub-problems to be answered in order to answer this problem are as follows:

“What level of mathematical critical thinking skills do secondary mathematics teacher candidates have?”

1. Is the "Mathematical Critical Thinking Test", to measure the mathematics-specific critical thinking skills of secondary school mathematics teacher candidates, reliable?



2. What are the mathematical critical thinking skills of elementary mathematics teacher candidates?

### **Method**


The “Mathematical Critical Thinking Test (MCTT)”, developed by Rott and Leuders in 2016 in order to measure mathematical critical thinking skills, was adapted into Turkish. In order to determine the intelligibility of the items translated into Turkish, interviews were conducted with three secondary school mathematics teacher candidates. Then, the reliability of the test was determined with 52 secondary school mathematics teacher candidates. Although the reliability coefficient of the MCTT is not very high, it has been determined that it can be used to measure mathematical critical thinking skills. The study to determine the mathematical critical thinking skills of secondary school mathematics teacher candidates was carried out with 90 secondary school mathematics teacher candidates. Interviews were conducted with five participants selected from the low, medium and high level groups, which were formed according to the scores of the participants. It has been observed that some typical mistakes arising from cultural differences differ from the typical mistakes revealed by Rott and Leuders (2016). For this reason, some changes were made in some items of the developed test and within the framework of the analysis. The final version of the test and the analysis framework are given in Appendix 1.

### **Results and Discussion**

In the adaptation study for the MCTT, the reliability of the test was found to be 0.63. When the related literature (Aybek and Çelik, 2007; Evcen, 2002; Facione, 1990; Saçlı, 2013; Spicer and Hanks, 1995; Şenturan, 2006) is examined, it can be seen that the reliability coefficients of critical thinking skills tests can get lower values than the originals when they are adapted to our culture. As a domain-specific test, the reliability coefficient of the MCTT was found to be higher than the reliability coefficient in the adaptation study of many accepted general critical thinking skills tests (which were accepted to be appropriate for use). In this context, it can be said that MCTT is more reliable than most of the critical thinking tests adapted to our culture. It can be said that MCTT is a reliable and usable test that measures mathematical critical thinking skills. As a result of the study, it was seen that the mathematical critical thinking skills of the elementary school mathematics teacher candidates were at a moderate level. There are studies (Çekiç, 2007; Polat, 2017; Severtika et al., 2018; Türnüklü and Yeşildere, 2005; Yüksel et al., 2013) showing that pre-service teachers' critical thinking skills and dispositions are at low or moderate levels. In this study, field-specific critical thinking skills were measured differently, and similarly, it was seen that the mathematical critical thinking skills of the secondary school mathematics teacher candidates were at a moderate level. In the light of these results, it can be recommended to develop measurement tools with higher reliability to measure mathematical critical thinking skills and to design, implement and evaluate environments to develop mathematical critical thinking skills.

**EK**

**Matematiksel Eleştirel Düşünme Testi ve Analiz Çerçevesi**  
(Rott ve Leuders (2016) tarafından geliştirilen testin Türkçeye uyarlanmış hali)

| Maddeler  | Cevap Örnekleri   |
|---|---|
| 1. 240 km'lik bir yolu 120 km/sa hızla gitmek yerine 100 km/sa hızla giderseniz ne kadar süre daha gitmeniz gerekir? Cevabınızı dakika şeklinde veriniz.  | Doğru Yanıt: 0,4 sa = 24 dk<br>Tipik Yanlış Yanıt: 0,4 sa = 40 dk   |
| 2. Bir sayının rakamları toplamı 3'e bölünebiliyorsa bu sayı asal sayı olamaz.<br>A) Doğru B) Yanlış  | Doğru Yanıt: B<br>Tipik Yanlış Yanıt: A (3 sayısı unutulmaktadır.)  |
| 3. Bir sayı 3'e ve 60'a bölünebiliyorsa 9'a da bölünebilir.<br>A) Doğru B) Yanlış   | Doğru Yanıt: B<br>Tipik Yanlış Yanıt: A (Hem 3 hem de 60 3'e tam bölünür bu nedenle sayı $3^2 = 9$ 'a tam bölünür.)                                       |
| 4. Bir sayı 5 ile bitiyorsa asal sayı olamaz.<br>A) Doğru B) Yanlış   | Doğru Yanıt: B<br>Tipik Yanlış Yanıt: A (5 sayısı unutulmaktadır.)  |
| 5. Eşit uzunlukta bir kenara sahip olan iki beşgen, bu kenarda bir araya getirilirse her zaman bir sekizgen elde edilir.<br>A) Doğru B) Yanlış  | Doğru Yanıt: B<br>Tipik Yanlış Yanıt: A (İki köşenin birleşmesi ile $180^\circ$ 'lik açı oluşacağı unutulmaktadır.)                                       |
| 6. Her dörtgende, kenar orta dikmelerin kesim noktası, çevrel çemberin merkezidir.<br>A) Doğru B) Yanlış  | Doğru Yanıt: B<br>Tipik Yanlış Yanıt: A (üçgenler ile dörtgenler karıştırılmaktadır.)   |
| 7. Bir raketle bir topun toplam fiyatı 1,10 €'dur. Raket toptan 1 € daha pahalıdır. Topun fiyatı ne kadardır?   | Doğru Yanıt: 0,05<br>Tipik Yanlış Yanıt: 0,10 veya 0.50<br>(Ondalık ifadeyi bölerken hata yapmaktadır.)   |
| 8. Bir üniversitede, her profesöre altı öğrenci düşmektedir. Bunu, P ve Ö değişkenleriyle bir denklem kullanarak ifade ediniz.  | Doğru Yanıt: $\ddot{O} = 6P$<br>Tipik Yanlış Yanıt: $P = 6\ddot{O}$ (6 öğrenci $6\ddot{O}$ 'dür. 1 profesör $1P$ 'dir şeklinde yanlışlığa düşülmektedir.) |
| 9. Kibritlerden oluşan 6 karelik bir dizi 19 adet kibritten oluşur (şekle bakın). 30 karelik bir dizi toplam kaç adet kibritten oluşur?<br>                    | Doğru Yanıt: 91<br>Tipik Yanlış Yanıt: 95 ( $6.5 = 30$ ise $19.5 = 95$ 'tir.)   |
| 10. Bir şans oyununda, dört yüzü yeşil ve iki yüzü kırmızı olan düzgün altı yüzlü bir zar 20 kez havaya atılıyor. Bu şans oyununda doğru sıralamayı tahmin eden kişi 25 € kazanıyor. Hangi sıraya bahis oynarsınız?<br>A) KYKKK B)YKYKKK C)YKKKKK | Doğru Yanıt: A<br>Tipik Yanlış Yanıt: B (Yeşilin çok olması sebebiyle)  |

**11. İki özdeş madeni para aynı anda atıldığında üst yüzlerinin farklı gelmesi olasılığı nedir?**

Doğru Yanıt:  $1/2$

Tipik Yanlış Yanıt:  $1/4$  veya  $1/3$   
( $1/2 \cdot 1/2 = 1/4$  veya üç çıktı vardır: tura-tura, yazı-tura, yazı-yazı)

## Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği (KNYÖ): Türkçeye Uyarlama, Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması\*

### The Malevolent Creativity Behavior Scale: Turkish Adaptation, Validity and Reliability Study\*

Gül Akben<sup>1</sup>, Hamit Coşkun<sup>2</sup>, Cantürk Akben<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Uzm. Psikolog, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye, gulakben@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-0243-1600>)

<sup>2</sup>Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye, hamitcoskun2000@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-5509-8717>)

<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye, akben@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-2001-2784>)

**Geliş Tarihi:** 09.11.2023

**Kabul Tarihi:** 20.09.2024

#### ÖZ

Hao ve ark. (2016) tarafından geliştirilen Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği (The Malevolent Creativity Behavior Scale); zarar verme, yalan söyleme ve kandırmaca olmak üzere üç faktörden ve 13 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçeğin amacı yaratıcılığın karanlık ve kötü niyetli tarafını ölçmektir. Türk kültürüne uygun bir kötü niyetli yaratıcılık ölçeğinin olmaması bir eksiklik ve bu konuda çalışmak isteyen araştırmacıların elinde öz-bildirim yöntemiyle kullanılabilecek hiçbir geçerli ve güvenilir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Mevcut çalışmanın amacı kötü niyetli yaratıcılığı ölçmeye yarayan bu ölçeği Türkçeye uyarlamaktır. Çalışma 555 katılımcıdan oluşmaktadır. Ölçeğin geçerlilik çalışması kapsamında yapı ve ölçüt geçerliliklerine bakılmıştır. Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır ve ölçeğin üç faktörlü yapısı kabul edilebilir bulunmuştur,  $\chi^2 = 222$ ,  $sd = 62$   $p < .001$ , TLI = .91, CFI = .93, RMSEA = .068, SRMR = .052. Ölçüt geçerliliği için ölçeğin alt boyutlarının çeşitli temel kişilik özellikleri ve karanlık üçlü kişilik özellikleriyle ilişkilerine bakılmıştır. Ölçeğin faktörleri genel olarak olumsuz özelliklerle pozitif, olumlu özelliklerle negatif ilişkiler göstermiştir. Güvenilirlik çalışması için iç tutarlılık katsayısı, kompozit güvenilirlik katsayısı ve test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin toplam Cronbach alfa katsayısı .84 iken kompozit güvenilirlik katsayısı .90 bulunmuştur. Test-tekrar test için ise 15 gün arayla 49 katılımcıya yapılan uygulamalar arasında güçlü korelasyonlar tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğrulayıcı faktör analizi, kişilik psikolojisi, negatif yaratıcılık, psikolojide ölçme, ölçek uyarlama.

\* Bu çalışma, ikinci yazarın danışmanlığında yürütülen birinci yazarın "Pozitif ve negatif duygudurum ile kullanım türünün yaratıcılık üzerindeki etkisi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

## ABSTRACT

The Malevolent Creativity Behavior Scale, developed by Hao et al. (2016), is a scale consisting of three factors: hurting people, lying, and playing tricks, with a total of 13 items. The purpose of the scale is to measure the dark and malevolent side of creativity. The absence of a suitable malevolent creativity scale in Turkish culture is a deficiency, and there is no valid and reliable measurement tool to be used with self-report methods in the hands of researchers who want to work on this subject. The aim of the current study is the adaptation of this scale, which measures malevolent creativity, into Turkish. The study consists of 555 participants. Both construct and criterion validity were examined in the context of the scale's validity. Confirmatory factor analysis was applied for construct validity, and the three-factor structure of the scale was found to be acceptable,  $\chi^2 = 222$ ,  $df = 62$ ,  $p < .001$ , TLI = .91, CFI = .93, RMSEA = .068, SRMR = .052. For criterion validity, the relationships between the sub-dimensions of the scale and various basic personality traits and dark triad personality traits were examined. The factors of the scale generally showed positive relationships with negative traits and negative relationships with positive traits. Reliability analysis included measures of internal consistency, composite reliability, and test-retest methods. The total Cronbach's alpha coefficient was .84, while the composite reliability coefficient was .90. For the test-retest, strong correlations were found between the studies conducted with 49 participants at a 15-day interval.

**Keywords:** Confirmatory factor analysis, personality psychology, negative creativity, measurement in psychology, scale adaptation.

## GİRİŞ

Yaratıcılık genellikle potansiyel olarak değerli fikirler, anlayışlar veya sorunlara çözümler üretme olarak tanımlanır (Amabile, 1983; Anderson, De Dreu & Nijstad, 2004; James, Brodersen & Jacob, 2004; Paulus & Nijstad, 2003; Sternberg & Lubart, 1999). En yaygın tanımı; bir fikir, ürün veya hizmet üretmek da ya bir konseptin sıra dışı bir kullanımı olabilir (Csikszentmihalyi, 2013, s. 28). Esasında, işlevsel ve orijinal düşünceler yaratma sürecidir (Paulus & Nijstad, 2003). Ayrıca, yaratıcılık çok yönlü bir kavramdır ve araştırmacılar bunun çeşitli boyutlarını keşfetmiştir. Örneğin, Torrance (1965) düşünce paylaşma ve problem çözme süreçlerine odaklanırken Mayer (1999) ve Guilford (1950) ise akıcılık, orijinallik ve esneklik gibi özelliklere odaklanmıştır. Bu yüzden de yaratıcılığı değerlendirmek için birçok ölçüm aracı geliştirilmiştir ve bu araçların her birinin vurguladığı zihinsel süreçler farklılık gösterebilmektedir (Coşkun & Şenyurt, 2015, s. 41). Aslında her yaklaşımın yaratıcılık kavramı, o yaklaşımın işevuruk tanımına göre değişiklik gösterebilir. Örneğin, Torrance (1967) tarafından geliştirilen ve yaygın olarak kullanılan Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri, bir nesnenin farklı uygulamalarına dayalı olarak yaratıcılığı ölçen *alternatif kullanımlar testi* gibi görevler ile iraksak düşünme becerilerini değerlendirmeye odaklanır.

Yukarıda verilen yaratıcılık tanımları ve ölçümleri literatürün tamamını kapsamasa da bazı özellikler açısından literatürdeki çoğu yaratıcılık kavramıyla benzerlik gösterir. Bu benzerlik de yaratıcılığın kullanım amacıyla ilgilidir. Aslında çoğu yaratıcılık tanımına göre yaratıcılığın faydalı, işlevsel ve pozitif kısımlarına odaklanılır (Amabile, 1983; Csikszentmihalyi, 2013; Anderson, De Dreu & Nijstad, 2004; James, vd., 2004; Mayer, 1999; Paulus ve Nijstad, 2003; Sternberg & Lubart, 1999). Buna rağmen özellikle yakın zamanlardaki literatür incelendiğinde yeni bir yaklaşım ön plana çıkmaktadır: Negatif yaratıcılık.

Yaratıcılık, genellikle belirli amaçlara ulaşmak için yenilikçi fikirlerin üretilmesi veya uygulanması anlamına gelen soyut bir kavramdır ancak bütün yaratıcı düşüncelerin niyetlerinin olumlu olmayabileceğini kabul etmek önemlidir. Yaratıcılık çoğunlukla pozitif değişimin bir gücü olarak kabul edilmiştir ancak bazı araştırmacılar tarafından yaratıcılığın potansiyel negatif yönleri hakkında bazı tartışmalar olmuştur (Amabile, 1989; McLaren, 1993). Rogers (1954), yaratıcılığın hem pozitif hem de negatif hedefler tarafından yönlendirilebileceğini vurgulamıştır

ancak yaratıcılığın negatif yönünün keşfi, nispeten daha az araştırma ilgisi görmüştür ve deneysel açıdan yeterince cazip hale gelmemiştir (James vd., 1999).

Kötü niyetli yaratıcılık kavramının ilk tartışmaları örgütler açısından yapılmıştır. Çalıştığı şirketten bir şey çalmak için planlar yapan bir çalışan oldukça yaratıcı yollar düşünebilir (James vd., 1999). Neticede yeni bir fikir üretilmekte ve bu yeni fikir yapan kişi için faydalı olmaktadır. Bu açılardan düşünüldüğünde yaratıcılığın tanımına uyan ama niyeti kötü olan davranışlar görülebilir. Örneğin, atom bombası gibi bir teknolojiyi geliştirmek yaratıcılığın ciddi bir örneği olabilir ama ortaya çıkardığı durum negatiftir (McLaren, 1993). Runco'ya (1993) göre yaratıcılığın negatif olup olmaması niyetlerle ilişkilidir. Bu yüzden de kötü niyetli yaratıcılık kavramı ile negatif yaratıcılık kavramları literatürde sıklıkla birbirinin yerine kullanılabilir. Yine de bu iki kavramın tamamen aynı olduğunu söylemek mümkün değildir. Adından da anlaşılacağı üzere kötü niyetli yaratıcılıktaki temel anahtar kelime niyettir. Orijinal yollarla birilerine zarar verme amacıyla oluşturulan düşünceler kötü niyetli yaratıcılık olarak nitelendirilir (Cropley, vd., 2008; Cropley, 2010; Harris, vd., 2013). Yalan söyleme gibi daha az insanı etkileyen ve kişisel sayılabilecek durumların yanında suç işleme ve terör eylemleri de kötü niyetli yaratıcılık örneklerindedir (Cropley ve ark., 2008). Her ne kadar herkesin kötü niyetli yaratıcılık sergilemeyeceğine yönelik iyi niyetli düşünceler olsa da aslında araştırmalar bu durumun farklı olduğunu göstermektedir. Herkesin kötü niyetli yaratıcılık sergileme olasılığı olabilir ve adil olmayan durumlarda bu eğilim artabilir (James vd., 1999; Eisenman, 2008; Spooner, 2008; Cropley & Cropley, 2011; Gill, vd., 2013; Harris & Reiter-Palmon, 2015).

Negatif yaratıcılığı ise ayıran durum kötü niyetin başrolü oynamamasıdır (James ve ark., 1999). Üretilen düşünce ya da eylem fikri kişi için olumlu ve faydalı olabilir ancak yine de ortada negatif bir düşünce vardır. Kötü niyetli yaratıcılıktan farkı ise bu negatif düşünce başkalarına zarar niyeti taşımaz. En tipik örneklerinden biri sınavda kopya çekmek olabilir (Kapoor & Khan, 2016, s. 408). Olumsuz bir davranıştır, içerisinde aldatmayı barındırır ancak başkalarını zarar verme amacını taşımaz. Tüm bu bilgilere rağmen negatif ve kötü niyetli yaratıcılık kavramlarının görece yeni olduğu ve bu iki kavram arasındaki farkın hala net olmadığını vurgulamakta fayda bulunmaktadır (James vd., 1999; James & Drown, 2008).

Kötü niyetli yaratıcılık alanda daha belirgin hale geldikçe araştırmacılar da bu konuda ölçüm yöntemleri geliştirmişlerdir. Örneğin James ve arkadaşları (1999) katılımcıları kötü niyetli düşünceler üretmeye sevk etmiştir. Bunun için de bir satış temsilcisi olarak rakip şirketlere yaratıcı iftiralar atmalarını istemişlerdir. Buradaki skoru ise katılımcıların kötü niyetli yaratıcılık skorları olarak kabul etmişlerdir. Lee ve Dow (2011) ise alternatif kullanım testini uygulayarak katılımcıların ürettiği düşünceler içerisinde kötü niyetli olanları seçerek kötü niyetli yaratıcılık skoru oluşturmuştur. Harris ve arkadaşları (2013) da bu yöntemi biraz daha ileri taşıyarak değerlendiricilerden düşünceleri kötü niyetlilik üzerinden puanlamalarını istemişlerdir.

Kapoor ve Khan (2018) ise tüm bu yöntemlere önemli bir eleştiri getirmiştir. Katılımcıların sonuç düşüncelerini değerlendirmenin anlamsız olduğunu savunmuşlardır çünkü kötü niyet üzerinden bir yönerge verilmediği takdirde tüm yaratıcılık görevlerinin pozitif bir şekilde algılanacağını ileri sürmüşlerdir. Bu yüzden de kendi çalışmalarında alternatif kullanım göreviyle bir nesnenin olağandışı kullanımlarını verirken iki koşul yaratmışlardır. Bazı katılımcılar normal bir şekilde nesneyi olağandışı kullanırken bazı katılımcılardan olağandışı kötüye kullanımları istenmiştir.

Tüm bu yöntemler biraz daha deneysel çalışmaların konusunu içermektedir. Bir insanın kötü niyetli yaratıcılık potansiyelini belirlemek ise başka bir boyuttur ve ölçekler bu konuda oldukça faydalı olabilir. Bu amaçla Hao, Tang, Yang, Wang ve Runco (2016) Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği'ni (The Malevolent Creativity Behavior Scale) geliştirmiştir. Bu ölçeğin

kuramsal modelinde kötü niyetli yaratıcılığın üç boyutu bulunmaktadır: Zarar verme, yalan söyleme ve kandırmaca.

Mevcut çalışmanın amacı ise literatürde görece hala yeni sayılabilecek bir konu olan kötü niyetli yaratıcılığı ölçmeye yarayan bu ölçeği Türkçeye uyarlamaktır. Türkiye’de gerçekleştirilecek çalışmalarda Türk kültürüne uygun bir kötü niyetli yaratıcılık ölçeğinin olmaması bir boşluktur ve bu konuda çalışmak isteyen araştırmacıların elinde öz-bildirim yöntemiyle kullanılabilir hiçbir geçerli ve güvenilir ölçüm aracı bulunmamaktadır.

Kötü niyetli yaratıcılık ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasının gerekliliği, bu ölçeğin yaratıcı düşüncenin daha az araştırılmış ve tartışılmış olan negatif yönlerini incelemede sunduğu olanaklarla ilişkilidir. Yaratıcılığın genellikle olumlu etkilerine odaklanıldığı göz önüne alındığında, olumsuz ya da zarar verici amaçlarla kullanılan yaratıcı süreçlerin daha iyi anlaşılması için geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarına duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır (Hao, vd., 2016; Cropley, vd., 2008). Bu bağlamda, özellikle sosyal bilimler, psikoloji, eğitim ve iş etiği gibi disiplinlerde kötü niyetli yaratıcılığı ölçen araçların eksikliği, bu ölçeğin önemini daha da artırmaktadır. Literatürde, kötü niyetli yaratıcılığın bireylerin sosyal çevreleri üzerinde önemli etkileri olabileceği, örgütsel ve toplumsal bağlamda zarar verici sonuçlar doğurabileceği vurgulanmıştır (Harris & Reiter-Palmon, 2015; Gill, Horgan, Hunter & Cushenbery, 2013). Ayrıca, yaratıcı bireylerin olumsuz sonuçlar doğuran yalan söyleme gibi davranışlara daha yatkın olabileceği üzerine yapılan araştırmalar, kötü niyetli yaratıcılık kavramına önemli bir çerçeve sunmaktadır (Beaussart, vd., 2013). Bu nedenle, kültürel bağlamda geçerli bir aracın geliştirilmesi hem ulusal hem de uluslararası literatüre katkı sağlayacaktır.

Ayrıca, Türkiye'deki yaratıcılık araştırmalarında genellikle yaratıcı düşüncenin pozitif boyutları üzerinde durulmuştur. Ancak, yaratıcı potansiyelin negatif yönlerinin de araştırılması, yaratıcı süreçlerin çok yönlülüğünü daha derinlemesine anlamak açısından önemlidir. Kötü niyetli yaratıcılık, bireylerin toplumsal ve bireysel etik sınırlarını nasıl esnettiği ve bu esnada hangi yaratıcı çözümler geliştirdikleri gibi soruları ele almayı mümkün kılar (Kapoor & Khan, 2016). Gino ve Ariely (2012), yaratıcı bireylerin etik dışı davranışlara daha meyilli olabileceğini savunarak, bu eğilimi destekleyen deneysel kanıtlar sunmuşlardır. Bu da hem yaratıcı süreçlerin daha bütüncül bir şekilde değerlendirilmesini hem de kültürel ve bağlamsal farkların yaratıcı eğilimlere etkisini anlamak için yeni perspektifler sunar. Bu nedenle, Kötü niyetli yaratıcılığı ölçen bir ölçeğin Türkçeye uyarlanması Türkiye'deki araştırmacılar için önemli bir boşluğu dolduracaktır (Hao, vd., 2016).

Ölçeğin uyarlanması, aynı zamanda bireylerin yaratıcı düşünce süreçlerini anlamak ve müdahaleler geliştirmek açısından da kritik bir rol oynayabilir. Özellikle eğitim ve örgütsel psikoloji alanında, yaratıcı fikirlerin hem olumlu hem de olumsuz sonuçlarını anlamak, yaratıcılığın sürdürülebilir ve etik kullanımını teşvik eden stratejiler geliştirmek için gereklidir (Cropley, 2010; Kapoor & Khan, 2016). Kötü niyetli yaratıcılığın hangi koşullarda ortaya çıktığını ve hangi bireysel veya çevresel faktörlerin bu eğilimi etkilediğini belirlemek, eğitimden iş dünyasına kadar geniş bir yelpazede uygulanabilir müdahalelerin önünü açacaktır. Bu bağlamda, Türkçeye uyarlanmış geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı, ilerleyen çalışmalara zemin hazırlayacak ve kötü niyetli yaratıcılığın daha derinlemesine incelenmesine olanak sağlayacaktır (Harris, vd., 2013).

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Mevcut çalışma Hao vd. (2016) tarafından geliştirilen Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Uyarlama sürecinde ölçüt geçerliliği için başka ölçeklerle ilişkiler, yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır.

Güvenilirlik analizleri için ise iç tutarlılık güvenilirliği ve test tekrar test güvenilirliği yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma nicel ve ilişkiseldir.

## 2.2. Örneklem

Çalışmanın örneklemini 555 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Katılımcılara kolay örnekleme yöntemi ile ulaşılmıştır. Katılımcıların 94'ü erkek, 461'i kadındır ve yaş aralıkları 17-37'dir (*Ort.* = 20.4, *SS* = 2.30).

## 2.3. Veri Toplama Aracı

**Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme Formu:** Katılımcılara araştırma hakkında bilgi veren bir form sunulmuş ve katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı vurgulanmıştır. Katılımcılara, çalışmaya istedikleri zaman son verme hakkının olduğu belirtilmiş ve devam etmek istediklerine dair onamları alınmıştır.

**Duygusal Dengeleme Metni:** Katılımcıların olası duygu durumu etkilerini ve çalışma sırasında dikkatlerini dağıtabilecek unsurları dengelemek amacıyla günlük yaşam olaylarından oluşturulmuş bir metin sunulmuştur. Bu yöntem daha önce literatürde kullanılmıştır (Akben & Coskun, 2019; Gültepe & Coskun, 2016).

**Demografik Bilgi Formu:** Gönüllü katılımcılara onam formunu sunduktan sonra yaş, cinsiyet, okudukları bölüm, kaçınıcı sınıf oldukları ve duygu durumları gibi bilgileri içeren bir form verilmiştir. Duygu durumu ölçümü 5 puanlık Likert tipinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara "Bugün kendinizi nasıl hissediyorsunuz?" sorusu yöneltilmiştir (*Ort.* = 3.23, *SS* = 0.75).

**Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği (KNYÖ):** Hao ve ark. (2016) tarafından geliştirilen Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği, insanların zarar verme, yalan söyleme ve kandırmaca (aldatma) gibi potansiyellerini ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu özellikler yaratıcılığın farklı boyutlarını temsil etmektedir. Ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği çevrimiçi yöntemlerle değerlendirilmiş ve toplamda 901 katılımcıyla (301 erkek, 600 kadın, yaş için *Ort.* = 22.91, *SS* = 4.27) gerçekleştirilmiştir. Ölçek, 5 puanlık Likert (0 ila 4 aralığında) ölçeği kullanılarak uygulanmıştır ve toplamda 13 maddeden ve üç alt boyuttan oluşmaktadır: Zarar verme (1, 2, 3, 4, 5 ve 6. maddeler), yalan söyleme (7, 8, 9 ve 10. maddeler) ve kandırmaca (11, 12 ve 13. maddeler). Zarar verme boyutu toplam varyansın %22.58'ini, yalan söyleme boyutu %18.83'ünü ve kandırmaca boyutu ise %15.1'ini açıklamaktadır.

Ölçeğin alt boyutları için iç tutarlılık katsayıları şu şekildedir: Zarar verme boyutu için .80, yalan söyleme boyutu için .76 ve kandırmaca boyutu için .61'dir. Ölçeğin toplam maddeler arası iç tutarlılık katsayısı ise .80'dir. Ölçeğin ölçüt geçerliliğini değerlendirmek amacıyla çeşitli özelliklerle ilişkisine bakılmıştır. KNYÖ toplam puanları, saldırganlık ( $r = .50, p < .01$ ), deneyime açıklık ( $r = .09, p < .01$ ) ve dışadönüklük ( $r = .07, p < .05$ ) özellikleri ile anlamlı pozitif korelasyonlar göstermiştir.

**Kısaltılmış Karanlık Üçlü Ölçeği (SD3-T):** Ölçek, Jones ve Paulhus (2014) tarafından geliştirilmiş ve Özsoy ve ark. (2017) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu ölçek, toplamda 27 madde içermektedir ve 5'li Likert tipindedir. Ölçeğin temel amacı üç karanlık kişilik özelliğini ölçmek ve aynı zamanda ölçeğin alt boyutlarını oluşturmaktadır: Makyavelizm (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ve 9. maddeler), narsisizm (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 ve 18. maddeler) ve psikopati (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 ve 27. maddeler). 11, 15, 17, 20 ve 25. maddeler ters maddelerdir.

Ölçeğin Türkçeye uyarlanma çalışması 368 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir (92 erkek, 276 kadın, yaş için *Ort.* = 20.30, *SS* = 2.17). Ölçeğin Makyavelizm, narsisizm ve psikopati alt boyutlarının iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .70, .79 ve .79'dur. Ölçeğin çeşitli kişilik özellikleri ile ilişkileri incelenmiştir. Makyavelizmin deneyime açıklık ( $r = .15, p < .01$ ) ile pozitif,



uyumluluk ( $r = -.21, p < .001$ ) ile negatif yönde anlamlı ilişkileri; narsisizmin deneyime açıklık ( $r = .35, p < .001$ ), sorumluluk ( $r = .16, p < .01$ ) ve dışadönüklük ( $r = .44, p < .001$ ) ile pozitif ilişkileri; psikopatinin dışadönüklük ( $r = .13, p < .05$ ) ve nevrozizm ( $r = .17, p < .01$ ) ile pozitif, uyumluluk ( $r = -.41, p < .001$ ) ile negatif yönde ilişkileri bulunmuştur.

**Temel Kişilik Özellikleri Ölçeği (TKÖÖ):** Türk kültürüne özgü olarak geliştirilmiş ve büyük beşli kişilik faktörleri (McCrae ve Costa, 2003) ile ilişkilendirilen bir ölçektir. Gençöz ve Öncül (2012) tarafından geliştirilen bu ölçek, 5 puanlık Likert tipinde uygulanmıştır ve toplamda 45 madde içermektedir. Ölçeğin geliştirildiği çalışmada 510 katılımcı (225 erkek, 285 kadın, yaş için  $Ort. = 22.55, SS = 5.15$ ) yer almıştır ve bu çalışma sonucunda altı boyut belirlenmiştir: Dışadönüklük, sorumluluk, uyumluluk, duygusal tutarsızlık (nevrozizm), gelişime açıklık ve olumsuz değerlik. Ayrıca, ölçeğin psikometrik özelliklerini değerlendirmek amacıyla 454 katılımcı (140 erkek, 314 kadın, yaş için  $Ort. = 21.04, SS = 1.81$ ) ile gerçekleştirilen bir çalışmada iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .89, .85, .85, .83, .80 ve .71 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test çalışmasında ise güvenilirlik katsayıları anlamlı olarak yine sırasıyla .84, .80, .71, .81, .83 ve .72 olarak tespit edilmiştir.

#### 2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği'nin (KNYÖ) çevirisi, uzmanlık sahibi üç psikoloji araştırmacısı tarafından gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, ölçek İngilizceden Türkçeye çevrilmiş ve her bir araştırmacının çevirileri değerlendirilerek en uygun çeviri üzerinde uzlaşmıştır. Daha sonra, çevirileri değerlendirmesi için psikoloji alanında beş farklı araştırmacıya sunulmuş ve önerileri dikkate alınmıştır. Bu önerilere dayanarak araştırmacılar ölçeğin nihai çevirisini yapmışlardır.

Ölçeğin çevirisi tamamlandıktan sonra, ölçeğin geçerliliğini ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir. Katılımcılar, ekstra ders notu gibi bir ödül karşılığında gönüllü olarak araştırmaya katılmışlardır. İlk olarak, Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme Formu'nu okuyan ve onaylayan katılımcılar, sırasıyla Duygusal Dengeleme Metni, Demografik Bilgi Formu, KNYÖ, SD3-T ve TKÖÖ'yü doldurmuşlardır. Katılımcılara katkıları için teşekkür edilmiş ve bazı katılımcılara rumuzlarını unutmamaları hatırlatılmıştır.

Test-tekrar test amacıyla aynı uygulama 49 katılımcıya (8 erkek, 41 kadın, yaş için  $Ort. = 21.00, SS = 1.17$ ) 15 gün sonra tekrar uygulanmıştır. KNYÖ dışındaki ölçekler, ölçeğin ölçüt geçerliliği çalışmaları için kullanılmıştır. Uygulama, katılımcılarla yüz yüze olacak şekilde Google Formlar aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi için IBM SPSS 26, JAMOVI 1.6.3 ve Amos 23 paket programlarından yararlanılmıştır.

#### 2.5. Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan, 30.07.2021 tarihli, 2021/338 protokol numaralı belge alınmıştır.

## BULGULAR

Çalışmada KNYÖ'nün geçerlilik sonuçları için yapı geçerliliği ve ölçüt geçerliliği yöntemleri kullanılmıştır. Ölçüt geçerliliği için ölçeğin alt boyutlarının SD3-T ile TKÖÖ'deki alt boyutlar ile ilişkilerine bakılmıştır. Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. KNYÖ'nün güvenilirlik analizleri için ise iç tutarlılık katsayıları ve test-tekrar test yöntemleri kullanılmıştır.

### 3.1. Yapı Geçerliliği: Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Hao ve ark. (2016) tarafından geliştirilen ölçeğin zarar verme, yalan söyleme ve kandırmaca olmak üzere üç faktörlü yapısının Türkçe uyarlamasında doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek için DFA'daki çeşitli uyum indeksleri kullanılmıştır. Tucker Lewis İndeksi (Tucker Lewis Index, TLI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Tahmin Hatalarının Ortalamasının Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) ve Standartlaştırılmış Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR) değerleri çalışmada baz alınan uyum indeksleridir. Yine de ölçeğin orijinal dilindeki çalışmada değerleri verilen İyi Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi (Adjustment Goodness of Fit Index, AGFI), Normleştirilmiş Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI) ve Fazlalık Uyum İndeksi (Incremental Fit Index, IFI) değerleri mevcut çalışma ile orijinal çalışma arasındaki farkı gözlemleyebilmek için raporlanmıştır. Uyum indeksleri ölçeğin kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Sonuçlar Tablo 1'de sunulmaktadır.

**Tablo 1**

*Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeğinin Model Uyumluluk İndeksleri*

| Göstergeler                | $\chi^2$ | sd | GFI   | AGFI  | NFI   | IFI   | TLI   | CFI   | RMSEA  | SRMR   |
|----------------------------|----------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Orijinal Ölçek             | -        | -  | 0.95  | 0.92  | 0.91  | 0.94  | 0.92  | 0.94  | 0.06   | -      |
| Uyarlanan Ölçek            | 222      | 62 | 0.94  | 0.91  | 0.90  | 0.93  | 0.91  | 0.93  | 0.068  | 0.052  |
| Kabul edilebilir ölçütler* |          |    | > .90 | > .85 | > .90 | > .90 | > .90 | > .90 | < 0.08 | < 0.10 |

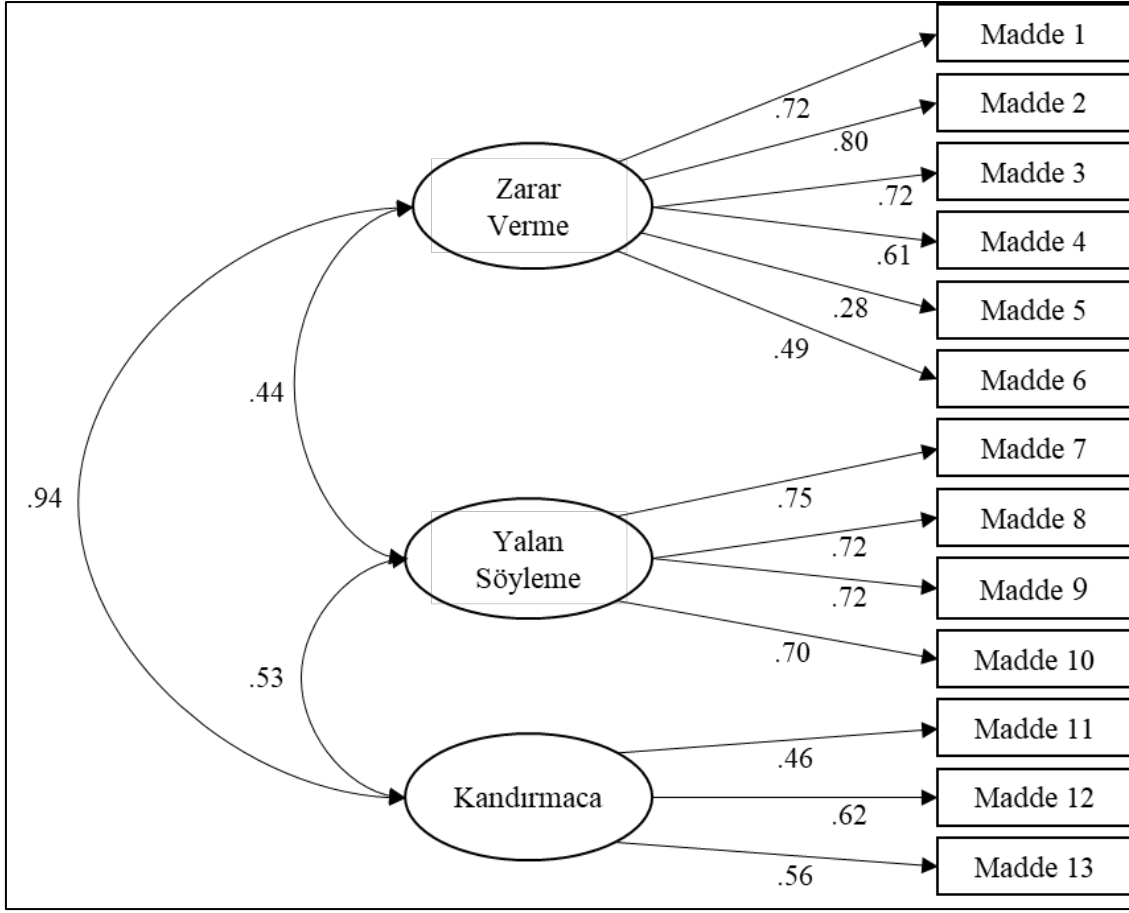
*Not.* GFI = İyi Uyum İndeksi. AGFI = Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi. NFI = Normleştirilmiş Uyum İndeksi. IFI = Fazlalık Uyum İndeksi. TLI = Tucker Lewis İndeksi. CFI = Karşılaştırmalı Uyum İndeksi. RMSEA = Tahmin Hatalarının Ortalamasının Karekökü. SRMR = Hata Kareleri Ortalamasının Karekökü. *sd* = Serbestlik derecesi. \* İndeks referans düzeyleri için kaynaklar: Browne ve Cudeck, 1993, p. 144; Hayduk, 1987, 1996, s.219; Hu ve Bentler, 1998, 1999; Keith, 2015, s.295-301; Kline, 1998; Loehlin, 2004; Ullman, 2007.

Yapısal eşitlik modellemesi sonuçlarına göre ölçeğin her bir maddesinin, ölçeğin kuramsal yapısındaki faktörlere olan yüklerinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p < .001$ ). Türkçeye uyarlanan ölçek, orijinal ölçek ile paralel bir şekilde 13 maddeden oluşmaktadır ve hiçbir maddenin hata varyansları birleştirilmemiştir. Zarar verme alt boyutunu 1, 2, 3, 4, 5 ve 6. maddeler, yalan söyleme alt boyutunu 7, 8, 9, ve 10. Maddeler, kandırmaca alt boyutunu ise 11, 12 ve 13. maddeler ölçmektedir. Ölçeğin yapısı ve faktör yükleri Şekil 1'de gösterilmektedir.

Hao ve ark. (2016) tarafından geliştirilen orijinal ölçekte alt boyutların skorları, toplam puan üzerinden değerlendirilmektedir ancak her faktörde eşit sayıda madde olmadığı için bu durumun insanların aldığı puanları yorumlama açısından zorluk yaşatacağı düşünülmektedir. Bu yüzden mevcut çalışmada her alt boyut için o boyuta ait maddelerden alınan puanların ortalamasını kullanmak önerilmektedir. Kötü niyetli yaratıcılığın skoru ise 13 maddeden alınan toplam puanın toplam madde sayısına bölümünden elde edilen ortalama puanlardır. Bu şekilde hem alt boyutların hem de toplam skorun daha anlaşılır olacağı düşünülmüştür. Sonuç olarak, uyarlanan ölçekte alt boyut skorları ve kötü niyetli yaratıcılık skoru 0 ila 4 aralığında değerlendirilmektedir. Ölçeğin nihai hali Ek 1'de, uygulama yönergesi Ek 2'de yer almaktadır.

## Şekil 1

*Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeğinin Standart Katsayılı Yol Analizi*



### 3.2. Ölçüt Geçerliliği

Yaratıcılık ve kötü niyetli yaratıcılık bazı kişilik özellikleri ile ilişkiler göstermektedir. Örneğin, temel kişilik özelliklerine bakıldığında yaratıcılık, dışadönüklük ve gelişime açıklık ile pozitif ilişkilidir (Aguilar-Alonso 1996; Furnham ve Chamorro-Premuzic 2004; King, Walker ve Broyles 1996; Wuthrich ve Bates, 2001). Kötü niyetli yaratıcılık ise tam aksine pozitif kişilik özellikleri olarak sayılabilecek sorumluluk ve uyumluluk gibi özelliklerle negatif ilişkilidir (Meshkova ve ark., 2020). Karanlık kişilik özellikleri de yaratıcılık ölçümleri ile çeşitli ilişkiler göstermektedir (Jonason, Richardson ve Potter, 2015; Lebuda, Figura ve Karwowski, 2021). Kötü niyetli yaratıcılığın tüm karanlık üçlü kişilik özellikleriyle pozitif korelasyonlar gösterdiği bilinmektedir (Jia, Wang ve Lin, 2020).

KNYÖ'nün ölçüt geçerliliği için katılımcıların ölçekten aldığı skorlar ile temel kişilik özellikleri ve karanlık üçlü kişilik özellikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Beklenildiği gibi sorumluluk ve uyumluluk gibi olumlu kişilik özellikleri, kötü niyetli yaratıcılık boyutlarıyla negatif yönde ilişkiler göstermiştir. Olumsuz değerlik, duygusal tutarsızlık gibi olumsuz kişilik özellikleri ise KNYÖ alt boyutları ile pozitif ilişkilidir. İlişkili bulunmayan tek kişilik özelliği dışadönüklüktür. Gelişime açıklık ise kandırmaca ile ilişkilidir. Sonuçlar Tablo 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 2***KNYÖ'nün Boyutları ile Kişilik Özelliklerinin İlişkileri*

| Değişkenler                      | Zarar Verme | Yalan Söyleme | Kandırmaca | Kötü Niyetli Yaratıcılık |
|----------------------------------|-------------|---------------|------------|--------------------------|
| <i>Karanlık Üçlü</i>             |             |               |            |                          |
| Makyavelizm                      | .46***      | .36***        | .42***     | .52***                   |
| Narsisizm                        | .17***      | .15***        | .21***     | .22***                   |
| Psikopati                        | .52***      | .33***        | .50***     | .56***                   |
| <i>Temel Kişilik Özellikleri</i> |             |               |            |                          |
| Dışadönüklük                     | .02         | .03           | .08†       | .04                      |
| Sorumluluk                       | -.16***     | -.34***       | -.24***    | -.29***                  |
| Uyumluluk                        | -.26***     | -.17***       | -.26***    | -.29***                  |
| Duygusal Tutarsızlık             | .25***      | .27***        | .23***     | .32***                   |
| Gelişime Açıklık                 | .08†        | .00           | .15***     | .09*                     |
| Olumsuz Değerlik                 | .31***      | .28***        | .32***     | .37***                   |

†  $p < .10$ ; \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$ .

### 3.3. İç Tutarlılık Güvenilirliği

KNYÖ'nün güvenilirlik çalışmaları kapsamında ilk olarak iç tutarlılığa bakılmıştır. Ölçeği oluşturan maddelerin birbiriyle uyumuna bakmak için her bir alt boyut ve toplam ölçek için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları ve kompozit güvenilirlik katsayıları hesap edilmiştir. Cronbach alfa katsayıları zarar verme alt boyutu için .76, yalan söyleme alt boyutu için .81, kandırmaca alt boyutu için .51 ve toplam ölçek maddeleri için .84 bulunmuştur. Kompozit güvenilirlik katsayıları ise yine sırasıyla .78, .81., .56 ve .90 olarak bulunmuştur. Özellikle kandırmaca alt boyutu için katsayılar yetersiz görünmektedir ancak ölçeğin orijinal çalışmasında da tüm alt boyutlar için benzer katsayılar bulunmuştur.

Bunun yanında KNYÖ'nün her bir alt boyutu ve toplam skoru arasındaki ilişkiler de incelenmiştir. Kötü niyetli yaratıcılık toplam skorunun zarar verme, yalan söyleme ve kandırmaca alt boyutları ile ilişkileri anlamlıdır (sırasıyla  $r = .87, p < .001$ ;  $r = .74, p < .001$ ;  $r = .78, p < .001$ ). Zarar verme alt boyutunun yalan söyleme ve kandırmaca alt boyutlarıyla ilişkileri de anlamlıdır (sırasıyla  $r = .38, p < .001$ ;  $r = .61, p < .001$ ). Son olarak yalan söyleme ve kandırmaca skorları arasındaki ilişki de anlamlıdır ( $r = ., p < .001$ ).

### 3.4. Test-Tekrar Test Güvenilirliği

KNYÖ'nün güvenilirlik çalışmaları kapsamında test-tekrar test yöntemi de uygulanmıştır. İki hafta arayla 49 katılımcıya tekrar uygulanan ölçekler sonucunda kötü niyetli yaratıcılık toplam skorundan alınan iki ölçüm arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ( $r = .62, p < .001$ ). Benzer şekilde alt boyutlardan alınan eş ölçümlere bakıldığında da zarar verme, yalan söyleme ve kandırmaca alt boyutları açısından da anlamlı ilişkiler görülmüştür (sırasıyla  $r = .57, p < .001$ ;  $r = .55, p < .001$ ;  $r = .67, p < .001$ ).

### 3.5. Diğer Ölçeklerin Psikometrik Analizleri

Çalışmada ölçüt geçerliliği için kullanılan TKÖÖ ve SD3-T formlarının da mevcut örnekleme geçerli ve güvenilir bir şekilde çalışıp çalışmadığını test etmek için bu ölçeklerin de psikometrik özellikleri incelenmiştir. TKÖÖ'nün yapı geçerliliği için ölçeğin orijinal çalışmasındakine benzer olması açısından keşfedici faktör analizi kullanılmıştır. Faktör analizi maksimum olabilirlik (*maximum likelihood*) yöntemiyle ve eğik döndürmeli (*oblique rotation – direct oblimin*) rotasyon ile gerçekleştirilmiştir. KMO değeri .86'dır. Bartlett testi sonucu

korelasyon matrisinin birim matris olmadığını göstermektedir ( $\chi^2 = 10732$ ,  $sd = 990$ ,  $p < .001$ ). Faktörler toplam varyansın %44'ünü açıklamaktadır. 33. ve 40 maddelerin faktör yükü .22 iken diğer tüm maddelerin yükü .30'dan .90'a kadar değişkenlik göstermektedir. Güvenilirlik sonuçlarında ise dışadönüklük, sorumluluk, uyumluluk, duygusal tutarsızlık, gelişime açıklık ve olumsuz değerlik alt boyutlarından elde edilen iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .86, .75, .80, .78, .74, ve .70'dir. Test-tekrar test sonuçlarında ise her bir alt boyuttan alınan iki ölçüm arasında  $p < .001$  düzeyinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur (sırasıyla  $r = .85$ ;  $r = .80$ ;  $r = .76$ ;  $r = .65$ ;  $r = .78$ ;  $r = .60$ ).

SD3-T'nin yapı geçerliliği için ölçeğin orijinal çalışmasındakine benzer olması açısından doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin üç faktörlü yapısının daha iyi uyum sağlaması açısından modifikasyon indeksleri incelenmiş hata kovaryansları 40'tan yüksek olan maddeler yeniden değerlendirilmiştir. Makyavelizm faktöründe 7. ve 8. maddelerin, narsisizm faktöründe 11. ve 15. maddelerin, psikopati boyutunda ise 26. ve 27. maddelerin hata varyansları ilişkilendirilmiştir. Bu düzenlemeler sonucunda üç faktörlü modelin uyum indeksleri orijinal çalışmanın uyum indekslerine ( $\chi^2 = 708.38$ ,  $p < .001$ ,  $\chi^2/sd = 2.21$ , TLI = .79, CFI = .81, RMSEA = .06) yakın düzeyde bulunmuştur,  $\chi^2 = 970$ ,  $sd = 318$   $p < .001$ , TLI = .79, CFI = .81, RMSEA = .06, SRMR = .06. Güvenilirlik sonuçlarında makyavelizm, narsisizm ve psikopati alt boyutlarından elde edilen iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .77, .68 ve .69'dur. Test-tekrar test sonuçlarında ise her bir alt boyuttan alınan iki ölçüm arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (sırasıyla  $r = .44$ ,  $p = .002$ ;  $r = .75$ ,  $p < .001$ ;  $r = .55$ ,  $p < .001$ ).

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Hao ve ark. (2016) tarafından geliştirilen Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması için yapılan mevcut çalışmada yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi, ölçüt geçerliliği için ilişkili kişilik özellikleriyle korelasyon analizi, güvenilirliği için ise test-tekrar test ve iç tutarlılık analizleri yapılmıştır ve ölçeğin geçerlilik-güvenilirlik bulguları yeterli düzeyde bulunmuştur.

Kötü niyetli yaratıcılığın özellikle olumsuz özelliklere pozitif yönde ilişkili olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır (Jia, Wang ve Lin, 2020; Meshkova ve ark., 2020). Aynı zamanda olumlu özellikler ile de ilişkileri negatif yöndedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde çalışmanın ölçüt bağımlı geçerliliği yeterli düzeydedir. Anlamlı ilişkiler göstermeyen gelişime açıklık ve dışadönüklük ise daha önce Akben ve Coşkun (2018) tarafından yapılan bir çalışmada da yaratıcılık ile ilişkili bulunamamıştır. Özellikle literatürde bu kişilik özellikleri ile yaratıcılığın pozitif yönünün ilişkili olabileceği tartışılrsa da Türk kültüründe buna rastlanamamış olması kültürel bir farklılık olabilir.

İç tutarlılık analizlerine bakıldığında ise kandırmaca boyutunun düşük tutarlılık gösterdiği görülmektedir ancak ölçeğin orijinal çalışmasında da benzer bir sonuç bulunduğu için bu durumun sebebinin kültürel farklılık olmadığı düşünülmektedir. Test tekrar test sonuçları ise ölçeğin farklı zamanlarda tutarlı bir şekilde aynı sonucu verdiğini göstermektedir ancak bu analizde katılımcı sayısının daha yüksek olması gelecek çalışmalar için önerilir.

Çalışmadaki en büyük sınırlılık örneklem grubunun üniversite öğrencilerinden oluşmasıdır. Bu bağlamda üniversite öğrencileri üç farklı üniversiteden seçilerek evrendeki temsiliyetin artırılması amaçlanmıştır. Gelecek çalışmalarda örneklem büyüklüğünün artırılması, ölçeğin genel geçerliliği ve güvenilirliği açısından önemli bir adım olacaktır. Mevcut çalışmada sadece üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklem kullanılmış olması, bulguların diğer yaş gruplarına ve toplumsal kesimlere genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Daha büyük ve çeşitlendirilmiş örneklem, Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği'nin farklı demografik gruplar üzerindeki performansını test etme fırsatı sunacaktır. Özellikle, yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik

statü ve eğitim düzeyi gibi faktörlerin yaratıcı süreçler üzerindeki etkileri göz önüne alındığında, bu tür değişkenlerin kötü niyetli yaratıcılıkla ilişkisini daha kapsamlı bir şekilde incelemek mümkündür.

Gelecek araştırmalar, Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği'nin daha geniş ve farklı örneklem grupları üzerinde test edilmesiyle, aynı zamanda ölçeğin kültürel uyumunu daha iyi anlamaya yönelik olmalıdır. Özellikle, farklı kültürel ve sosyo-ekonomik bağlamlarda ölçeğin performansı incelendiğinde, kültürel normlar ve değerlerin yaratıcı süreçlere olan etkisi hakkında daha ayrıntılı bilgi sağlanabilir. Bu tür bir yaklaşım, ölçeğin diğer kültürlerle nasıl adapte edilebileceği ve kültürel faktörlerin kötü niyetli yaratıcılık üzerindeki rolü konusunda da yeni içgörüler sunabilir.

Ayrıca, ölçeğin yalnızca kişilik özellikleri ve kötü niyetli yaratıcılık arasındaki negatif ilişkiler üzerinde durulmaktan ziyade, yaratıcı süreçlerin pozitif yönleriyle de etkileşimleri araştırılmalıdır. Bu, ölçeğin daha kapsamlı bir değerlendirmesini sağlar ve olumlu yaratıcılık ile olumsuz yaratıcı eğilimlerin nasıl bir arada var olabileceğine dair daha dengeli bir anlayış sunar. İlerleyen çalışmalarda, kötü niyetli yaratıcılığın olumlu sonuçlar doğurabileceği veya bireylerin yaratıcılıklarını hangi koşullarda daha işlevsel bir biçimde kullanabileceği gibi sorulara odaklanmak, alana yenilikçi katkılar sağlayacaktır.

Disiplinler arası çalışmaların teşvik edilmesi de önem taşımaktadır. Psikoloji, eğitim ve sosyoloji gibi farklı alanlarda Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği'nin kullanılması, bu yaratıcı eğilimlerin çeşitli sosyal ve kurumsal bağlamlardaki etkilerinin daha iyi anlaşılmasına olanak tanır. Bu bağlamda, eğitimde yaratıcı düşünme ve etik sınırlar üzerine çalışmalar, bireylerin yaratıcı potansiyellerinin hangi koşullar altında yapıcı ya da yıkıcı yönlere evrilebileceğini inceleyebilir. Dolayısıyla, ölçeğin gelecekte daha geniş çaplı ve kapsamlı araştırmalarla desteklenmesi hem teorik gelişmeler hem de pratik uygulamalar açısından zengin katkılar sunacaktır.

Son olarak bu çalışmanın sınırlılıkları arasında ölçek uyarılma sürecinde orijinal çalışmadaki madde havuzunu kullanmamak ve çeviri aşamasında dil bilimcilerle iş birliği yapmamak yer almaktadır. Ölçek maddelerinin geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak için mevcut literatürdeki uygulamalar dikkate alınmış olsa da madde havuzuyla çalışma seçeneğinin birçok avantajı olduğu açıktır. Bu bağlamda, ölçek havuzuna erişimin kısıtlı olması ve zaman sınırlamaları nedeniyle bu yöntemin kullanılmadığını belirtmek önemlidir. Bu durum, gelecekteki çalışmalarda dikkate alınacak bir öneri olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, çeviri sürecinde yaratıcılık alanında çalışan üç uzmanının katkısı sağlanmış, her bir çeviri değerlendirilerek nihai çeviri üzerinde uzlaşa sağlanmıştır. Ancak, dil yeterlilikleri ve çeviri sürecinin kalitesi açısından dil bilimcilerle iş birliği yapmanın gelecek çalışmalarda önemli olacağı bir gerçektir.

Sonuç olarak Türkçeye uyarlanan Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği'nin pek çok disipline yararının dokunacağı düşünülmektedir. Psikoloji gibi davranış çalışan sosyal bilim araştırmacılarından, eğitimde yaratıcılık çalışan pek çok çalışmacıya kadar böylesi bir ölçüm aracının kültüre uyarlanmasının bir ihtiyaç olduğu değerlendirilmiştir ve bu amaçla gelecek çalışmalarda bu niteliğin kolaylıkla ölçülebilmesi hedeflenmiştir.

## KAYNAKÇA

Aguilar-Alonso, A. (1996). Personality and creativity. *Personality and Individual Differences*, 21(6), 959–969. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(96\)00162-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(96)00162-6)

- Akben, C. ve Coskun, H. (2019). Reintroduction of odor combined with cognitive stimulation supports creative ideation via memory retrieval mechanisms. *Creativity Research Journal*, 31(3), 309-319. <https://doi.org/10.1080/10400419.2019.1641686>
- Akben, C. ve Coşkun, H. (2018). Mizah tarzlarının ve çeşitli kişilik özelliklerinin yaratıcılığa etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- Amabile, T. M. (1989). *Growing up creative: Nurturing a lifetime of creativity*. New York: Crown.
- Anderson, N., De Dreu, C. K. W. ve Nijstad, B. A. (2004). The routinization of innovation research: A constructively critical review of the state-of-the-science. *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 147-173. <https://doi.org/10.1002/job.236>
- Beaussart, M. L., Andrews, C. J., & Kaufman, J. C. (2013). Creative liars: The relationship between creativity and integrity. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 129-134. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.10.003>
- Browne, M. W. ve Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. K. A. Bollen ve J. S. Long (Eds), *Testing structural equation models* içinde (s.136-162). Sage.
- Coskun, H. ve Şenyurt, A. Y. (2015). Kişilik ve yaratıcılık ilişkisini inceleyen çalışmaların kullanılan ölçme araçlarına göre değerlendirilmesi. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(2), 35-65.
- Cropley, A. (2010). The dark side of creativity: what is it? *The Dark Side of Creativity* (1. baskı) içinde (s. 1-14). New York, NY: Cambridge University Press.
- Cropley, A. ve Cropley, D. (2011). Creativity and lawbreaking. *Creativity Research Journal*, 23(4), 313-320. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.621817>
- Cropley, D. H., Kaufman, J. C. ve Cropley, A. J. (2008). Malevolent creativity: A functional model of creativity in terrorism and crime. *Creativity Research Journal*, 20(2), 105-115. <https://doi.org/10.1080/10400410802059424>
- Csikszentmihalyi, M. (2013). *Creativity: The Psychology of Discovery and Invention* (1. baskı). New York, NY: Harper Perennial Classics.
- Eisenman, R. (2008). Malevolent creativity in criminals. *Creativity Research Journal*, 20(2), 116-119. <https://doi.org/10.1080/10400410802059465>
- Furnham, A. ve Chamorro-Premuzic, T. (2004). Personality, intelligence, and art. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 705-715. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00128-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00128-4)
- Gençöz, T. ve Öncül, Ö. (2012). Examination of personality characteristics in a Turkish sample: Development of basic personality traits inventory. *The Journal of general psychology*, 139(3), 194-216. <https://doi.org/10.1080/00221309.2012.686932>
- Gill, P., Horgan, J., Hunter, S. T. ve D. Cushenbery, L. (2013). Malevolent creativity in terrorist organizations. *The Journal of Creative Behavior*, 47(2), 125-151. <https://doi.org/10.1002/jocb.28>

- Gino, F. ve Ariely, D. (2012). The dark side of creativity: Original thinkers can be more dishonest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(3), 445-459. <https://doi.org/10.1037/a0026406>
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444-454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Gültepe, B., & Coskun, H. (2016). Music and cognitive stimulation influence idea generation. *Psychology of Music*, 44(1), 3-14. <https://doi.org/10.1177/0305735615580356>
- Hao, N., Tang, M., Yang, J., Wang, Q. ve Runco, M. A. (2016). A new tool to measure malevolent creativity: The malevolent creativity behavior scale. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00682>
- Harris, D. J. ve Reiter-Palmon, R. (2015). Fast and furious: the influence of implicit aggression, premeditation, and provoking situations on malevolent creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(1), 54-64. <https://doi.org/10.1037/a0038499>
- Harris, D. J., Reiter-Palmon, R. ve Kaufman, J. C. (2013). The effect of emotional intelligence and task type on malevolent creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7(3), 237-244. <https://doi.org/10.1037/a0032139>
- Hayduk, L. A. (1987). *Structural equation modeling with LISREL: Essentials and advances*. Hopkins University Press.
- Hayduk, L. A. (1996). *LISREL issues, debates, and strategies*. Johns Hopkins University Press.
- Hu, L. ve Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to under parameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3, 424-453. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.4.424>
- Hu, L., ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- James, K. ve Drown, D. (2008). Whether “malevolent” or “negative,” creativity is relevant to terrorism prevention: Lessons from 9/11 and hazardous material trucking. *Creativity Research Journal*, 20(2), 120-127. <https://doi.org/10.1080/10400410802059648>
- James, K., Brodersen, M. ve Jacob, E. (2004). Workplace affect and workplace creativity: A review and preliminary model. *Human Performance*, 17(2), 169-194. [https://doi.org/10.1207/s15327043hup1702\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327043hup1702_3)
- James, K., Clark, K. ve Cropanzano, R. (1999). Positive and negative creativity in groups, institutions, and organizations: A model and theoretical extension. *Creativity Research Journal*, 12(3), 211-226. [https://doi.org/10.1207/s15326934crj1203\\_6](https://doi.org/10.1207/s15326934crj1203_6)
- Jia, X., Wang, Q. ve Lin, L. (2020). The relationship between childhood neglect and malevolent creativity: The mediating effect of the dark triad personality. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-11 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.613695>
- Jonason, P. K., Richardson, E. N. ve Potter, L. (2015). Self-reported creative ability and the Dark Triad traits: An exploratory study. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(4), 488-494. <https://doi.org/10.1037/aca0000037>
- Jones, D. N. ve Paulhus, D. L. (2014). Introducing the short dark triad (SD3) a brief measure of dark personality traits. *Assessment*, 21(1), 28-41. <https://doi.org/10.1177/1073191113514105>



- Kapoor, H. ve Khan, A. (2016). The measurement of negative creativity: Metrics and relationships. *Creativity Research Journal*, 28(4), 407-416. <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1229977>
- Kapoor, H. ve Khan, A. (2018). Creators and presses: The person–situation interaction in negative creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 54(1), 75-89. <https://doi.org/10.1002/jocb.346>
- Keith, Z. K. (2015). *Multiple Regression and Beyond: An Introduction to Multiple Regression and Structural Equation Modeling* (2. Baskı). Routledge
- King, L. A., Walker, L. M. ve Broyles, S. J. (1996). Creativity and the Five-Factor Model. *Journal of Research in Personality*, 30(2), 189–203. <https://doi.org/10.1006/jrpe.1996.0013>
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Lebuda, I., Figura, B. ve Karwowski, M. (2021). Creativity and the Dark Triad: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 92, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2021.104088>
- Lee, S. A. ve Dow, G. T. (2011). Malevolent creativity: Does personality influence malicious divergent thinking?. *Creativity Research Journal*, 23(2), 73-82. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.571179>
- Loehlin, J. C. (2004). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis*. Lawrence Erlbaum
- Mayer, R. E. (1999). Fifty Years of Creativity Research. *Handbook of Creativity* (içinde). New York, NY: Macmillan.
- McLaren, R. B. (1993). The dark side of creativity. *Creativity Research Journal*, 6(1-2), 137-144. <https://doi.org/10.1080/10400419309534472>
- Meshkova, N., Enikolopov, S., Kudryavtsev, V., Kravtsov, O., Bochkova, M. ve Meshkov, I. (2020). Age and Gender Characteristics of Personality Predictors for Antisocial Creativity. Psychology. *Journal of Higher School of Economics*, 17(1), 60-72. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2020-1-60-72>
- Özsoy, E., Rauthmann, J.F., Jonason, P.K., ve Ardiç, K. (2017). Reliability and validity of the Turkish versions of Dark Triad Dirty Dozen (DTDD-T), Short Dark Triad (SD3-T), and Single Item Narcissism Scale (SINS-T). *Personality and Individual Differences*, 117, 11-14. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.05.019>
- Paulus, P. ve Nijstad, B. (2003). Group creativity: An introduction. *Group creativity: Innovation through collaboration* içinde (3-11). New York: Oxford University Press.
- Rogers, C. R. (1954). Toward a theory of creativity. *Institute of General Semantics*, 11(4), 249-260.
- Runco, M. A. (1993). Creative morality: Intentional and unconventional. *Creativity Research Journal*, 6(1-2), 17-28. <https://doi.org/10.1080/10400419309534463>
- Spooner, M. T. (2008). Commentary on malevolent creativity. *Creativity Research Journal*, 20(2), 128-129. <https://doi.org/10.1080/10400410802059689>
- Sternberg, R. J. ve Lubart, T. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51(7), 677–688. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.51.7.677>

- Torrance, E. P. (1965). Scientific views of creativity and factors affecting its growth. *Creativity and Learning*, 94, 663-681. 27 Ekim 2021, <http://www.jstor.org/stable/20026936>.
- Torrance, E. P. (1967). The Minnesota studies of creative behavior: National and international extensions. *The Journal of Creative Behavior*, 1(2), 137-154. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00021.x>
- Ullman, J. B. (2007). Structural equation modeling. B. G. Tabachnick ve L. S. Fidell (Ed.), *Using multivariate statistics* içinde. Pearson.
- Wuthrich, V. ve Bates, T. C. (2001). Schizotypy and latent inhibition: non-linear linkage between psychometric and cognitive markers. *Personality and Individual Differences* 30(5), 783–798. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00071-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00071-4)

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Creativity is often known as the generation of valuable ideas (Amabile, 1983; James, Brodersen, & Jacob, 2004; Paulus & Nijstad, 2003). In fact, most definitions of creativity focus on its beneficial, functional, and positive aspects (Amabile, 1983; Csikszentmihalyi, 2013; Mayer, 1999; Paulus & Nijstad, 2003; Sternberg & Lubart, 1999). However, particularly in recent literature, a new approach has come to the forefront: negative creativity. An employee planning to steal something from the company might think of very creative ways to do so (James et al., 1999). Ultimately this new idea is useful to the person. From these perspectives, behaviors that fit the definition of creativity but have malicious intent can be observed. For example, developing a technology like an atomic bomb could be a serious example of creativity, but the outcome it produces is negative (McLaren, 1993).

The concepts of malevolent creativity and negative creativity have widely been used interchangeably in the literature. Nevertheless, it is not possible to think that these two concepts are the same. The key word in malevolent creativity is intention. Thoughts created with the purpose of causing harm to someone through original means are considered malevolent creativity (Cropley, Kaufman, & Cropley, 2008; Cropley, 2010; Harris, Reiter-Palmon, & Kaufman, 2013). Everyone has the potential to exhibit malevolent creativity, and this can trigger unfair situations (James et al., 1999; Eisenman, 2008; Spooner, 2008; Cropley & Cropley, 2011; Harris & Reiter-Palmon, 2015).

Hao, Tang, Yang, Wang, & Runco (2016) developed the Malevolent Creativity Behavior Scale (MCBS). In the theoretical model of this scale, malevolent creativity has three dimensions: hurting people, lying, and playing tricks. The purpose of our study is to adapt this scale to Turkish. The absence of a malevolent creativity scale suitable for Turkish culture in studies conducted in Turkey is a gap, and researchers interested in working on this topic do not have a valid and reliable scale to be used through self-reporting.

### Method

The sample of the study consists of 555 participants. The participants were reached through convenience sampling. Of the participants, 94 are male, 461 are female, and their age ranges from 17 to 37 ( $M = 20.4$ ,  $SD = 2.30$ ).

The translation of the MCBS was carried out by three psychology researchers with expertise. First, the scale was translated from English to Turkish, and the translations of each researcher were evaluated to reach a consensus on the most suitable translation. Subsequently, the translations were presented to five different researchers in the field of psychology for

evaluation, and their suggestions were taken into account. The researchers made the final translation of the scale.

Initially, the MCBS was administered to the participants. MCBS is designed to measure individuals' potential for behaviors such as hurting people, lying, and playing tricks. Subsequently, for criterion validity, the Short Dark Triad Scale (Jones & Paulhus, 2014) and the Basic Personality Traits Scale (Gençöz & Öncül, 2012), were completed by the participants. Fifteen days after the initial study, the same questionnaire was re-tested to 49 participants (8 males, 41 females,  $M$  for age = 21.00,  $SD$  = 1.17) for test-retest purposes.

## Results

Confirmatory Factor Analysis (CFA) was used to verify whether the three-factor structure of the scale, consisting of hurting people, lying, and playing tricks, was confirmed in the Turkish adaptation in terms of construct validity. Fit indices indicate that the scale is at an acceptable level,  $\chi^2 = 222$ ,  $df = 62$   $p < .001$ ,  $TLI = .91$ ,  $CFI = .93$ ,  $RMSEA = .068$ ,  $SRMR = .052$ . In accordance with structural equation modeling, it was found that the loadings of each item on the theoretical factors of the scale were significant ( $p < .001$ ). The adapted Turkish scale consists of 13 items, parallel to the original scale, and no item error variances were combined. Items 1, 2, 3, 4, 5, and 6 measure the hurting people subscale, items 7, 8, 9, and 10 measure the lying subscale, and items 11, 12, and 13 measure the playing tricks subscale. The score for each subscale and the total score of the scale are calculated by dividing the sum of the relevant items by the number of items. Scores can range from 0 to 4.

Criterion validity of MCBS was examined by exploring the correlations between participants' scores on the scale and basic personality traits and dark triad. As expected, positive personality traits like conscientiousness and agreeableness showed negative correlation with malevolent creativity dimensions. Negative personality traits such as low conscientiousness and neuroticism were positively correlated to MCBS subscales.

As part of the reliability studies for MCBS, composite reliability and Cronbach's alpha coefficients were calculated. Cronbach's alpha coefficients were found to be .76 for the hurting subscale, .81 for the lying subscale, .51 for the playing tricks subscale, and .84 for the total scale items. Composite reliability coefficients were found to be .78, .81, .56, and .90, respectively. These results are similar to those of the original scale. A test-retest method was also applied. The correlation between the two measurements of MCSB total score was significant ( $r = .62$ ,  $p < .001$ ). Similarly, when looking for the subscales, significant correlations were observed for the hurting people, lying, and playing tricks subscales ( $r = .57$ ,  $p < .001$ ;  $r = .55$ ,  $p < .001$ ;  $r = .67$ ,  $p < .001$  respectively).

## Discussion and Conclusion

It is obvious that the Turkish adaptation of the Malevolent Creativity Behavior Scale will be beneficial to a wide range of disciplines. It is recognized as a necessity to adapt such a measurement tool to the culture, catering to various researchers, from behavioral scientists in fields like psychology to those working on creativity in education. The goal for future studies is to facilitate the measurement of this trait with ease.

## EK 1

### KNYÖ

| Aşağıdaki ifadeleri okuyunuz. Günlük yaşamınızda bu durumları ne kadar sık yaşadığınıza göre cevaplandırınız. | 0 Hiçbir zaman | 1 Birkaç kez | 2 Bazen | 3 Sık sık | 4 Genellikle |
|---|----------------|--------------|---------|-----------|--------------|
| 0 Hiçbir zaman<br>1 Birkaç kez<br>2 Bazen<br>3 Sık sık<br>4 Genellikle  |                |              |         |           |              |
| 1. Haksız bir muamele gördüğünüzde intikam almayı ne sıklıkla düşünürsünüz?                                   |                |              |         |           |              |
| 2. İnsanları cezalandırmanın farklı/yeni yollarını ne sıklıkla düşünürsünüz?                                  |                |              |         |           |              |
| 3. Yolunuza çıkan insanları nasıl bastıracağınızı ne sıklıkla düşünürsünüz?                                   |                |              |         |           |              |
| 4. Orijinal bir şekilde sabotaj yapmayla ne sıklıkla ilgilenirsiniz?  |                |              |         |           |              |
| 5. Ne sıklıkla kendinize zarar vermeyi düşünürsünüz?  |                |              |         |           |              |
| 6. Zorba dünyada başkalarına zarar verme yollarını ne sıklıkla düşünürsünüz?                                  |                |              |         |           |              |
| 7. Sorunlu bir durumu basitleştirmek için ne sıklıkla yalan uydurursunuz?                                     |                |              |         |           |              |
| 8. Yaptığınız hataları haklı çıkarmak için ne sıklıkla bahaneler uydurursunuz?                                |                |              |         |           |              |
| 9. Ne sıklıkla yakalanma endişesi duymadan yalan söylersiniz?   |                |              |         |           |              |
| 10. Suistimallerinizi/hatalarınızı başkalarından gizlemenin yollarını ne sıklıkla düşünürsünüz?               |                |              |         |           |              |
| 11. Ne sıklıkla biriyle dalga geçmeyi düşünürsünüz?   |                |              |         |           |              |
| 12. İntikam için insanlara ne sıklıkla oyun oynarsınız?   |                |              |         |           |              |
| 13. Geleneksel yöntemler işe yaramadığında, kuralların sınırları hakkında ne sıklıkla düşünürsünüz?           |                |              |         |           |              |

## EK 2

### KNYÖ UYGULAMA VE DEĞERLENDİRME YÖNERGESİ

Kötü Niyetli Yaratıcılık Ölçeği'nin orijinali Hao ve ark. (2016) tarafından geliştirilmiş olup Akben ve ark. (2024) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Türkçeye uyarlanan bu ölçek 5'li Likert tipindedir ve 0 ila 4 aralığında puanlanmaktadır. Ölçek üç faktörden oluşmaktadır ve her faktörün skoru o maddelerden elde edilen toplam puanın o faktördeki toplam madde sayımına bölümünden elde edilen ortalama puandır. Tüm ölçek maddelerinden elde edilen ortalama puan ise kötü niyetli yaratıcılık genel skorunu belirtmektedir. Hem genel hem de faktörlerin skorları 0 ila 4 aralığında değişmektedir. Ters madde yoktur.

1. Faktör: **Zarar Verme** (Maddeler: 1, 2, 3, 4, 5, 6)
2. Faktör: **Yalan Söyleme** (Maddeler: 7, 8, 9, 10)
3. Faktör: **Kandırmaca** (Maddeler: 11, 12, 13)

\*\*\* Bu ölçeği araştırmanızda kullanmak için metin içinde atıf vermeniz ve bu çalışmayı kaynakçaya eklemeniz yeterlidir. Ölçek kullanımı için ayrıca izin istenmesine gerek yoktur. Atıf verildiği takdirde ölçeğin kullanımı herkese açıktır.

## Helikopter Ebeveynlik ve Dışsal Prososyal Davranışlar Arasındaki İlişkide İçsel Prososyal Davranışların Düzenleyici Etkisi

### The Moderator Effect of Internal Prosocial Behaviors on the Relationship Between Helicopter Parenting and External Prosocial Behaviors

Samet Ata<sup>1</sup>, Gülçin Güler Öztekin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doç. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, atasamett@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9212-1285>)

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, ggoztekin@agri.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-6205-642X>)

**Geliş Tarihi:** 11.11.2023

**Kabul Tarihi:** 08.08.2024

#### ÖZ

Helikopter ebeveynlik adı verilen bir ebeveynlik tarzının yaygınlığı son yıllarda artmaktadır ve bu tarz bireylerin yaşamları üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir. Prososyal davranışlar, toplumda sergilenmesi beklenen eylemlerdir ve ebeveynlerin tutumları bu davranışlar üzerinde etkilidir. Bireylerin sağlıklı gelişimine katkıda bulunmak için bu etkilerin belirlenmesi önemlidir. Bu nedenle, bu çalışma cinsiyet farklarını, helikopter ebeveynliği ve prososyal davranışları incelemeyi, yaş ile helikopter ebeveynliği ve prososyal davranışlar arasındaki ilişkileri ortaya koymayı ve içsel prososyal davranışların anne/baba helikopter ebeveynliği ile dışsal prososyal davranışlar arasındaki ilişkide bir düzenleyici değişken olup olmadığını belirlemeyi amaçlamaktadır. İleri istatistiksel bir model olan yol analizi içsel prososyal davranışların düzenleyici etkisini belirlemek için kullanılmıştır. Veriler, yaş ortalaması 16.08 olan 363 ergenden toplanmıştır. Veriler "Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği" ve "Ergen Prososyallik Ölçeği" ile elde edilmiştir. Sonuçlar, ergen kızların ergen erkeklere göre daha fazla prososyal davranış sergilediğini göstermiştir. Yaş ile baba helikopter ebeveynliği arasında ters yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İçsel prososyal davranışlar, anne/baba helikopter ebeveynliği ile dışsal prososyal davranışlar arasındaki ilişkide bir düzenleyici değişken olarak işlev göstermiştir. Bu çalışmanın bulguları, helikopter ebeveynliğin dışsal prososyal davranışlar üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu ve içsel prososyal davranışların bu ilişkiyi düzenleyebileceğini öne sürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** prososyal davranışlar, helikopter ebeveynlik, ergenlik, düzenleyici etki.

#### ABSTRACT

The rate of helicopter parenting, which is one of the parenting styles, has been increasing in recent years and this style might have negative effects on the individuals' lives. Prosocial behaviors are the actions expected to be displayed in the society and the attitudes of the parents are effective on these behaviors. It is important to determine these effects to contribute to the healthy development of individuals. Thus, this study aimed to investigate the gender differences in helicopter parenting and prosocial behaviors, to reveal the relationships between age and helicopter parenting and prosocial behaviors, and to determine whether internal prosocial behaviors acted as a moderator in the relationship between maternal/paternal helicopter parenting and external prosocial behaviors. Path analysis, which is an advanced statistical model, was used

to determine the moderator effect of internal prosocial behaviors. Data were collected from 363 adolescents with a mean age of 16.08 years. Data were obtained with the "Helicopter Parent Attitude/s Scale" and "Adolescent Prosociality Scale". The results showed that adolescents girls exhibited more prosocial behaviors than boys. There was an inverse and significant relationship between age and paternal helicopter parenting. Internal prosocial behaviors acted as a moderator in the relationship between maternal/paternal helicopter parenting and external prosocial behaviors. The findings of the current study suggest that helicopter parenting has an adverse impact on external prosocial behaviors and internal prosocial behaviors may regulate this relationship.

**Keywords:** prosocial behaviors, helicopter parenting, adolescence, moderator effect.

## INTRODUCTION

Parenting style is the manner in which parents guide and regulate their children's behavior and is an important factor contributing to children's personality characteristics and psychological well-being (Khatri, 2021). One of these styles is helicopter parenting (HP), which has recently attracted the attention of researchers. HP can be defined as an over-protective parenting style with constant involvement (Toon, 2023). Yılmaz (2020) found in his study that one-third of mothers and one-seventh of fathers were helicopter parents in Türkiye. The reasons for this increase may be the developments in technology that enable parents to reach their children at any time and to keep track of where and what their children are doing (LeMoyne & Buchanan, 2011). Indeed, helicopter parents are mostly dual-income, well-educated, and have access to many resources (money, time, connections) (Bradley-Geist & Olson-Buchanan, 2014).

For these reasons mentioned above, we can say that there is an intense communication between the helicopter parents and their children. However, this communication focuses on issues such as instructions, expectations, school assignments, giving advice, and behaviors that should be, and is a shallow communication. It is striking that these hyper-involved, risk-adverse parents may not give their children the opportunity to develop skills (self-efficacy, coping, emotion regulation) necessary to manage and direct themselves (Padilla-Walker, 2014; Reed et al., 2016; van Ingen et al., 2015).

In the literature, HP was positively associated with drug use (LeMoyne & Buchanan, 2011), psychological distress (Cook, 2020; Hong & Cui, 2020), alcohol use (Cui, Allen, et al., 2019), and negatively associated with well-being (Cui, Darling, et al., 2019; Jung et al., 2020), authenticity (Turner et al., 2020), parent-child affection (Hesse et al., 2018), self-efficacy (Ganaprakasam et al., 2018), mastery, social competence, self-regulation (Moilanen & Lynn Manuel, 2019), academic motivation (Rote et al., 2020), and educational achievement (Luebbe et al., 2018). These studies have provided evidence that HP affects an individual's personal, psychological and social life. On the other hand, HP predicts that the level of empathy, one of the earliest precursors of helping, will be lower, which will negatively affect the individual's ability to exhibit helping behaviors such as prosocial behaviors (McGinley, 2018; Schiffrin et al., 2021).

Prosocial behaviors refer to the actions intended to benefit others. These actions encompass behaviors like helping, consoling, sharing, and collaborating (Learning, 2003). Prosocial behaviors are highly valued in all societies and are the basis for moral development, positive intergroup relations, cooperation and societal harmony (Carlo, 2014). Individual differences in prosocial behaviors are variable and tend to be stable over time. Prosocial individual differences are partly due to heredity. Environmental factors such as parenting styles, attachment styles, peers, siblings, school interventions, volunteering experience are also associated with such differences (Eisenberg et al., 2013).

Karylowski (1982) divided prosocial behavior into two basic dimensions as endocentric (internal) and exocentric (external) behaviors. Szuster (2005) stated that in both processes, the emergence of prosocial behaviors focuses on the situations of others. In other words, these

behaviors are motivated by identifying other people's needs. In endocentric process, the activation of the self-standards and the expectation of reward for own behavior lead to prosocial behaviors, while in exocentric process, the activation of the beyond self-standards and expectation of the other's welfare lead to these actions. Adhering to self-set standards consistently generates internal reinforcement in the shape of self-acceptance or pride, while deviating from these personal benchmarks poses a potential for internal discomfort (Szuster, 2018). This serves as a crucial regulatory mechanism owing to the influential nature of egocentric motivations in regulation (Leary & Tangney, 2011). The other process is associated with beyond self-standards, which can reduce the interference of egocentric mechanisms with prosocial behaviors. This depends on the shifting of attention from self to others. This suggests that the mechanisms underlying these processes are different (Szuster, 2018).

Prosocial tendencies are associated with prosocial moral reasoning, self-regulation, social competence, and low aggression/externalization issues (Eisenberg et al., 2013). The expanding literature has shown that prosocial behaviors are associated with peer support (Yao & Li, 2023), less school bullying victimization (Fu et al., 2023), meaning in life (Xie et al., 2023), less depressive symptoms (Schacter & Margolin, 2019) as well as well-being (Haller et al., 2022). In addition, a systematic review has shown that prosocial behavior is one of the protective factors for adolescents' mental health (Preston & Rew, 2022). These studies emphasize the importance of these behaviors in an individual's life.

Prosocial behaviors can be evaluated from evolutionary, biological, cognitive-developmental, integrative, and socialization perspectives. In socialization theory, the primary socialization agent is parents, and the attitudes of families have a great influence on these behaviors (Carlo, 2014). For example, controlling and uninvolved parenting distracts from prosocial behavior, while warm and supportive parenting leads to such behaviors (Eisenberg et al., 2013). Additionally, a recent study revealed that psychological factors and family values are associated with prosocial development in children and adolescents through positive parenting practices and styles (Tabares et al., 2023). However, the effect of HP, which is a parenting style that is increasingly becoming more prevalent and is increasingly involved in individuals' lives, on prosocial behaviors is not known in detail. Therefore, we focused on the relationship of these two variables in this study. We assume that determining this relationship is important for the social development of individuals.

Previous research shows that the impact of HP on individuals and their exhibition of prosocial behaviors may vary depending on gender and age. For example, it was determined that the overparenting attitudes of mothers and fathers perceived by early adolescents decreased over time, and that there was a greater decrease in the overparenting attitudes perceived by adolescent girls over time than boys (Leung & Shek, 2024). It has been found that girls reported higher levels of prosocial behaviors than boys and there was an increase in prosocial behaviors in adolescent girls and boys until approximately the age of 16 (Van der Graaff et al., 2018). Therefore, we examined gender differences in HP and prosocial behaviors and the relationship between age and study variables.

Although there are changes in the rate of exhibiting prosocial behaviors from childhood to adulthood, an increase occurs during late adolescence and transition to adulthood (Crocetti et al., 2016). Therefore, in the moral identity development, adolescence is a period in which age-related changes in prosocial behaviors and social development progress successfully (Hart & Carlo, 2005). Additionally, the need for autonomy gradually increases during adolescence. As the adolescent's need for autonomy increases, parental behavioral control may pose an obstacle to this need (Eccles et al., 1991). These require researchers to increase their studies on this period.

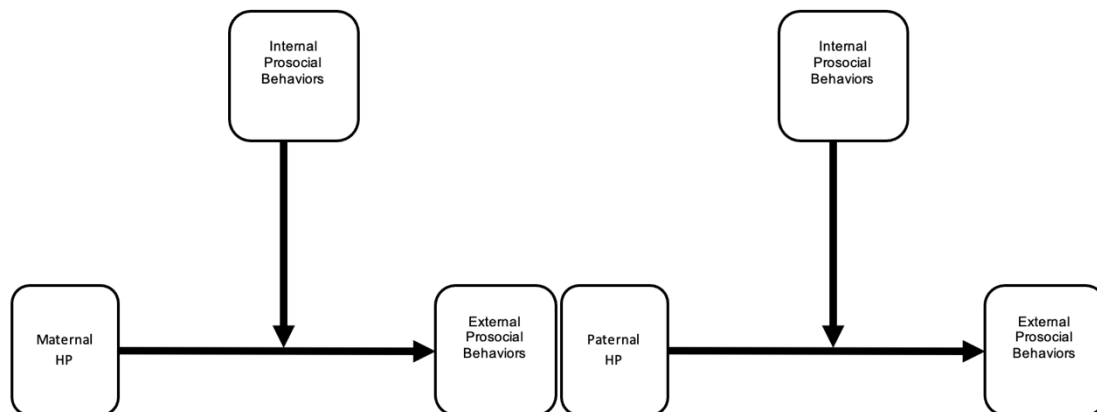
## 1.1. Present Study

Studies have shown that parents influence a smooth transition into adult roles by using developmentally inappropriate parenting practices, such as HP (Ching et al., 2022; Wu et al., 2023). Despite recent interest in HP, little is known about its impact on prosocial behaviors in adolescents. Since the mechanisms underlying internal prosocial behaviors and external prosocial behaviors are different and internal prosocial behaviors have a regulatory mechanism as mentioned above, we suppose that internal prosocial behaviors may act as a moderator (see Fig.1). Additionally, there are no studies investigating the moderator effect of internal prosocial behaviors in the relationship between maternal/paternal HP and external prosocial behaviors. Based on theoretical and empirical evidence, this study aimed to investigate the associations between maternal/paternal HP and internal/external prosocial behaviors among adolescents. To this end, we generated the following hypotheses:

- There is a gender difference in maternal/paternal HP and internal/external prosocial behaviors.
- There is the relationship between the ages of the adolescents and HP and prosocial behaviors.
- Internal prosocial behaviors moderate the relationship between maternal HP and external prosocial behaviors.
- Internal prosocial behaviors moderate the relationship between paternal HP and external prosocial behaviors.

Figure 1.

*Moderator theoretical model of the study.*



## METHOD

### 2.1. Research Design

In the present study, it was aimed to reveal the moderator effect of internal prosocial behaviors in the effects of maternal/paternal HP on external prosocial behaviors. Path analysis, which is an advanced statistical model, was used to determine the moderator effect (Schumacker & Lomax, 2004). It is a research method in which the variables in the path analysis are modeled, their relations are explained, and the model is tested (Christensen et al., 2015). It is performed to determine the existence of a causal relationship involving at least three variables. It is also a more powerful analysis than other methods for testing causality (Fraenkel et al., 2012). Thus, using the



moderator analysis method developed by Baron and Kenny (1986), the moderator effect model of internal prosocial behaviors in the effects of HP on external prosocial behaviors was established. In addition, the relational model was used to determine the relationships with the independent variables (Creswell & Creswell, 2017), and scanning model was used as it is tried to describe an existing event in its current conditions without trying to change any object or person (Karasar, 2006).

### **2.3. Participants**

The study group of the research consisted of high school students who were affiliated with the Ministry of Education in Ağrı, Türkiye, obtained consent form from their parents and were not diagnosed with any psychiatric or developmental disorders. Ethics committee approval was obtained to conduct the study and "informed consent form" was collected from the participants. With the G\*Power sample calculation tool, it was calculated that 176 people should be reached with medium effect size, 5% margin of error and 95% confidence interval. However, in studies involving regulatory impact analysis (Chamizo-Nieto et al., 2021; Loh et al., 2019), around 350 sample were found to be sufficient. Therefore, data were collected from a local high school, reaching a total of 375 adolescents. Adolescents were selected using the purposive sampling method. However, due to extreme values, the study was conducted with 363 adolescents. 224 adolescent girls and 139 boys participated in the study. The mean age of adolescents was 16.08 (Sd= 1.86).

### **2.4. Data collection tools**

#### *Helicopter Parent Attitude/s Scale*

The 21-item scale was developed by Yılmaz (2019) to measure the perceived HP level. The scale consists of four sub-dimensions: helicoptering on ethical and moral issues, helicoptering in academic / school life issues, helicoptering in basic confidence and life skills, helicoptering in emotional-personal life. "He/She thought the world and our environment was full of bad people.", "He/She didn't want to admit that I might have a private life." are sample items of the scale. Adolescents were asked to report their parents' helicopter attitudes on a 4-point Likert scale (1 = never behaves like this, 4 = always behaves like this) for mothers and fathers separately. The Cronbach's alpha coefficient was calculated as .93 for maternal helicopter parenting and as .90 for paternal HP in the original study.

#### *Adolescent Prosociality Scale*

The scale, developed by Ata and Artan (2021), consists of 20 items and 2 sub-dimensions, internal prosocial and external prosocial. "When someone asks me for help, I help without thinking.", "Even if I have an urgent job, I help a person in a difficult situation." are sample items of the scale. The scale is in 5-point Likert type, ranging from "definitely doesn't describe me" to "definitely describes me". The highest score is 100 and the lowest score is 20. High scores obtained from the scale indicate that adolescents have high prosocial tendencies. The Cronbach Alpha coefficients were 0.86 for the internal prosocial sub-dimension, 0.88 for the external prosocial sub-dimension, and 0.79 for the total score.

### **2.5. Data Analysis**

Skewness and Kurtosis coefficients, Histogram and P-P Plot Charts were examined to determine whether the data showed a normal distribution. The descriptive statistics and reliability of the scale are presented in Table 1.

**Table 1.***Normality distribution and descriptive statistics of the scale.*

| <b>Variables</b>   | <b>N</b> | <b><math>\bar{X}</math></b> | <b>S.d.</b> | <b>Skewness</b> | <b>Kurtosis</b> | <b><math>\alpha</math></b> |
|--------------------|----------|-----------------------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
| Maternal HP        | 363      | 52.94                       | 8.91        | -.042           | -.262           | .730                       |
| Paternal HP        | 363      | 47.96                       | 9.24        | -.043           | -.235           | .755                       |
| Internal Prosocial | 363      | 40.56                       | 7.01        | -.263           | -.393           | .714                       |
| External Prosocial | 363      | 30.28                       | 6.96        | -.128           | -.417           | .718                       |

It was found that the data showed normal distribution from the skewness and kurtosis coefficients of the variables (George & Mallery, 2016; Tabachnick et al., 2006). In addition, Independent Samples t-Test was used for the gender variable and Pearson Correlation analysis was used for the age variable. JAMOVI was used for t tests, correlation and path analysis. Significant p-value was taken as  $< 0.05$ .

## RESULTS

In this part of the study, analyzes of HP attitudes and prosociality levels perceived by adolescents are included. In Table 2, the t-test results of whether there was a difference between the variables and the gender of the adolescents are presented.

**Table 2.***The results of the differences between the variables and gender.*

| <b>Dependents</b>  | <b>Gender</b> | <b>N</b> | <b><math>\bar{X}</math></b> | <b>S.d.</b> | <b>df</b> | <b>t</b> | <b>p</b> |
|--------------------|---------------|----------|-----------------------------|-------------|-----------|----------|----------|
| Maternal HP        | Female        | 224      | 52.91                       | 8.76        | 361       | -.101    | .920     |
|                    | Male          | 139      | 53.00                       | 9.17        |           |          |          |
| Paternal HP        | Female        | 224      | 47.47                       | 8.68        | 361       | -1.273   | .204     |
|                    | Male          | 139      | 48.74                       | 10.06       |           |          |          |
| Internal Prosocial | Female        | 224      | 41.19                       | 6.94        | 361       | 2.189    | .029*    |
|                    | Male          | 139      | 39.55                       | 7.02        |           |          |          |
| External Prosocial | Female        | 224      | 31.31                       | 7.11        | 361       | 3.635    | .000*    |
|                    | Male          | 139      | 28.62                       | 6.40        |           |          |          |

\* $p < 0,05$ 

Table 2 examines whether the dependent variables differ statistically according to the gender of the adolescents. Accordingly, it was concluded that the internal and external prosocial levels of the adolescents differed statistically according to their genders ( $p < 0.05$ ). It was determined that females had higher prosocial skills than males.

The Pearson Correlation results of whether there was a relationship between the variables and the age of the adolescents are given in Table 3.

**Table 3.***Correlations between the variables and age.*

| Dependent | Pearson Correlation | Maternal HP | Paternal HP | Internal Prosocial | External Prosocial |
|-----------|---------------------|-------------|-------------|--------------------|--------------------|
|           | r                   | -.068       | -.165**     | .021               | .081               |
| Age       | p                   | .196        | .002        | .696               | .126               |
|           | N                   | 363         | 363         | 363                | 363                |

*\*\*p < .01 (2-tailed)*

In correlational studies, it is assumed that there is a weak relationship between .10 and .29, a moderate relationship between .30 and .49, and a strong relationship between .50 and 1.00 (Cohen, 1988). The results showed a weak negative correlation ( $r = -.165^{**}$ ,  $p < .01$ ) between paternal HP and age. Thus, it can be said that as the age of the adolescents increases, the perceived paternal HP decreases.

The results of the Pearson Correlation analysis performed to determine whether there was a relationship between the variables to perform the regulatory effect analysis are given in Table 4.

**Table 4.***Correlations between the variables.*

| Variables             | 1      | 2       | 3      |
|-----------------------|--------|---------|--------|
| 1. Maternal HP        | --     |         |        |
| 2. Paternal HP        | .595** | --      |        |
| 3. Internal prosocial | .158** | .113*   | --     |
| 4. External Prosocial | -.122* | -.211** | .252** |

*\*p < .05; \*\*p < .01*

Table 4 showed that there was a weak relationship between maternal HP and internal ( $r = .158^{**}$ ,  $p < .01$ ) and external ( $r = -.122^*$ ,  $p < .05$ ) prosocial behaviors, and paternal HP and internal ( $r = .113^*$ ,  $p < .05$ ) and external ( $r = -.211^{**}$ ,  $p < .01$ ) prosocial behaviors.

To determine whether internal prosocial behaviors had a moderating effect on the effects of maternal HP on external prosocial behaviors, a moderator effect analysis was performed and is presented in Table 5.

**Table 5.**

*The moderator effect of internal prosocial behaviors on the relationship between maternal HP and external prosocial behaviors.*

| <b>Variables</b>                 | <b>Path Coefficient (b)</b> | <b>SE</b> | <b>Z</b> | <b>Lower Confidence Interval</b> | <b>Upper Confidence Interval</b> |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------|----------|----------------------------------|----------------------------------|
| Maternal HP                      | -.13                        | .039      | -3.29**  | -.20                             | -.05                             |
| Internal Prosocial               | .27                         | .049      | 5.38**   | .17                              | .36                              |
| Maternal HP * Internal Prosocial | -.01                        | .005      | -2.27*   | -.02                             | -.01                             |

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$ , *SE = Standard error*

In the tested model, it was concluded that external prosocial behaviors, which was the dependent variable, was negatively and positively affected, respectively, by the perceived maternal HP determined as the independent variable (Est = -.13;  $Z = -3.29$ ;  $p < .001$ ) and internal prosocial behaviors determined as the moderator (Est = .27;  $Z = 5.38$ ;  $p < .001$ ). It was concluded that the moderator effect of internal prosocial in the relationships between maternal HP and external prosocial was statistically significant (Est = -.01;  $Z = -2.27$ ;  $p < .05$ ).

To determine whether internal prosocial behaviors had a moderating effect on the effects of paternal HP on external prosocial behaviors, a moderator effect analysis was performed and is presented in Table 6.

**Table 6.**

*The moderator effect of internal prosocial behaviors on the relationship between paternal HP and external prosocial behaviors.*

| <b>Variables</b>                 | <b>Path Coefficient (b)</b> | <b>SE</b> | <b>Z</b> | <b>Lower Confidence Interval</b> | <b>Upper Confidence Interval</b> |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------|----------|----------------------------------|----------------------------------|
| Paternal HP                      | -.19                        | .037      | -5.17**  | -0.26                            | -0.12                            |
| Internal Prosocial               | .27                         | .049      | 5.58**   | 0.17                             | 0.37                             |
| Paternal HP * Internal Prosocial | -.01                        | .005      | -2.22*   | -0.02                            | -0.01                            |

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$ , *SE = Standard error*

In the tested model, it was concluded that external prosocial behaviors, which was the dependent variable, was negatively and positively affected, respectively, by the perceived paternal HP determined as the independent variable (Est = -.19;  $Z = -5.17$ ;  $p < .001$ ) and internal prosocial behaviors determined as the moderator (Est = .27;  $Z = 5.58$ ;  $p < .001$ ). It was concluded that the moderator effect of internal prosocial in the relationships between paternal HP and external prosocial was statistically significant (Est = -.01;  $Z = -2.22$ ;  $p < .05$ ).

## DISCUSSION

Several new types of parenting have emerged in recent years, and one of them is HP (Toon, 2023). These overprotective parents have adverse effects on their children's lives in many developmental areas such as social development and moral development. It is important to investigate these relationships to eliminate or minimize these effects. Thus, the present study aimed to examine the gender differences in HP and prosocial behaviors, to reveal the relationships between age and HP and prosocial behaviors, and to determine whether internal prosocial behaviors are a moderator in the relationships between maternal/paternal HP and external prosocial behaviors.

The findings of the study showed that while there were no gender differences in maternal and paternal HP, there were internal and external prosocial behaviors. Adolescent girls had higher internal and external prosocial skills than boys. This indicates that women tend to display more prosocial behaviors than men. One justification of these findings may be that women are more likely to empathize with the social situations they encounter (Çekin, 2013). There are previous studies that support our results. For example, Schiffrin et al. (2019) found that there was no difference in the amount of HP that male and female participants experienced. The similar result of our study may be due to technological developments, as we mentioned before, that allow both mothers and fathers to control their children more easily or due to the consistency between parents. Crocetti et al. (2016) and Iglesias Gallego et al. (2020) revealed that males reported lower prosocial levels than females. However, Khalili et al. (2023) did not find any significant gender differences on prosocial behaviors. These incompatible results suggest further studies to identify the underlying causes of the variables.

The results of the study also showed that age differences were determined only in paternal HP, not in maternal HP, internal or external prosocial behaviors. We found that as the age of the adolescents increased, perceived paternal HP decreased. The need for autonomy increases with age. This idea can be interpreted as parental behavioral control attempts should naturally decrease as adolescents' need for autonomy increases (Keijsers & Poulin, 2013). However, in this study, this was only valid for the behaviors exhibited by the fathers. In addition, in a review including studies in Türkiye, it was found that adolescents or young people with perceived democratic attitudes were more autonomous than those with perceived authoritarian attitudes (Sümer et al., 2010). This reveals that over-protective and over-control parents suppress this need of adolescents. Moreover, there are studies that provide evidence that parental control initiatives that may undermine autonomy are less effective in regulating adolescents' behaviors (Criss et al., 2015). On the other hand, the possible reason for not detecting a relationship between age and prosocial behaviors in our study may be that adolescence is a turbulent period and the egocentric characteristics of adolescents do not allow them to exhibit prosocial behaviors. In the extensive literature, there are studies suggesting that there were no age differences in prosocial behaviors (van de Groep & Van Woudenberg, 2022). However, a study found an increased differentiation in the prosocial behavior of older adolescents based on their relationships with their peers, and most of the prosocial behavior was directed towards friends (Güroğlu et al., 2014). This difference may be due to the researchers' approach to prosocial behaviors with different sub-dimensions.

The present study revealed that internal prosocial behaviors acted as a moderator in the relationships between maternal/paternal HP and external prosocial behaviors. This indicates that higher perceived HP levels lead to lower levels of external prosocial behaviors and internal prosocial behaviors moderate this relationship. Prosocial behaviors are qualities that most parents want their children to display. Because these characteristics form the basis of positive interpersonal relationships with people in their social environment (Carlo & Padilla-Walker, 2020). However, helicopter parents are heavily involved in children's lives, and they may prevent them from displaying such behaviors of their own free will. Socialization theory supports this idea suggesting that highly controlling parents such as HP tend to be overly strict and may resort

to corporal punishment, which may undermine prosocial behaviors (Carlo, 2014). A meta-analysis study also showed that inappropriate attitudes and excessive involvement in the child's life were negatively associated with prosocial behaviors. The type of prosocial behaviors moderated this negative relationship, with the strongest negative associations found for general and altruistic prosocial behaviors. Based on these studies, we can conclude that individuals are less likely to exhibit prosocial behaviors when parents are intrusive, hostile, or rejecting (Wong et al., 2021). On the other hand, internal prosocial behaviors may regulate this relationship. If individuals' levels of internal prosociality, which includes a source of internal reinforcement in the form of self-acceptance, are increased, they may act beyond their own standards, and consequently their external prosociality levels will increase. In other words, the negative effects of overinvolved parenting attitudes can be mitigated by developing resources such as self-acceptance and internal reinforcement, and then the attention of individuals can be shifted from self to others to contribute to moral development.

The present study provides valuable contributions to the literature but has some limitations. This research is a cross-sectional study, making it difficult to draw definite conclusions about the causal relationships between the study variables. Therefore, longitudinal studies should be conducted to determine the directionality of relationships in the future. In addition, data collection is based on self-report measures. Thus, results may be subject to potential response biases such as social desirability bias.

In conclusion, the findings of this study offer important implications for professionals interested in parenting styles and prosocial behavior. Results showed that adolescent girls had more prosocial skills than boys, and there was an inverse relationship between age and paternal HP. The study also revealed that maternal/paternal HP related to external prosocial behaviors, and these relationships were moderated by internal prosocial behaviors. In dealing with the negative consequences of overprotective parenting, internal prosocial behaviors act as a moderator, increasing the level of external prosocial behaviors. To support moral development, mental health professionals, psychologists, and counselors should consider the roles of internal prosocial behaviors and engage this factor in both therapeutic and prevention practices on the adverse consequences of inappropriate parenting styles. In addition, practices should be developed to increase the prosocial behaviors of adolescent boys. Finally, awareness-raising activities that include appropriate parenting styles for parents should be organized.

## REFERENCES

- Ata, S., & Artan, İ. Z. (2021). Ergen Prososyallik Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Turkish Journal of Child & Adolescent Mental Health*, 28(1). <https://doi.org/10.4274/tjcamh.galenos.2020.14632>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Bradley-Geist, J. C., & Olson-Buchanan, J. B. (2014). Helicopter parents: An examination of the correlates of over-parenting of college students. *Education+ Training*, 56(4), 314-328. <https://doi.org/10.1108/ET-10-2012-0096>
- Carlo, G. (2014). The development and correlates of prosocial moral behaviors. *Handbook of moral development*, 2, 208-234.

- Carlo, G., & Padilla-Walker, L. (2020). Adolescents' prosocial behaviors through a multidimensional and multicultural lens. *Child Development Perspectives, 14*(4), 265-272. <https://doi.org/10.1111/cdep.12391>
- Çekin, A. (2013). İmam hatip lisesi öğrencilerinin prososyal davranış eğilimleri üzerine nicel bir inceleme. *Journal of International Social Research, 6*(28).
- Chamizo-Nieto, M. T., Arrivillaga, C., Rey, L., & Extremera, N. (2021). The role of emotional intelligence, the teacher-student relationship, and flourishing on academic performance in adolescents: a moderated mediation study. *Frontiers in psychology, 12*, 695067. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.695067>
- Ching, B. H.-H., Li, Y. H., & Chen, T. T. (2022). Helicopter parenting contributes to school burnout via self-control in late adolescence: A longitudinal study. *Current Psychology, 1-13*. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-04011-z>
- Christensen, L., Johnson, R., & Turner, L. (2015). Araştırma Yöntemleri desen ve analiz .(A. Aypay, Trans.) Ankara: Anı.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Routledge.
- Cook, E. C. (2020). Understanding the associations between helicopter parenting and emerging adults' adjustment. *Journal of Child and Family Studies, 29*, 1899-1913. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01716-2>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Criss, M. M., Lee, T. K., Morris, A. S., Cui, L., Bosler, C. D., Shreffler, K. M., & Silk, J. S. (2015). Link between monitoring behavior and adolescent adjustment: An analysis of direct and indirect effects. *Journal of Child and Family Studies, 24*, 668-678. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9877-0>
- Crocetti, E., Moscatelli, S., Van der Graaff, J., Rubini, M., Meeus, W., & Branje, S. (2016). The interplay of self-certainty and prosocial development in the transition from late adolescence to emerging adulthood. *European Journal of Personality, 30*(6), 594-607. <https://doi.org/10.1002/per.2084>
- Cui, M., Allen, J. W., Fincham, F. D., May, R. W., & Love, H. (2019). Helicopter parenting, self-regulatory processes, and alcohol use among female college students. *Journal of Adult Development, 26*, 97-104. <https://doi.org/10.1007/s10804-018-9301-5>
- Cui, M., Darling, C. A., Coccia, C., Fincham, F. D., & May, R. W. (2019). Indulgent parenting, helicopter parenting, and well-being of parents and emerging adults. *Journal of Child and Family Studies, 28*, 860-871. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-01314-3>
- Eccles, J. S., Buchanan, C. M., Flanagan, C., Fuligni, A., Midgley, C., & Yee, D. (1991). Control versus autonomy during early adolescence. *Journal of Social Issues, 47*(4), 53-68. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1991.tb01834.x>
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Morris, A. S. (2013). *Handbook of child psychology and developmental science: Socioemotional processes/Prosocial development* (M. E. L. R. M. Lerner, Ed. 7th ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199958474.013.0013>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (Vol. 7). McGraw-hill New York.

- Fu, X., Li, S., Shen, C., Zhu, K., Zhang, M., Liu, Y., & Zhang, M. (2023). Effect of prosocial behavior on school bullying victimization among children and adolescents: Peer and student–teacher relationships as mediators. *Journal of Adolescence*, *95*(2), 322-335. <https://doi.org/10.1002/jad.12116>
- Ganaprakasam, C., Davaidass, K. S., & Muniandy, S. C. (2018). Helicopter parenting and psychological consequences among adolescent. *International Journal of Scientific and Research Publications*, *8*(6), 378-382. <https://doi.org/10.29322/IJSRP.8.6.2018.p7849>
- George, D., & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 27 step by step*. Taylor & Francis.
- Güroğlu, B., van den Bos, W., & Crone, E. A. (2014). Sharing and giving across adolescence: An experimental study examining the development of prosocial behavior. *Frontiers in Psychology*, *5*, 291. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00291>
- Haller, E., Lubenko, J., Presti, G., Squatrito, V., Constantinou, M., Nicolaou, C., Papacostas, S., Aydın, G., Chong, Y. Y., & Chien, W. T. (2022). To help or not to help? Prosocial behavior, its association with well-being, and predictors of prosocial behavior during the coronavirus disease pandemic. *Frontiers in Psychology*, *12*, 775032. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.775032>
- Hart, D., & Carlo, G. (2005). Moral development in adolescence. *Journal of research on adolescence*, *15*(3), 223-233. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2005.00094.x>
- Hesse, C., Mikkelsen, A. C., & Saracco, S. (2018). Parent–child affection and helicopter parenting: Exploring the concept of excessive affection. *Western Journal of Communication*, *82*(4), 457-474. <https://doi.org/10.1080/10570314.2017.1362705>
- Hong, P., & Cui, M. (2020). Helicopter parenting and college students' psychological maladjustment: The role of self-control and living arrangement. *Journal of Child and Family Studies*, *29*, 338-347. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01541-2>
- Iglesias Gallego, D., León-del-Barco, B., Mendo-Lázaro, S., Leyton-Román, M., & Gonzalez-Bernal, J. J. (2020). Modeling physical activity, mental health, and prosocial behavior in school-aged children: A gender perspective. *Sustainability*, *12*(11), 4646. <https://doi.org/10.3390/su12114646>
- Jung, E., Hwang, W., Kim, S., Sin, H., Zhao, Z., Zhang, Y., & Park, J. H. (2020). Helicopter parenting, autonomy support, and student wellbeing in the United States and South Korea. *Journal of Child and Family Studies*, *29*, 358-373. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01601-7>
- Karasar, N. (2006). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Yayın ve Dağıtım, 16. Baskı, Ankara.
- Karylowski, J. (1982). Doing good to feel good v. doing good to make others feel good: Some child-rearing antecedents. *School Psychology International*, *3*(3), 149-156. <https://doi.org/10.1177/0143034382033004>
- Keijsers, L., & Poulin, F. (2013). Developmental changes in parent–child communication throughout adolescence. *Developmental psychology*, *49*(12), 2301. <https://doi.org/10.1037/a0032217>
- Khalili, N., Bosacki, S., & Talwar, V. (2023). The moderating role of spirituality and gender in Canadian and Iranian emerging adolescents' theory of mind and prosocial behavior. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1134826. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1134826>
- Khatri, P. (2021). Psychological capital hardiness and parenting style as predictors of psychological well being among college students.



- Learning, S. (2003). Altruism and prosocial behavior. *VOLUME 5 PERSONALITY AND SOCIAL PSYCHOLOGY*, 463.
- Leary, M. R., & Tangney, J. P. (2011). *Handbook of self and identity*. Guilford Press.
- LeMoyne, T., & Buchanan, T. (2011). Does “hovering” matter? Helicopter parenting and its effect on well-being. *Sociological Spectrum*, 31(4), 399-418. <https://doi.org/10.1080/02732173.2011.574038>
- Leung, J. T., & Shek, D. T. (2024). Overparenting and psychological wellbeing among Chinese adolescents: Findings based on latent growth modeling. *Journal of research on adolescence*. <https://doi.org/10.1111/jora.12960>
- Loh, V. H., Veitch, J., Salmon, J., Cerin, E., Thornton, L., Mavoa, S., Villanueva, K., & Timperio, A. (2019). Built environment and physical activity among adolescents: the moderating effects of neighborhood safety and social support. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 16, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0898-y>
- Luebke, A. M., Mancini, K. J., Kiel, E. J., Spangler, B. R., Sendlak, J. L., & Fussner, L. M. (2018). Dimensionality of helicopter parenting and relations to emotional, decision-making, and academic functioning in emerging adults. *Assessment*, 25(7), 841-857. <https://doi.org/10.1177/1073191116665907>
- McGinley, M. (2018). Can hovering hinder helping? Examining the joint effects of helicopter parenting and attachment on prosocial behaviors and empathy in emerging adults. *The Journal of genetic psychology*, 179(2), 102-115. <https://doi.org/10.1080/00221325.2018.1438985>
- Moilanen, K. L., & Lynn Manuel, M. (2019). Helicopter parenting and adjustment outcomes in young adulthood: A consideration of the mediating roles of mastery and self-regulation. *Journal of Child and Family Studies*, 28, 2145-2158. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01433-5>
- Padilla-Walker, L. M. (2014). Parental socialization of prosocial behavior: A multidimensional approach. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199964772.003.0007>
- Preston, A. J., & Rew, L. (2022). Connectedness, self-esteem, and prosocial behaviors protect adolescent mental health following social isolation: A systematic review. *Issues in Mental Health Nursing*, 43(1), 32-41. <https://doi.org/10.1080/01612840.2021.1948642>
- Reed, K., Duncan, J. M., Lucier-Greer, M., Fixelle, C., & Ferraro, A. J. (2016). Helicopter parenting and emerging adult self-efficacy: Implications for mental and physical health. *Journal of Child and Family Studies*, 25, 3136-3149. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0466-x>
- Rote, W. M., Olmo, M., Feliscar, L., Jambon, M. M., Ball, C. L., & Smetana, J. G. (2020). Helicopter parenting and perceived overcontrol by emerging adults: A family-level profile analysis. *Journal of Child and Family Studies*, 29, 3153-3168. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01824-z>
- Schacter, H. L., & Margolin, G. (2019). When it feels good to give: Depressive symptoms, daily prosocial behavior, and adolescent mood. *Emotion*, 19(5), 923. <https://doi.org/10.1037/emo0000494>
- Schiffirin, H. H., Batte-Futrell, M. L., Boigegrain, N. M., Cao, C. N., & Whitesell, E. R. (2021). Relationships between helicopter parenting, psychological needs satisfaction, and prosocial

- behaviors in emerging adults. *Journal of Child and Family Studies*, 30, 966-977. <https://doi.org/10.1007/s10826-021-01925-3>
- Schiffirin, H. H., Erchull, M. J., Sendrick, E., Yost, J. C., Power, V., & Saldanha, E. R. (2019). The effects of maternal and paternal helicopter parenting on the self-determination and well-being of emerging adults. *Journal of Child and Family Studies*, 28, 3346-3359. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01513-6>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. psychology press.
- Sümer, N., Gündoğdu Aktürk, E., & Helvacı, E. (2010). Anne-baba tutum ve davranışlarının psikolojik etkileri: Türkiye’de yapılan çalışmalara toplu bakış. *Türk Psikoloji Yazıları*, 13(25), 42-59.
- Szuster, A. (2005). W poszukiwaniu źródeł i uwarunkowań ludzkiego altruizmu [Search for the sources and determinants of human altruism]. *Warszawa: IP PAN*.
- Szuster, A. (2018). Self-vs. other-focused altruism: Studies on endocentric and exocentric prosocial orientations. *Polish Psychological Bulletin*, 49(2), 240–250. <https://doi.org/10.24425/119492>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2006). *Using multivariate statistics*. Pearson Education Inc.
- Tabares, A. S. G., Arenas, D. A. M., & Duque, M. C. (2023). Research trends on the relationship between parenting and prosocial behaviors in children and adolescents. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 57(1), e1378-e1378. <https://doi.org/10.30849/ripijp.v57i1.1378>
- Toon, K. (2023). *Six Figures in School Hours: How to run a successful business and still be a good parent*. Major Street Publishing.
- Turner, L. A., Faulk, R. D., & Garner, T. (2020). Helicopter parenting, authenticity, and depressive symptoms: A mediation model. *The Journal of genetic psychology*, 181(6), 500-505. <https://doi.org/10.1080/00221325.2020.1775170>
- van de Groep, S., & Van Woudenberg, T. (2022). Measuring Adolescents’ Prosocial Behaviors: Associations Between Self-Report Questionnaires and Economic Games.
- Van der Graaff, J., Carlo, G., Crocetti, E., Koot, H. M., & Branje, S. (2018). Prosocial behavior in adolescence: Gender differences in development and links with empathy. *Journal of Youth and Adolescence*, 47(5), 1086-1099. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0786-1>
- van Ingen, D. J., Freiheit, S. R., Steinfeldt, J. A., Moore, L. L., Wimer, D. J., Knutt, A. D., Scapinello, S., & Roberts, A. (2015). Helicopter parenting: The effect of an overbearing caregiving style on peer attachment and self-efficacy. *Journal of College Counseling*, 18(1), 7-20. <https://doi.org/10.1002/j.2161-1882.2015.00065.x>
- Wong, T. K., Konishi, C., & Kong, X. (2021). Parenting and prosocial behaviors: A meta-analysis. *Social Development*, 30(2), 343-373. <https://doi.org/10.1111/sode.12481>
- Wu, W., Zhang, Y., & Wang, Y. (2023). Associations between Profiles of Helicopter Parenting and Decisional Procrastination among Chinese Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 52(6), 1219-1234. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01764-z>
- Xie, J., Wen, Z., Shen, J., Tan, Y., Liu, X., Yang, Y., & Zheng, X. (2023). Longitudinal relationship between prosocial behavior and meaning in life of junior high school students:

A three-wave cross-lagged study. *Journal of Adolescence*.  
<https://doi.org/10.1002/jad.12172>

Yao, Z., & Li, Y. (2023). Peer support and prosocial behavior among adolescents from low-income families: A moderated mediation model. *Journal of Moral Education*, 1-15.  
<https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2214702>

Yılmaz, H. (2019). İyi ebeveyn, çocuğu için her zaman her şeyi yapan ebeveyn değildir: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği (AHETÖ) geliştirme çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 3(1), 3-31. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967201931114>

Yılmaz, H. (2020). Türkiyede helikopter ebeveynlik eğilimi ve helikopter ebeveynlerin demografik özellikleri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 20(46), 133-160.  
<https://doi.org/10.21560/spcd.v20i54504.540233>

## GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

### Giriş

Ebeveynlik tarzı, ebeveynlerin çocuklarının davranışlarını yönlendirme ve düzenleme şeklidir ve çocukların psikolojik iyi oluşuna ve kişilik özelliklerine katkıda bulunan önemli bir faktördür (Khatri, 2021). Bu tarzlardan biri de son zamanlarda araştırmacıların dikkatini çeken helikopter ebeveynliktir (HE). HE, sürekli katılımın olduğu aşırı koruyucu bir ebeveynlik tarzı olarak tanımlanabilir (Toon, 2023). Yılmaz (2020) çalışmasında annelerin üçte birinin, babaların ise yedide birinin bu tutuma sahip olduğunu bulmuştur. Bu da HE oranının gün geçtikçe arttığını göstermektedir. Bu artışın nedeni, ebeveynlerin çocuklarına her an ulaşabilmelerini ve çocuklarının nerede ve ne yaptıklarını takip edebilmelerini sağlayan teknolojideki gelişmeler olabilir (LeMoyne ve Buchanan, 2011).

Literatürde HE; iyi olma hali (Cui, Darling vd., 2019; Jung vd., 2020), uyuşturucu kullanımı (LeMoyne ve Buchanan, 2011), alkol kullanımı (Cui, Allen vd., 2019), depresyon, anksiyete, yaşam memnuniyeti (Cook, 2020; Hong ve Cui, 2020), özgünlük (Turner vd, 2020), prososyal davranışlar, empati (McGinley, 2018; Schiffrin vd., 2021), ebeveyn-çocuk sevgisi (Hesse vd., 2018), öz yeterlilik (Ganaprakasam vd., 2018), ustalık, öz düzenleme, sosyal yeterlilik (Moilanen ve Lynn Manuel, 2019), akademik motivasyon (Rote vd., 2020) ve akademik işlevsellik (Luebbe vd., 2018) ile ilişkili bulunmuştur. Önceki araştırmalar, HE'nin bireyin hayatını birçok yönden etkilediğine dair kanıtlar sunmuştur.

Araştırmalar, ebeveynlerin HE gibi gelişimsel olarak uygun olmayan ebeveynlik uygulamalarını kullanarak yetişkin rollerine yumuşak bir geçişi etkilediğini göstermiştir (Ching ve ark., 2022; Wu ve ark., 2023). Helikopter ebeveynliğe olan son ilgiye rağmen, ergenlerde prososyal davranışlar üzerindeki etkisi hakkında çok az şey bilinmektedir. Anne/baba helikopter ebeveynliği ile dışsal prososyal davranışlar arasındaki ilişkide içsel prososyal davranışların moderatör etkisini araştıran herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Teorik ve ampirik kanıtlara dayanarak, bu çalışma ergenler arasında anne/baba HE ile içsel/dışsal prososyal davranışlar arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

- Anne/baba HE'si ve içsel/dışsal prososyal davranışlarda cinsiyet farkı vardır.
- Ergenlerin yaşları ile HE ve prososyal davranışlar arasında ilişki vardır.
- İçsel prososyal davranışlar, anne HE'si ile dışsal prososyal davranışlar arasındaki ilişkiyi düzenlemektedir.
- İçsel prososyal davranışlar, babanın HE'si ile dışsal prososyal davranışlar arasındaki ilişkiyi düzenlemektedir.

## Yöntem

Bu çalışmada, anne/babanın helikopter ebeveynliğinin dışsal prososyal davranışlar üzerindeki etkisinde içsel prososyal davranışların moderatör etkisinin ortaya konması amaçlanmıştır. Moderatör etkiyi belirlemek için gelişmiş bir istatistiksel model olan yol analizi kullanılmıştır (Schumacker & Lomax, 2004).

Araştırmanın çalışma grubunu Ağrı ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı, ailelerinden onam formu alınmış, herhangi bir psikiyatrik ya da gelişimsel bozukluk tanısı almamış lise öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmanın yürütülmesi için etik kurul onayı alınmış ve katılımcılardan "bilgilendirilmiş onam formu" toplanmıştır. G\*Power örneklem hesaplama aracı ile orta etki büyüklüğü, %5 hata payı ve %95 güven aralığı ile 176 kişiye ulaşılması gerektiği hesaplanmıştır. Ancak düzenleyici etki analizi içeren çalışmalarda (Chamizo-Nieto vd., 2021; Loh vd., 2019) yaklaşık 350 örneklem yeterli bulunmuştur. Bu nedenle 375 ergene ulaşılmış ancak uç değerler nedeniyle çalışma 363 ergen ile yürütülmüştür. Çalışmaya 224 kız ve 139 erkek ergen katılmıştır. Ergenlerin yaş ortalaması 16,08'dir (Sd= 1,86).

Algılanan helikopter ebeveynlik düzeyini ölçmek için Yılmaz (2019) tarafından 21 maddelik Helikopter Ebeveyn Tutumu/Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca Ergen prososyallığının ölçülmesi için Ata ve Artan (2021) tarafından geliştirilen Ergen Prososyallık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, 20 madde ve içsel prososyal ve dışsal prososyal olmak üzere 2 alt boyuttan oluşmaktadır.

Değişkenlerin çarpıklık ve basıklık katsayılarından verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (George ve Mallery, 2016; Tabachnick vd., 2006). Ayrıca cinsiyet değişkeni için Bağımsız Örneklem t-Testi ve yaş değişkeni için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır.

## Sonuç ve Tartışma

Çalışmanın bulgularına göre, son yıllarda birkaç yeni ebeveynlik türü ortaya çıkmıştır ve bunlardan biri HE (Toon, 2023) olarak adlandırılmaktadır. Bu aşırı korumacı ebeveynler, çocuklarının sosyal ve ahlaki gelişim gibi birçok alanda olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bu ilişkileri araştırmak, bu etkileri ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için önemlidir. Bu nedenle, bu çalışma cinsiyet farklarını HE ve prososyal davranışlar arasında incelemeyi, yaş ile HE ve prososyal davranışlar arasındaki ilişkileri ortaya koymayı, içsel prososyal davranışların anne/baba HE ile dışsal prososyal davranışlar arasındaki ilişkide bir düzenleyici olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır.

Çalışmanın bulguları, anne ve baba HE'de cinsiyet farkları olmamakla birlikte, içsel ve dışsal prososyal davranışlarda farklılıklar olduğunu göstermiştir. Ergen kızlar, erkeklere kıyasla daha yüksek içsel ve dışsal prososyal becerilere sahipti. Bu, kadınların genellikle erkeklerden daha fazla prososyal davranış sergilediğini göstermektedir. Bu bulguların bir nedeni, kadınların karşılaştıkları sosyal durumlarla daha fazla empati kurma eğiliminde olmaları olabilir.

Araştırmanın sonuçları ayrıca yaş farklılıklarının sadece baba HE'de değil, anne HE'de, içsel veya dışsal prososyal davranışlarda belirlendiğini göstermiştir. Adölesanların yaşları arttıkça, algılanan baba HE azalmıştır. Bu, ergenlerin otonomi ihtiyacının yaşla birlikte arttığını göstermektedir. Bu fikir, ergenlerin otonomi ihtiyacının arttıkça ebeveyn davranış kontrol çabalarının doğal olarak azalması gerektiğini öne sürmektedir.

Çalışmanın bir diğer önemli bulgusu, içsel prososyal davranışların anne/baba HE ile dışsal prososyal davranışlar arasındaki ilişkilerde bir düzenleyici olarak hareket ettiğini göstermiştir. Bu, daha yüksek algılanan HE seviyelerinin daha düşük dışsal prososyal davranışlara yol açtığını ve içsel prososyal davranışların bu ilişkiyi düzenlediğini göstermektedir. Bu, aşırı koruyucu ebeveynlik tutumlarının, çocukların kendi iradeleriyle bu tür davranışları sergilemelerini engelleyebileceğini göstermektedir. Sosyalizasyon teorisi, HE gibi yüksek kontrol ebeveynlerinin

aşırı katı olma eğiliminde olduğunu ve prososyal davranışları zayıflatabilecekleri çocuksu cezalara başvurabileceklerini öne sürmektedir.

Çalışma, genel olarak, aşırı koruyucu ebeveynliğin olumsuz sonuçlarıyla başa çıkmada içsel prososyal davranışların bir düzenleyici olarak hareket ettiğini göstermiştir. Bu, bireylerin içsel prososyalite seviyeleri arttıkça, kendi standartlarının ötesinde hareket edebileceklerini ve dolayısıyla dışsal prososyalite seviyelerinin artacağını göstermektedir. Bu bulgular, aşırı müdahaleci ebeveynlik tutumlarının olumsuz etkilerinin, öz-kabul ve içsel takviye gibi kaynakları geliştirerek hafifletilebileceğini ve bu sayede bireylerin dikkatlerinin kendilerinden başkalarına kaydırılarak ahlaki gelişime katkıda bulunabileceğini göstermektedir.

Çalışmanın sınırlamaları arasında, çalışmanın kesitsel bir tasarıma sahip olması ve değişkenler arasındaki nedensel ilişkiler hakkında kesin sonuçlara varmayı zorlaştırması bulunmaktadır. Bu nedenle, gelecekteki uzunlamasına çalışmaların ilişkilerin yönlendirilmesini belirlemek için yapılması gerekmektedir. Ayrıca, veri toplama sürecinin öz bildirim ölçümlerine dayanması, sonuçların potansiyel yanıt önyargılarına (sosyal arzu önyargısı gibi) tabi olabileceği anlamına gelmektedir.

Sonuçlar, ergen kızlarının erkeklerden daha fazla prososyal beceriye sahip olduğunu ve yaş ile baba HE arasında ters bir ilişki olduğunu göstermiştir. Çalışma ayrıca, anne/baba HE'nin dışsal prososyal davranışlarla ilişkili olduğunu ve bu ilişkilerin içsel prososyal davranışlar tarafından düzenlendiğini ortaya koymuştur. Aşırı koruyucu ebeveynliğin olumsuz sonuçlarıyla başa çıkmada içsel prososyal davranışların rolünü dikkate alan zihinsel sağlık profesyonelleri, psikologlar ve danışmanlar, bu faktörü hem tedavi hem de önleme uygulamalarında kullanmalıdır.

## Kaynaştırma Öğrencileri Yaz Tatilinde Ne Yapar? Annelerle Çocuklarının Sosyalleşme Durumuna İlişkin Yapılan Bir Araştırma

### What Do Inclusion Students Do During Summer Holiday? A Research Conducted with Mothers on the Socialization Status of Their Children

Şahin Cincioğlu<sup>1</sup>, Özgür Kurt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, [sahincincioglu@gmail.com](mailto:sahincincioglu@gmail.com), (<https://orcid.org/0009-0005-7566-3348>)

<sup>2</sup>Dr. Öğrt. Üyesi, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, [ozgurustunerkurt@gmail.com](mailto:ozgurustunerkurt@gmail.com), (<https://orcid.org/0000-0001-9055-0601>)

**Geliş Tarihi:** 13.11.2023

**Kabul Tarihi:** 23.07.2024

#### ÖZ

Bu çalışma, çocuğu kaynaştırma öğrencisi olan annelerin çocuklarının yaz tatilindeki sosyalleşme durumlarının incelenmesi amacı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Edirne ilinde yaşayan, okula devam eden kaynaştırma öğrencisine sahip 14 aile araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen ve uzman görüşü doğrultusunda şekillendirilen yarı yapılandırılmış görüşme yöntemine uygun hazırlanmıştır. Araştırma sürecinde verilerin analizinde nitel araştırma yöntemlerinde kullanılan içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre çocuğunun arkadaşı olan ebeveynler çocuklarının sosyalleşmesi için önemli çaba harcadığını belirtmişlerdir. Kaynaştırma öğrencilerinin yaz tatili sürecinde arkadaşları ile 3-4 saat vakit geçirdiği ve arkadaşları ile beraber en çok top ile oynadıkları ortaya çıkmıştır. Anneler, çocuklarının tatil sürecinde telefon, tablet, bilgisayar ve tv ile ilgilenme süresinin arttığı şeklinde görüş belirtmişlerdir. Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde, kaynaştırma öğrencilerinin tatilde sosyalleşmeleri için ailelerin bilgilendirilmesi ve devlet kurumlarının gerekli altyapıyı sağlayıcı olanaklar sunmasının önemli olacağı önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kaynaştırma öğrencileri, anneler, yaz tatili, sosyalleşme, durum çalışması.

#### ABSTRACT

This study was carried out with the aim of examining the socialization status of the children of mothers whose children are inclusion students during summer vacation. The case study design, one of the qualitative research designs, was used in the research. 14 families with inclusion students living in Edirne and attending school constituted the study group of the research. As a data collection tool prepared in accordance with the semi-structured interview method developed by the researcher and shaped in line with expert opinion. During the research process, the content analysis method used in qualitative research methods was used to analyze the data. According to the results of the research, parents who are their children's friends stated that they make a significant effort to socialize their children. It was revealed that inclusion students spent 3-4 hours with their friends during the summer vacation and mostly played with the ball with their friends. Mothers stated that their children's time spent on phones, tablets, computers and TV increased during the holiday. As a result of the findings obtained from the research, it was suggested that it would be important for families to be informed and state institutions to provide the necessary infrastructure for inclusion students to socialize during the holiday.

**Keywords:** Inclusion students, mothers, summer holiday, socialization, case study.

## GİRİŞ

Çocuğun sosyalleşmesi, yaşamın ilk yıllarından itibaren başlayan ve hayat boyu süren karmaşık bir süreçtir. Bu süreç, bireyin toplum içinde nasıl davranması gerektiğini, kabul edilen normları ve değerleri öğrenmesini içerir. İlk olarak, aile, çocuğun sosyal öğreniminde temel bir rol oynar. Aile, çocuğa temel insan değerlerini ve davranış kurallarını öğretir (Özpolat, 2010). Ailede en çok çocuğu ile vakit geçiren birey annedir. Annelerin çocukları ile olan etkileşimleri; özellikle özel gereksinimli çocukların sağlıklı, sevgi dolu bir iletişim kurması ve gelişim alanlarının desteklenmesi için önemlidir. Bundan dolayı özel gereksinimli çocuğun gelişiminde önemli rol oynayan ve uzun süreli olarak devam eden anne-çocuk etkileşimi çocuğun kişilik özelliklerinden, sosyal davranışlarına, okuldaki akademik hayatına ve empati kurma becerilerine kadar pek çok alanda çocuğun hayatında etkili olmaktadır (Kağıtçıbaşı, 1999; Yıldırım & Tepeli, 2022).

Okul, eğitim kurumları ve akran grupları ise çocuğun sosyalleşmesinde önemli bir rol oynar. Bu çevreler, çocuğun akademik bilgilerin yanı sıra iş birliği, paylaşma, empati ve sorumluluk gibi sosyal beceriler kazanmasına yardımcı olur. Özel gereksinimli öğrencilerin sosyalleşmelerinin sağlanması birçok gelişim noktasında ciddi faydalar sağlaması bakımından son derece önem taşımaktadır. Sosyalleşme, özel gereksinimli öğrencilerin iletişim becerilerini, empati yeteneklerini ve arkadaşlık kurma yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olacağı için bu becerileri edinmeleri yaşamları boyunca önemli olacaktır (Sigal & Kondrateva, 2021). Sosyal etkileşimler, özel gereksinimli öğrencilerin özgüvenlerini artırabilir. Diğer insanlarla etkileşimde bulunma ve olumlu geri bildirimler alma, özsaygıyı güçlendirebilir (Stanton-Chapman & Schmidt, 2017). Toplum ile kurulan sosyal ilişkiler, özel gereksinimli öğrencilere duygusal destek sağlayabilir. Arkadaşlar arasında paylaşılan deneyimler ve duygusal bağlar, zor zamanlarda destekleyici bir ağ oluşturabilir. Sosyal etkileşimler, özel gereksinimli öğrencilere toplumun kabul ettiği davranış kurallarını ve normlarını öğrenme fırsatı sunar. Bu sayede sosyalleşme ortamları ve arkadaşlık ilişkileri özel gereksinimli öğrencilerin toplum içinde daha iyi uyum sağlamalarına yardımcı olabilir. Özel gereksinimli öğrencilerin yaşamış olduğu sosyal etkileşimler, iş birliği yapma ve takım çalışması becerilerini geliştirmelerine destek olabilir. Bu beceriler, gelecekteki eğitim ve iş yaşamlarında çok önemlidir. Özel gereksinimli öğrencilerin sosyalleşmeleri, öğrencilere duygu ve düşüncelerini ifade etme fırsatı sunar. Bundan dolayı bu beceriler öğrencilerin özgürce düşünme ve kendini ifade etme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Özel gereksinimli öğrencilerin sosyalleşmeleri, sadece kişisel gelişimleri için değil, aynı zamanda toplumlarına ve çevrelerine daha aktif ve katılımcı bireyler olmaları için de önemlidir. Böylece, bu öğrencilerin sosyal etkileşimlerini teşvik etmek ve desteklemek, genel yaşam kalitelerini iyileştirebilir ve özel gereksinimli öğrencilerin yaşadıkları sosyal bağlantılar hayatın anlamını ve tatminini artırabilir. Ayrıca, daha bağımsız ve mutlu bireyler olarak yetişmelerine yardımcı olabilir (Collins vd., 1997; Williams vd., 2009). Özel gereksinimli öğrencilerin sosyalleşmeleri, onların yaşam kalitesini artıran ve toplumsal bütünleşmelerini destekleyen önemli bir süreçtir. Özellikle özel gereksinimli bireyler için, sosyal etkileşimlerin önemi daha da büyüktür çünkü bu süreç, onların özsaygılarını güçlendirmelerine, kendilerini ifade etmelerine ve toplumlarına katkı sağlamalarına olanak tanır. Sosyalleşme, farklı yeteneklere ve ihtiyaçlara sahip bireyleri bir araya getirerek toplumsal çeşitliliği destekler ve ayrımcılığın azalmasına katkı sağlar. Bu nedenle, özel gereksinimli öğrencilerin sosyal etkileşimlerinin teşvik edilmesi, onların birey olarak gelişmelerini ve topluma uyum sağlamalarını desteklemek için son derece önemlidir (İlkin, Tanır & Özdemir, 2018).

Yapılan araştırmalar, özel gereksinimli çocukların sosyalleşme yeteneklerini geliştirememeleri veya sosyal becerileri yeterince gösterememesinden kaynaklanan problemlerin ortaya çıktığını göstermektedir (Boulton vd., 2014; Ömeroğlu vd., 2015; Adıgüzel vd., 2017; Susam & Bayrakçı, 2021; Kaya & Özyürek, 2022). Bu problemleri yaşayan çocuklarda sosyalleşme becerilerinin yetersizliği, içe kapanıklık durumunu ortaya

çıkarmaktadır. Bu durum çocuğun diğer gelişim alanlarında olduğu gibi akademik gelişimini ve okul sürecini önemli ölçüde etkilemektedir (Sucuoğlu & Kargın, 2006).

Özel gereksinimli çocukların sadece okul ortamında değil, okul ortamının dışında da sosyalleşmesi ve topluma uyum sağlaması eğitim sisteminin temel amacı olmalıdır ve sadece akademik başarıları teşvik etmek değil, aynı zamanda bireylerin topluma aktif bir şekilde katılmalarını sağlamak en önemli amaçlarından birini oluşturmaktadır. Özel gereksinimli bireylerin sosyal becerilerinin iyi olaması onların onların çevreleri ile olan ilişkileri, çatışmalardan uzak durması ve sosyalleşmeleri açısından oldukça önemlidir (Ledford vd., 2016; Sakarkaya vd., 2019). Böylece içerisinde bulunduğu toplum ile kurduğu diyalog ve yakınlarında bulunan insanlar ile ilişkileri sağlıklı iletişim kurma açısından özel gereksinimli bireyler için hayati bir durumu ortaya çıkarmaktadır. Özel gereksinimli bireylerin toplumun değer yargılarını bilmesi ve toplumun da özel gereksinimli bireylerin bireysel özelliklerini tanınması, sosyalleşme için ciddi bir adım olma özelliği taşımaktadır. Toplumda bilincin gelişmesi ve karşılıklı dayanışmanın sağlanması, toplumda özel gereksinimli bireye biçilen rolün olumlu olmasına neden olur ve özel gereksinimli bireyin sosyal gelişimine sağlıklı bir katkı sağlar (Şentürk, 2017). Başka bir ifade ile; bireyin insanlarla iletişiminde onalar karşı geliştirdiği duygu, davranış ve tutumlarında toplumsal norm ve değer yargılarını uygun davranış değiştirmesinde sosyalleşme önemlidir (İlhan, 2008; Dean & Chang, 2021). Bu bağlamda, özel gereksinimli öğrencilerin sosyalleşmesi, yaşam boyu süren önemli bir süreçtir ve bu sürecin, onların birey olarak gelişimlerine ve topluma uyum sağlamalarına olanak tanıdığı kabul edilmelidir. Ayrıca, medya da çocuğun sosyalleşmesinde etkilidir. Televizyon, internet ve diğer medya araçları, çocuklara farklı kültürleri, değerleri ve düşünce tarzlarını tanımalarına yardımcı olur. Tüm bu faktörler, çocuğun toplumun bir üyesi olarak uyum sağlamasına ve toplumsal kimliğini geliştirmesine katkıda bulunur. Çocuğun sosyalleşme süreci hem aile içi hem de dışsal etkileşimlerle şekillenir ve bireyin kişilik gelişimi üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, çocukların sağlıklı bir sosyalleşme süreci geçirmesi, toplumun geleceği açısından son derece önemlidir (Vatandaş, 2020). Çocukların arkadaşları ile vakit geçirmesi ve düzenlenen serbest zaman etkinliklerine katılması; çocuklara arkadaşları ile ortak ilgi alanlarını keşfetme, arkadaşlıklar geliştirme ve etkileşimde bulunmayı öğrenme fırsatlarını sunar. Çocuklar arkadaşlık kurmaları sayesinde kendi özerkliklerini elde eder ve öz güvenlerini geliştirebilirler. Arkadaşları ile vakit geçirmek aynı zamanda çocukların bilişsel gelişimlerini de destekleyerek okulda öğrenme kapasitelerini arttırmaya imkân sağlamalarına yardımcı olur (Bottcher, 2010). Ayrıca, Le Greca & Mesibov (1979)'e göre erken dönemde çocukların sosyal gelişimlerini destekleyici uygulamalara yer verilmesini vurgulamaktadır (Akt. Yarımka, 2018).

Tatil dönemleri, özel gereksinimli öğrencilerin günlük rutinlerinin dışına çıkarak farklı deneyimler yaşamalarına olanak tanır. Bu deneyimler, yeni ilgi alanları keşfetmelerine ve kendilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Tatil dönemleri, özel gereksinimli öğrencilerin stresten uzaklaşmalarına ve eğlenmelerine imkan verir. Tatil aktiviteleri ve sosyal etkinlikler, çocukların keyifli zaman geçirmelerini sağlar. Aynı zamanda serbest zaman etkinlikleri sosyal etkileşimlerinin sağlanması çocukların duygusal gelişimlerini geliştirmesinde, kendi kendine karar verme ve iyi bir ruh halinin gelişimine olanak sağlamaktadır (Coşkun, 2023). Ancak, özel gereksinimli öğrencilerin tatilde sosyalleşmelerini desteklemek için dikkat edilmesi gereken bazı faktörler vardır. Özellikle ebeveynler ve bakıcılar, çocuklarının tatil dönemlerinde katılabilecekleri uygun aktiviteleri araştırmalı ve onların ilgi ve ihtiyaçlarına uygun seçenekler sunmalıdır. Ayrıca, toplumsal katılımın teşvik edilmesi ve öğrencilere sosyal becerilerini geliştirme fırsatlarının sunulması da önemlidir. Özel gereksinimli öğrencilerin boş zamanlarında sosyalleşmelerine yardımcı olmak, onların kişisel ve sosyal gelişimlerini desteklemenin önemli bir parçasıdır. Özel gereksinimli öğrencilerin boş zamanlarında sosyalleşmelerini sağlamak için grup etkinlikleri düzenleyerek, öğrencilere arkadaşlarıyla birlikte zaman geçirmelerini teşvik edilebilir. Bu etkinlikler, örneğin oyunlar, sanatsal çalışmalar veya müzik dinleme seansları olabilir (Afacan & Afacan, 2021). Fiziksel aktiviteler, öğrencilerin hem fiziksel sağlıklarını hem



de sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu doğrultuda, özel gereksinimli öğrenciler için uygun sporlar veya ekip oyunları düzenlenebilir (Karakullukçu, 2020). Müzik aleti çalabilme, resim yapma, el sanatları veya seramik gibi sanatsal etkinlikler, öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanmalarını teşvik edebilir ve aynı zamanda sanat grupları, öğrencilerin birlikte çalışma ve paylaşma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir (Sakarkaya vd., 2018). Özel gereksinimli öğrenciler ile yapılacak drama ve tiyatro etkinlikleri, öğrencilerin özgüvenlerini artırabilir ve sahne deneyimi, iletişim ve ifade yeteneklerini geliştirebilir. Özel gereksinimli öğrencilere sosyal becerileri öğretmek ve uygulamak için özel programlar veya eğitim oturumları düzenlenebilir. İletişim, empati, problem çözme ve arkadaşlık kurma gibi beceriler bu tür eğitimlerin odak noktası olabilir (Önemli vd., 2015). Özel gereksinimli öğrencilere toplum hizmeti fırsatları sunarak, topluma katkıda bulunmalarını teşvik edilebilir. Bu, onların sosyal sorumluluk duygularını geliştirmelerine yardımcı olabilir. Literatüre baktığımızda, ailelerin özel gereksinimli bireylerin aktivitelere katılımı ve sosyalleşmeleri üzerinde etkisinin olduğunu görmekteyiz (Le Couteur & Szatmari, 2015; Lord vd., 2020; Yıldız vd., 2022). Ayrıca aileler, çocukları ile beraber aktivite yapması durumunda olumlu rol-model oluşturduğundan dolayı aktivite katılımını arttırmakta olduğu düşünölmektedir (King vd., 2006; Bult vd., 2013).

Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde, özel gereksinimli bireylerin okul içinde sosyalleşme ve uyum sağlama durumlarının incelendiği çalışmalar geniş yer tutmaktadır. (İlhan, 2008; Sadioğlu vd., 2012; Çolak vd., 2013; Susam & Bayrakçı, 2021; Durmaz vd., 2022). Fakat okul dışı ortamlarda ve tatil süreçlerinde özel gereksinimli öğrencilerin sosyalleşme durumları ile ilgili çalışmaların oldukça sınırlı olması (Haney vd., 2014; Tenikeci & Cevher-Kalburan, 2021) nedeniyle kaynaştırma öğrencilerinin yaz tatilinde sosyalleşmeleri arttırılması önem taşımaktadır. Bu çalışma, özel gereksinimli öğrencilerin tatilde sosyalleşme durumlarının incelenmesini amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda; özel gereksinimli öğrencilerin tatil sürecinde beraber vakit geçirebilecekleri arkadaşlarının olup olmadığı, arkadaşları ile günde kaç saat geçirdiği, arkadaşları ile nerelerde vakit geçirdikleri, yaptıkları etkinliklerin ne olduğu, teknolojik aletler ile ne kadar vakit geçirdikleri, yaz etkinlik kurslarına katılıp katılmadıkları, katılanların haftada kaç saat katıldığı ve ailelerin tatile gitme durumları konusunda bize önemli bilgiler sunması bakımından literatüre oldukça fayda sağlayacağı, ileride yapılacak çalışmalara da yol gösterici olması bakımından oldukça önemli olduğu düşünölmektedir.

## **YÖNTEM**

### **2.1. Araştırmanın Modeli**

Bu araştırmada özel gereksinimli öğrencilerin yaz tatilinde sosyalleşme durumlarının incelenmesi amacı ile gerçek ortamda neler olduğuna bakma imkanı sunduğu, ortaya çıkan durumların elde edilmesi için sistematik biçimde veri toplama, durumun derinlemesine ve detaylıca incelenmesine olanak sağladığı için nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışmasından yararlanılmıştır. Durum çalışmalarında etkenler bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve ilgili durumdan nasıl etkilendiklerine odaklanılır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu araştırmada durum çalışmasının kullanılmasındaki amaç belirli bir duruma ilişkin sonuçlar elde etmektir (Yıldırım & Şimşek, 2016) ve bir durumu derinlemesine incelemek amaçlanmıştır (Merriam, 2013).

### **2.2. Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubu Edirne ili Merkez ilçesi ortaokullarında 2023-2024 eğitim öğretim yılında kaynaştırma eğitimi alan 14 ortaokul öğrenci velisinden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan tüm veliler kadındır. Araştırmadaki tüm katılımcıların kadın olma sebebi; erkeklerin araştırmaya katılma konusunda istekli ve gönüllü olmaması, erkeklerin genelinin

çalışan bireylerden oluşması ve araştırmaya katılmak için yeterli vakti bulamaması, araştırmamıza katılan kadınların daha çok çalışmayan bireylerden oluşması, çocukları ile tatil sürecinde daha fazla vakit geçirmesi nedeni ile kadınların katılımcı olma konusunda istekli ve gönüllü olması sonucu araştırmamızdaki tüm katılımcılar kadınlardan oluşmuştur. Araştırmaya katılan çalışma grubunun meslek dağılımı bir akademisyen, iki işçi ve 11 ev hanımından oluşmaktadır. Çalışma grubunda yer alan katılımcıların cinsiyet, yaş grubu ve meslek gruplarına ait bilgiler tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1**

*Çalışma Grubundaki Katılımcıların Demografik Bilgileri*

| <b>Cinsiyet</b>     | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---------------------|----------|----------|
| Kadın               | 14       | 100      |
| Erkek               | 0        | 0        |
| Toplam              | 14       | 100      |
| <b>Yaş Grubu</b>    | <b>N</b> | <b>%</b> |
| 20-30 Arası         | 3        | 21.42    |
| 30-40 Arası         | 9        | 64.29    |
| 40-50 Arası         | 2        | 14.29    |
| Toplam              | 14       | 100      |
| <b>Meslek Grubu</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
| Ev Hanımı           | 11       | 78.57    |
| İşçi                | 2        | 14.29    |
| Akademisyen         | 1        | 7.14     |
| Toplam              | 14       | 100      |

### 2.3. Veri Toplama Aracı ve Süreci

Araştırmadan elde edilen veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu mevcut alan yazına göre hazırlanmış ve geliştirilmesi aşamasında üç uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşleri ile birlikte tekrar düzenlenip yarı yapılandırılmış görüşme formuna son şekli verilmiştir. Sunulan yarı yapılandırılmış görüşme sorularına verilen cevaplar ses kaydına alınmıştır. Araştırmada kullanılan görüşme formu katılımcıların; çocuklarının yaz tatilinde arkadaşlarının olup olmadığını, çocuklarının arkadaşları ile birlikte günde kaç saat vakit geçirdiğini, çocuklarının yaz tatilinde arkadaşları ile birlikte hangi ortamlarda vakit geçirdiklerini, çocuklarının teknolojik aletler ile günde ortalama kaç saat vakit geçirdiklerini, çocuklarının sosyal etkinliklere katılma durumunu ve çocukları ile birlikte tatile gitme durumunu belirlemeye yönelik beş açık uçlu sorudan oluşmaktadır.

### 2.4. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizleri içerik analizi tekniğine uygun olarak yapılmıştır. İçerik analizinin amacı, birbirine benzeyen karamlar ve temaları okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenlemek ve yorumlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Verilerin analizi sürecinde ses kaydına alınan cevaplar öncelikle yazıya aktarılmış, ardından cevaplar deşifre edilip gerekli çözümlenmeler yapılmıştır. Araştırma formunda sunulan her bir soru için verilen cevaplara göre ortak noktalar dikkate alınarak çeşitli kodlar oluşturulmuştur. Araştırmada velilerden elde edilen görüşme raporlarından elde edilen veriler başka bir uzman tarafından incelenmiştir. Elde edilen analizlerin sonuçları diğer araştırmacının oluşturmuş olduğu tema ile kodlarla karşılaştırılmıştır ve analiz süreci sonuçlandırılmıştır.

## 2.5. Etik Kurul İzni

Bu çalışmanın etik kurul izni, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Senatosu Etik Kurul Komisyonundan 02.10.2023 tarihinde 2023/10-3 karar numarası ile alınmıştır. Kurul tarafından incelenen araştırma oy birliği ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

## BULGULAR

Yapılan araştırma ile özel gereksinimli öğrencilerinin yaz tatilinde sosyalleşme durumları ile ilgili çeşitli bulgulara ulaşılmıştır. Bu kapsamda özel gereksinimli öğrenci annelerinden elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur. Araştırmada ortaya çıkan bulgular neticesinde tema ve alt temalar tablolandırılmıştır.

Özel gereksinimli çocukların tatil sürecinde beraber vakit geçirebileceği arkadaşı olma durumları ile ilgili bulgular Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2**

*Özel Gereksinimli Çocukların Beraber Vakit Geçireceği Arkadaşı Olma Durumu*

| Beraber Vakit Gerireceği Arkadaşı Olma Durumu | N  | %     |
|---|----|-------|
| <b>Var</b>                                    | 10 | 71.43 |
| Mahalle Arkadaşları                           | 5  | 50.00 |
| Online Oyun Arkadaşları                       | 2  | 20.00 |
| Aile Yakınlarının Çocukları ile Arkadaşlık    | 2  | 20.00 |
| Tatilde Edinilen Arkadaşlık                   | 1  | 10.00 |
| <b>Yok</b>                                    | 4  | 28.57 |
| Mahallede Yaşıtı Yok                          | 2  | 50.00 |
| Arkadaşlık Kuramıyor                          | 1  | 25.00 |
| Yalnızlığı Seviyor                            | 1  | 25.00 |
| Toplam  | 14 | 100   |

Araştırmadan ortaya çıkan bulgulara göre, annelerin çoğunluğu çocuklarının yaz tatilinde arkadaşlarının olduğunu belirtmiştir. Fakat yaz tatilinde çocuğunun arkadaşı olmayan anneler, buldukları mahallede çocuklarının yaşıtılarının olmamasını ve havalının sıcak olmasını ileri sürmüşlerdir. Bu bulgular doğrultusunda, Tablo 2’ye göre özel gereksinimli çocukların tatil sürecinde beraber vakit geçirebileceği arkadaşı olma durumları ile ilgili “Mahalle Arkadaşları” (n=10), “Online Oyun Arkadaşları” (n=2), “Aile Yakınlarının Çocukları ile Arkadaşlık” (n=2) ve “Tatilde Edinilen Arkadaşlık” (n=1) olmak üzere dört alt tema altında, özel gereksinimli çocukların tatil sürecinde beraber vakit geçirebileceği arkadaşları olmama durumları ile ilgili “Mahallede Yaşıtı Yok” (n=2), “Arkadaşlık Kuramıyor” (n=1) ve “Yalnızlığı Seviyor” (n=1) olmak üzere üç alt tema altında toplanmıştır. Bu durum annelerin şu cevaplarına yansımıştır:

*V-1 Mahallemizde arkadaşı yok ama tatile gittik tatilde arkadaş edindi. Şu anda Çorlu’dayız hemen otobüsten indiğimiz gibi arkadaşlarıyla buluştu ve bir sıkıntı yok. Yani çok çabuk arkadaş edinip sosyalleşebiliyor.*

*V-3 Evet. Ya genelde mesela bilgisayar ortamında vakit geçiriyorlar veya telefonla. Yüz yüze olarak mesela biz şu anda tatildegiz. Eee arkadaşıyla sürekli görüşüyorlardı telefonla bugün yanımıza geldi bir iki gün yanımızda kalacak. Hani kalma da yapılıyor Edirne’deyken birbirlerinde de kalıyorlar.*

*V-4 Evet var. Ailece görüştüğümüz arkadaşlarımız var onlarla görüşüyoruz fırsat buldukça.*

V-7 Evet var şuan çok memnunuz. Yani komşu arkadaşlarıyla çok güzel kaynaşıyorlar çok mutluyuz bu konuda. Bu sene yeni oldu bu durum. Allah bir daha tekrarını göstermesin ama depresyzedeler mahallemize geldiler. Yaşlarımız da uyumlu olduğu için çok iyi kaynaşıyorlar.

V-5 Yok maalesef. Sokağımızda da öyle arkadaşları yok. Büyük ona göre çocuklar yaşıtı yok yani liseye gidenler var.

V-9 Yok. Zaten okul zamanında da okul ortamında daha çok arkadaşları vardı. Okul dışında komşu olarak da yaşıt arkadaşları olmadı açıkçası...

V-12 Yok, bulunduğumuz ortamda arkadaşı yok. Yalnızlığı daha çok seviyor zaten hava daha sıcak. Söylüyorum dışarı çıkalım diye ama dışarı çıkmak istemiyor.

Özel gereksinimli çocukların tatil sürecinde arkadaşları ile vakit geçirme süresi ile ilgili bulgular tablo 2a'da yer almaktadır.

**Tablo 2a**

*Özel Gereksinimli Çocukların Arkadaşları ile Vakit Geçirme Süresi*

| Vakit Geçirme Süresi | N  | %     |
|----------------------|----|-------|
| 1-2 saat             | 3  | 30.00 |
| 3-4 saat             | 6  | 60.00 |
| 5-6 saat             | 1  | 10.00 |
| Toplam               | 10 | 100   |

Araştırmadan ortaya çıkan bulgulara göre; anneler, özel gereksinimli çocuklarının yaz tatilinde arkadaşları ile en çok 3-4 saat vakit geçirdiğini en az 5-6 saat vakit geçirdiğini belirtmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, tablo 2a'ya göre özel gereksinimli çocukların arkadaşları ile vakit geçirme süresi ile ilgili tema "1-2 saat" (n=3), "3-4 saat" (n=6), "5-6 saat" (n=1) olmak üzere üç alt tema altında toplanmıştır.

Özel gereksinimli çocukların tatil sürecinde arkadaşları ile beraber yaptıkları etkinlikler ile ilgili bulgular Tablo 2b'de yer almaktadır.

**Tablo 2b**

*Özel Gereksinimli Öğrencilerin Arkadaşları ile Beraber Yaptıkları Etkinlikler*

| Etkinlik                   | N  | %     |
|----------------------------|----|-------|
| Top İle Oynama             | 5  | 35.71 |
| Bilgisayar Oyunları        | 2  | 14.29 |
| Bisiklet İle Gezme         | 2  | 14.29 |
| Yemek Yeme                 | 2  | 14.29 |
| Televizyon Oyunları Oynama | 1  | 7.14  |
| Yürüyüş Yapma              | 1  | 7.14  |
| Kağıt Oyunları Oynama      | 1  | 7.14  |
| Toplam                     | 14 | 100   |

Araştırmadan ortaya çıkan bulgulara göre; anneler, özel gereksinimli çocuklarının yaz tatilinde arkadaşları ile beraber en çok top ile oynadıklarını belirtmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, Tablo 2b'ye göre özel gereksinimli öğrencilerin arkadaşları ile beraber yaptıkları etkinlikler ile ilgili tema, "top ile oynama" (n=5), "bilgisayar oyunları" (n=2), "bisiklet ile gezme" (n=2) "yemek yeme" (n=2), "televizyon oyunları oynama" (n=1), "yürüyüş yapma" (n=1) ve "kağıt oyunları oynama" (n=1) olmak üzere yedi alt tema altında toplanmıştır.

Özel gereksinimli çocukların tatil sürecinde arkadaşları ile vakit geçirdikleri mekanlar ile ilgili bulgular Tablo 2c’de yer almaktadır.

**Tablo 2c**

*Özel Gereksinimli Öğrencilerin Arkadaşları ile Vakit Geçirdikleri Mekanlar*

| <b>Mekan</b>      | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-------------------|----------|----------|
| Ev                | 3        | 21.43    |
| Mahalle Arası     | 3        | 21.43    |
| Park              | 2        | 14.29    |
| Okul Bahçesi      | 2        | 14.29    |
| Bahçe             | 1        | 7.14     |
| Alışveriş Merkezi | 1        | 7.14     |
| Köy Ortamı        | 1        | 7.14     |
| Yemek Mekanları   | 1        | 7.14     |
| Toplam            | 14       | 100      |

Araştırmadan ortaya çıkan bulgulara göre; anneler, özel gereksinimli çocuklarının arkadaşları ile birlikte en çok evde ve mahalle arasında vakit geçirdiklerini belirtmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, verilen cevaplar Tablo 2c’ye göre özel gereksinimli öğrencilerin arkadaşları ile vakit geçirdikleri mekanlar tema, “ev” (n=3), “mahalle arası” (n=3), “park” (n=2), “okul bahçesi” (n=2), “bahçe” (n=1), “alışveriş merkezi” (n=1), “köy ortamı” (n=1), “yemek mekanları” (n=1) olmak üzere sekiz alt temada toplanmıştır.

Özel gereksinimli çocukların tatil sürecinde anneleri ile yeterli vakit geçirme durumları ile ilgili bulgular Tablo 3’te yer almaktadır.

**Tablo 3**

*Özel Gereksinimli Çocukların Anneleri ile Yeterli Vakit Geçirme Durumları*

| <b>Yeterli vakit geçirme durumu</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------------|----------|----------|
| <b>Evet</b>                         | 13       | 92.86    |
| Ev Hanımı Olduğum İçin              | 12       | 92.31    |
| İzinde Olduğum İçin                 | 1        | 7.69     |
| <b>Hayır</b>                        | 1        | 7.14     |
| Çalıştığım İçin                     | 1        | 100      |
| Toplam                              | 14       | 100      |

Araştırmadan ortaya çıkan bulgulara göre; annelerin büyük çoğunluğu tatil sürecinde evde olduğu ve çalışmadığı için çocuğu ile yeterli vakit geçirdiğini belirtmiştir. Çocuğu ile ilgili yeterli vakit geçiremediğini söyleyen iki anne çalıştığı için çocuğu ile yeterli vakit geçiremediğini belirtmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, Tablo 3’e göre özel gereksinimli çocukların anneleri ile yeterli vakit geçirme durumları ile ilgili tema, yeterli vakit geçiren anneler için “ Ev Hanımı Olduğum İçin” (n=12) ve “İzinde Olduğum İçin” (n=1) olmak üzere iki alt tema altında, yaz tatilinde çocuğu ile yeterli vakit geçiremeyen annelerin verdiği cevaplar “Çalıştığım İçin” (n=1) alt teması altında toplanmıştır. Bu durum annelerin şu cevaplarına yansımıştır:

*V-4 Tabi geçiriyoruz. Ben şuan çalışmıyorum bol bol zamanımızı birlikte geçiriyoruz.*

*V-7 Evet hep birlikteyiz.*

*V-12 Evet evet beraberiz evdeyim ben.*

V-11 Ne yalan söyleyeyim saat 16:00 da işe gidip saat 01:00 da çıktığım işin pek ilgilenemiyorum. Çalışmak zorundayım herkes çalışmak zorunda.

V-13 Evet beraberiz ama biz çiftçiyiz. Hayvanlarımız olduğu için onlarla ilgilenmek zorundayız pek fazla vakit geçiremiyoruz.

Özel gereksinimli çocukların telefon, tablet, bilgisayar ve televizyon ile ilgilenme süresinde okul zamanına göre bir değişiklik olup olmama durumları ile ilgili bulgular Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo 4**

*Özel Gereksinimli Çocukların Telefon, Tablet, Bilgisayar ve Televizyon ile İlgilenme Süresinde Okul Zamanına Göre Bir Değişiklik Olup Olmama Durumu ve İlgilenme Süreleri*

| <b>Değişiklik Olma Durumu</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------|----------|----------|
| Değişiklik Var                | 11       | 78.57    |
| Değişiklik Yok                | 3        | 21.43    |
| Toplam                        | 14       | 100      |
| <b>Ortalama Saat</b>          | <b>N</b> | <b>%</b> |
| 0-2 Saat                      | 7        | 50.00    |
| 3-5 Saat                      | 2        | 14.29    |
| 6-10 Saat                     | 1        | 7.14     |
| 10+ Saat                      | 4        | 28.57    |
| Toplam                        | 14       | 100      |

Araştırmadan ortaya çıkan bulgulara göre; annelerin büyük çoğunluğu özel gereksinimli çocukların telefon, tablet, bilgisayar ve televizyon ile ilgilenme süresinde okul zamanına göre bir değişiklik olduğunu belirtmiştir. Bu değişiklik, çocuklarının tatil sürecinde telefon, tablet, bilgisayar ve televizyon ile ilgilenme süresinin artması yönünde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgular doğrultusunda, tablo 4'e göre özel gereksinimli çocukların telefon, tablet, bilgisayar ve televizyon ile ilgilenme süresinde okul zamanına göre bir değişiklik olup olmama durumu ile ilgili tema, "Değişiklik Var" ve "Değişiklik Yok" olmak üzere iki alt tema altında toplanmıştır. Özel gereksinimli çocukların telefon, tablet, bilgisayar ve tv ile ilgilenme süresi annelerin çabaları ve ilgileri sayesinde çocukların telefon, tablet, bilgisayar ile ilgilenme süresi 0-2 saat ile sınırlandırılmıştır. Verilen cevaplara göre ikinci en çok ilgilenme süresinin günde 10 saatten fazla olması bu konuda ciddi sorunları ortaya koymaktadır. Bu bulgular doğrultusunda, tablo 4'e göre özel gereksinimli çocukların telefon, tablet, bilgisayar ve tv ile ilgilenme süresi ile ilgili tema "0-2 saat" (n=7), "3-5 saat" (n=2), "6-10 saat" (n=1), "10+ saat" (n=4) olmak üzere dört alt tema altında toplanmıştır. Bu durum annelerin şu cevaplarına yansımıştır:

V-3 Yoğun bir şekilde devam ediyor. Okul zamanında da yoğundu şimdi de yoğun. Evdeyken bilgisayarda daha fazla oldu. Okul olmadığı dönemde daha fazla diyebilirim. Bıraksan 10 saat ilgilenir.

V-9 Tabii şimdi yaz döneminde çocuğumun telefonu daha fazla elinde, televizyonla da akşam beğendiği bir film olursa bizimle beraber kulak misafiri oluyor. Ne oluyor şimdi diye bize soruyor.

V-11 Telefon hiç elinden düşmüyor. Televizyona pek bakmıyor bilgisayar zaten yok. Hep telefon elinde telefonla oynuyor. Evdeyken canı sıkılırken dışarı çıkmıyorken bütün gün telefonla oynuyor.

V-13 Maalesef evet internet olduğu için. Okul zamanına göre daha fazla ilgileniyor. Okul zamanı ders oluyor falan ama şimdi ders yok bir şey yok. Hava da sıcak ne yapacak çocuk?

Özel gereksinimli çocukların yaz tatilinde ücretli ya da ücretsiz etkinlik kurslarına gidip gitmeme durumları ile ilgili bulgular Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5**

*Özel Gereksinimli Çocukların Ücretli ya da Ücretsiz Etkinlik Kurslarına Katılma Durumu ve Haftalık Katılım Süresi*

| <b>Etkinlik Kurslarına Katılma Durumu</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Katılıyor                                 | 4        | 28.57    |
| Katılmıyor                                | 10       | 71.43    |
| Toplam                                    | 14       | 100      |
| <b>Haftalık Katılım Süresi</b>            | <b>N</b> | <b>%</b> |
| 1-5 Saat                                  | 2        | 50.00    |
| 5+ Saat                                   | 2        | 50.00    |
| Toplam                                    | 4        | 100      |

Araştırmadan ortaya çıkan bulgulara göre; özel gereksinimli çocukların büyük çoğunluğunun yaz tatilinde ücretli ya da ücretsiz etkinlik kurslarına katılmadığı ortaya çıkmıştır. Annelerin verdikleri cevaplara bakıldığında büyük kısmının bu konuda bilgisinin bulunmadığı, çalışan annelere saatlerinin uymaması gibi nedenlerden bu durumun ortaya çıktığı görülmektedir. Fakat ortaya çıkan cevaplara göre çocuğunun yaz tatilinde ücretli ya da ücretsiz etkinlik kurslarına katıldığını belirten annelerin bu konuda oldukça ilgili olduğu ve çocuklarının genelde haftada bir günden fazla etkinlik kurslarına katıldığı ortaya çıkmıştır. Bu bulgular doğrultusunda, tablo 5'e göre özel gereksinimli çocukların ücretli ya da ücretsiz etkinlik kurslarına katılma durumu ile ilgili tema "Katılıyor" ve "Katılmıyor" olmak üzere iki alt tema altında toplanmıştır. özel gereksinimli çocuklardan ücretli ve ücretsiz etkinlik kurslarına haftalık katılım süresi 1-5 saat olan iki çocuk bulunurken, 5 saatten fazla ücretli ve ücretsiz etkinlik kursuna katılan iki çocuğun olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgular doğrultusunda, tablo 5'e göre özel gereksinimli çocukların etkinlik kurslarına haftalık katılma süresi ile ilgili tema "1-5 saat" (n=2) ve "5+ saat" (n=2) olmak üzere iki alt tema altında toplanmıştır. Bu durum annelerin şu cevaplarına yansımıştır:

*V-1 Her sene gidiyordum ama bu sene gönderemedim maalesef ücretli de ücretsiz de herhangi bir şekilde katılamıyorum. Onun sebebi de şöyle; benim izinlerim ile onların gideceği zaman arasında biraz sıkıntı yaşandı. Saat uymazlığından dolayı bu sene gidemediler ama geçen senelerde daha önce göndermiştik.*

*V-9 Hayır. Maalesef öyle bir etkinlik olduğunu bile bilmiyorum. Bu konuda bir bilgim yok açıkçası.*

*V-14 Yok çocuğum katılmıyor. Sadece destek eğitim almak için rehabilitasyona gidiyor.*

*V-3 Hentbola gidiyor. Gençlik ve Spor Bakanlığı'na bağlı. Haftada 3 gün gidiyor. Günde 2 şer saat gidiyor. Hatta geçenlerde Eskişehir'e maçlara falan gittiler 3 gün kaldılar.*

*V-7 Evet ücretli olarak yüzmeye gidiyor. Futbolumuz da var tekvandoya gidiyor. Bunları elimizden geldiği kadar koşturmaya ilerletmeye çalışıyoruz. Pazartesi ve Salı saat 16:00 ile 17:00 arası futbolumuz var, Cumartesi, pazar, pazartesi ve çarşamba günleri 17:00 dan 18:30 a kadar tekvandomuz var. Cumartesi, pazar ve Çarşamba günleri 14:00 dan 15:00 a kadar yüzmemiz var.*

Özel gereksinimli çocukların yaz tatilinde ailesi ile tatile gitme durumları ile ilgili bulgular Tablo 6'da yer almaktadır.

**Tablo 6***Özel Gereksinimli Çocukların Ailesi ile Tatile Gitme Durumları*

| <b>Tatile Gitme Durumu</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------------------|----------|----------|
| Tatile Gittik              | 6        | 42.86    |
| Tatile Gitmeyi Düşünüyoruz | 3        | 21.43    |
| Tatile Gitmedik            | 4        | 35.71    |
| Toplam                     | 14       | 100      |

Araştırmadan ortaya çıkan bulgulara göre; özel gereksinimli çocukların çoğunun 2023 yazında tatile gitmediği ortaya çıkmıştır. Ancak özel gereksinimli çocukların ailelerinde tatil yapan ve tatil yapmayı düşünenler ile birlikte bu grubun çoğunluğu elde ettiği görülmektedir. Bu bulgular doğrultusunda, Tablo 6'ya göre özel gereksinimli çocukların ailesi ile tatile gitme durumları ile ilgili tema "Tatile Gittik" (n=6), "Tatile Gitmeyi Düşünüyoruz" (n=3) ve "Tatile Gitmedik" (n=5) olmak üzere üç alt tema altında toplanmıştır. Bu durum annelerin şu cevaplarına yansımıştır:

*V-1 Evet gittik. Hem bir haftalığına deniz tatili yaptık şimdi yine birlikte Çorlu'da bir aile dostumuzun yanına geldik orada da birlikte vakit geçiriyoruz. Gezmeye geldik açıkçası buraya da.*

*V-4 Evet gittik. Şimdi deniz tatillerimiz de oluyor. Babaannemizin yazlığı var oraya da gideceği ama kısa kısa böyle ikişer günlük tatiller yaptık. Ağustos ayı içerisinde bir haftalık tatil yapacak. Yakın yerlere gidip tatil yapmaya çalışıyoruz.*

*V-3 Şuan tatildegiz. Asos'ta deniz tatilindeyiz.*

*V-6 Yani henüz gitmedik ama gideceğiz. Yani havuza gitmeyi düşünüyoruz. Öyle çocuk istediği için yani.*

*V-8 Gitmedik, kısmetse bu hafta gitmeyi düşünüyoruz. Deniz tatiline gideceğiz.*

*V-2 Hayır yok. Çünkü evim tadilat oldu onlarla ilgilendim çıkamadık bu yıl yani.*

*V-12 Yok gidemedim vaktim olmadı gitmeye.*

*V-13 Köydeyiz hayvanlarımız var işlerimiz çok o yüzden gidemiyoruz.*

## **TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu araştırmada özel gereksinimli öğrencilerinin yaz tatilde sosyalleşme durumları incelenmesi amaçlanmıştır. Kaynaştırma öğrencisi olan çocukların anneleri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Araştırmada kaynaştırma öğrencisi olan çocukların tatil sürecinde beraber vakit geçirebileceği arkadaşlarına ait durumları ile ilgili bulgular incelendiğinde annelerin çoğunluğu çocuklarının yaz tatilinde arkadaşlarının olduğunu belirtmiştir. Araştırmanın bulgularına göre çocuğunun arkadaşı olan ebeveynler çocuklarının sosyalleşmesi için önemli çaba harcadığını belirtmişlerdir. Annelerin çocuklarının sosyalleşmesini istemelerinin sebepleri arasında çocuklarının toplum tarafından kabullenilmelerini sağlamak, gelişimlerinin desteklenmesi ve kaygı düzeylerinin azalacağı düşüncesi yer alabilir. Pemik ve Deniz (2017) araştırmalarında sosyal iletişime girmeyen çocukların, akran iletişimini başlatma ve sürdürmede geri kaldıklarını ve akranları tarafından kabullenilmemesi problemini ortaya çıkarmakta olduğundan bahsetmiştir. Aynı zamanda sosyal etkileşim eksikliğinin çocukların akademik başarılarını da etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca Tenikeci ve Kalburan (2021) oyunun çocukların kimliğinin geliştirmesinde önemli yere sahip olduğunu ve aynı zamanda çocuklar



oyun ile düşünme, problem çözme, arkadaşları ve ebeveynleri ile iletişime geçmelerinde ve sosyalleşmelerinde önemli rol oynadığını belirtmektedir. Araştırmanın diğer bulgularında ortaya çıkan cevaplara göre yaz tatilinde çocuğunun arkadaşı olmayan veliler buldukları mahallede yaşlılarının olmamasını ve havaların sıcak olmasını ileri sürmüşlerdir. Bu araştırmanın bulguları doğrultusunda anneler çocuklarının yaşlıları ile sosyalleşmelerini beklemediği düşünülmektedir. Alan yazında Çiftçi (2018) akran iletişiminin çocukların gelişimlerinde uzun ve kısa süre etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Ayrıca çocukluk döneminde kurulan sosyal ilişki ve deneyimlerin onları ileriki yıllarında sosyal ve duygusal gelişimlerini etkilediğini vurgulamaktadır. Kaynaştırma öğrencilerinin tipik gelişim gösteren bireyler ile aynı ortamda sosyal iletişime girmesinin akademik başarıyı da etkilediği vurgulamaktadır. Böylelikle özel gereksinimli öğrencilerin sosyalleşme durumları ile ilgili alanyazındaki bulgular araştırmamızda elde ettiğimiz bulgular ile paralel özellikler taşımaktadır.

Kaynaştırma öğrencisi olan çocuklar yaz tatil sürecinde arkadaşları ile ortalama vakit geçirme süresi ile ilgili bulgulara göre, özel gereksinimli çocukların tatilde arkadaşları ile 3-4 saat vakit geçirdiği ortaya çıkmaktadır. Şahin vd. (2017) yaptıkları araştırmada özel gereksinimli çocukların babalarıyla vakit geçirme süreleri değerlendirilmiş olup çocuklar babalarıyla günlük bir-iki saat vakit geçirdikleri fakat bu sürenin yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Yavuz ve Coşkun (2014) yaptıkları araştırmada ise, tipik gelişim gösteren çocuklar zihinsel yetersizliğe sahip olan kardeşleri ile ortalama iki-üç saat beraber vakit geçirdikleri tespit edilmiştir. Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre, özel gereksinimli çocukların arkadaşları ile vakit geçirme sürelerinin literatürdeki diğer araştırmalardan daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda özel gereksinimli bireylerin arkadaşları ile daha fazla vakit geçirmeyi tercih ettiklerini göstermiştir. Özel gereksinimli çocukların yaz tatilinde arkadaşları ile beraber yaptıkları etkinliklere ilişkin bulgulara göre, özel gereksinimli çocukların arkadaşları ile beraber en çok top ile oynadıkları ortaya çıkmıştır. Tenikeci ve Kalburan (2021) ise açık hava oyunların çocukların gelişimlerine fayda sağlamakta olduğunu vurgulamıştır. Çocukların iç mekânlarda oynadıkları oyunlar ile kendilerini keşfedemediklerini ve özgürce davranamadıklarını, obezite, problem davranış ve depresyon gibi olumsuz davranış sergilediklerinden bahsetmiştir. Burke (2012) yaptığı çalışmada özel gereksinimli çocukların oyun parklarında oyun oynar iken hesaplı, bilinçli davranışlar sergilediklerini ve akıl yürütme becerilerine sahip olduklarını tespit etmiştir. Özel gereksinimli çocukların tatil sürecinde anneleri ile yeterli vakit geçirme durumları ile ilgili ortaya çıkan cevaplara göre annelerin büyük çoğunluğu tatil sürecinde evde olduğu ve çalışmadığı için çocuğu ile yeterli vakit geçirdiğini, iki anne ise çalıştığı için çocuğu ile yeterli vakit geçiremediğini belirtmiştir. Böylece araştırmadan elde edilen bulgulara göre özel gereksinimli çocukların arkadaşları ile vakit geçirme süreleri alan yazındaki araştırmalardan daha fazla olduğu tespit edilmiş, annelerin çocukları ile daha fazla vakit geçirdiği saptanmıştır.

Özel gereksinimli çocukların telefon, tablet, bilgisayar ve tv ile ilgilenme süresinde okul zamanına göre bir değişiklik olup olmadığı ile ilgili verilen cevaplara göre annelerin büyük çoğunluğu bir değişiklik olduğunu belirtmiştir. Bu değişiklik, çocuklarının tatil sürecinde telefon, tablet, bilgisayar ve tv ile ilgilenme süresinin artması yönünde olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu bulgular doğrultusunda annelerin çocukları ile aktif olarak etkinliklere yer vermedikleri düşünülmektedir. Oyuncaklarında teknolojik gelişime ayak uydurması ile çocuklar dijital oyunları tercih etmektedir. Toran vd. (2016) yaptıkları çalışmada çocukların dijital oyunları yetişkinlerden öğrendikleri ve annelerinde kendilerine vakit ayırmada ve günlük ev işlerini yapabilmek için çocuklara bu imkanları sundukları tespit edilmiştir. Eldeniz-Çetin ve Terzioğlu (2018)'nin yaptıkları araştırmada ise çalışmayan anneler ağır düzeyde yetersizliği olan çocukları ile boş zamanlarında oyun oynayarak, televizyon izleyerek ve tablet gibi teknolojik aletlerle geçirdikleri saptanmıştır. Özyürek (2018) tipik gelişim gösteren çocukların bilgisayar kullanımıyla ilgi araştırmasında annelerin çoğunluğunun çocuklarının bilgisayar teknolojilerini kullanımını izin verdikleri ortaya çıkmıştır. Özel gereksinimli çocukların telefon, tablet, bilgisayar ve tv ile ilgilenme süresi ile ilgili verilen cevaplara bakıldığında annelerin

çabaları ve ilgileri sayesinde çocukların telefon, tablet, bilgisayar ile ilgilenme süresi sıfır-iki saat ile sınırlandırılmıştır. Bulgulara göre ikinci en çok ilgilenme süresinin günde on saattir. Bu durumda kaynaştırma öğrencilerinin on saatten fazla teknolojik aletler ile vakit geçirmesi onların arkadaş ilişkilerinde zayıf olmaları, uyum problemleri ve aile ile kaliteli vakit geçiremedikleri nedeni ile kaçış ve rahatlama yolunu tercih ettikleri düşüncesini ortaya koymaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde özel gereksinimli çocukların teknolojik aletler ile vakit geçirme süreleri alanyazında yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular ile paralellik göstermektedir.

Özel gereksinimli çocukların etkinlik kurslarına katılma durumları ile ilgili verilen cevaplar incelendiğinde büyük çoğunluğunun yaz tatilinde ücretli ya da ücretsiz etkinlik kurslarına katılmadığı ortaya çıkmıştır. Annelerin verdikleri cevaplara bakıldığında büyük kısmının bu konuda bilgisinin bulunmadığı, çalışan velilere saatlerinin uymaması gibi nedenlerden bu durumun ortaya çıktığı görülmektedir. Ortaya çıkan cevaplara göre çocuğunun yaz tatilinde ücretli ya da ücretsiz etkinlik kurslarına katıldığını belirten annelerin bu konuda oldukça ilgili olduğu ve çocuklarının genelde haftada bir günden fazla etkinlik kurslarına katıldığı ortaya çıkmıştır. Ücretli ve ücretsiz etkinlik kurslarına katılım öğrencilerin haftalık katılım süresi ile ilgili verilen cevaplara bakıldığında haftalık katılım süresi bir-bir buçuk saat olan iki çocuk bulunurken beş saatten fazla ücretli ve ücretsiz etkinlik kursuna katılan iki çocuğun olduğu ortaya çıkmıştır.

Özel gereksinimli çocukların tatile gitme durumu ile ilgili verilen cevaplara bakıldığında özel gereksinimli çocukların çoğunun 2023 yazında tatile gitmediği ortaya çıkmıştır. Ancak özel gereksinimli çocukların ailelerinde tatil yapan ve tatil yapmayı düşünenler ile birlikte bu grubun çoğunluğu elde ettiği görülmektedir. Ortaya çıkan cevaplara göre yaz tatilinde tatile gitmeyen çocukların annelerinin verdikleri cevaplarda işleri olduğu ve yeterli vakit bulamamaları olduğu görülmektedir.

Araştırmanın katılımcılarının sadece annelerden oluşması, araştırmada sadece ortaokula giden kaynaştırma öğrencilerinin tatilde sosyalleşme durumlarının incelenmesi, araştırmanın Edirne ili ile sınırlı olması, araştırmanın verilerinin yarı yapılandırılmış görüşme ile elde edilmesi sınırlılıkları oluşturmaktadır.

Araştırmadan elde edilen sornuçlara dayandırılarak bazı önerilerde bulunulmuştur;

- Devlet kurumları tatilde sosyalleşmelerinin sağlanması için özel gereksinimli bireyin ilgi ve ihtiyaçları ölçüsünde etkinlik kulüplerine katılmalarını sağlayıcı olanaklar sunabilir.
- Aileler, çocuklarının tatilde sosyalleşmeleri konusunda uzmanlar tarafından bilgilendirilebilir.
- Aileler çocuklarının tatilde sosyalleşmesi için piknik etkinlikleri ve oyun günleri gibi etkinlikler düzenleyebilir.
- Çocuk parkları ve oyun alanları özel gereksinimli öğrencilerin ulaşabileceği şekilde düzenlenebilir.
- Özel gereksinimli öğrencilerin tatilde sosyalleşmeleri için deneysel çalışmalara yer verilmelidir.

## KAYNAKÇA

Adıgüzel, S., Kizir, M., & Eratay, E., (2017). Identification of the problems had by the special education teachers working with children that have severe and multiple disabilities. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(1), 45-59. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.296901>

- Afacan, E., & Afacan, M.I. (2021). Physical education and sports for the physically disabled in terms of body sociology. *African Educational Research Journal*, 9(2), 467-473. <https://doi.org/10.30918/AERJ.92.21.060>
- Botcher, L. (2010). Children with spastic cerebral palsy, their cognitive functioning, and social participation: a review. *Child Neuropsychology*, 16(3), 209-228. <https://doi.org/10.1080/09297040903559630>
- Boulton, M.J., Hardcastle, K., Down, J., Fowles, J., & Simmonds, J.A. (2014). A comparison of preservice teachers' responses to cyber versus traditional bullying scenarios: similarities and differences and implications for practice. *Journal of Teacher Education*, 65(2), 145-155. <https://doi.org/10.1177/0022487113511496>
- Bult, M. K., Verschuren, O., Lindeman, E., Jongmans, M. J., & Ketelaar, M. (2013). Do children participate in the activities they prefer? a comparison of children and youth with and without physical disabilities. *Clinical Rehabilitation*, 28(4), 388-396. <https://doi.org/10.1177/0269215513504314>
- Burke, J. (2012). 'Some kids climb up; some kids climb down': culturally constructed play-worlds of children with impairments. *Disability & Society*, 27(7), 965-981. <https://doi.org/10.1080/09687599.2012.692026>
- Çiftçi, H. (2018). Akran ilişkileri düzeylerinin karşılaştırılması: Lise öğrencileri üzerine bir inceleme. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 1516-1535. <https://doi.org/10.15869/itobiad.416486>
- Collins, B. C., Hall, M., & Branson, T. A. (1997). Teaching leisure skills to adolescents with moderate disabilities. *Exceptional Children*, 63, 499-512. <https://doi.org/10.1177/001440299706300405>
- Çolak, A., Vuran, S., & Uzuner, Y. (2013). Kaynaştırma uygulanan bir ilköğretim sınıfındaki sosyal yeterlik özelliklerinin betimlenmesi ve iyileştirilmesi çalışmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(2), 33-49. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000183](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000183)
- Coşkun, Ş. (2023). Engelli bireylerin sosyalleşmesinde serbest zaman aktivitelerinin rolü. *Muhakeme Dergisi*, 6(2), 68-76. <https://doi.org/10.33817/muhakeme.1394227>
- Dean, M., & Chang, Y. (2021). A systematic review of school-based social skills interventions and observed social outcomes for students with autism spectrum disorder in inclusive settings. *Autism*, 25(7), 1828-1843. <https://doi.org/10.1177/13623613211012886>
- Durmaz, O., Kızılaslan, A., & Yazıcıoğlu, T. (2022). Fen bilimleri öğretmenlerinin özel eğitime gereksinimi olan öğrencilere ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 55, 128-146. <https://doi.org/10.53568/yyusbed.1111836>
- Eldeniz-Çetin, M., & Terzioğlu, N.K. (2018). Ağır düzeyde yetersizliğe sahip çocuğu olan annelerin çocuklarının boş zamanlarını değerlendirmeye yönelik görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 857-873. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018..-400742>
- Haney, J. L., Houser, L., & Cullen, J. A. (2017). Parental perceptions and child emotional and behavioral problems in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(1), 12-27. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3288-9>

- Havik, T., Bru, E., & Ertesvag, S.K. (2015). School factors associated with school refusal-and-truancy related reasons for school non-attendance. *Social Psychology of Education* 18, 221-240. <https://doi.org/10.1007/s11218-015-9293-y>
- İlhan, L. (2008). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 315-324.
- İlkin, M., Tanır, H., & Özdemir, M. (2018). Socialization effect of physical activity in students who need special education. *Asian Journal of Education and Training*, 4(2), 128-131. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2018.42.128.131>
- Kağıtçıbaşı, C. (1999). The model of family change: a rejoinder. *International Journal of Psychology*, 34(1), 15-17.
- Karakullukçu, A. (2020). *İşitme engelliler için sosyalleşme ölçeği geliştirme çalışması ve sporun sosyalleşme düzeyine katkısının incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans Tezi]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Kaya, Ş. Ş., & Özyürek, A. (2022). Bahçede uygulanan okul öncesi eğitimin çocukların problem davranışlarına ve sosyal becerilerine etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(1), 128-142. <https://doi.org/10.33206/mjss.896591>
- King, G., Law, M., Hanna, S., King, S., Hurley, P., Rosenbaum, P., & Petrenchik, T. (2006). Predictors of the leisure and recreation participation of children with physical disabilities: a structural equation modeling analysis. *Children's Health Care*, 35(3), 209-234. <https://doi.org/10.1207/s15326888chc3503>
- Le-Couteur, A., & Szatmari, P. (2015). Autism spectrum disorder. Thapar, A., Pine, D.S., Leckman, J.F., Scott, S., Snowling, M.J., Taylor, E. (Eds), *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry*, pp. (661-682). Wiley-Blackwell Publication.
- Ledford, J.R., King, S., Harbin, E.R., & Zimmerman, K.N. (2016). Antecedent social skills interventions for individuals with asd: what works, for whom, and under what conditions?. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 33(1), 3-13. <https://doi.org/10.1177/1088357616634024>
- Lord, C., McCauley, J. B., Pepa, L. A., Huerta, M., & Pickles, A. (2020). Work, living, and the pursuit of happiness: vocational and psychosocial outcomes for young adults with autism. *Autism, The International Journal of Research and Practice*, 24(7), 1691-1703. <https://doi.org/10.1177/1362361320919246>
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Önemli, M., Totan, T., & Abbasov, A. (2015). Yaratıcı drama eğitiminin özel gereksinimi olan çocukların sosyal beceri alanlarından konuşma ve ilişki kurma becerileri gelişimine katkısı. *Asya Öğretim Dergisi*, 3(1), 50-65. <https://doi.org/10.21612/yader.2015.016>
- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Çakan, M., Aydoğan, Y., Kılıç-Çakmak, E., Gültekin Akduman, G., Özyürek, A., Günindi, Y., Kutlu, Ö., Çoban, A., Yurt, Ö., Koğar, H., & Karayol, Y. (2014). Okul öncesi sosyal beceri değerlendirme ölçeği anne baba formuna ait norm değerlerinin belirlenmesi ve yorumlanması. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 102-115.
- Özpolat, A. (2010). Ailede demokratik sosyalleşme. *Aile ve Toplum*, 5(20), 9-24.

- Özyürek, A. (2018). Okul öncesi çocukların bilgisayar teknolojileri kullanımının annelerin görüşlerine göre incelenmesi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 2(2), 1-12. <https://doi.org/10.36731/cg.467662>
- Pemik, K., & Deniz, L. (2017). Kaynaştırma öğrencilerinin okul ortamlarına yönelik algıları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5 (41), 76-89. <https://doi.org/10.16992/ASOS.11967>
- Sadioğlu, Ö., Batu, E.S., Bilgin, A. (2012). Sınıf öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırılmasına ilişkin görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 399-432.
- Sakarkaya, S., Eğilmez, H.O., & Engür, D. (2018). Müzik eğitiminin 10-13 yaş grubu hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 35-43. <https://doi.org/10.18506/anemon.453753>
- Sigal, N.G., & Kondrateva. I.G. (2021). Modelling social&communicative skills in children with special educational needs. *Propósitos y Representaciones*, 9(2), e1046. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE2.1046>
- Stanton-Chapman, T., & Schmidt, E. (2017). Caregiver perceptions of inclusive playgrounds targeting toddlers and preschoolers with disabilities: has recent international and national policy improved overall satisfaction?. *Journal Of Research In Special Educational Needs*, 17(4), 237–246. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12381>
- Sucuoğlu B., & Kargın T. (2006). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları*. Morpa Yayınları.
- Susam, B., & Bayrakçı, M. (2021). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin özelliklerine ve eğitimlerine yönelik görüşleri. *Akdeniz Journal of Education*, 4(2), 45-56.
- Şahin, F. T., Coşgun, A. A., & Kılıç, Z. N. A. (2017). Babaların çocuklarıyla vakit geçirme durumlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 319-343.
- Şentürk, U. (2017). *Bedensel engelli 13-18 yaş amputelerin yaşam kalitelerinin ve serbest zaman alışkanlıklarının incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans Tezi] İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Tenikeci, Z., & Cevher-Kalburan, N. (2021). Özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin açık hava oyun parklarına ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(1), 87-112. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.641460>
- Toran, M., Ulusoy, Z., AYDIN, B., Devenci, T., & Akbulut, A. (2016). Çocukların dijital oyun kullanımına ilişkin annelerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2263-2278.
- Vatandaş, S. (2020). Sosyalleşme ve sosyalleşmenin sosyal medya mecralarındaki anlamsal ve işlevsel dönüşümü. *Erciyes İletişim Dergisi*, 7(2), 813-832. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.675531>
- Williams, T., Lamb, B., Norwich, B., & Peterson, L. (2009). Special educational needs has outlived its usefulness: a debate. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 9(3), 199–217. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2009.01136.x>

- Yarımkaya, E. (2018). Akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivitelerin orta düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin sosyalleşme düzeyleri üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(2), 335-344.
- Yavuz, M., & Coşkun, İ. (2014). Normal gelişim gösteren bireyin zihinsel engelli kardeşiyle vakit geçirme durumu. *Electronic Turkish Studies*, 9(8), 295-313. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.7215>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, B., & Tepeli, K. (2022). Gereksinim ve etkileşim temelli anne eğitim programının zihin engelli çocukların problem davranışlarına etkisi. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 13(48), 437-463. <https://doi.org/10.35826/ijoess.3132>.
- Yıldız, E., Yücel, H., & Yağcı, F. (2022). Özel gereksinimli çocuğu olan ailelerin covid19 nedeniyle karantina sürecindeki stresle başa çıkma stratejileri ile aktivite-rol dengeleri arasındaki ilişki. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 10(2), 63-72. <https://doi.org/10.30720/ered.922953>

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Socializing of a child is a lifelong and complicated process from the first years of life. This process involves the accepted norms, how to behave in society, and learn the values. First of all, family plays an basic role in social learning of a child. Family teaches basic human values and the rules of conduct (Özpolat, 2010). There may be problems with students with special needs due to not improving their socialization skills or not showing their social skills enough. The inadequacy in socializing skills of children in such cases reveals their introversion. This affects academic development and education process as well as in other development stages of children drastically (Sucuoğlu & Kargin, 2006).

Vacation periods enable students with special needs experience different things getting out of their routines. By organizing group activities to enable students with special needs to socialize in their free time, they can be provided with the opportunity to spend time with their friends. These activities, for example can be the games, artistic works or music listening sessions (Afacan & Afacan, 2021). Physical activities may help students to improve both their physical health and social skills. For example, appropriate sports for students with special needs or equip games can be arranged (Karakullukçu, 2020). Artistic activities like playing an instrument, drawing picture, handicrafts or ceramic may encourage students to use their creativities and also may help improve their sharing skills (Sakarkaya, 2018). Drama and theatre activities performed with students with special needs may enhance self-confidence of students and improve their stage experience, communication and expression skills (Önemli et al., 2015).

### Method

By the purpose of investigating the socializations of students with special needs on vacation, the case study from qualitative research methods was utilized. The study group of the research consists of parents of 14 secondary school students who received inclusive education in the secondary schools of the central district of Edirne province in the 2023-2024 academic year. All the parents included in the research were female. The professions of those who participated in research were one academician, two employees and eleven housewives. The analysis of the data obtained from the research was carried out in accordance with the content analysis method. The data obtained from the reports of the parents were examined by another expert. The results

of the analysis obtained were compared to the theme and codes that the researcher created and analysis process was done. When the findings related to the status of the friends who inclusion students can spend time with on vacations were examined, majority of the mothers stated that their children were with their friends on vacations.

### **Results and Discussion**

According to the results of the research, parents whose children had friends stated that they made high efforts to socialize their children. The reasons why mothers want their children to socialize may be to ensure that their children are accepted by society, to support their development, and to reduce their anxiety levels. Pemik and Deniz (2017) stated that there is a problem with the children who lagged behind in initiating and maintaining a conversation and not being accepted by their peers. The miscommunication was stated to affect the academic achievements of children. However, Tenikeci and Kalburan (2021) suggested that the games play an important role in developing children's identities and also they stated that games are important for problem solving, communicating with friends and parents and socializing.

According to the findings related to the average time that children who are inclusion students spend time with their friends during the vacation, it was revealed that children with special needs spend 3-4 hours with their friends during the vacation. Şahin, Coşgun and Kılıç (2017) determined that children with special needs spend 1-2 hour/hours with their fathers and they had a conclusion that this duration was not enough. Yavuz and Coşkun (2014) concluded that children who exhibited a typical development were determined to spend 2-3 hours with their siblings who had mental deficiency. According to the answers given regarding whether there was a change in the time spent by children with special needs using phones, tablets, computers and TV compared to school time; the majority of mothers stated that there was a change. This change occurred in direction of an increase in the time spent with phones, tablets, computers and TV during vacation of children. The research conducted shows consistency with this finding obtained from the research (Toran et al., 2016; Eldeniz-Çetin and Terzioğlu, 2018; Özyürek, 2018). When the answers given were checked regarding the time spent with phone, tablet, and TV, children with special needs were limited to use phone, tablet and TV between 0-2 hours thanks to their mothers' efforts and care. According to the findings, second most use time of table, phone and TV in a day was as 10 hours. In this case it can be suggested that when inclusion students spend time with technological devices more than 10 hours, this may indicate that they have weak skills in making friends, and have adaptation problems and choose the ways to relax and escape from their parents due to they can not spend quality time with their families. The majority of children with special needs were determined to not participated in free or paid activity courses on summer vacations. When the answer of mothers were checked, the reason why this situation occurs because the majority of them were determined to have no knowledge regarding this subject or the activity hours don't correspond to parents' work shifts.

As a result of findings obtained from the research, parents can be informed by the specialists regarding socialization of children during vacations. Picnics or game activities can be arranged for children to spend time with their parents during vacations. Children's parks and playgrounds can be arranged for children with special needs. Research based on observational and experimental data can be included for students with special needs for socialization during vacations.

## Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeğinin (YADÖ) Geliştirilmesi ve Doğrulanması<sup>1</sup>

### Development and Validity of The Reflective Thinking Skills for Preschool Teacher Candidates Scale (REFT-TECS)

Zehra Saadet Fırat<sup>1</sup>, F. Çağlayan Dinçer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr., Atatürk Üniversitesi, zehra.ozdemir@atauni.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0002-6893-3427)

<sup>2</sup>Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Emekli Öğretim Üyesi, fcdincer@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0001-5468-9155)

**Geliş Tarihi:** 15.11.2023

**Kabul Tarihi:** 26.07.2024

#### ÖZ

Üst düzey bir düşünme biçimi olan yansıtıcı düşünme, öğretmen adaylarının sorgulama yapabilmesine, yaptıkları davranışları ve eylemleri yeniden gözden geçirmelerine, analizde bulunarak çıkarımlar gerçekleştirmelerine fırsat vermektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin belirlenmesi için bir ölçme aracıya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada okul öncesi öğretmen adayları için yansıtıcı düşünme becerileri ölçeğini geliştirilmesi ve ölçme aracının geçerli ve güvenilir olduğunun doğrulanması amaçlanmaktadır. Çalışmanın katılımcıları son sınıfa devam eden ve Öğretmenlik Uygulaması dersi almış veya alıyor olan 282 okul öncesi öğretmen adayından oluşmaktadır. Veriler 2020-2021 eğitim-öğretim yılında çevrimiçi ortamda toplanmış ve verilerin analizinde, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri kullanılmıştır. Ölçme aracının boyutlu yapısının Cronbach Alpha iç tutarlık ve iki yarı güvenilirlik analizleri yapılmış, ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alpha değerinin .91 olduğu belirlenmiştir. Örtük yapının ve faktör sayısının belirlenmesi amacıyla yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda KMO=.88 ve Bartlett testi= 3813.860, p<.01 anlamlı bulunmuştur. Ölçeğin toplam varyansının %47.80 olduğu görülmüştür. Ölçeğin faktör yapı uyumunun kontrol edildiği Doğrulayıcı Faktör Analizinde (DFA) kullanılan değerler incelendiğinde ise ( $\chi^2/sd=1.84$ , RMSEA=.061, RMR: .057, NFI=.98, CFI=.98, GFI=.96) söz konusu tüm uyum indekslerinin önerilen değerler arasında olduğu belirlenmiştir. İki yarı güvenilirlik analizi sonucunda 70 olduğu bulunmuştur. Bu haliyle ölçek yapı geçerliğinden sonra güvenilirlik kriterlerini de sağlamış dört faktör ve 33 madde olarak tamamlanmıştır. Ölçeğin maddeleri ve faktörleri okul öncesi eğitimi alanına özgüdür ve alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Okul öncesi öğretmen adayı, ölçek geliştirme, yansıtıcı düşünme.

#### ABSTRACT

Reflective thinking, which is a high-level way of thinking, allows pre-service teachers to make inquiries, to review their behaviours and actions, and to make inferences by making analysis. Considering all these, a measurement tool is needed to determine the reflective thinking skills of pre-service preschool teachers. In this study, it is aimed to develop a reflective thinking skills scale for pre-service preschool teachers and

<sup>1</sup> Bu makale birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında yazmış olduğu doktora tezinden üretilmiştir.



to verify the validity and reliability of the measurement tool. The participants of the study consisted of 282 pre-service preschool teachers who were in their senior year and had taken or were taking a Teaching Practice course. The data were collected online in the 2020-2021 academic year and exploratory and confirmatory factor analyses were used to analyse the data. Cronbach Alpha internal consistency and two-half reliability analyses of the dimensional structure of the measurement tool were performed, and as a result of the reliability analysis of the scale, it was determined that the Cronbach Alpha value was .91. As a result of exploratory factor analysis (EFA) conducted to determine the latent structure and the number of factors, KMO=.88 and Bartlett's test= 3813,860,  $p<.01$  were found significant. The total variance of the scale was found to be 47.80%. When the values used in the confirmatory factor analysis (CFA), in which the factor structure fit of the scale was checked ( $\chi^2/sd=1.84$ , RMSEA=.061, RMR: .057, NFI=.98, CFI=.98, GFI=.96), it was determined that all fit indices were within the recommended values. The result of the two-half reliability analysis was found to be .70. In this way, the scale was completed as four factors and 33 items that fulfilled the reliability criteria after the construct validity. The items and factors of the scale are specific to the field of preschool education and are thought to contribute to the field.

**Key words:** preschool teacher candidate, scale development, reflective thinking.

## GİRİŞ

Öğretmen eğitime, Dewey'in (1910) çalışmaları ile birlikte girmiş olan yansıtıcı düşünme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve metabilşsel düşünme gibi üst düzey düşünme becerisinden birisidir (MEB, 2016). Eğitimin tüm alanlarındaki öğrenme-öğretme süreçlerini kapsayan yansıtıcı düşünme, öğretmen olma sürecini içine alan ve öğretmen adaylarının lisans eğitimlerinden itibaren başlayan geliştirilmesi beklenen ve gelişmeye devam etmesi gereken bir beceridir. Jay & Johnson (2002) öğretmen yetiştirmede yansıtıcı düşünmenin, öğretmen adaylarının gelecekteki meslek yaşantılarında farklı biçimlerde düşünmebilmelerini ve sınıf ortamına bunu aktarabildiklerini belirtmektedirler.

Yansıtıcı düşünme becerileri, üst düzey ve oldukça karmaşık süreçleri içeren davranışlar bütünüdür. Eğitim programı içerisindeki yansıtıcı düşünme bütünsel bir öğretim süreci planlama, uygun öğrenme ortamları oluşturma ve teorik ile bağlantılı uygulamaların yer aldığı mesleki gelişimsel adımları içeren düşünüş biçimidir (Fullana vd., 2016). Tüm eğitim kademelerinde olduğu gibi okul öncesi eğitimi alan öğretmen adaylarının da, öğretmen yetiştirme programı içerisinde farklı, yenilikçi, eleştirel ve sorgulayan bir düşünme biçimine sahip olarak mezun olmaları istenmektedir. Ancak mezun olan adaylar öğretmenliklerinin ilk yıllarında deneyim sahibi olmamalarından dolayı sınıf ortamında desteğe ihtiyaç duyabilirler. Destek olmadan veya rehberlik yapılmadan derinlemesine ve detaylı bir biçimde üst düzey düşünme becerilerini aktif biçimde kullanamayabilirler (Finlay, 2008; Larrivee, 2006). Yansıtıcı düşünme aracılığı ile öğretmen adayı kendi davranışlarına ve düşüncelerine yönelik incelemelerde ve değerlendirmelerde bulunur. Kendi kişisel gelişimlerinin, mesleki ilerleyişinin hangi ölçüde olduğunu fark edebilir (Nolan & Sim, 2011). Yansıtıcı düşünme ile birlikte okul öncesi öğretmen adayı sınıf uygulamalarını fark edebilir, nasıl dönüştüğünü, değiştiğini ve öğretmenlik becerisi açısından etkilerinin neler olduğunu görebilir (Pendrey, 2022).

Okul öncesi öğretmen adayı, öğretmen yetiştirme programı içerisinde, gereken nitelikleri ve donanımları kazanabilmek için pedagojik, alan ve genel kültür derslerini teorik ve uygulamalı olarak almaktadırlar (YÖK, 2018). Bu derslerden biri olan Öğretmenlik Uygulaması dersi ise öğretmen adaylarının öğretmen eğitimi sürecinde aldıkları teorik dersleri uygulamaya aktarabilecekleri ve mesleki becerilerini geliştirecekleri uygulamalı ders olarak bilinmektedir. Öğretmen adaylarının uygun destek ve eğitim verildiğinde mesleki olarak öğretmenlik uygulaması dersinde aktif bir biçimde yansıtma yapabildikleri belirlenmiştir (Rantatalo & Karp, 2016). Öğretmen adaylarının eğitim programı içerisinde deneyimlerini yansıtma, sorularını ve kaygılarını doğru biçimde aktararak bir çözüm yolu bulmaları ve uygulamalar sırasında kendilerini geliştirmeleri için yansıtma yapmaları gerekmektedir (Toom vd., 2014). Okul öncesi

öğretmen adaylarının Öğretmenlik Uygulaması dersi kapsamında uygulamalarına ilişkin bireysel yansıtma yapmaları, bu yansıtılmalarını rehber öğretim elemanı ve rehber öğretmen ile birlikte tartışmaları ve adayların mesleki gelişimini görmeleri ve üzerinde derinlemesine düşünmelerini sağlanması, onların desteklenmesi açısından önemlidir (Foong vd., 2018; Stenberg, vd, 2016).

Öğretmen eğitiminin en temel parçalarından birisi olan Öğretmenlik Uygulaması dersi, öğretmen adaylarının ders içeriklerini gerçek biçimde görmelerine ve aktarmalarına yardımcı olmaktadır (Orland-Barak & Yinon, 2007). Bu ders yardımıyla sınıf içindeki uygulamasının güçlü ve zayıf yanlarını görebilmektedir. Yansıtıcı düşünme becerisinin öğretmen yetiştirme programları içerisinde yer alması ile birlikte, öğretmen adayı kendi düşüncelerini, bakış açılarını ve eylemlerini incelemektedir. Böylece yeni bir bilgiye, fikre ya da beceriye yönelimi daha kolay olabilmektedir (Slade vd., 2019). Yansıtıcı düşünme bir gelişim sürecidir. Öğretmen adayı en temelde farklı düşünmeye başladığında ilk olarak bunu yaparken zorlanacak ancak deneyimlemeye devam ettikçe daha üst düzeylerde yansıtma yapmayı öğrenebilecektir (Derwent, 2015). Okul öncesi öğretmen adayı bu beceriyi kullanmaya devam ettikçe öğretmenlik mesleğine yönelik olarak çocuklarla iletişimi, olumlu bir sınıf ortamı oluşturma ve bunu sürdürme, etkili öğretim yöntemlerini keşfetme ve alternatif uygulamalar oluşturma becerilerinde de değişiklikler oluşmaya başlayacaktır. Böylece öğretmen adayı kendine uygun bir pedagojik yol belirleyebilecek, öğrenme ve öğretme sürecine yönelik uygun bir planlama yapabilecektir (Downey, 2008).

Yansıtıcı düşünme becerilerinin öğretmen eğitimi programında yer almaya başlaması önemlidir (Zulfikar & Mujiburrahman, 2018). Uygulama dersi boyunca okul öncesi öğretmen adayı, problem çözme, karar verme, yeni çözüm üretme becerilerinin neredeyse tamamını deneyimlemiş olmaktadır. Yansıtıcı düşünme ile uygulamasının öncesini, sürecini ve sonrasını düşünme imkânı bulmaktadır (Woolfolk, 2019). Yansıtıcı düşünme becerisi, okul öncesi öğretmen adaylarına meslek hayatı boyunca öğrenme, yeniden düşünme ve bakış açısını değiştirme motivasyonu sunmaktadır (Yumuşak, 2015).

Okul öncesi öğretmen adayları nitelikli bir eğitim sürecine dahil olduklarında bu onların mesleki becerilerine de olumlu bir değişim olarak yansımaktadır. Daha nitelikli öğretmen adaylarının varlığı ise gelecekte hizmet içinde öğretmen olarak, çocukları ve eğitim süreçlerini etkilemektedir. Hizmet öncesi eğitimlerinde edindikleri bilgiler, beceriler ve tutumlar doğrudan öğretmenlik mesleğine yansımaktadır (Sezer, 2018; Tok, 2008). Öğretmen adaylarının nitelikli yetişebilmesi için hizmet öncesi süreçlerde ve öğretmen yetiştirme programı içerisinde onların yansıtıcı düşünme becerisi edinmesi önemlidir. Ancak yansıtıcı düşünme becerilerinin kullanımının yaygınlaştırılması, araştırmalarda ve alan yazında daha fazla yer alması gerekmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarına yönelik yansıtıcı düşünme becerilerinin incelendiği çalışmalar sınırlı sayıdadır. Yapılan çalışmalar ile okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerileri ile mesleki tutumlarını (Zembat vd., 2019), yansıtıcı günlük kullanımlarını (Akcanca & Özsevgeç, 2019), yansıtıcı düşünme becerileri ile öz yeterlilikleri ve öz değerlendirme becerileri (Tunç, 2019; Altın, 2020), eğitim uygulamaları ile yansıtıcı düşünme becerilerini (Aykar, 2019), STEM ve fen etkinliklerinde yansıtıcı düşünme becerilerine etkisini (Samur & Altın Yalçın, 2021; Hong vd., 2022), bilişsel kontrol, esnek düşünme ve proje yaklaşımları ile yansıtıcı düşünme becerilerini (Donegan-Ritter vd., 2023; Temel, 2021) inceledikleri belirlenmiştir.

Yansıtıcı düşünmenin öğretmen eğitiminde önemli olduğu, müfredatın bir parçası ve uygulama süreçleri içerisinde yer alması gerektiği belirtilmiştir (Karnita, vd., 2017). Yansıtıcı düşünme, öğretmenlik becerilerini mesleki olarak geliştirmekte ve derinlemesine düşünmelerini sağlamaktadır. Öğretmen adayları davranışlarına ilişkin fikirler üreterek, bunun üzerinde konuşarak, akran desteği sağlayarak ve aynı zamanda farklı noktalara odaklanmaya çalışarak ilerleyecektir (Helm, 2015). Uygun ve düzenlenmiş eğitim programları aracılığıyla bu beceriler, öğretmen adaylarına öğretilir, deneyimlemeleri sağlanabilir, bu öğrenmeleri desteklenebilir

ve değerlendirilebilir. Ancak yansıtmanın nasıl değerlendirileceği hakkında sınırlı alternatifler, yollar ve öneriler söz konusudur (Crichton & Valdera, 2015). Yansıtıcı düşünmenin değerlendirilmesinde geliştirilmiş olan ölçme araçları Türk dili ve edebiyatı ile sınıf eğitimi öğretmen ve öğretmen adaylarına (Semerci, 2007), Türkçe öğretmenliğine devam eden öğretmen adaylarına (Güney, 2008), sınıf eğitimi öğretmenlerine (Alp & Taşkın, 2010; Dolapçioğlu, 2007), eğitim fakültesi öğrencilerine (Alsinaa vd., 2018; Başol & Evin Gencer, 2013; Çiğdem & Kurt, 2012; Kalk vd., 2014; Larrivee, 2008) yöneliktir.

Öğretmen eğitiminde öğretmen adaylarının kendi mesleki yeterliliklerini yansıtılabildikleri ve alanlarına özgü eğitimlerin temele alındığı maddeleri içeren ölçme araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Okul öncesi öğretmen adayları diğer öğretmenlik alanlarından daha farklı uygulama süreçlerine sahiptirler ve onların uygulama yaptıkları sınıf ortamları diğer eğitim kademelerinden farklılaşmaktadır. Okul öncesi dönemdeki çocukların öğrenme süreçleri yapılandırılmış veya yapılandırılmamış olarak oyun temelli ve esnek biçimde ilerler. Öğretmen adayının sınıfta uygulamayı planlamış olduğu yapılandırılmış bir etkinlik çocukların ilgi, istek ve ihtiyaçları doğrultusunda değiştirilebilir, yenilenebilir ve uygularken duruma göre yeni bir yol üretilebilir. Öğretmen adayının sınıfta karşılaşmış olduğu beklenmedik durumlar beraberinde çözümleri de getirmelidir. Hızlı düşünmesi, birden fazla çözüm yolunu zihninde canlandırması, çözüm yollarının olası sonuçlarını düşünmesi, tepkide bulunması ve eyleme geçmesi üst düzey bilişsel süreçleri içerir. Öğretmen adaylarının tüm bu süreçleri gerçekleştirebilmeleri için yansıtıcı düşünme becerisi ile hizmet öncesinde karşılaşmaları gerekmektedir. Bu üst düzey beceri hakkında bilgi sahibi olmaları ve tanımaları için bu becerinin tespit edilmesi önceliklidir. Bu durum okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerileri için alternatif ölçme araçlarına ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır. Okul öncesi öğretmen adaylarına yönelik bir ölçme aracının ortaya konulmuş olması alan yazın açısından önemlidir. Çünkü yansıtıcı düşünme öğretmen adaylarının kendilerini düzenleyebilmesi, alternatif etkinlikler yapabilmesi, üst düzey düşünmeyi sağlayabilmesi ve teorik bilgi ile uygulama arasında bir köprü kurabilmesine yardımcı bir beceridir. Bu becerinin geliştirilip desteklenmesi için var olan noktaların belirlenip güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışma ile öğretmen yetiştirme programı içerisinde yer alan okul öncesi öğretmen adaylarının Öğretmenlik Uygulaması derslerindeki yansıtıcı düşünme becerileri değerlendirilebilecektir. Okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin ortaya konulması, yansıtıcı düşünmenin hangi alanında eksik olduğunun tespit edilmesi, mesleki olarak uygun ve planlanmış şekilde desteklenmeleri gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı okul öncesi öğretmen adaylarına yansıtıcı düşünme becerilerinin belirlenmesi için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir.

Aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ) okul öncesi öğretmen adayları için geçerli bir araç mıdır?
- Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ) okul öncesi öğretmen adayları için güvenilir bir araç mıdır?

## YÖNTEM

Bu çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin ortaya çıkarılması için bir ölçme aracı geliştirilmesi ve bu ölçme aracının geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Ölçme aracını geliştirmeye ilişkin süreçte yöntemsel olarak sırasıyla ölçek maddelerini hazırlama, kapsam geçerliliği için uzman görüşü alma, geçerlilik ve güvenilirlik analiz adımları izlenmiştir. Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ) için izlenen adımların süreçleri verilen başlıklarda detaylandırılmıştır.

## 2.1. Ölçme Aracının Geliştirilme Süreci

Araştırmacılar tarafından okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini ortaya çıkarmak amacıyla yansıtıcı düşünmeyle ilişkili alan yazın taranmıştır. Ölçeğin geliştirilmesinde yansıtıcı düşünme becerileri ile ilgili farklı düzeylerde hazırlanan ölçme araçları incelenmiş ve okul öncesi eğitime yönelik ve bu alanda öğrenim gören öğretmen adaylarına yönelik 62 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Ölçeğin oluşturulmasında öğretmen adaylarının en etkin ve daha sistematik bir biçimde yansıtma yapabilecekleri Öğretmenlik Uygulaması dersinden yola çıkılmıştır. Bu süreçte hazırlık, uygulama, değerlendirme, sınıf ortamında bulunma ve kişisel ve mesleki gelişim alanlarına yönelik maddeler tasarlanmıştır. Oluşturulan madde havuzu başlangıçta okul öncesi eğitimi alanından beş, öğretim programları alanından üç ve Türkçe eğitimi alanından bir doktora derecesine sahip öğretim üyelerinin görüşlerine sunulmuştur. Toplam dokuz uzmandan alınan geri bildirimler sonrasında maddeler yeniden düzenlenmiş ve öneriler doğrultusunda ölçeğe son şekli verilmiştir. 46 maddeye düşürülen ve “hiç katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kısmen katılıyorum”, “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” olmak üzere beşli (5) likert tipinde düzenlenmiş olan taslak ölçme aracının geçerlik ve güvenilirlik çalışması için gerekli izinler alınmış ve farklı illerdeki üniversitelere ulaşabilmek adına ölçme aracı elektronik hale dönüştürülmüştür. Okul Öncesi Eğitimi Anabilim dallarındaki öğretim üyeleri ile iletişime geçilerek ölçme aracının online form linkinin öğretmen adaylarına ulaştırılması sağlanmıştır. Öğretmen adaylarından gelen yanıtlar elektronik ortamda toplanmış ve öğretmen adaylarının kimliklerinin gizli kalmasına dikkat edilmiştir. Madde sayısının altı katına ulaştığında ölçeğin analiz aşamasına geçilmiştir. Madde sayısının 30'un üzerinde olması durumunda madde sayısının iki ya da üç katı veya 200 katılımcının olması yeterli görülmektedir (Seçer, 2015).

## 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada kullanılan okul öncesi öğretmen adayları için yansıtıcı düşünme becerileri ölçeğinin (YADÖ) geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amacıyla ihtiyaç duyulan çalışma grubu oluştururken, Türkiye’de yer alan devlet ve vakıf üniversitelerinde 2020-2021 eğitim-öğretim yılı boyunca öğrenimlerine devam eden Okul Öncesi Öğretmenliği Lisans Programı öğrencilerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Katılımcı öğrencilerin Öğretmenlik Uygulaması-I dersini almış ve Öğretmenlik Uygulaması-II dersini alıyor olmaları dikkate alınmıştır. Öğretmen adayları ile çalışmaya başlamadan önce Öğretmenlik Uygulaması-II dersinin ilk haftalarını tamamlamaları ve sürece uyum sağlamaları beklenmiştir. Ölçeğin maddelerinin tamamının anlaşılması için bu dersin her iki döneminin görev ve sorumlulukları hakkında fikirlerinin olması önemsenmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında yer alan katılımcıların Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesinde bulunan üniversitelerden eğitim almış olmalarına dikkat edilmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının devam ettikleri üniversitelerin Türkiye’deki coğrafi bölgelere göre dağılımı Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1**

*YADÖ Çalışma Grubu Öğretmen Adaylarının Bölgelere Göre Dağılımları*

| Bölgeler                  | Üniversite Sayısı | Katılımcı Sayısı | Yüzde        |
|---------------------------|-------------------|------------------|--------------|
| Doğu Anadolu Bölgesi      | 3                 | 105              | 37.30        |
| Marmara Bölgesi           | 5                 | 70               | 24.50        |
| Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 3                 | 44               | 15.70        |
| Akdeniz Bölgesi           | 2                 | 19               | 6.80         |
| Karadeniz Bölgesi         | 2                 | 17               | 6.00         |
| Ege Bölgesi               | 2                 | 17               | 6.10         |
| İç Anadolu Bölgesi        | 2                 | 10               | 3.60         |
| <b>Toplam</b>             | <b>19</b>         | <b>282</b>       | <b>100.0</b> |

YADÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik çalışması verileri, farklı illerde bulunan 18 devlet ve bir vakıf üniversitesinde Okul Öncesi Öğretmenliği Lisans Programına devam eden 282 öğretmen adayından elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının dağılımında ülkemizdeki tüm bölgelerden temsilci illerin olmasına dikkat edilmiştir. Katılımcı grup içerisinde yer alan vakıf üniversitesi Güney Doğu Anadolu Bölgesinde yer almaktadır. Vakıf üniversitesi, kolay ulaşılabilir bir konumda olma, bölgedeki öğrenciler tarafından sıklıkla tercih edilme ve diğer üniversiteler ile benzer tercih ve başarı sırasına sahip olma kriterlerini karşılayabildiği için seçilmiştir. Grupta yer alan üniversitelerin dağılımlarında köklü üniversiteler ile gelişmekte olan üniversiteler bulunmaktadır (YÖK, 2021). Çalışma grubunda yer alan öğretmen adaylarının demografik özellikleri Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2**

*YADÖ Çalışma Grubu Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikler*

| Cinsiyet      | n          | Yüzde        |
|---------------|------------|--------------|
| Kadın         | 232        | 82.30        |
| Erkek         | 50         | 17.70        |
| <b>Sınıf</b>  |            |              |
| 3.sınıf       | 22         | 7.80         |
| 4.sınıf       | 260        | 92.20        |
| <b>Toplam</b> | <b>282</b> | <b>100.0</b> |

Grubun %82.30'u (n:232) kadın, %17.70'i (n:50) erkek öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Grupta %92.20 (n:260) 4. sınıf öğretmen adayı, %7.80'i (n:22) 3.sınıf öğretmen adayı bulunmaktadır. Çalışma grubunda yer alan ve 3. sınıfa kayıtlı olan öğretmen adayları üniversitelerin yönetmelikleri gereğince üst yarıyıldardan ders almaya hak kazanmış olan ve programı belirlenmiş sürenin daha öncesinde tamamlayabilen öğrencilerdir.

### 2.3. Verilerin Analizi

Veri analizi süreci, verilerin düzenlenmesi, araştırma soruları çerçevesinde betimlenmesi ve yorumlanması aşamalarından oluşur. Elde edilen ham verilerin üzerinde konuşulması, tartışılması ve bir sonuca ulaşılması için çıkarımlarda bulunulması gerekmektedir (Creswell, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2011). Araştırmada kullanılan ölçeğin geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için sırasıyla güvenilirlik analizleri, madde toplam korelasyon analizi, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Büyüköztürk (2021) faktör analizini birbirleri ile ilişki içerisinde olan birden çok değişkenin bir araya getirilerek kavramsal olarak daha az sayıda anlamlı yeni değişkenler elde etmeyi hedefleyen bir istatistik olarak tanımlamıştır. Geliştirilen ölçek için uygulanan AFA, yapının boyutlarının tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Uygulanmış olan bir diğer analiz DFA, kuramsal bir temelden destek alarak pek çok değişkenden oluşturulan faktörlerin gerçek verilerle ne kadar uyum gösterdiğini değerlendiren bir uygulamadır (Büyüköztürk vd., 2009). Ölçek için uygulanmış olan DFA ise tespit edilmiş olan faktörlerin yapısının doğrulanması amacıyla kullanılmıştır. DFA mümkün olan en iyi modeli elde etmek için yapılmıştır (Bollen, 1989).

## BULGULAR

Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği'nin (YADÖ) geçerlik ve güvenilirlik bulguları aşağıda sunulmuştur.

### 3.1. YADÖ Güvenirlik Analizi ve Madde Toplam Korelasyon Değerlerinin Hesaplanması

Ölçeğin madde havuzunda yer alan soruların ölçeğin geneli ile uyumlu olup olmadığını ortaya koyan bu aşamada Cronbach Alpha ve madde toplam korelasyon analizleri uygulanmıştır. Toplamda 46 maddeden oluşan soru havuzu analize tabii tutulmuş ve Cronbach Alpha değerinin .88 olduğu belirlenmiştir. Ancak madde toplam korelasyon değerleri incelendiğinde ölçme aracında yer alan 7 maddenin (Madde; 16, 19, 23, 27, 28, 31, 35) madde toplam korelasyon değerlerinin yetersiz olduğu ve genelde önerildiği gibi .30 kritik değerinin altında oldukları belirlenmiştir (Seçer, 2015). Belirlenen bu maddeler ölçme aracı formundan çıkartılarak analiz tekrarlanmış ve 39 maddeden oluşan ölçme aracı formunun Cronbach Alpha değerinin .91'e yükseldiği ve 39 maddenin tümünün önerilen kritik değer olan .30 ve üzerinde bir değere sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçme aracında yer alan maddeler için gerek Cronbach Alpha değerinin gerekse de madde toplam korelasyon değerlerinin yeterli olmasından hareketle ölçme aracının örtük yapısının analiz edilmesi ve belirlenmesi için sırasıyla AFA ve DFA analizleri uygulanmış ve ulaşılan sonuçlar aşağıda verilmiştir.

### 3.2. YADÖ Örtük Yapısının Belirlenmesi: Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ölçeğin 39 maddeden oluşan formunda yer alan maddelerin örtük yapısını belirlemek ve ölçeğin faktör sayısına karar vermek için AFA uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde genelde önerildiği gibi birtakım kritik değerler gözetilmiştir. Bunlar arasında her bir faktörün öz değerinin 1.00 ve üzerinde olması, açıkladığı varyansın en az %5 ve üzeri olması, binişik madde olmaması, madde faktör yük değerinin en az .30 ve üzerinde olması ve son olarak ölçme aracı toplamının açıkladığı varyans değerinin %45 ve üzeri olmasına özen gösterilmiştir (Field, 2009; Tabachnick vd., 2018).

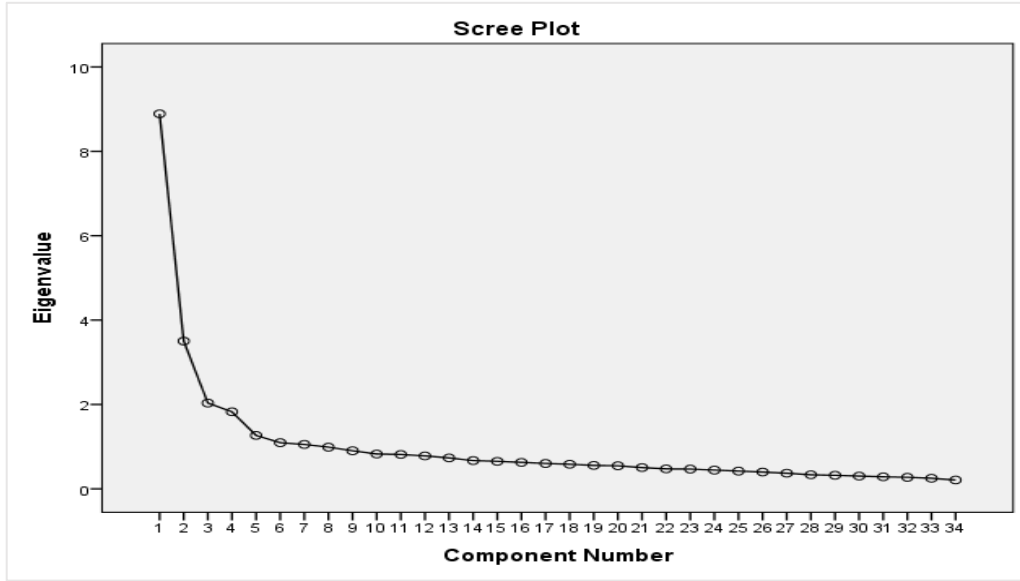
AFA'da ölçeğin örtük yapısının belirlenmesi sürecinde Maksimum Olabilirlik Tekniği ve Promax Dik Döndürme Teknikleri bir arada kullanılmıştır. Promax'ın tercih edilme sebebi ölçeği oluşturan olası faktörler arasında anlamlı korelasyonlar olma olasılığının teorik olarak yüksek olacağına kanaat getirilmiş olmasıdır.

AFA'dan elde edilen birinci bulgu aynı zamanda faktör analizinde önemli bir kriter olan KMO ve Bartlett testleridir.  $KMO=.88$  ve Bartlett testi= 3813.860,  $p<.01$  anlamlı bulunmuştur. Bu kapsamda KMO değerinin .70 ve üzerinde olması ve Bartlett değerinin anlamlı olması, veri setinin faktör analizi için uygun olduğuna işaret etmektedir (Field, 2009; Seçer, 2015; Tabachnick vd., 2018).

AFA için gerekli olan ön koşulların yerine getirilmesinden sonra ölçeğin örtük yapısı test edilmiştir. Maksimum Olabilirlik Tekniğinin uygulandığı analizde faktör yapısının değerlendirilmesinde ilk önce Scree Plot grafiği incelenmiştir. Scree Plot grafiği ölçeğin faktör yapısı hakkında kesin bir sonuç vermemekle birlikte örtük yapının anlaşılmasına katkı sağlamaktadır (Büyüköztürk, 2021). Bu kapsamda Şekil 1 incelendiğinde ölçeğin dört faktörlü bir yapıya sahip olabileceği anlaşılmaktadır.

## Şekil 1

*Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ) Scree Plot Grafiği*



Şekil 1’de verilen Scree Plot grafiğinden de anlaşılacağı üzere dördüncü yapıdan sonra ciddi bir kırılma dikkat çekmektedir. Bu kırılma ölçeğin dört faktörlü yapıda olabileceğine işaret etmektedir. Bu bulgudan hareketle AFA’da ölçeğin dört faktörlü yapısı test edilmiştir. AFA’da özdeğer, faktör varyansı, toplam varyans değerleri ayrı ayrı incelenmiştir. Bu kapsamda Tablo 3’de verilmiş olan değerler elde edilmiştir.

**Tablo 3**

*Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ) Özdeğer ve Açıklanan Varyans Değerleri*

| Alt Boyutlar | Özdeğer | Faktör varyansı | Toplam varyans (%) |
|--------------|---------|-----------------|--------------------|
| 1.           | 8.89    | 26.14           | 26.14              |
| 2.           | 3.50    | 10.30           | 36.44              |
| 3.           | 2.03    | 5.98            | 41.43              |
| 4.           | 1.84    | 5.37            | 47.80              |

Tablo 3 incelendiğinde ölçeğin dördüncü alt boyutunun öz değerinin 1.84 olduğu ve bu alt boyuta ilişkin açıklanan varyans değerinin 5.37 olduğu anlaşılmaktadır. Bu iki değer göz önünde bulundurulduğunda ölçeğin dört faktörlü yapısının test edilmesinin uygun olacağı değerlendirilmiştir (Field, 2009; Seçer, 2015; Tabachnick vd., 2018). Ölçeğin belirlenmiş olan bu dört faktörlü yapısı incelendiğinde bazı maddelerin gerekli koşulları sağlamadığı belirlenmiştir. Bu kapsamda Madde 13’ün faktör yük değerinin kritik değer olan .30’un altında olduğu ve Madde 9, 11, 22 ve 36’nın binşik madde oldukları belirlendiği için ölçme aracı formundan çıkartılması kararlaştırılmıştır.

Çıkartılan maddelerden sonra analiz tekrarlanmış ve ölçme aracının 34 maddeden oluşan dört faktörlü yapısının gerekli kriterleri sağladığı (Field, 2009; Seçer, 2015; Tabachnick vd.,

2018) ve ölçme aracının dört boyutlu bir yapıya sahip olabileceği değerlendirilmiştir. Ölçme aracının dört faktörlü yapısına ilişkin AFA'dan elde edilen nihai bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4**

*Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ) AFA Sonuçları*

| Madde                             | F1    | F2    | F3   | F4   | Madde<br>Korelasyonu | Toplam |
|-----------------------------------|-------|-------|------|------|----------------------|--------|
| m32                               | .795  |       |      |      |                      | .512   |
| m34                               | .788  |       |      |      |                      | .484   |
| m40                               | .684  |       |      |      |                      | .455   |
| m41                               | .672  |       |      |      |                      | .520   |
| m38                               | .670  |       |      |      |                      | .471   |
| m45                               | .604  |       |      |      |                      | .405   |
| m21                               | .573  |       |      |      |                      | .428   |
| m37                               | .555  |       |      |      |                      | .311   |
| m26                               | .553  |       |      |      |                      | .463   |
| m18                               | .535  |       |      |      |                      | .470   |
| m17                               | .464  |       |      |      |                      | .452   |
| m20                               | .452  |       |      |      |                      | .504   |
| m33                               | .445  |       |      |      |                      | .515   |
| m15                               | .398  |       |      |      |                      | .395   |
| m12                               | .330  |       |      |      |                      | .398   |
| m3                                |       | .844  |      |      |                      | .374   |
| m1                                |       | .836  |      |      |                      | .410   |
| m2                                |       | .768  |      |      |                      | .571   |
| m4                                |       | .733  |      |      |                      | .413   |
| m7                                |       | .683  |      |      |                      | .392   |
| m8                                |       | .594  |      |      |                      | .431   |
| m43                               |       |       | .768 |      |                      | .552   |
| m44                               |       |       | .768 |      |                      | .388   |
| m29                               |       |       | .709 |      |                      | .387   |
| m30                               |       |       | .610 |      |                      | .601   |
| m42                               |       |       | .610 |      |                      | .444   |
| m46                               |       |       | .381 |      |                      | .539   |
| m6                                |       |       |      | .779 |                      | .481   |
| m14                               |       |       |      | .737 |                      | .398   |
| m24                               |       |       |      | .727 |                      | .450   |
| m25                               |       |       |      | .700 |                      | .434   |
| m5                                |       |       |      | .680 |                      | .469   |
| m39                               |       |       |      | .535 |                      | .464   |
| m10                               |       |       |      | .319 |                      | .540   |
| Alt Boyutların<br>Varyansı        | 26.14 | 10.30 | 5.98 | 5.37 |                      |        |
| Açıklanan Toplam Varyans: % 47.80 |       |       |      |      |                      |        |

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu ve söz konusu alt boyutların açıkladığı varyansların %5 ve üzerinde bir değere sahip olduğu ve aynı zamanda ölçeğin toplam varyansının %47.80 olduğu ve bu değerlerin ölçeğin örtük yapısına karar vermek için yeterli olduğu söylenebilir. Ayrıca her bir alt boyutta yer alan madde faktör yük değerlerine bakıldığında faktör yük değerlerinin .31 ile .84 arasında dağıldığı ve bu değerlerin yeterli olduğu belirlenmiştir (Field, 2009; Tabachnick vd., 2018).

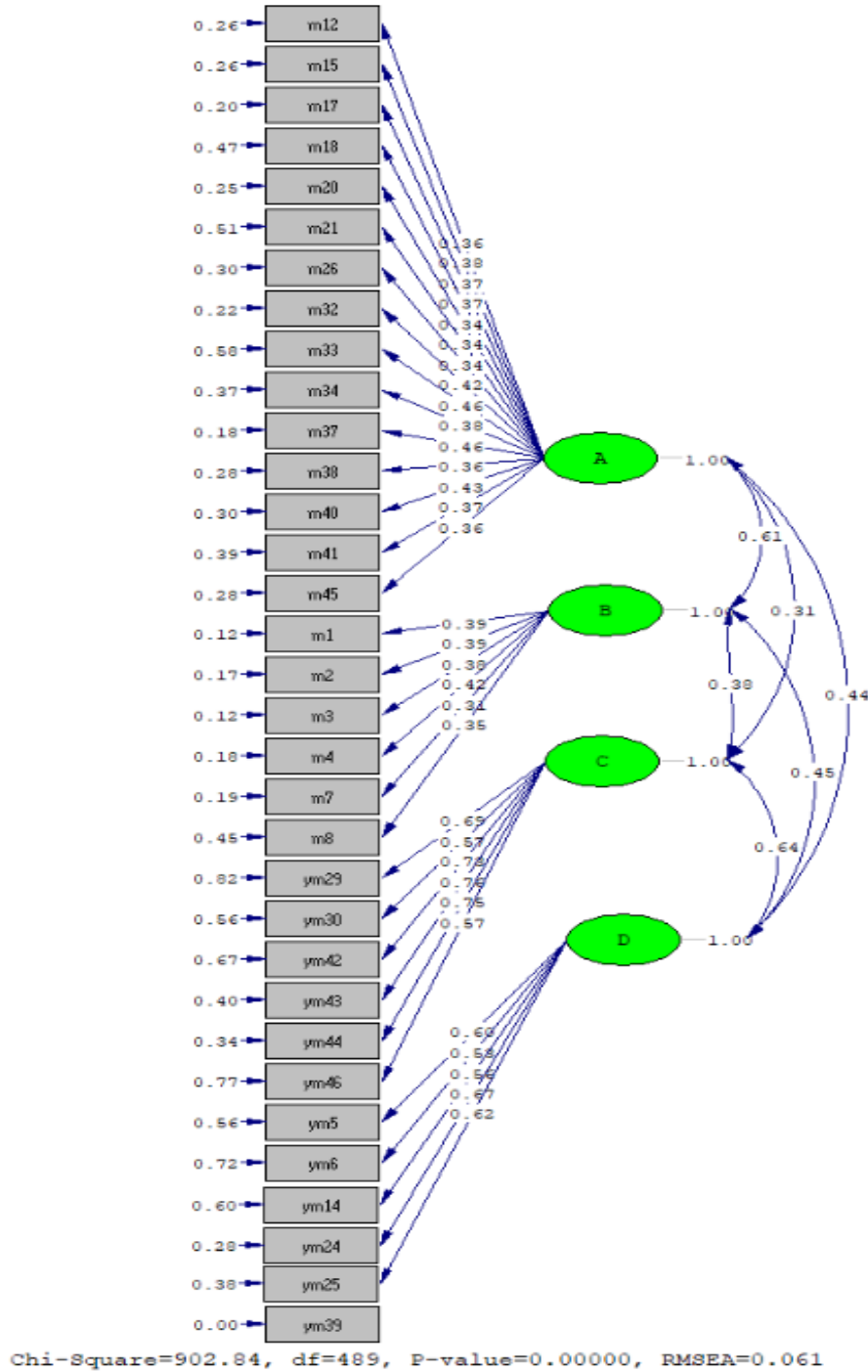


### 3.3. YADÖ Örtük Yapısının Model Uyumunun Doğrulanması

AFA'dan elde edilmiş olan 34 maddeden oluşan dört faktörlü yapının model uyumunun test edilmesi için LISREL 9.1 programı kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA analizinden elde edilen bulgular Şekil 2'de yer almaktadır. Şekil 2'de yer alan görselde ters biçimde puanlandırılmış maddeler *ym* olarak kodlanmıştır.

#### Şekil 2

*Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ) Standardize Edilmiş Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucu*



Ölçeğin AFA’da belirlenen örtük yapısının model uyumunun test edildiği DFA’da model uyumu için farklı uyum indeksleri kullanılmıştır. Kullanılan uyum indeksleri sırasıyla CFI, TLI, GFI, AGFI, RMR, SRMR, RMSEA ve  $\chi^2$  değerleridir. DFA’da söz konusu uyum indeksleri için farklı kriterler öne sürülmektedir. Schumacher & Lomax (2004) ve (Tabachnick & Fidell, 2013) yapısal eşitlik modelinde model uyum indekslerinin RFI, TLI, CFI, NFI, NNFI ve IFI için kabul edilebilir uyum için  $\geq .90$  ve mükemmel uyum için  $\geq .95$  olması gerektiğini, GFI ve AGFI için kabul edilebilir uyum için  $\geq .85$  ve mükemmel uyum için  $\geq .90$  olması gerektiğini ve RMR, RMSEA VE SRMR için kabul edilebilir uyum için  $\leq .08$  ve mükemmel uyum için  $\leq .50$  olması gerektiğini ileri sürmektedirler.

Doğrulayıcı faktör analizinde öncelikle AFA’da elde edilen 34 madde ve dört faktörlü yapı test edilmiştir. Bu yapı genel anlamda doğrulanmıştır ( $\chi^2/sd=2,41$ , RMSEA=.066, NFI=.98, CFI=.98, GFI=.96) ancak Madde 10 için faktör yük değeri kriterinin sağlanmadığı (.22) belirlendiği için bu maddenin ölçme aracından çıkartılmasına karar verilmiştir. Bu nedenle ölçme aracının yapısı 33 madde ve dört boyut olacak şekilde DFA’da yeniden test edilmiştir. Ölçme aracında yer alan alt boyutlar “etkinlik sürecine kişisel katkı”, “etkinlik sürecine ilişkin yanlışlıklar”, “etkinlik planlama sürecine ilişkin değerlendirme” ve “etkinlik uygulama sürecini bütüncül değerlendirme” olarak belirlenmiştir. İlk boyut “etkinlik sürecine kişisel katkı” (9., 11., 12., 13., 14., 15., 18., 21., 22., 23., 24., 25., 27., 28., 32.) 15 maddeden oluşmaktadır. Burada öğretmen adaylarının etkinliklere yönelik kendi kararlarını ve yansıtıcı düşünme becerilerinin etkisiyle ortaya çıkardıkları katkılarına ölçmek hedeflenmektedir. İkinci boyut “etkinlik sürecine ilişkin yanlışlıklar” (19., 20., 29., 30., 31., 33.) 6 madde ile öğretmen adaylarının uygulamalar sırasında yaptıkları ya da karşılaştıkları yanlışlıklar veya eksiklikleri fark etmeleri ve bu durumda yeni bir uygulamaya geçip geçemedikleri ölçülmektedir. Üçüncü boyut “etkinlik planlama sürecine ilişkin değerlendirme” öğretmen adayları uygulama sürecini planlamadan önce ön hazırlık, ön değerlendirme yaparak uygulamalarına ilişkin (1., 2., 3., 4., 7., 8.) 6 maddeye yer verilmiştir. Son boyut “etkinlik uygulama sürecini bütüncül değerlendirme” öğretmen adaylarından etkinliklerin planlanma aşamasından itibaren uygulama ve değerlendirme süreçleri de düşünülerek nihai bir değerlendirme yapmaları için yer alan (5., 6., 10., 16., 17., 26.) 6 madde bulunmaktadır. Ters maddeler (5, 6, 10, 16, 17, 19, 20, 26, 29, 30, 31, 33) toplamda 12 madde olarak belirlenmiştir. Test edilen bu yapıya ilişkin bulguları gösteren Şekil 2’den de anlaşılacağı üzere ölçeğin model uyumu sağlanmış ve bütün maddeler .30 ve üzerinde faktör yük değerine sahip olarak dizilmişlerdir. DFA analizinde kullanılan kritik değerler incelendiğinde ise ( $\chi^2/sd=1.84$ , RMSEA=.061, RMR: .057, NFI=.98, CFI=.98, GFI=.96) söz konusu tüm uyum indekslerinin önerilen değerler arasında olduğu ve ölçeğin model uyumunun sağlanması nedeniyle yapı geçerliğinin sağlandığı söylenebilir.

#### **3.4. YADÖ Güvenirlik Değerlerinin Hesaplanması**

Yapı geçerliği sağlanmış olan ölçeğin son işlem olarak güvenirlilik analizleri yapılarak psikometrik özelliklerinin belirlenmesi işlemi tamamlanmıştır. Bu kapsamda ölçeğin dört boyutlu yapısının Cronbach Alpha iç tutarlık ve iki yarı güvenirlilik analizleri Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5**

*Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ) Cronbach Alpha İç Tutarlılık ve İki Yarı Güvenirlik Analizleri*

| <b>Faktörler</b>  | <b>Madde sayısı</b> | <b>İç tutarlık</b> | <b>İki yarı</b> |
|---|---------------------|--------------------|-----------------|
| Faktör 1: Etkinlik sürecine kişisel katkı                   | 15                  | .87                | .82             |
| Faktör 2: Etkinlik sürecine ilişkin yanlılıklar             | 6                   | .80                | .77             |
| Faktör 3: Etkinlik planlama sürecine ilişkin değerlendirme  | 6                   | .81                | .79             |
| Faktör 4: Etkinlik uygulama sürecini bütüncül değerlendirme | 6                   | .80                | .77             |
| <b>Ölçek toplamı</b>  | <b>33</b>           | <b>.90</b>         | <b>.87</b>      |

Tablo 5’te verilen değerler incelendiğinde ölçeğin hem her bir alt boyutu için hem de ölçek toplamı için sağlanması gereken .70 ve üzeri güvenirlilik değerini hem iç tutarlık analizinde hem de iki yarı güvenirlilik analizinde sağladığı ve bu haliyle ölçeğin yapı geçerliğinden sonra güvenirlilik kriterlerini de sağladığı söylenebilir (Fraenkel vd., 2012; Landis & Koch, 1977; Nunnaly & Bernstein, 1994; Robinson vd., 1991).

## **TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Öğretmen yetiştirme programı içerisinde üst düzey düşünme becerilerinin desteklenmesi, mesleki yeterliliklere katkı sağlamaktadır. Bu beceriler sayesinde, derinlemesine öğrenme, deneyimleri düzenleme, bir sonraki öğrenme ve öğretmeyi planlama süreçleri şekillenebilmektedir (Shoffner, 2009). Farklı nitelikte ve yapıdaki ölçme araçları farklı unsurları ölçebilir ve böylece öğretmen adaylarının gelişimleri çok boyutlu biçimlerde ortaya konulabilir.

Bu çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini ortaya çıkarmak ve yansıtıcı düşünmeyi etkin biçimde ölçebilmek için öğretmen adaylarına yönelik bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Literatürde var olan ölçme araçlarının farklı branşlardaki öğretmenler ve öğretmen adaylarının aksine bu ölçeğin hedef grubu okul öncesi öğretmen adaylarıdır. Aynı zamanda madde içerikleri okul öncesi öğretmen adaylarının teorik ile pratik arasında bağ kurabilecekleri öğretmenlik uygulaması çerçevesinde oluşturulmuştur. Yansıtıcı düşünme becerilerinin ölçülmesinde farklı lisans programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının ve farklı eğitim kademesinde görev yapan öğretmenlerin hedeflendiği çalışma grupları bulunmaktadır (Alsinaa vd., 2018; Alp & Taşkın, 2010; Başol & Evin Gencer, 2013; Çiğdem & Kurt, 2012; Dalgıç, 2011; Dolapçioğlu, 2007; Güney, 2008; Kalk vd., 2014; Kızılkaya & Aşkar, 2009; Larrivee, 2008; Semerci, 2007; Seng, 2004; Zhang & Dempsey, 2019). Okul öncesi öğretmen adaylarına uygun bir ölçme aracının literatürde olmadığı ve öğretmen adaylarına göre hazırlanmış ölçme aracının maddelerinin okul öncesi eğitimdeki mesleki becerileri karşılamadığı gözlenmiş ve eksikliklerin giderilmesi adına YADÖ geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerli ve güvenilir olması için karşılaması gereken kriterler bulunmaktadır (Domino & Domino, 2006; Erkuş, 2016). Ölçme aracının yapı geçerliğinin incelenmesi amacıyla faktör analizi teknikleri (AFA ve DFA) kullanılmıştır. AFA ve DFA öncesinde, veri setinin faktör analizine uygunluğu değerlendirilmiştir. Ölçme aracının boyutlu yapısının Cronbach Alpha iç tutarlık ve iki yarı güvenirlilik analizleri yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğinden sonra güvenirlilik kriterlerini de sağladığı söylenebilir. Sonuç olarak YADÖ’nün 33 madde ve 4 faktörden oluşan geçerli, güvenilir ve kullanışlı bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir. Ölçme aracı, öğretmenlik uygulaması derslerine yönelik, bu ders kapsamındaki uygulama ve değerlendirme süreçlerini

içeren maddelere sahiptir. Ölçeğin faktörlerinin isimlendirilmesinde öğretmenlik uygulaması dersi çerçevesinde araştırmalar yapılmış ve yansıtıcı düşünmenin özelliklerini içermesine dikkat edilmiştir. Ölçeğin birinci faktörü *etkinlik sürecine kişisel katkı*, öğretmen adaylarının planladıkları etkinliklere mesleki olarak kendi bakış açılarını aktarmalarını içermektedir (Buehl & Fives, 2009). İkinci faktör *etkinlik sürecine ilişkin yanlışlıklar*, öğretmen adaylarının maddelerdeki durumları, eylemleri ya da davranışları var olduğu haliyle değil doğru olan biçiminin hatırlanmasıyla ilişkilidir. Bu alt boyutta öğretmen adaylarının etkinlik sürecinde karşılaştıkları yanlışlık veya hataları fark etmeleri, alternatif çözümler üretmeleri beklenmektedir (Yılmaz & Keser, 2016). Üçüncü faktör *etkinlik planlama sürecine ilişkin değerlendirme* ise öğretmen adayları planlamalarını uygulamaya veya eyleme dönüştürmeden önce yeniden düşünme ve gözden geçirme süreçlerini içermektedir (Bilen, 2021; Choy & Oo, 2012). Sonuncu faktör *etkinlik uygulama sürecini bütüncül değerlendirme* ise öğretmen adayının sınıftaki performansları üzerinde düşünmeyi ve değerlendirmeyi içermektedir (Choy vd., 2019). Araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan okul öncesi öğretmen adayları için yansıtıcı düşünme becerileri ölçeğinin (YADÖ), geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu görülmüştür. Böylelikle okul öncesi öğretmen adayları için doğrudan kullanılabilir bir veri toplama aracı elde edilmiş, bu alan için bir araç oluşturulmuş ve okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini, Öğretmenlik Uygulaması dersi çerçevesinde ölçmek amacıyla alan yazına bir ölçme aracı kazandırılmıştır. Bu ölçek aracılığıyla öğretmen eğitiminde öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamaları sırasında farklı süreçlerde gerçekleşen yansıtıcıları değerlendirebilmiş ve öğretmen adayları için mesleki olarak yansıtıcı düşünme becerileri etkin biçimde kullanılmaya başlanmıştır.

Öğretmen yetiştirme programları içerisinde öğretmen adaylarının üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları önemlidir. Bu çalışmada, ortaya konulmuş olan yeni ölçme aracı ile yansıtıcı düşünme becerileri değerlendirilebilmektedir. Yansıtıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesinde farklı ölçme araçları kullanılabilir (Ghanizadeh, 2017; Puig Sánchez-Martí vd., 2020). Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ) ile alan yazında yer alan ölçekler karşılaştırıldığında, bu ölçeğin maddelerinin ve faktörlerinin okul öncesi eğitimi alanına özgü olması en belirgin farkı oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra ölçekteki faktörler incelendiğinde, faktörlerin öğretmen adaylarının Öğretmenlik Uygulaması dersinde kendilerine ve öğrenme sürecine eleştirel bakması ve öğrenme sürecini etkili kılacak düzenlemeler için farkındalık oluşturabilecek noktaları taşıdığı görülmektedir. Bu çalışmada oluşturulmuş olan ölçme aracı ile okul öncesi öğretmen adaylarına kendileri, eylemleri ve davranışları hakkında düşünme olanağı da sunmaktadır. Yansıtıcı düşünme becerilerinin ortaya konulması öğretmen adaylarının mesleki ve kişisel gelişimleri açısından önemli ve gerekli bir beceridir (Burgoyne & Chuppa-Cornell, 2018).

Bu ölçek öğretmen adaylarının sınıftaki deneyimlerinin farkında olmalarını sağlayacak ve daha iyi yansıtıcı düşünceler yapmalarına olanak verecek ve sınıflarında daha etkili ve verimli performans göstermelerine yol açacaktır. Yansıtıcı düşünme becerisi izleme ve değerlendirme yollarıyla gelişebildiği bilinmektedir (Erdoğan, 2020; Yu & Chiu, 2019). Bu doğrultuda, Okul Öncesi Öğretmen Adayları İçin Yansıtıcı Düşünme Becerileri Ölçeği (YADÖ), birçok okul öncesi öğretmen adayına yönelik araştırmaya temel oluşturabilir. Ölçek, yansıtıcı düşünme becerilerinin belirlenmesi sürecinde tarama araştırmalarında ve nitelikli okul öncesi öğretmen yetiştirme programlarında değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Ayrıca okul öncesi eğitimde yansıtıcı düşünmeyle ilgili deneysel araştırma modellerine ve alt boyutların eğitimlerle desteklendiği boylamsal çalışmalara kaynaklık edebilir. Bunun yanı sıra okul öncesi öğretmen yetiştirme programlarında yansıtıcı düşünme becerilerinin tespit edilmesi ve değerlendirme aşamasında uygun bir ölçme aracı olarak kullanılabilir. Yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinde okul öncesi öğretmenlere yönelik başka ölçme araçlarının geliştirilmesine öncülük edebilir.

## KAYNAKÇA

- Akcanca, N. & Ozsevgec, L.C. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı günlüklerin değerlendirilmesine yönelik görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(28), 214-233.
- Alp, S., & Taşkın, Ç. (2010). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme-öğretme sürecinde yansıtıcı düşünceyi uygulamaları hakkındaki düşünceleri. *Milli Eğitim*, 39 (188), 99-108.
- Alsinaa, Á., Ayllón, S., & Colomer, J. (2019). Validating the Narrative Reflection Assessment Rubric (NARRA) for reflective narratives in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(1), 155-168.
- Altın, G. (2020). *Okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarına yönelik öz değerlendirme ve yansıtıcı düşünme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Aykar, A. (2019). *Okul öncesi öğretmenlerinin yansıtıcı düşünceleri ve öğretim uygulamalarındaki gelişiminin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Başol, G., & Evin Gencil, İ. (2013). Yansıtıcı düşünme düzeyini belirleme ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(2), 929-946.
- Bilen, S. (2021). Müzik öğretmeni ve müzik öğretmeni adaylarına yönelik yansıtıcı düşünme eğilimi ölçeği geçerlik güvenilirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 433-449.
- Bollen, K. A. (1989). A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 17(3), 303-316.
- Buehl, M. M., & Fives, H. (2009). Exploring teachers' beliefs about teaching knowledge: Where does it come from? Does it change? *The Journal of Experimental Education*, 77(4), 367-407.
- Burgoyne, M. B., & Chuppa-Cornell, K. (2018). If I tried this idea again: Developing faculty professional growth through reflective practice. *Reflective Practice*, 19(6), 818-831.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (29.baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (7. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Choy, S. C., Lee, M. Y., & Sedhu, D. S. (2019). Reflective thinking among teachers: Development and preliminary validation of reflective thinking for teachers questionnaire. *Alberta Journal of Educational Research*, 65(1), 37-50.
- Choy, S. C., & Oo, P. S. (2012). Reflective thinking and teaching practices: A precursor for incorporating critical thinking into the classroom. *International Journal of Instruction*, 5(1), 167-182.
- Creswell, J. (2014). *Araştırma Deseni*. (Çev. S. B. Demir). Eğiten Kitap.
- Crichton, H., & Valdera Gil, F. (2015). Student teachers' perceptions of feedback as an aid to reflection for developing effective practice in the classroom. *European Journal of Teacher Education*, 38(4), 512-524.

- Çiğdem, H., & Kurt, A. A. (2012). Yansıtıcı düşünme ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 475-493.
- Dalgıç, G. (2011). *Okul yöneticilerinin yansıtıcı düşünme beceri ve uygulamalarının incelenmesi: İstanbul ve Kopenhag örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dervent, F. (2015). The effect of reflective thinking on the teaching practices of preservice physical education teachers. *Issues in Educational Research*, 25(3), 260-275.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Prometheus Books.
- Dolapçioğlu, S. D. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme düzeylerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Domino, G. & Domino, M. L. (2006). *Psychological testing: An introduction*. Cambridge University Press.
- Donegan-Ritter, M., Zan, B., & Pattee, A. (2023). Reflections on project work in early childhood teacher education. *Early Childhood Education Journal*, 51(3), 407-418.
- Downey, J. (2008). It's not as easy as it looks": Preservice teachers' insights about teaching emerging from an innovative assignment in educational psychology. *Teaching Educational Psychology*, 3(1), 1-13.
- Erdoğan, F. (2020). The relationship between prospective middle school mathematics teachers' critical thinking skills and reflective thinking skills. *Participatory Educational Research*, 7(1), 220-241.
- Erkuş, A. (2016). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme-I* (3baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS for windows*. (3rd edition). Sage Publications.
- Finlay, L. (2008). Reflecting on 'reflective practice'. Practice-based professional learning paper 52. *The Open University*, 0-27.
- Foong, L., Binti, M., & Nolan, A. (2018). Individual and collective reflection: Deepening early childhood pre-service teachers' reflective thinking during practicum. *Australasian Journal of Early Childhood*, 43(1), 43-51.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. The McGraw-Hill Companies.
- Fullana, J., Pallisera, M., Colomer, J., Fernández Peña, R. & Pérez-Burriel, M. (2016). Reflective learning in higher education: A qualitative study on students' perceptions. *Studies in Higher Education*, 41(6), 1008-1022.
- Ghanizadeh, A. (2017). The interplay between reflective thinking, critical thinking, self-monitoring, and academic achievement in higher education. *Higher Education*, 74, 101-114.
- Güney, K. (2008). *Mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının sunu performansı ve yansıtıcı düşünmesine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Helm, J. K. (2015). *Becoming young thinkers: Deep project work in the classroom*. Teachers College Press.

- Hong, S. Y., Hamel, E., Joo, Y., & Burton, A. (2022). Enhancing preschool teachers' reflective thinking on science teaching and learning using video reflections. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 1-21.
- Jay, J. K., & Johnson, K. L. (2002). Capturing complexity: A typology of reflective practice for teacher education. *Teaching on Teacher Education*, 18, 73-85.
- Kalk, K., Luik, P., Taimalu, M., & Täht, K. (2014). Validity and reliability of two instruments to measure reflection: A confirmatory study. *TRAMES*, 18, 121-135.
- Karnita, R., Woodcock, A., Bell, S., & Super, K. (2017). Approachability as a prerequisite of student reflection. In J. J. Kantola et al. (Eds.), *Advances in Human Factors, Business Management, Training and Education*, pp. 493-502.
- Kızılkaya, G. & Aşkar, P. (2009). Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(154), 82-92.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). An application of hierarchical kappa-type statistics in the assessment of majority agreement among multiple observers. *Biometrics*, 33, 363-374.
- Larrivee, B. (2006). *An educator's guide to teacher reflection*. Houghton Mifflin.
- Larrivee, B. (2008). Development of a tool to assess teachers' level of reflective practice, *Reflective Practice*, 9(3), 341-360,
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2016). *Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programı*. [https://reyhanli.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2016\\_05/13031301\\_dusunme\\_egitimi\\_dersi.pdf](https://reyhanli.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_05/13031301_dusunme_egitimi_dersi.pdf)
- Nolan, A., & Sim, J. (2011). Exploring and evaluating levels of reflection in pre-service early childhood teachers. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(3), 122-130.
- Nunnally, B., & Bernstein, I. R. (1994). *Psychometric theory*. Oxford Univer.
- Orland-Barak, L., & Yinon, H. (2007). When theory meets practice: What student teachers learn from guided reflection on their own classroom discourse. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 957-969.
- Pendrey, A. (2022). *The little book of reflective practice: A practical guide to the early years*. Routledge.
- Rantatalo, O., & Karp, S. (2016). Collective reflection in practice: An ethnographic study of Swedish police training. *Reflective Practice*, 17(6), 708-723.
- Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (1991). Criteria for scale selection and evaluation. *Measures Of Personality and Social Psychological Attitudes*, 1(3), 1-16.
- Samur, E. & Altun Yalçın, S. (2021). STEM etkinliklerinin okul öncesi öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme becerileri üzerine etkisi. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 65-76.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Psychology Press.
- Seçer, İ. (2015). *Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Anı Yayıncılık.
- Semerci, Ç. (2007). Öğretmen ve öğretmen adayları için yansıtıcı düşünme eğilimi (YANDE) ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(3), 1351-1377.

- Seng, T. W. (2004). *Measuring practicum student teachers' reflectivity: The reflective pedagogical thinking scale*. [http://www2.moe.gov.my/-mpbl/Research/2001\\_toh.htm](http://www2.moe.gov.my/-mpbl/Research/2001_toh.htm)
- Sezer, Ş. (2018). Öğretmenlerin sınıf yönetimi tutumlarının öğrencilerin gelişimi üzerindeki etkileri: Fenomenolojik bir çözümleme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 534-549.
- Shoffner, M. (2009). The place of personal: exploring the affective domain through reflection in teacher preparation. *Teaching and Teacher Education*, 25, 783–789.
- Slade, M. L., Burnham, T. J., Catalana, S. M., & Waters, T. (2019). The impact of reflective practice on teacher candidates' learning. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 13(2), 1-8.
- Stenberg, K., Rajala, A., & Hilppo, J. (2016). Fostering theory–practice reflection in teaching practicums. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 44(5), 470–485.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2018). *Using multivariate statistics* (5.th edition). Pearson.
- Temel, M. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin bilişsel kontrol ve esneklik ile yansıtıcı düşünme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Tok, Ş. (2008). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansıtılmalarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 104-117.
- Toom, A., Husu, J., & Patrikainen, S. (2014). Student teachers' patterns of reflection in the context of teaching practice. *European Journal of Teacher Education*, 38(3), 320–340.
- Tunç, Y. (2019). *Okul öncesi öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri ile öz yeterlik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Woolfolk, A. (2019). *Educational psychology*. Pearson.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8.baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, F. G. K., & Keser, H. (2016). The impact of reflective thinking activities in e-learning: A critical review of the empirical research. *Computers & Education*, 95, 163-173.
- Yu, W. M., & Chiu, M. M. (2019). Influences on the reflection quality of journal writing: An exploratory study. *Reflective Practice*, 20(5), 584-603. doi: 10.1080/14623943.2019.1651712.
- Yumuşak, G. K. (2015). Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ve mesleğe yönelik tutumları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 466-481.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (2018). *Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları: Öğretmen Yetiştirme Programlarının Güncelleme Gereksinimleri, Getirdiği Yenilikler ve Uygulama Esasları*. <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idaribirimler>
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (2021). *Yükseköğretim Program Atlası*. <https://yokatlas.yok.gov.tr/>



- Zembat, R., Yılmaz, H., & Küsmüş, G. İ. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 172-186.
- Zhang, J.& Dempsey, P.(2019). Exploration and confirmation of a reflective-thinking scale to measure transformative learning in online courses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(3), 463-475.
- Zulfikar, T., & Mujiburrahman. (2018). Understanding own teaching: becoming reflective teachers through reflective journals. *Reflective Practice*, 19(1), 1-13.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

In order for the pre-service education of pre-school teacher candidates to be more qualified, learning, practices and more complex intertwined forms of thinking are needed in order to realize higher-level thinking classified as analysis, synthesis, evaluation and decision-making. It is important for teacher candidates to graduate with high-level thinking skills, to start their professional lives and to be able to use their teaching competencies in the classroom environment. In order for teacher candidates to acquire higher-level thinking skills, they need to be aware of these skills, encounter them and gain experience. Providing teacher candidates with high-level thinking skills, which are divided into types as creative, critical, meta-cognitive and reflective thinking, and helping them have more active mindsets are among the main objectives of a qualified education program. Pre-school teacher candidates take Teaching Practice courses, where they can practice theoretical courses in the field, during their pre-service education processes. However, when they encounter application processes in the classroom environment, they may have difficulties in establishing the connection between theory and practice. Reflective thinking skills are the behavior of creating and maintaining a bridge between theoretical knowledge and practices. While thinking about knowledge or action with these skills, the teacher candidate also uses his mind actively, permanently, carefully and systematically. In reflective thinking, prospective teachers need to be able to question, reconsider their behaviors and actions, and make inferences by analyzing. With reflective thinking, they can self-regulate their own learning and provide alternative applications through feedback. Reflective thinking skills are a type of thinking that does not occur spontaneously and can be developed. Developing and specializing in this field is quite difficult and is a process that requires practice. Considering all these processes, it is important to reveal the reflective thinking skills of pre-school teacher candidates and to plan appropriate supports for teacher candidates according to the results obtained. In order for prospective teachers to obtain adequate support, their reflective thinking skills must be determined and their deficiencies must be determined. This study aimed to develop a scale to determine the reflective thinking skills of pre-school teacher candidates.

### Method

The development of the measurement tool was based on the Teaching Practice course and the duties and responsibilities required by this course. In the development of the measurement tool, the steps of determining the items, creating the draft measurement tool, obtaining expert opinion for content validity, and conducting validity and reliability analyzes were completed respectively. After the created item pool was submitted to expert opinions, 46 items were included in the draft scale. For the validity and reliability studies of the scale, it was applied to a total of 282 pre-school teacher candidates who were attending the preschool teaching undergraduate program of state and foundation universities and taking the teaching practice course. To collect data, the scale was transferred to digital media and transformed into a form that participants could

easily fill out, and the relevant link was sent to teacher candidates. Factor analyzes were carried out with the data obtained.

### **Results and Discussion**

EFA and CFA, factor analysis techniques, were used to examine the construct validity of the developed measurement tool. Before EFA and CFA, the suitability of the data set for factor analysis was evaluated. The factor structure of the EFA scale was tested, and the eigenvalue, factor variance value, overlapping item and item factor loading values were examined separately. After EFA and CFA, items with low factor values were removed from the measurement tool because there were factor load values and overlaps. Cronbach Alpha internal consistency and split-half reliability analyzes of the four-dimensional structure of the measurement tool were conducted, and internal consistency (.90) and split-half reliability (.87) were found. It was concluded that scale is a valid, reliable and useful measurement tool consisting of a total of 33 items, 12 of which are reverse items, and 4 factors (personal contribution to the activity process, mistakes regarding the activity process, evaluation of the activity planning process and holistic evaluation of the activity implementation process) has been reached.

## Kamu Ortaokullarında Görevli Öğretmenlerin Akış Deneyimlerinde Öz-Liderlik ve Pozitif Psikolojik Sermayenin Rolü\*

### The Role of Self-Leadership and Psychological Capital in The Flow Experiences of Public Secondary School Teachers

Çimen Öner<sup>1</sup>, Fatma Uslu Gülşen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Uzman Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, gozelonerto@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-6512-5192>)

<sup>2</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğretim Üyesi, Mersin Üniversitesi, fatmauslu@mersin.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-6847-9271>)

**Geliş Tarihi:** 22.11.2023

**Kabul Tarihi:** 25.06.2024

#### ÖZ

Mersin ili merkez ilçeleri kamu ortaokullarında görevli öğretmenlerin akış deneyimlerinde öz liderlik ile pozitif psikolojik sermaye algılarının rolünü incelemeyi amaçlayan bu çalışmada ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır. Küme örnekleme yönteminin kullanıldığı araştırmanın örneklemini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Mersin ili merkez ilçelerindeki kamu ortaokullarında görev yapmakta olan toplam 636 (361 kadın, 275 erkek) öğretmen oluşturmaktadır. Bu araştırmanın verileri, “Çalışmada Akış Deneyimi Ölçeği”; “Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği” ve “Öz Liderlik Ölçeği” aracılığıyla elde edilmiştir. Veriler SPSS 22.0 paket programında analiz edilmiştir. Toplam örneklem için elde edilen bulgular öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye algısının birlikte öğretmenlerin akış deneyiminde toplam varyansın % 25’ini açıkladığını göstermektedir. Toplam örneklem grubu için öz liderlik, öğretmenlerin akış deneyimini açıklayan en güçlü değişkendir. Kadın ve erkek örneklem grubuna yönelik yapılan çoklu ve adımsal regresyon analizinin sonucunda kadın örneklem grubu için öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye algısının akış deneyiminin anlamlı yordayıcıları olduğu belirlenmiştir. Erkek örneklem grubu için ise öz liderlik anlamlı bir yordayıcıken, pozitif psikolojik sermaye algısının akış deneyimini anlamlı düzeyde yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyete göre öğretmenlerin akış deneyimlerini etkileyen faktörlerdeki farklılıkların anlaşılması, eğitim yöneticilerinin ve politika yapıcıların öğretmenlerin ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verebilmelerini sağlayabilir. Okul yöneticileri ve Milli Eğitim Bakanlığı, cinsiyet farklılıklarını dikkate alarak öğretmenlerin öz liderlik ve pozitif psikolojik sermayelerini artırmak için uyarlanmış eğitim programları ve destek hizmetleri düzenleyebilir. Bu farklılıkların göz önünde bulundurulması, öğretmenlerin profesyonel gelişimlerini desteklemek ve eğitim kalitesini artırmak için daha etkili stratejilerin geliştirilmesine olanak sağlayabilir. Böylece, öğretmenlerin akış deneyimlerini artırarak daha etkili bir eğitim süreci sağlanabilir ve öğrencilerin başarısı ve memnuniyeti artırılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Akış, öğretmen, öz liderlik, pozitif psikolojik sermaye.

\* Bu çalışma, ilk yazara ait yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

## ABSTRACT

This study aims to examine the role of self-leadership and positive psychological capital perceptions on the flow experiences of teachers working in public secondary schools in the central districts of Mersin. For this purpose, the correlational survey model was used in the study, which was in a quantitative research design. The study sample consists of a total of 636 (361 female, 275 male) teachers working in public secondary schools. The cluster sampling method was used in the research considering the difficulty of reaching the universe and the financial difficulties. The data were collected by the “Flow Experience Scale”, “Positive Psychological Capital Scale”, and “Self-Leadership Scale”. The data were analyzed through the SPSS 22.0 program. Findings for the total sample showed that the variables of self-leadership and positive psychological capital perception together explain 25% of the total variance in teachers' flow experience. For the total sample, self-leadership was found to be the strongest variable explaining the flow experience of teachers. As a result of the multiple and stepwise regression analysis for the female and male sample groups, it was determined that self-leadership and positive psychological capital perception were significant contributors to the flow experience for the female sample group. For the male sample group, while self-leadership was a significant predictor, positive psychological capital perception did not significantly predict flow experience. Understanding the differences in the factors influencing the flow experiences of teachers based on gender can enable educational administrators and policymakers to better respond to the needs of teachers. School administrators and the Ministry of National Education can organize tailored training programs and support services to increase teachers' self-leadership and positive psychological capital, taking gender differences into account. Taking these differences into account can facilitate the development of more effective strategies to support teachers' professional development and enhance the quality of education. Thus, by increasing teachers' flow experiences, a more effective educational process can be ensured, leading to student success and satisfaction.

**Keywords:** Flow, positive psychological capital, self-leadership, teachers.

## GİRİŞ

Eğitim sisteminin belirlenen açık hedef ve ilkelerinden yola çıkıldığında öğrencilere bilgi, beceri ve davranışların edindirilmesinin amaçlandığı aynı zamanda öğretmen, yönetici ve aile bileşenlerinin önemli yer tuttuğu okullarda (Balcı, 2014), öğrencilerin istenen bilgi, beceri ve davranışları elde etmelerinde öğretmenler öncelikli bir konuma yerleştirilmektedir (Schlechty, 2011). Öğretmenlerin eğitim öğretim faaliyetleri içindeki bu önemi dikkate alındığında, öğrencilerden arzu edilen bilgi, beceri ve davranışları kazanmalarında etkin rol oynadıkları kadar etkili, verimli ve başarılı addedildikleri anlaşılmaktadır (Şişman, 2020). Balcı (2014) bazı öğretmenlerin okul içi süreçlerde karşılaştığı olumsuzluklara rağmen yüksek performansla çalışarak etkili olabildiğini bunun aksine bazı öğretmenlerin aynı performansı gösteremediğini ifade etmektedir. Buna bağlı olarak eğitim öğretim etkinliklerinin sınıfta başlatılıp önce okula sonra dış çevreye yayılmasında etkili olan öğretmenlerin herhangi bir nedenle düşük performans sergilemesinin sonucunda örgütsel çıktılarda birtakım sorunlar ortaya çıkabileceği anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin okullar açısından kritik bir önem taşıdığı gerçeğinden hareketle okul içi süreçlerde olumsuzluklarla karşılaşmasına rağmen yüksek performansla çalışabilmelerinde etkili olan faktörlerin neler olduğuna dair sorular Csikszentmihalyi (1990)'ın ifade ettiği akış deneyimini merak konusu haline getirmiştir. Akış deneyimi bir etkinliği tecrübe eden bireylerin en yüksek düzeyde iyimserlik ve memnuniyet içeren bir ruh hali içinde içsel motivasyona dayanarak başkalarının kendisi ile ilgili algılarını önemsemeden kendini işe verme durumu olarak tanımlanmaktadır (Csikszentmihalyi, 1990). Bu açıdan bir öğretmenin akış haline erişmesinin kişisel gelişiminde ve okuldaki verimliliğinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Son yıllarda öğretmenlere okul içi eğitim öğretim faaliyetlerini yürütme görevi dışında yönetici olma, rehberlik yapma, öğreticilik ve liderlik gibi çeşitli roller yüklenmesi ve bunların arasında en önemlisinin liderlik rolü olabileceği fikrinin yaygınlaşması öz liderlik kavramının gündeme gelmesine zemin hazırlamıştır. Öz liderlik bireylerin hem öznel hem de örgütsel başarıyı sağlamak üzere kendilerini yönlendirdiği, motive ettiği ve davranışlarını kontrol altında tuttuğu

bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Manz, 1986). Pearce ve Manz (2005) öz liderlik özellikleri sergileyen bireylerin örgütlerin yenilik ve esneklik gerektiren taleplerini gidermede etkili olacağını belirtmektedir. Bu nedenle yüksek öz liderlik özelliklerine sahip olan öğretmenler okulun etkililiğinde ve örgütsel çıktılar elde edilmesinde önemli birer bileşen olarak değerlendirilebilmektedir. Bunlara ek olarak okullarda artık finansal kaynaklar kadar insan kaynaklarını da önemsenenin gerekliliğine dair bir inançla birlikte her türlü örgütsel yapılanmada insan faktörünü ön plana çıkaran çeşitli sermayelerin değerli görülmeğe başlandığı bir durum söz konusudur (Luthans & Youssef, 2007). Bu sermayelerin Luthans ve Youssef (2004) tarafından ekonomik, kültürel, beşeri ve pozitif psikolojik sermaye şeklinde sınıflandırıldığı görülmektedir.

Pozitif psikolojik sermaye bireyin zorlu durumlarla yüz yüze gelmesine rağmen her daim gücünü toplayabilmesi, zorluklar karşısında dirençli ve dayanıklı olması, icra ettiği görevle ilgili başarı elde etmek üzere öz güven geliştirmesi veya öz yeterliğe sahip olması temeline dayanmaktadır (Luthans vd., 2015). Bu temel doğrultusunda öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye düzeylerine önem verilmekte ve pozitif psikolojik sermayenin umut, iyimserlik, dayanıklılık, öz yeterlik bileşenlerinin öğretmenlerin çevresine ve kendisine dair bir anlayış ve duruş ortaya koymasında etkili olacağı düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında, çalışanların öz liderlikleri ve pozitif psikolojik sermaye algılarının örgütsel performansa olumlu katkılar sağlayacak bir ilişki içerdiği ileri sürülebilir. Aynı zamanda kendi potansiyelinin ve yeterliklerinin farkında olup olumsuzluklara karşı psikolojik dayanıklılık gösteren ve hayata karşı pozitif bir anlayış geliştirerek hareket eden bireylerin yüksek oranda öz liderlik özelliği göstereceği belirtilebilir. Olumlu bireysel ve örgütsel çıktılar elde edilmesinde bireylerin sahip olduğu öz liderlik kadar pozitif psikolojik sermaye algılarının da rolü olduğu (Avey vd., 2011) bu iki değişkenin en yüksek düzeyde iyimserlik ve memnuniyet içeren bir ruh haliyle etkinliklere en üst seviyede katılım gösteren, bulunduğu durumu kontrol altında tutan ve sahip olduğu içsel motivasyonla dışsal faktörleri önemsemeden kendini işine vermeyi başaran bireylerin akış deneyimlemesinde rol oynayabileceği düşünülmektedir.

### **1.1.Akış Deneyimi**

Akış deneyimi bireyin günlük ve gelecek yaşantısı hakkındaki hislerini, düşüncelerini ve davranışlarını yönlendiren dinamik yapıya sahip bir unsur olarak betimlenmektedir (Asakawa, 2010). Akış, bireyin kendisini iyi hissetmesini sağlayan ve motive olmasına katkıda bulunan etkinlikleri ifade etmektedir. Ayrıca, bireyin sadece etkinliği yapmak için harekete geçmesini sağlayan bir deneyim anlamına da gelmektedir (Rodriquez-Sanchez, 2009). Akışla ilgili yapılan bu tanımların haricinde, ilgili alanyazında akış deneyiminin bireyin eylemlerine ne türden yansımalarının bulunduğuna yönelik farklı ifadeler de yer almaktadır. Örneğin Csikszentmihalyi (1990) akış sonrasında bireyin herhangi bir ödül elde etme amacı gütmeyen işine odaklandığını ve bundan keyif aldığını belirtmektedir. Tandon (2017) ise akış deneyimi sırasında bireyin dışardaki stres ve kaygı unsurlarından kendini soyutladığını, yoğunlaştığı etkinlikten başka hiçbir şeyi önemsemediğini, akışın sonunda ise bireylerin psikolojik anlamda kendini iyi hissettiğini ve motive olduğunu ifade etmektedir. Bu açıdan ele alındığında akış deneyimi yaşayanların en belirgin özellikleri; gerçekleştirilecek eylemle ilgili herhangi bir beklenti durumuna girmeme, eyleme tamamen kendini kaptırma, zamanda dönüşüm yaşayarak sadece yapılan eyleme odaklanma, eylemi yapmaktan zevk alma, içsel motivasyonla hareket etme ve kendilerini iyi hissederek mutlu olma şeklinde sıralanmaktadır ( Harris vd., 2017; Tse vd., 2020).

Bireyin akış deneyimi yaşaması görevini yerine getirirken kendini işe kaptırmasına ve karşılaştığı güçlüklerle en üst düzeyde baş etmesine bunun sonucunda hoşnutluk durumuna erişmesine (Kuhlkamp, 2015) ayrıca yüksek düzeyde performans sergilemesine imkan sağlamaktadır (Tandon, 2017). Bu bakımdan bir öğretmenin akış haline erişmesinin onun kişisel gelişimine ve okuldaki verimliliğine katkı sağlaması açısından değerli olduğunu ifade etmek mümkündür. Akış deneyimine ait bu ifadelerden yola çıkıldığında akış deneyiminin bir etkinliğe tam anlamıyla kendini verme (Bakker, 2008), yüksek düzeyde keyif alma (Csikszentmihalyi,

1999) ve içsel motivasyon (Liao, 2006) olmak üzere üç unsurla açıklandığı görülmektedir. Bunun yanında Csikszentmihalyi (2014a) akış deneyimini dokuz boyutla betimlemektedir. Bunlardan ilki bireyin becerilerinin icra edilecek eylemle uyumunu ifade eden *zorluk-beceri dengesi*dir (Aube vd., 2014). Bir diğeri bireyin etkinliğe dalması olarak tanımlanan *kendini verme* (Csikszentmihalyi, 2014a) boyutudur. Bireyin yaptığı işin kontrolünü elinde tutması *kontrol hissi* (Csikszentmihalyi, 2014b); gerçekleştirdiği eylemin farkında olması *eylem ve farkındalık* (Inghilleri vd., 2014); işini gerçekleştirirken kendini kaptırması ise *öz bilinç kaybı* (Csikszentmihalyi, 2014c) şeklinde ifade edilmektedir. Bunların yanında bireyin gösterdiği performansa dair içsel değerlendirme yapması *geri bildirim* (Csikszentmihalyi, 1999); bir amaç doğrultusunda planlı halde hareket etmesi *net amaçlar* (Csikszentmihalyi, 2014c); etkinlik yaparken zamanın nasıl geçtiğini anlamaması *zamanın dönüşümü* (Csikszentmihalyi, 2014c) ve eylemi eylem uğruna yapmak güdüsüyle gerçekleştirmesi *ototelik deneyim* (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002) boyutlarıyla açıklanmaktadır.

Akış deneyimi ve eğitim alanında yapılmış çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin akış deneyimlemesini sağlayan içsel faktörlerin kendini kaptırma, işten zevk alma ve içsel çalışma motivasyonu olduğu sonucuna ulaşılmış ayrıca öğretmenlerin akış yaşamaları (özveri, işten zevk alma ve içsel motivasyonu) ile öğrencilerin akış deneyimlemeleri arasında pozitif yönlü bir ilişki belirlenmiştir (Bakker, 2005). Yine öğretmenler açısından ele alındığında öğretmenlerin katılım, otantik ve anlamlı görevler, ilişkiler, öğrenme ortamı ile esneklik ve risk alma gibi faktörlerin akış deneyimlemelerinde etkili olduğu ifade edilmektedir (Dalton vd., 2014). Bununla birlikte Bakker (2005) öğretmenlerin iş özerklik kaynakları ve performans geri bildirim, sosyal destek ve denetleyici koçluk gibi dışsal faktörlerden etkilendiğini, bu faktörlerin öğretmenlerin zorluk ve beceri arasındaki dengeleri üzerinde olumlu etki yaratarak akış deneyimlerine katkı sunduğunu ortaya koymaktadır.

## **1.2.Akış deneyimi, Öz-liderlik, Pozitif Psikolojik Sermaye**

Akış deneyimiyle ilişkilendirilen motivasyon kavramının son yıllarda geleneksel liderlik anlayışının yerine kabul gören ve kendi kendini yönetme (Elloy, 2008) anlamına gelen öz liderlikle paralellik gösterdiği anlaşılmaktadır. Örneğin Manz (2015)'in öz liderliği bireylerin olağanüstü sorumluluklar olarak dışsal motivasyon kaynaklarını kullanmak yerine içsel motivasyonla davranışlarına yön verme becerisi elde etmeleri durumuyla açıklaması bu anlayışı destekler niteliktedir. Bir başka açıdan ele alındığında öz liderlik; öğrenilmesi mümkün davranış biçimleriyle yaratıcılığın ortaya çıkarılmasına yardımcı olan bir araç (Diliello & Houghton, 2008); bir liderin kendisiyle ilgili tanımlamalarına karşılık gelen bir yaklaşım (Loveace vd., 2007); bireysel ve örgütsel başarının sağlanabilmesi için bireyin kendi kendini motive edip yönlendirebildiği bir süreç (Manz, 1986) ile ifade edilmektedir. Kısacası öz liderlik, bireyin gücünü içinde var olan liderlik stilinden ve potansiyelinden alması biçiminde açıklanmaktadır (Göksoy vd., 2014). Buna ek olarak Lovelace vd. (2007) kendi kendisinin lideri olan bireylerin dışsal faktörlere gereksinim duymadan kendi kendilerini aktif hale getirebildiğini ifade ederken; Manz (2015) kendi kendinin lideri olan bireylerin günümüz şartlarına kolaylıkla uyum sağladığını ve zorluklarla mücadele edebildiğini savunmaktadır. Buna bağlı olarak öz liderliğin bireylerin ihtiyaç duydukları motivasyonu elde etmelerini sağlaması yönüyle önem arz ettiği anlaşılmaktadır (Uğurluoğlu, 2010). Neck (1996)'nın görüşüne göre öz liderlik davranışlarına sahip bireylerin yol göstericilerini ve motivasyon kaynaklarını yine kendileri oluşturmaktadır. Ayrıca Neck (1996)'ya göre öz liderliğin temelinde bireylerin yaptıkları eylemlerin farkında olması ve eylemlerine dair yargılarda bulunarak bunların arzu edilmeyenlerini değiştirme yönünde adım atması yatmaktadır. Bu bağlamda, öz liderlik sergileyen öğretmenler, zorlu hedefleri gerçekleştirme süreçlerinde kendi içsel motivasyonlarını sağlama konusunda önemli rol oynayabilirler. Ayrıca, kendi davranışlarıyla birlikte öğrencilerinin davranışlarını yönlendirme konusunda da etkili olabilirler. Özetle öğretmenlerin akış deneyimlemesinde öz liderliğin önemli olduğu sonucuna ulaşılabilir. Ancak akış deneyimi ile ilgili uluslararası ve ulusal alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde akış deneyimi ile öz liderlik arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırma bulgularına rastlanmamıştır.

Öğretmenlerin, zorlu hedefleri gerçekleştirme süreçlerinde kendi motivasyonlarını kuvvetlendirebilmeleri ve aynı zamanda kendi davranışlarını ve öğrencilerinin davranışlarını yönlendirebilmeleri, akış deneyiminde öz liderlik değişkeninin önemli olduğunu göstermektedir.

Araştırmada incelenen başka bir değişken ise pozitif psikolojik sermayedir. Bireysel performansın artırılmasına ve böylece örgütsel başarıya ulaşılmasına olanak tanıyan, ölçülebilir, geliştirilebilir ve yönetilebilir insan kaynaklarının olumlu taraflarına odaklanan pozitif psikolojik sermaye, bireylerin psikolojik potansiyellerine vurgu yapmaktadır (Çetin & Basım, 2012). Luthans vd. (2015)'e göre pozitif psikolojik sermaye, bireyin zorluklarla baş etmek ve icra ettiği görevle ilgili başarı elde etmek üzere öz güven geliştirmesi veya öz yeterliğe sahip olmasıdır. Bir başka tanıma göre pozitif psikolojik sermaye bireylere ait olumlu niteliklerin bileşimi olup kişinin bilinen özelliklerinin olduğu gibi kabul edilmesi yerine, geliştirilmesine destek veren güncel bir yaklaşımdır (Erkuş & Fındıklı, 2013).

İlgili alanyazında öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının onların problem çözme becerilerini arttırdığına, işle bütünleşmeleri ile etik liderlik algılarında aracılık rolü bulunduğuna ayrıca örgütsel bağlılıklarında da etkili olduğuna ulaşılmıştır (Anık, 2018; Aslan, 2017; Eser, 2018; Sünkür, 2017). Bu bilgilerden hareketle eğitim örgütlerinde öğretmenlerin, öğrencilerin veya yöneticilerin psikolojik olarak pozitif yönleriyle ilgilenmenin, olumlu ve güçlü taraflarını ön planda tutmanın ve bu alanlara yönelik incelemelerde bulunmanın pozitif psikolojik sermaye çalışmalarının odağını oluşturduğu belirtilebilir. Buna rağmen öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerinin akış deneyimlerinin üzerindeki rolüne dair herhangi bir araştırma tespit edilmemiştir. Bu bilgiler ışığında, bu araştırmada öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının akış deneyimi üzerindeki rolü belirlenmeye çalışılmıştır.

Okul içi süreçlerde öğretmenlerin karşılaştığı zorluklar ve olumsuz durumlar karşısında dahi içsel bir güdülenme haliyle bu zorluklarla baş etmesinin, sorunlara meydan okumasının ve tam bir odaklanma ile kendini tamamıyla işe vermesinin aynı zamanda kendini yönlendirerek öz liderliğe sahip olmasının ve pozitif psikolojik sermaye algısının yüksek olmasının öneminden söz edilebilir. Eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütücülüğünü yapan diğer taraftan ise gündelik yaşantılarını sürdürme gayreti içinde bulunan öğretmenlerin bu süreçlerde karşı karşıya kaldıkları baskı, olumsuzluk, içsel veya dışsal kaynaklı çatışmalara yönelik algıları ile ilgili değerlendirmelerinin onların yüksek düzeyde performansla çalışabilmelerinde büyük role sahip olduğu belirtilebilir. Bu bakımdan özellikle okul içi etkinliklerin icrasında önemli bir yeri olduğu ifade edilen öğretmenlerin zorluklar, olumsuzluklar veya stres gibi durumlar karşısındaki eylemlerinin, algılarının ve takdirlerinin anlaşılmasını kolaylaştırması açısından bu araştırmanın önemli bulunduğu söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin olumsuz koşullara karşın görevini en iyi şekilde gerçekleştirmesinde, durumu kontrol altında tutmasında, iyimser bir tavır sergileyerek kendini işe kaptırmasında etkili olabilecek faktörleri incelemenin okullardan beklenen niteliği elde etmek bakımından yararlı olacağı düşünülmektedir.

Yukarıdaki bilgilerin yanında akış deneyimini cinsiyete göre inceleyen çalışmalarda birbirinden farklı sonuçların ortaya çıktığı gözlenmektedir. Örneğin öğretmenlerin akış deneyimlerinde kadın ve erkek öğretmenler arasında cinsiyetten doğan bir farklılık olmadığını ortaya koyan çalışmalar bulunurken (Bakker, 2005; Belce, 2019; Sahoo & Sahu, 2009), bazı çalışmalarda ise akış deneyiminde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farkların olduğu belirtilmektedir (Ermiş, 2013; Karasakal, 2019). Ermiş (2013)'e göre kadınlar erkeklere kıyasla daha çok akış deneyimi yaşamaktadır. Çalışmaların sonuçlarının farklılaşmasının temelinde toplumsal cinsiyet rollerinin (Brownhill & Oate, 2016) yanı sıra öğretmenliğin bir kadın mesleği olarak algılanmasının (Buyruk, 2014; EURYDICE, 2010) yattığı iddia edilmektedir. Ancak kadın ya da erkek öğretmenlerin akış deneyimlerinde daha çok içsel faktörlerin yani kendini kaptırma, işten zevk alma ve içsel çalışma motivasyonunun etkili olduğu (Bakker, 2005); bununla birlikte öğretmenlerin akış deneyimlerinin daha çok mutlulukla ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Sahoo & Sahu, 2009).

Cinsiyet değişkenini öğretmenlerin öz liderlikleri ile anlamlı bir ilişki içinde bulunup bulunmaması yönüyle inceleyen birçok araştırmada birbirinden farklı sonuçlar elde edildiği anlaşılmaktadır. Öyle ki çeşitli araştırma sonuçları öğretmenlerin öz liderliklerinin cinsiyetlerine bağlı olarak farklılaşmadığını ortaya koymaktadır (Erdoğan, 2019; Gül, 2021 & Senger, 2014). Gayretli ve Çelik (2020)'nin araştırmasından elde edilen bulgular ise cinsiyet değişkeninin öğretmenlerin öz liderliklerinde anlamlı bir farklılık yarattığını ortaya koymaktadır. Akkuş (2018)'in araştırma sonuçlarına göre genel anlamda öğretmenlerin öz liderlik algısı yüksek düzeyde gözlemlenirken cinsiyet temeline göre öz liderlik stratejilerinin üç boyutunda (doğal ödül, davranış odaklı ve yapıcı düşünce) kadın öğretmenlerin erkeklere kıyasla istatistiki açıdan daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bir başka araştırmanın bulgularına göre erkek öğretmenler öz liderlikle ilgili olan stratejilerden kendini cezalandırmayı kadın öğretmenlerden daha sıklıkla kullanmakta ancak okullarına daha bağlı oldukları ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu araştırma ile kadın öğretmenlerin kendileri ödüllendirme ve kendi kendine konuşmak stratejilerini erkek öğretmenlere oranla daha çok kullanma eğilimi sergiledikleri görülmektedir (Arlı, 2011).

Akış deneyimi ile öz liderlik konularına benzer şekilde pozitif psikolojik sermaye davranışı ve cinsiyet değişkeninin incelendiği çalışmalarda da birbirinden farklılık gösteren sonuçlara ulaşıldığı belirtilebilir. Örneğin öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları üzerinde kadın ve erkek öğretmenler açısından cinsiyetten kaynaklanan bir farklılık olmadığını ortaya koyan çalışmalar bulunurken (Aslan, 2017; Tösten & Özgan, 2014), bazı çalışmalar ise pozitif psikolojik sermayenin dayanıklılık alt boyutunda erkek öğretmenlerin puan ortalamalarının kadın öğretmenlere kıyasla daha yüksek bulunduğunu göstermektedir (Yazkan, 2020). Başka bir araştırmanın bulguları ise kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlerden umut, dayanıklılık, öz yeterlilik boyutlarında daha düşük bir puan ortalamasına sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır (Şahin, 2020). Atış (2020) tarafından yapılan araştırmaya göre pozitif psikolojik sermayenin dayanıklılık alt boyutu haricinde kalan alt boyutlarda cinsiyete yönelik herhangi bir farklılaşmanın varlığına rastlanmamış fakat kadın öğretmenlerin dayanıklılık düzeylerinin erkek öğretmenlere oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Bu ifadelerden hareketle, okullarda öğretmenlerin akış deneyimlemesinde öz liderliklerinin ve pozitif psikolojik sermayelerinin rolünün incelenmesinin ve bu üç değişken arasında bulunan ilişki derecesinin belirlenmesinin eğitim alanyazınına olumlu katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir. Akış deneyimini yükseköğretim düzeyinde inceleyen birçok çalışma (Demirgüneş & Avcılar, 2017; Öz, 2019; Sahrañç, 2008 & Uyma, 2020) olduğu görülürken ortaöğretim düzeyinde Aydın (2005)'in; ortaokul düzeyinde Ektirici (2020)'nin ve ilkokul düzeyinde ise Kalay (2013)'ün sınırlı sayıdaki çalışmaları alanyazındaki yerini almaktadır. Halbuki ortaokul kademesindeki öğrencilerinin bireyin tüm gelişim alanları üzerinde etkili olan ve dolayısıyla kalıcı izler bırakan ergenlik döneminin içinde bulunduğuna; bu dönemdeki öğrencilerin yönlendirilmesinde, onlara rehberlik edilmesinde, onların kaygı ve başarısızlıklarıyla ilgili sorunlarının çözüme kavuşturulmasında eğitim öğretim sürecinin önemli bir bileşeni olarak görülen öğretmenlerin (Balcı, 2014) etkili olduğu vurgulanmasına rağmen özellikle ortaokulda görev yapan öğretmenlerin akış deneyimlemesini ele alan sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu noktada, ortaokul öğretmenlerinin akış deneyimlerini anlamak ve bu deneyimlerin öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye ile ilişkisini belirlemek, öğretmenlerin eğitim ortamlarında daha etkili olmalarını sağlayabilir. Ayrıca, öğretmen eğitimi ve gelişimi açısından da önemli ipuçları sunabilir, çünkü öğretmenlerin akış deneyimleri, onların işlerinden daha fazla zevk almalarını ve daha verimli olmalarını sağlayabilir. Dolayısıyla, ortaokul düzeyindeki öğretmenlerin akış deneyimlerini ve bu deneyimlerin öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye ile ilişkisini inceleyen çalışmalar, eğitim sisteminin iyileştirilmesine ve öğretmenlerin profesyonel gelişimine katkıda bulunabilir.

Yukarıda vurgulanan ifadelere ek olarak, bu araştırma, akış deneyimini öğretmenlik mesleği bağlamında ele alması ve özellikle cinsiyetin bu deneyim üzerindeki potansiyel rolünü



vurgulanması yönüyle özgün bulunmaktadır. İlgili alanyazında, öğretmenlerin cinsiyetine bağlı olarak bu araştırmada ele alınan değişkenlere yönelik algılarının farklılaştığının vurgulanması sebebiyle, araştırmada kadın ve erkek öğretmenlerin öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye algılarının akış deneyimleri üzerindeki rolünü derinlemesine anlamak amaçlanmaktadır. Cinsiyetin öğretmenlerin akış deneyimleri, öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye algıları üzerindeki rolünü anlamak önemlidir çünkü cinsiyet temelli farklılıklar, iş deneyimlerini ve davranışlarını şekillendirebilir. Örneğin, bazı araştırmalar, kadın ve erkek öğretmenler arasında akış deneyiminde cinsiyetten kaynaklanan bir farklılık olmadığını gösterirken (Bakker, 2005; Belce, 2019; Sahoo & Sahu, 2009), diğerleri kadınların erkeklere kıyasla daha fazla akış deneyimi yaşadığını belirtmektedir (Brownhill & Oate, 2016; Ermiş, 2013). Bu farklılıkların temelinde toplumsal cinsiyet rolleri ve öğretmenliğin algılanan cinsiyeti yattığı öne sürülmektedir (EURYDICE, 2010). Öte yandan, öğretmenlerin öz liderlikleri ve pozitif psikolojik sermaye algıları üzerindeki cinsiyet temelli farklılıkların incelendiği diğer çalışmalar da benzer sonuçlar ortaya koymaktadır (Akkuş, 2018; Atış, 2020; Gayretli & Çelik, 2020; Yazkan, 2020). Bu nedenle, cinsiyetin bu değişkenler üzerindeki rolünü anlamak, eğitim sürecinde cinsiyet temelli eşitlik çabalarına katkı sağlayabilir. Bu durum, okul ve sınıf içi süreçlerde olumlu bir etki yaratarak öğrencilere daha olumlu öğrenme deneyimleri sunabilir. Bu araştırma, kadın ve erkek öğretmenler arasındaki farklılıkların anlaşılmasının, eğitimde cinsiyet temelli eşitliği teşvik etmek için politika ve uygulamalarda değişiklikler yapılmasına yardımcı olabilir. Özellikle, öğretmenlerin akış deneyimlerinde cinsiyet temelli farkındalık programları ve destek hizmetleri sunulması, araştırma ve değerlendirme çalışmaları yürütülmesi gibi stratejiler geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Bu araştırmanın özgün değeri, eğitim öğretim sürecinin önemli bir paydaşı olan öğretmenlerin cinsiyet temelli farklılıklarını inceleyerek, bu farklılıkların öğretmenlerin akış deneyimlerini nasıl şekillendirdiğini ortaya koymasıdır. Eğitim öğretim sürecinin önemli bir paydaşı olan öğretmenlerin engeller karşısında bile yüksek motivasyonla çalışıp öğrencilerden beklenen olumlu çıktılar elde edebilmesinde, amaçlanan başarıya ulaşılmasında ve okulun etkililiğinin artırılmasında önemli görülen rolünü açıklamayı amaçlaması bakımından okul ve sınıf içi süreçlere katkı sağlayacağı varsayılmaktadır. Bu açıdan öğretmenlerin akış deneyimlemesinde öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye değişkenlerinin rolünün cinsiyet temelinde incelenmesinin oldukça önemli olduğu düşünüldüğü için aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

1. Mersin ilinin merkez ilçelerindeki kamu ortaokullarında görevli öğretmenlerin öz liderliklerinin ve pozitif psikolojik sermaye algılarının akış deneyimlerini yordama gücü nedir?
2. Mersin ilinin merkez ilçelerindeki kamu ortaokullarında görevli kadın öğretmenlerin öz liderliklerinin ve pozitif psikolojik sermaye algılarının akış deneyimlerini yordama gücü nedir?
3. Mersin ilinin merkez ilçelerindeki kamu ortaokullarında görevli erkek öğretmenlerin öz liderliklerinin ve pozitif psikolojik sermaye algılarının akış deneyimlerini yordama gücü nedir?

## YÖNTEM

### 2.1.Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada Mersin ilinin dört merkez ilçesinde bulunan kamu ortaokullarında görevli öğretmenlerin akış deneyiminde öz liderliklerinin ve pozitif psikolojik sermaye algılarının rolünün incelenmesi amaçlandığı için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

## 2.2. Evren/Örneklem

Araştırmanın evrenini 3889 öğretmen oluşturmaktadır. Mersin İl Milli Eğitim Müdürlüğü 2021-2022 eğitim istatistiklerine göre Toroslar ilçesinde 35 kamu ortaokulu ve 1183 ortaokul öğretmeni bulunurken, Akdeniz’ de 40 ortaokul ve 1184 ortaokul öğretmeni; Yenişehir’de 18 ortaokul ve 910 ortaokul öğretmeni; Mezitli’de ise 20 kamu ortaokulu ile 612 ortaokul öğretmeni bulunmaktadır (Mersin İl Milli Eğitim Müdürlüğü, 2022). Küme örnekleme yönteminin kullanıldığı araştırmada, Mersin ili merkez ilçelerindeki toplam 116 kamu ortaokulu arasından 31 tanesi seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenmiş ve bu okullarda görev yapmakta olan 1108 öğretmenden 800 öğretmene anket uygulanmış ancak 744 tanesi geri dönmüştür. Eksik ve yanlış doldurulan ölçekler analize dahil edilmemiştir. Sonuç olarak örnekleme oluşturan 636 öğretmenin 361’i (%56.8) kadın, 275’ i (%17.9) ise erkektir. Örnekleme yönelik detaylı bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1**

*Örneklemin Cinsiyet, Kıdem, Medeni Durum ve Görev Yapılan İlçeye Göre Dağılımı*

| Demografik Özellikler |             |       |        |              |       |
|-----------------------|-------------|-------|--------|--------------|-------|
| Cinsiyet              | Kadın       | Erkek | Toplam | Genel Toplam | %     |
|                       | 361         | 275   | 636    | 636          | 100   |
| Kıdem                 | 1_5         | 22    | 8      | 30           | 4.72  |
|                       | 6_10        | 92    | 41     | 133          | 20.91 |
|                       | 11_15       | 70    | 55     | 125          | 19.65 |
|                       | 16 ve üzeri | 177   | 171    | 348          | 5.72  |
| Medeni Durum          | Evli        | 270   | 228    | 498          | 78.30 |
|                       | Bekar       | 90    | 48     | 138          | 21.70 |
| Görev Yapılan İlçe    | Yenişehir   | 85    | 71     | 156          | 24.53 |
|                       | Akdeniz     | 106   | 73     | 179          | 28.14 |
|                       | Mezitli     | 62    | 47     | 109          | 17.14 |
|                       | Toroslar    | 108   | 84     | 192          | 30.19 |

## 2.3. Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında “ Kişisel Bilgi Formu”, Akış Deneyimi Ölçeği, “ Öz Liderlik Ölçeği” ile “Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği” kullanılmıştır.

### 2.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, kıdem, branş, öğrenim durumu ve çalışılan okulun öğretim şekline ilişkin bilgiler “ Kişisel Bilgi Formu” ile toplanmıştır.

### 2.3.2. Akış Deneyimi Ölçeği

Bu çalışmada öğretmenlerin akış deneyimini ölçmek amacıyla Bakker (2008) tarafından geliştirilen çalışanların akış deneyimi ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Turan ve Pala (2021) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 13 maddelik, 7’li Likert tipi bir ölçek olup Turan ve Pala (2021) tarafından raporlanan Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, ölçeğin 2 faktörünün (çalışmada içsel keyif ve çalışmaya kendini verme) kültürümüzde de doğrulandığı belirlenmiştir (RMSEA= .11, CFI= .89, GFI= .81, IFI= .89). Ölçek toplam puanı için Cronbach Alfa değeri ise .91’dir (Turan ve Pala, 2021). Bu çalışma için Cronbach Alfa değeri .92’dir.

### 2.3.4. Öz Liderlik Ölçeği

Öğretmenlerin öz liderlik özelliklerini ölçmek amacıyla Houghton ve Neck (2002) tarafından geliştirilen Konan ve Atik (2015) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “ Öz Liderlik

Ölçeği" kullanılmıştır. Orijinali ile faktör yapısı bakımından aynı olan ölçeğin Türkçe formunda toplam yirmi dokuz (29) madde, dokuz (9) boyut bulunmaktadır. Bununla birlikte ölçekte üç (3) strateji yer almaktadır. Ölçek 5'li likert dereceleme ölçeği olarak puanlanmaktadır. Doğrulayıcı faktör analizine göre uyum iyiliği değerleri şu şekildedir: AGFI= .90, GFI= .94, CFI= .94, NNFI= .92, RMR= .27, RMSEA= .06, SRMR= .06. Konan ve Atik (2015) ölçek toplam puanı için Cronbach's Alfa değerini .92 olarak raporlamış; bu çalışma sonucunda ise .91 olduğu tespit edilmiştir.

### **2.3.5. Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği**

Bu çalışmada Tösten ve Özgan (2014) tarafından geliştirilen "Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek altı (6) boyuttan ve yirmi altı (26) maddeden oluşmakta ve 5'li likert dereceleme ölçeği şeklinde puanlanmaktadır. Açıklanan toplam varyans % 61,6'dır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise uyum indeksi değerleri AGFI= .81, GFI= .85, RMSEA= .07, SRMR= .13, CFI= .96, IFI= .96, NFI= .09;  $\chi^2/df=2.56$  olarak bulunmuştur. Ölçek toplam puanı için Cronbach's Alfa değeri .92'dir (Tösten ve Özgan, 2014). Bu çalışma için ölçek toplam puanının Cronbach Alfa değeri .98'dir.

### **2.4. Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri 2021-2022 eğitim-öğretim yılı ikinci dönemini içeren Mart-Haziran aylarında Mersin ili dört merkez ilçesindeki (Toroslar, Akdeniz, Yenişehir, Mezitli) kamu ortaokullarında görev yapmakta olan öğretmenlerden toplanmıştır. Çalışmaya katılmayı reddeden öğretmenlerin haricinde gönüllü olan öğretmenlere araştırma hakkında bilgi verilmiş ve veri toplama araçları uygulanmıştır. Veriler kişisel bilgi formu ve ölçme araçları yoluyla kağıt ve kalem kullanılarak öğretmenler odasında yüz yüze toplanmıştır. Ölçek uygulaması yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

### **2.5. Veri Analizi**

Verilerin analizine yönelik ilk aşamada, çoklu regresyon analizi için kullanılacak olan tüm ölçeklerdeki puanların normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Ardından, yordayıcı değişkenler olan öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye ile yordanan değişken olan akış deneyimi arasındaki doğrusal ilişki incelenmiştir. Bu amaçla, SPSS programında saçılma diyagramları kullanılmıştır. Üçüncü adım olarak yordayıcı değişkenler (öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye) ile yordanan değişken (akış deneyimi) arasındaki Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Bu adım, değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü anlamak için yapılmıştır. Son olarak öz liderlik ve pozitif psikolojik sermayenin öğretmenlerin akış deneyimini yordama gücünü belirlemek için adımsal (stepwise) regresyon analizi uygulanmıştır. Bu analiz, değişkenlerin yordanan değişken üzerindeki rolünü anlamak ve en güçlü yordayıcıları belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Analizler toplam, kadın ve erkek örneklem grupları için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0.01 olarak kabul edilmiştir.

### **2.6. Araştırma Etiği**

Uygulama öncesinde Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 30/11/2021 tarihli ve 209 karar numarası ile gerekli onay alınmıştır. Sonrasında ise Mersin İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izin alınarak veriler toplanmaya başlanmıştır. Yazarlar çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedirler. Yazarlar, çalışmaya eşit oranda katkı sunmuşlardır.

## BULGULAR

Tablo 2’de, yordanan değişken olan akış deneyimi ile yordayıcı değişkenler olan öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye arasındaki Pearson korelasyon katsayıları sunulmuştur.

**Tablo 2**

*Akış Deneyimi, Öz Liderlik ve Pozitif Psikolojik Sermaye Algısı Değişkenleri Arasındaki Korelasyonlar*

| Değişkenler                | Akış Deneyimi | Öz Liderlik | Psikolojik Sermaye |
|----------------------------|---------------|-------------|--------------------|
| Akış Deneyimi              | -             |             |                    |
| Öz Liderlik                | .48**         | -           |                    |
| Pozitif Psikolojik Sermaye | .37*          | -           |                    |
|                            | .60*          |             |                    |
|                            | .14**         | .03         | -                  |
|                            | .20*          | .06*        | -                  |
|                            | .08*          | -.00*       | -                  |
| Aritmetik ortalama         | 63.44         | 109.07      | 100.04             |
|                            | 64.21         | 110.04      | 103.05             |
|                            | 62.48         | 107.86      | 96.27              |
| Ss                         | 14.57         | 16.12       | 26.44              |
|                            | 14.24         | 15.34       | 23.51              |
|                            | 14.93         | 17.00       | 29.30              |
| $\alpha$                   | .92           | .91         | .98                |
|                            | .92           | .91         | .96                |
|                            | .93           | .92         | .95                |

**Not:** Üst sıra –Toplam örneklem grubunu; orta sıra –Kadın örneklem grubunu; alt sıra-Erkek örneklem grubunu temsil etmektedir. \* $p < .01$ ; \*\* $p < .05$ .

Tablo 2'ye göre, toplam örneklem grubu için tüm değişkenler arasında pozitif ilişkiler mevcuttur. Akış ile öz liderlik arasındaki ilişkinin pozitif yönde ve orta düzeyde olduğu görülmektedir ( $r = .48, p < .01$ ) belirtmek mümkündür. Akış ile pozitif psikolojik sermaye arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ( $r = .14, p < .01$ ) bulunmaktadır. Yordayıcı değişkenler arasındaki ilişki ise pozitif yönde, anlamlı ve düşük düzeydedir ( $r = .03, p < .01$ ).

Kadın örneklem grubu için Pearson korelasyon katsayılarına göre, yordanan ve yordayıcı değişkenlerle ilgili bulguların, toplam örneklem bulgularıyla paralellik gösterdiği gözlenmektedir. Kadın öğretmenlerin akış deneyimleri ile öz liderlikleri ( $r = .37, p < .01$ ) ve pozitif psikolojik sermayeleri ( $r = .20, p < .01$ ) arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Yordayıcı değişkenler arasında pozitif yönde anlamlı ilişki elde edilmiştir ( $r = .06, p < .01$ ).

Erkek örneklem grubundan elde edilen Pearson korelasyon katsayılarına göre, erkek öğretmenlerin akış deneyimleri ile öz liderlikleri ( $r = .60, p < .01$ ) ve pozitif psikolojik sermayeleri ( $r = .08, p < .01$ ) arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Yordayıcı değişkenler arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki elde edilmiştir ( $r = -.00, p < .01$ ).

### 3.1.Akış Deneyimini Yordayan Değişkenler- Toplam Örneklem

Toplam örneklemini oluşturan 686 öğretmen için yordanan değişken olan akış deneyimi ile yordayıcı değişkenler (öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye) arasındaki adimsal regresyon analizi sonuçları Tablo 3’te sunulmaktadır.

**Tablo 3**

*Toplam Örneklem İçin Akış Deneyiminin Yordayıcıları Olarak Öz Liderlik ve Pozitif Psikolojik Sermaye Değişkenlerine İlişkin Adımsal Regresyon Analizi Sonuçları*

| Model | Değişkenler                | B     | SH <sub>B</sub> | β   | t      | R   | R <sup>2</sup> | F       |
|-------|----------------------------|-------|-----------------|-----|--------|-----|----------------|---------|
| 1     | Sabit                      | 15.71 | 3.33            | -   | 4.71   | .48 | .23            | 209.49* |
|       | Öz Liderlik                | .43   | .03             | .48 | 14.47* |     |                |         |
| 2     | Sabit                      | 8.91  | 3.71            | -   | 2.40   | .50 | .25            | 15.85*  |
|       | Öz Liderlik                | .43   | .03             | .47 | 14.47  |     |                |         |
|       | Pozitif Psikolojik Sermaye | .07   | .01             | .13 | 3.98*  |     |                |         |

\*p<.001; \*\*p<.01.

Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, yordayıcı değişkenlerin akış deneyimi üzerindeki görece önem sırası; öz liderlik (β = .47), pozitif psikolojik sermaye (β = .13) şeklindedir. Çoklu doğrusallık varsayımını test etmek için Variance Inflation Factor (VIF) değeri dikkate alınmıştır. Analiz sonucunda elde edilen VIF değerine göre (VIF = 1.001) modelde çoklu doğrusallık sorunu bulunmamaktadır. VIF değerinin 2'nin altında olması modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı anlamına gelmektedir (Field, 2016).

Tablo 3'te sunulan adımsal regresyon analizi sonuçlarına göre, öz liderlik öğretmenlerin akış deneyimini yordayan en önemli değişken olarak tek başına toplam varyansın %23'ünü açıklamaktadır. Öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye değişkenleri ise birlikte öğretmenlerin akış deneyimini anlamlı düzeyde yordamakta ( $F_{(2-636)} = 11.954$  p < .01) ve iki değişken birlikte akış deneyiminde toplam varyansın %25'ini ( $R^2 = .25$ , p < .01) açıklamaktadır.

### 3.2. Akış Deneyimini Yordayan Değişkenler- Kadın Örneklem

Kadın örneklem grubu için, yordanan değişken olarak akış deneyimi ile ilişkilendirilen öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye yordayıcılarına yönelik adımsal regresyon analizi sonuçları, Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4**

*Kadın Örneklem Grubu İçin Akış Deneyiminin Yordayıcısı Olarak Öz Liderlik ve Pozitif Psikolojik Sermaye Değişkenlerine İlişkin Adımsal Regresyon Analizi Sonuçları*

| Model | Değişkenler                | B     | SH <sub>B</sub> | β   | t     | R   | R <sup>2</sup> | F      |
|-------|----------------------------|-------|-----------------|-----|-------|-----|----------------|--------|
| 1     | Sabit                      | 26.19 | 4.92            | -   | 5.32* | .37 | .13            | 60.85* |
|       | Öz Liderlik                | .34   | .04             | .37 | 7.80* |     |                |        |
| 2     | Sabit                      | 16.13 | 5.49            | -   | 2.93* | .41 | .17            | 38.93* |
|       | Öz Liderlik                | .33   | .04             | .36 | 7.67* |     |                |        |
|       | Pozitif Psikolojik Sermaye | .10   | .02             | .18 | 3.84* |     |                |        |

\*p<.001; \*p<.01.

Tablo 4'e göre, öz liderlik kadın öğretmenlerin akış deneyimini yordayan en önemli değişkendir ve tek başına toplam varyansın %14'ünü açıklamaktadır. Adımsal regresyon analizi sonuçları dikkate alındığında öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye değişkenleri ortak olarak kadın öğretmenlerin akış deneyimini anlamlı düzeyde yordamakta ( $F_{(2-361)}= 38.93, p< .01$ ) ve iki değişken birlikte akış deneyiminde toplam varyansın %17'sini ( $R^2 = .17, p<.01$ ) açıklamaktadır. Tablo 4'e göre kadın örneklem grubundan elde edilen bulgular ile toplam örneklemde elde edilen bulgular paralellik göstermektedir. Bir başka ifadeyle, öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye değişkenleri kadın ve toplam örneklem grupları için akış deneyiminin yordayıcısıdır.

### 3.3.Akış Deneyimini Yordayan Değişkenler- Erkek Örneklem

Erkek örneklem grubu için, yordanan değişken olarak akış deneyimi ile ilişkilendirilen öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye yordayıcılarına yönelik regresyon analizi sonuçları, Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5**

*Erkek Örneklem için Akış Deneyiminin Yordayıcısı Olarak Öz Liderlik ve Pozitif Psikolojik Sermaye Değişkenlerine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları*

| Değişkenler                | B    | SHb  | $\beta$ | t     | P   |
|----------------------------|------|------|---------|-------|-----|
| Sabit                      | 1.08 | 4.93 |         | .22   | .00 |
| Öz Liderlik                | .52  | .040 | .60     | 13.16 | .00 |
| Pozitif Psikolojik Sermaye | .04  | .023 | .09     | 1.95  | .06 |

$R^2 = .369; F_{(2-275)}= 88.461, p< .01$

Tablo 5'e göre öz liderlik erkek öğretmenlerin akış deneyimini anlamlı düzeyde yordamakta ( $F_{(2-275)}= 171.476, p< .01$ ) ve toplam varyansın %37'sini ( $R^2 = .37, p< .01$ ) açıklamaktadır. Diğer taraftan, pozitif psikolojik sermaye değişkeninin erkek öğretmenlerin akış deneyimini anlamlı düzeyde yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $p> .01$ ). Toplam örneklem ve kadın örneklem grubundan farklı olarak, pozitif psikolojik sermaye değişkeni erkek örneklem grubunun akış deneyimini yordamada anlamlı bir rol oynamamaktadır.

## TARTIŞMA

### 4.1.Toplam Örneklem için Akış Deneyimini Yordayan Değişkenler

Toplam örneklem açısından öz liderlik değişkeni öğretmenlerin akış deneyimlerini yordayan en güçlü değişken olarak belirlenmiştir. Bu bulgunun akış deneyimi alanyazınına uygunluk gösterdiği görülmüştür. Özkara (2015) akış deneyimi yaşarken bireylerin yaptığı işten haz aldığını ve işin sonunda mutluluk duyduğunu açıklarken; bu konuda Hsu ve Lu (2004) bireylerin kendini verme, zevk, kontrol, odaklanma ve içsel motivasyon özelliklerini taşıdığını bildirmektedir. Bu sayede bireyin akış deneyimlemesi durumunda kontrollü bir şekilde ilerlemesi ve icra ettiği etkinlik süresi boyunca durum üzerinde hakimiyet kurması mümkün olmaktadır. Bu ifadeler akışın ortaya çıkmasında kontrol ve içsel motivasyon unsurlarının önemli bir rol taşıdığını göstermekte ayrıca bu unsurların olumlu örgütsel çıktılar elde edilmesinde bireylerin sahip olduğu öz liderlik özellikleriyle ilişkilendirilmesinin anlamlı olduğunu düşündürmektedir. Öyle ki Manz (2015)'in öz liderliği, bireylerin öznel ve örgütsel başarıyı elde etmek adına kendilerini yönlendirip motive ettiği ve davranışlarını kontrol altında tuttuğu bir süreçle tanımlaması bu görüşü desteklemektedir.

Öğretmenlerin akış deneyimi yaşaması, eğitim örgütlerinde arzu edilen başarı, performans ve verimlilik için önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Öz liderlik, bireyin kendi kendini motive etme, hedeflere odaklanma ve kendi davranışlarını yönlendirme yeteneğini ifade

etmektedir. Bu bağlamda, öğretmenlerin öz liderlik becerilerini kullanarak akış deneyimi yaşamaları, örgütlerin yenilikçilik, esneklik ve başarı hedeflerine ulaşmalarında etkili olabilir. Öz liderlik sahibi öğretmenler, öğrencilerini motive edebilir, onların katılımını artırabilir ve sınıf ortamında olumlu bir atmosfer yaratabilirler. Bu da öğrencilerin öğrenme sürecinde daha aktif ve etkin olmalarını sağlayabilir.

Birçok araştırma, akış deneyimi ile motivasyon arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir (Bakker, 2005; Demerouti, 2006). Nitekim bireylerin ihtiyaç duyduğu motivasyonu elde etmeleri bakımından öz liderlik becerilerine sahip olmaları önemli bulunmaktadır (Uğurluoğlu, 2010). Bu sayede öz liderlik becerilerine sahip olan bireyler, hedeflerine odaklanırken kendilerini daha motive hissetmekte ve kendilerini eylemlerine tamamen kaptırmaktadırlar. Örneğin Fiden (2020) öğretmenlerin öz liderliklerinin onların mutluluğunda önemli rol oynadığını tespit etmiştir. Buna ek olarak Arlı (2011) öğretmenlerin öz kendilik algısının öz liderlik davranışlarına yansıdığı (iş doyumunu, örgütsel bağlılık ve yenilikçilik) çıkarımını yapmıştır. Ayrıca Glen vd. (2012) öğretmenlerin öz yeterlilikleri ile öz liderlikleri arttıkça mesleki doyumlarının ve yapıcı düşünce stratejilerinin arttığını belirtirken; Akkuş (2018) öğretmen öz liderliği ile sınıf yönetimine ilişkin öz yeterlilik algısı arasında anlamlı bir ilişkiye işaret etmektedir. Bu araştırmalardan yola çıkıldığında öz liderlik becerileri geliştikçe, bireyin akış deneyimi yaşama olasılığının artabildiği sonucuna ulaşılabilir. Bunun nedeni, öz liderlik sahibi bireylerin kendilerini daha iyi motive edebilmeleri ve eylemlerine daha fazla odaklanabilmeleri olabilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular, toplam örneklem açısından akış deneyiminin yordayıcısı olan başka bir değişkenin pozitif psikolojik sermaye olduğunu göstermektedir. Peeters vd. (2005)'e göre pozitif psikolojik sermaye psikolojik bir kaynak olarak değerlendirildiğinde bireyin motivasyonu, bilişsel süreçleri, başarı elde etmeye yönelik inançları (öz güveni) (Luthans vd., 2015), verimlilik düzeyi gibi çok çeşitli özellikleri üzerinde (Peterson vd., 2011) etki yaratmaktadır. Bu durumdan hareketle başarı için iradeli ve gayretli olup her zaman başardığına ve başaracağına dair inanç geliştiren çalışanların pozitif psikolojik sermayeleri bakımından güçlü çalışanlar olarak nitelendirildiği (Sarı, 2021) anlaşılmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerden beklenen ders başarısının elde edilmesinde ve derse dair tutumlarının gelişmesinde önemli rolü olan öğretmenlerin akış deneyimlemesine buna ek olarak pozitif psikolojik sermaye düzeylerinin yüksek olmasına ve zorluklarla pes etmeden mücadele edebilmelerine ihtiyaç duyulduğu belirtilebilir. Aksi halde hedefleri yönünde motivasyon eksikliği yaşayan yaptığı işten haz almayan ayrıca pozitif psikolojik sermayesi düşük olduğu için zorluklarla mücadele edemeyen ve stresle başa çıkamayan öğretmenlerin kendini işe kaptırma yani akış deneyimi yaşama olasılığı azalabilmektedir. Pozitif psikolojik sermaye ile ilgili alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayeleri ile problem çözme becerileri (Bissessar, 2014); iş doyumunu (Sünkür, 2014); örgütsel bağlılık (Aslan, 2017); etik liderlik algısı ve işle bütünleşme (Eser, 2018); örgütsel özdeşleşme (Yazkan, 2020); öğretmen liderliği (Ergül, 2020); atılganlık ve kişilik özellikleri (Şahin, 2020) gibi değişkenler arasında anlamlı ilişkiler elde edilmiştir. Buna rağmen öğretmenlerin akış deneyimleri ve pozitif psikolojik sermayeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir araştırma tespit edilmemiştir.

Pozitif psikolojik sermaye bireylerin hedeflerine ulaşmalarında gerekli gördükleri içsel motivasyonu sağlaması (Peterson vd., 2011) aynı zamanda çalışma hayatlarında yüksek verimlilik elde etmelerinin önünü açması (Güler & Sariipek, 2014), her durumda başarı yakalayabileceklerine dair inancı ve iradeyi (Luthans vd., 2015) sağlaması bakımından önemli bulunmaktadır. Bireylerin akış deneyimi yaşamaları için etkili bir unsur olarak işaret edilen unsurlardan birisi de içsel motivasyondur (Bakker, 2008; Liao, 2006; Fagerlind vd., 2013). Sarı (2021)'e göre pozitif psikolojik sermayeleri güçlü olan çalışanlar zorlu işlerin üstesinden gelerek başarılı olmayı hedeflemekte ve bunun için devamlı azim ve kararlılık göstermektedir. Dolayısıyla pozitif psikolojik sermayeleri güçlü olan öğretmenlerin de içsel motivasyonlarında artış yaşamasının; dikkat, enerji ve yeteneklerini eğitime odaklamalarının, işlerinde etkili

olabilmelerinin böylece akış deneyimi yaşamalarının önü açılabilir. Nitekim Anık (2018)'in araştırmasında pozitif psikolojik sermaye düzeyleri yüksek olan öğretmenlerin problem çözme becerileri ile pozitif psikolojik sermayeleri arasında anlamlı ilişkiler saptanmakla birlikte Bissessar (2014)'ün araştırmasından elde edilen bulgularda pozitif psikolojik sermayeleri yüksek olan öğretmenlerin okul ile ilgili karşı karşıya kaldıkları küçük ya da büyük çaplı sorunlarla baş etmede oldukça iyi oldukları ortaya çıkmıştır. Bu açıdan pozitif psikolojik sermayeleri yüksek düzeyde olan öğretmenlerin içsel motivasyonlarının da yüksek olması sayesinde problem çözme becerilerini ileri seviyeye taşıyabilecekleri, karşılaştıkları stresli ve sorunlu durumlarla etkili bir şekilde başa çıkma yeteneği geliştirebilecekleri sonucuna ulaşılması mümkündür. Bu doğrultuda öğretmenlerin akış deneyimi yaşama ihtimalinin de artacağı ifade edilebilir.

#### **4.2 .Kadın ve Erkek Örneklem Grupları İçin Akış Deneyimini Yordayan Değişkenler**

Kamu ortaokullarında görev yapan öğretmenlerin akış deneyimlerini yordayan değişkenlerin incelendiği bu araştırmadan elde edilen bulgular, kadın ve erkek öğretmenler arasında öz liderlik, pozitif psikolojik sermaye ve akış deneyimi arasında farklı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye değişkenlerinin birlikte kadın öğretmenlerin akış deneyimindeki toplam varyansın %17'sini açıkladığı görülmüştür. Bu, kadın öğretmenler arasında öz liderlik ve pozitif psikolojik sermayenin akış deneyiminde ortak bir rol oynadığını göstermektedir. Öte yandan, öz liderlik değişkeni, erkek öğretmenlerin akış düzeylerindeki toplam varyansın %36'sını açıklamıştır. Pozitif psikolojik sermaye değişkeninin ise erkek öğretmenlerin akış deneyimlerini anlamlı düzeyde yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $p>.01$ ). Bu durum, erkek öğretmenlerde akış deneyimini öz liderlik becerilerinin belirlediğini ortaya koymaktadır.

İlgili alanyazında, öğretmenlik mesleğinin daha çok kadın mesleği olarak görülmesi (EURYDICE, 2010), toplumsal cinsiyet rolleri gereği öğretmenliği daha çok kadınların tercih etmesi ve bunun sonucunda yüksek bir motivasyon elde edilmesi (Ehrich vd., 2020) ayrıca toplumsal cinsiyet rollerinin kadınlara annelik görevini yüklemeye zorlaması (Ailewood, 2007) diğer alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da kadınlarda (Brownhiil & Oate, 2016) birçok zorlukla mücadele etme, daha azimli, umutlu ve dayanıklı olma davranışı geliştirme olanağı sağlamış olabilir. Bir başka deyişle Atış (2020)'nin belirttiği üzere öğretmenler ile yapılan bir çalışmada kadın öğretmenler olumsuz olaylarda dahi pozitif psikolojik sermayenin önemli bir boyutu olan dayanıklılık özelliğini erkeklerden daha çok taşıyan bireyler olarak görülmektedir. Ayrıca kadın öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayenin önemli bir diğer boyutu olan umut boyutunda da erkek öğretmenlerden daha yüksek seviyede buldukları ortaya konmuştur (Başyigit, 2022). Luthans ve Jensen (2005)'in bireyin karşılaştığı güçlüklerle baş etmesinde bunun yanı sıra bireye işe başlamadan motivasyon sağlayıp yüksek performans açığa çıkarmasında etkili bir unsur olarak tanımladıkları “umut” boyutunun kadın öğretmenlerde erkek öğretmenlerden daha yüksek çıkması kadınların erkeklere göre zor durumlarla karşılaşmalarına rağmen belirlenen bir hedefi gerçekleştirmek üzere odaklanma, çaba ve motivasyona gereksinim duyulan konularda daha dinamik davranışlar sergilediklerini (Başyigit, 2022) göstermektedir. Bu nedenle kadın öğretmenlerin öğrencilerinin gelişiminde karşılarına çıkan problemlerin üstesinden gelme konusunda daha mücadeleci, azimli ve dayanıklı davrandığı ortaya çıkmakta bu durum ise kadın öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerinin erkek öğretmenlere göre niçin daha ileri aşamada olduğunu açıklamaktadır.

Bu araştırmanın sonucunda, öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye değişkenlerinin toplam ve kadın örneklem grubunun akış deneyimlerini anlamlı düzeyde yordadığı tespit edilmiştir. Bununla beraber öz liderlik değişkeninin erkek örneklem grubundaki öğretmenlerin akış deneyimlerini anlamlı düzeyde yordadığı ancak pozitif psikolojik sermayenin erkeklerin akış deneyimlerine bir katkısının bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, pozitif psikolojik sermayeleri daha yüksek gözlenen kadın öğretmenlerin okullarda öğrencilerin eğitimi amacıyla



karşı karşıya kaldıkları güçlüklerle baş etme konusunda erkek öğretmenlere göre daha kararlı davrandığı ayrıca bu durumlarının akış deneyimlemelerine katkı sağladığı ifade edilebilir.

Bununla birlikte kadın öğretmenlerin aksine erkek öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerinin akış deneyimini açıklamada bir rolünün olmadığı tespit edildiği bu çalışmada erkek öğretmenlerde bu duruma yol açan unsurlar arasında özellikle verilerin toplandığı 2021-2022 eğitim öğretim yılında küresel salgın döneminin yarattığı birçok problemle (Sezen & Algin, 2021) karşı karşıya kalınmış olmasının yer aldığı belirtilebilir . Özellikle bu dönemde öğretmenlerin uzaktan eğitim vermiş olmalarına bağlı olarak erkek öğretmenlerin evdeki sorumlulukları eşleriyle ya da aileleriyle paylaşmak durumunda kalmaları, küresel salgın tedbirleri nedeniyle istedikleri zaman dışarı çıkamamış olmaları, sağlık korkusu yaşamaları, güvenlik ihtiyaçlarını karşılayamamaları, onların psikolojik dayanıklılıklarını zayıflatmış olabilir.

Doğan ve Düzel (2020)'nin küresel salgın döneminde gerçekleştirdiği çalışmanın sonucu erkeklerin korku ve kaygı düzeyleri bakımından kadınlara göre daha yüksek seviyelerde olduklarını göstermektedir. Bireylerin üst seviyelere ulaşmış korku ve kaygı düzeylerinin onlar üzerinde psikolojik yönden bir takım sorunlara neden olabileceği (Kurt & Karaaziz, 2021) bu durumun ise onların geleceğe yönelik umut ve güven duygularını zedeleyebileceği belirtilmektedir (Zeybek, Bozkurt, & Aşkın, 2020). Bu nedenle küresel salgın döneminde erkeklerin kadınlara göre daha üst seviyelerde bir kaygı ve korku durumu hissetmiş olmaları geleceğe ilişkin umutlarını ve güven duygularını yıpratmış olabilir. Diğer yandan Yavuz ve Ayan (2019)'un çalışmasında da erkek öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye düzeyleri bakımından kadın öğretmenlerden daha düşük seviyede oldukları tespit edilmiş, bu bağlamda kadın öğretmenlerin zor durumlarla karşılaşırsalar dahi belirlenen hedeflerine ulaşmak amacıyla odaklanma, çaba ve motivasyon gerektiren konularda erkeklere göre daha dinamik davranışlar sergiledikleri (Başyigit, 2022) ortaya çıkmıştır. Bu nedenle okullarda öğrencilerinin gelişimi hususunda karşı karşıya kalınan güçlüklerin üstesinden gelme konusunda kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere kıyasla daha mücadeleci, azimli ve dayanıklı eylemler sergilemelerinin altında pozitif psikolojik sermaye düzeylerinin erkek öğretmenlerden daha yüksek olmasının yattığı belirtilebilir. Elde edilen bu bulgu cinsiyet temelli farklılıkların eğitim ortamlarında nasıl bir rol oynadığını anlamak açısından önemlidir. Kadın öğretmenlerin, pozitif psikolojik sermayelerinin daha yüksek olduğu ve bu nedenle öğrencilerin eğitimine odaklanırken daha kararlı davrandıkları ve güçlüklerle daha etkili bir şekilde başa çıkabildikleri, erkek öğretmenlerin ise özellikle küresel salgın döneminde yaşadıkları kaygı ve korkuya bağlı olarak (Doğan & Düzel, 2020; Kurt & Karaaziz, 2021) zorluklarla mücadele etme kapasitelerinin daha düşük olduğu ve buna bağlı olarak erkek öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının akış deneyimlerini yordamadığı belirtilebilir. Dolayısıyla öğretmenlerin eğitim deneyimlerini iyileştirmek ve onların öğrencilere daha etkili bir şekilde rehberlik etmelerini sağlamak için cinsiyet temelli eşitlik ve çeşitlilik çabalarının güçlendirilmesi gerektiği belirtilebilir.

## **SONUÇ, ÖNERİLER, SINIRLILIKLAR**

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular sayesinde akış deneyimi yaşayan öğretmenlerin okulla ilgili karşılaştığı sorunlarla baş edilmesinde ve bunların çözümünde daha etkin rol oynayabilmesinde öz liderlik ile pozitif psikolojik sermaye algılarının önemli olduğu ifade edilebilir. Akış deneyimi sayesinde öğretmenin okul içinden ve dışından kaynaklanan problemlerle yüz yüze kaldığında bile yüksek motivasyonla çalışma olanağına erişebildiği, öğrencilerden beklenen pozitif çıktılar elde edilebildiği dolayısıyla okul-öğrenci başarısının artmasına katkı sağladığı belirtilebilir.

Araştırmanın bulgularından hareketle okul yöneticilerinin, öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerini arttırmaya yönelik çeşitli gelişimsel ve önleyici çalışmalar düzenlemeleri, öğretmenlerinin sahip oldukları öz liderlik ve pozitif psikolojik sermaye özelliklerini gözden

kaçırmadan görev paylaşımında bulunmaları ayrıca pozitif yönlerine vurgu yaparak motivasyonlarını arttırıcı biçimde davranışsal yaklaşımlar sergilemeleri önem taşımaktadır.

Öte yandan Milli Eğitim Bakanlığınca öğretmenlerin öz liderlikleriyle pozitif psikolojik sermayelerinin arttırılması amacıyla hizmet içi eğitim çalışmaları ya da kişisel gelişim kurslarının düzenlenmesi böylece öğretmenlerin desteklenmesi ayrıca yaş, mesleki kıdem, medeni durum, eğitim seviyesi ve çocuk sahibi olma durumlarına göre öğretmenlerin çalışma şartlarında yeniliklere ve iyileştirmelere yer verilmesi önerilmektedir. Öğretmenlerin öz liderlik becerilerini arttırmak için eğitim programları ve atölye çalışmaları düzenlenebilir. Bu programlar, öğretmenlerin kendilerini motive etme, hedeflerine odaklanma ve etkili davranışlar sergileme konularında destekleyici olabilir. Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerini arttırmak için psikolojik destek ve danışmanlık hizmetleri sunulabilir. Bu hizmetler, öğretmenlerin stresle başa çıkma, problem çözme becerilerini geliştirme ve olumlu düşünce stratejileri benimseme konularında yardımcı olabilir.

Öğretmenlerin akış deneyimini anlamak ve yönetmek için cinsiyet farklılıklarının dikkate alınması önemlidir. Eğitim programları ve destek hizmetleri, kadın ve erkek öğretmenlere farklı ihtiyaçlara göre uyarlanabilir. Kadın öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerinin yüksek olduğu göz önünde bulundurularak, bu sermayeyi daha da artıracak eğitim programları ve destek hizmetleri sunulabilir. Bu programlar, kadın öğretmenlerin karşılaştıkları güçlüklerle baş etme konusundaki kararlılıklarını pekiştirebilir ve akış deneyimlerini artırabilir. Erkek öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerinin akış deneyimlerine katkı sağlamadığı bulgusundan yola çıkarak, bu öğretmenler için pozitif psikolojik sermayeyi artıracak özel eğitimler ve destek mekanizmaları geliştirilmelidir. Öz liderlik becerilerinin her iki cinsiyet için de akış deneyiminde önemli bir rol oynadığı görülmüştür. Bu nedenle, öğretmenlerin öz liderlik becerilerini geliştirmeye yönelik kapsamlı eğitim programları ve atölye çalışmaları düzenlenmelidir.

Okul yöneticileri ve Milli Eğitim Bakanlığı, cinsiyet farklılıklarını göz önünde bulundurarak öğretmenlerin öz liderlik ve pozitif psikolojik sermayelerini arttırmak için uyarlanmış eğitim programları ve destek hizmetleri düzenleyebilir. Bu programlar, kadın ve erkek öğretmenlerin farklı ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanabilir. Örneğin, kadın öğretmenlerin daha fazla destek ve güçlendirme gereksinimleri olabilirken, erkek öğretmenlerin daha fazla yönlendirme ve rehberlik ihtiyaçları olabilir. Okullarda, cinsiyet temelli farkındalık programları ve atölyeler düzenlenerek, öğretmenlerin iş yaşamında karşılaştıkları cinsiyet temelli farklılıkların farkına varması sağlanabilir. Bu farkındalık, öğretmenlerin birbirlerinin deneyimlerine daha duyarlı olmalarına ve destekleyici bir iş ortamı yaratmalarına yardımcı olabilir. Kadın öğretmenlerin karşılaştıkları güçlüklerle başa çıkma ve akış deneyimlerini artırma konusunda daha kararlı oldukları göz önüne alınarak, onların bu kararlılığını destekleyecek politikalar geliştirilmelidir. Örneğin, mentorluk programları, stres yönetimi eğitimleri ve esnek çalışma koşulları sağlanabilir. Erkek öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerini arttırmak amacıyla özel destek programları ve motivasyon artırıcı faaliyetler düzenlenebilir. Cinsiyet farklılıklarını dikkate alarak uyarlanan bu planlamalar sayesinde eğitim sisteminin genel etkinliği ve öğrenci başarısı artırılabilir. Eğitimde cinsiyet temelli eşitliği teşvik edecek stratejilerin etkinliğini değerlendirmek için araştırmalar gerçekleştirilebilir, bu araştırmalar, öğretmenlerin akış deneyimlerini cinsiyet temelli olarak analiz etmeye devam etmeli ve politika geliştirme süreçlerine veri sağlamalıdır.

Araştırma bulgularından hareketle öz liderliğin akış deneyimiyle ilişkisinin daha genellenebilir bir örnekleme incelenmesi alanyazına ve bundan sonraki çalışmalara katkı sunabilir. Gelecekte gerçekleştirilecek benzer çalışmaların okul öncesi, ortaöğretim, özel eğitim, gibi farklı örneklem gruplarıyla incelenmesi akış deneyimini yordayan faktörlerin gruplar arasında fark yaratıp yaratmadığına dair veriler elde edilmesine olanak tanıyabilir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, akış deneyimi okulun bulunduğu bölge, yönetici özellikleri ve yönetici yeterlikleri gibi değişkenlerle birlikte iş stresi, kaygı, tükenmişlik, işten ayrılma gibi farklı

değişkenlerle çalışılabilir. Araştırmada, yalnızca öğretmenlerin algılarına göre akış deneyimlerinde rolü olan değişkenler incelendi ve bu incelemede öğrenciler ile okul yöneticilerine yer verilmedi. Öğrenci ve yönetici görüşlerinin dikkate alınmasıyla, öğretmenlerin akış deneyimlerini belirleyen faktörlerin daha geniş bir perspektiften anlaşılması mümkün olabilir ve bu da farklı sonuçların ortaya çıkmasına, aynı zamanda bu sonuçların farklı bir açıdan değerlendirilmesine imkan sağlayabilir. Özel okullarda görev yapan öğretmenler örnekleme dahil edilmediği için, kamu okullarından farklı özelliklere sahip olan özel okullardaki öğretmenlerin akış deneyimlerinin incelenmesi, araştırmanın farklı evrenlerde ele alınarak daha kapsamlı bir değerlendirme yapılmasını sağlayabilir.

## KAYNAKÇA

- Akkuş, M. (2018). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin öz-liderlikleri ile sınıf yönetimi öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Anık, S. (2018). *Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları ile problem çözme becerilerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]., Siirt Üniversitesi.
- Ailwood, J. (2007). Mothers, teachers, maternalism and early childhood education and care: Some historical connections. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 8(2), 157-165.
- Arlı, Ö. (2011). *Bazı öncül ve ardıllarıyla öz liderlik: İlköğretim öğretmenleri üzerine bir araştırma*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Milli Savunma Üniversitesi.
- Asakawa, K. (2010). Flow experience, culture and well-being: How do autotelic Japanese college students feel, behave, and think in their daily lives?. *Journal of Happiness Studies*, 11(2), 205-223.
- Aslan, İ. (2017). *Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Siirt Üniversitesi.
- Atış, D. (2020). *Okul etkililiği ve pozitif psikolojik sermaye ilişkilerine ilişkin öğretmen görüşleri* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Aube, C., Brunelle, E. & Rousseau, V. (2014). Flow experience and team performance: the role of team goal commitment and information exchange. *Motivation and Emotion*, 38(1), 120-130.
- Avey, J. A., Reichard, R. J., Luthans, F., & Mhatre, K. H. (2011). Meta-analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance. *Human Resource Development Quarterly*, 22(2), 127- 152.
- Aydın, M. (2005). *Eğitim yönetimi*. Hatipoğlu Yayıncılık.
- Bakker, A. B. (2005). Behavior flow among music teachers and their students: The crossover of peak experiences. *Journal of Vocation*, 66, 26-44.
- Bakker, A.B. (2008). The work related flow inventory: Construction and initial validation of the wolf. *Journal of Vocational Behavior*, 72(3), 400-414.
- Balcı, A. (2014). *Etkili okul, okul geliştirme kuram uygulama ve araştırma* (7. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Başıyigit, S., Ö. (2022). *Psikolojik sermayenin öğretmenlerin öz liderlik becerileriyle ilişkisi (Malatya Yeşilyurt örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.

- Belce, Ö. (2019). *Flow experiences of EFL instructors in Turkey*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Bilkent Üniversitesi.
- Bissessar, C. S. (2014). An exploration of the relationship between teachers' psychological capital and their collective self-esteem. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(9).
- Brownhill, S. & Oates, R. (2016). Who do you want me to be? An exploration of female and male perceptions of 'imposed' gender roles in the early years. *Education 3-13*, 45(5), 658-670.
- Buyruk, H. (2014). Öğretmenlik mesleğinde kadınlar: Türkiye'de öğretmenliğin feminizasyonundan bahsetmek mümkün mü? *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*. 12(47), 96-123.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the psychology of optimal experience*. New York City: Harper Collins Modern Classics.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). If we are so rich, why aren't we happy?. *American Psychologist*, 54, 821-827.
- Csikszentmihalyi, M. (2014a). *Learning, flow and happiness. Applications of flow in human development and education*. Dordrecht: Springer.
- Csikszentmihalyi, M. (2014b). *Play and intrinsic rewards. In flow and the foundations of positive psychology* (s. 135-153). Springer: Dordrecht.
- Csikszentmihalyi, M. (2014c). *Flow and education. Applications of flow in human development and education* (s. 135-153). Dordrecht: Springer.
- Çetin, F. & Basım, H.N. (2012). Örgütsel psikolojik sermaye: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Amme İdaresi Dergisi*, 45(1), 121-137.
- Dalton, A., Holoboff, J., Kaniisis, C. Kranenborg & S. Sliva, J. (2014). Going with the 'flow': Teachers' perspectives about when things really work. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED545553.pdf>
- Demerouti, E. (2006). Job characteristics, flow, and performance: The moderating role of conscientiousness. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(3), 266-280.
- Demirgüneş, B., & Avcılar, M. Y. (2017). Tüketicilerin mobil reklamları kabullenmeleri üzerinde reklam içeriği, reklamda algılanan değer ve akış deneyiminin etkisi: üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 72(4).
- Diliello, T. C. & Houghton, J. D. (2008). Does organizational level influence selfleadership in the defense acquisition workforce? *Defense Acquisition Review Journal*, 48, 94-113.
- Doğan, M. M. & Düznel, B. (2020). Covid-19 Özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 739-752.
- Ehrich, J. F., Woodcock, S. & West, C. (2020). The effect of gender on teaching dispositions: A Rasch measurement approach. *International Journal of Educational Research*. 99, 1-9.
- Ektirici, A. (2020). *Beden eğitimi dersinde bireyselleştirilmiş öğretim modeli uygulamasının akış teorisi çerçevesinde incelenmesi: bir karma yöntem araştırması*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Elloy, D. F. (2008). The relationship between self-leadership behaviors and organization variables in a self-managed work team environment. *Management Research News*, 31(11), 801-810.

- Erdoğan, M. (2019). *Eğitim sektöründeki yöneticilerin değerleri, öz-liderlik nitelikleri ve iş tatminleri üzerine bir araştırma*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Ergül, F.H. (2020). Pozitif psikolojik sermaye ile öğretmen liderliği ilişkisi. *Ekev Akademi Dergisi*, 24 (84), 325-336.
- Erkuş, A. & Fındıklı, M. A. (2013). Psikolojik sermayenin iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma. *Istanbul University Journal of the School of Business Administration*, 42(2), 302-318.
- Ermış, E. N. (2013). *Üniversite öğrencilerinin akış deneyimlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Haliç Üniversitesi.
- Eser, İ. (2018). *Öğretmenlerin etik liderlik algısının işle bütünleşme ile olan ilişkisin-de pozitif psikolojik sermayenin aracılık etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- EURYDICE (2010). *Eğitim çıktılarında cinsiyet farklılıkları: Avrupa'da alınan tedbirler ve mevcut durum*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fagerlind, A., Gustavsson, M., Johansson, G. & Ekberg, K. (2013). Experience of work-related flow: does high decision latitude enhance benefits gained from job resources?, *Journal of Vocational Behavior*, 83, 161- 170.
- Fidan, M. (2020). Öz liderlik ve mutluluk arasındaki ilişkinin öğretmen algılarına göre incelenmesi. *İZÜ Eğitim Dergisi*, 2(4) 222-235. doi: 10.46423/izujed.761595
- Gayretli, Z. & Çelik, A. (2020). Spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gören spor yöneticisi adaylarının öz liderlik davranışlarının incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 18-30.
- Göksoy, S., Emen, E. & Yenipınar, G. (2014). Öğretmenlerin öz liderlik rolleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 103-116.
- Gül, M. (2021). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin algılarına göre öz liderlik ve okul yönetişimi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayımlanmış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Güler, B.K. & Saripek, D. B. (2014). Psikolojik sermayenin çalışma hayatındaki etkileri. *Kocaeli Üniversitesi Türk Metal Dergisi*. 174, 26-31
- Harris D.J, Vine S.J & Wilson M. R. (2017). Is flow really effortless? the complex role of effortful attention sport, *Exercise and Performance Psychology*, (6)1, 103-114.
- Houghton, J. D. ve Neck, C. P. (2002). The revised self-leadership questionnaire: Testing a hierarchical factor structure for self-leadership. *Journal of Managerial Psychology*, 17(8), 672-691.
- Hsu, C. L., & Lu, H. P. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management*, 41(7), 853- 868.
- Inghilleri, P., Riva, G. & Riva. E. (2014). Enabling Positive Change: Flow and Complexity in Daily Experience. De Gruyter Open Ltd, Warsaw/Berlin.
- Jackson, S. A. & Eklund, R. C. (2004). *The flow scales manual*. Morgantown. WV: Fitness Information Technology.

- Kalay, A. (2013). *Ritme dayalı müzik öğretim programının öğrencilerin akış deneyimleri müzik dersi başarıları ve müzik dersine yönelik tutumları üzerindeki etkileri*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Konan, N. & Atik, S. (2015). Kendi kendine (öz) liderlik ölçeğinin eğitim örgütleri için Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *E-International Journal of Educational Research*, 6(3), 101-115. Kuhlkamp, N. (2015). How to promote flow experiences at work: The impact of a mindfulness-based intervention and the role of trait mindfulness. [Unpublished Master's Thesis]. Maastricht University.
- Kurt, S., & Karaaziz, M. (2021). Covid-19 pandemisinin psikososyal alandaki etkileri. *YDÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*. 3(2), 81-91.
- Liao, L. F. (2006). A flow theory perspective on learner motivation and behavior in distance education, *Distance Education*, 27(1), 45-62.
- Luthans, F. & Youssef, C. M. (2004). Human, social and now positive psychological capital management: investing in people for competitive advantage. *Organizational Dynamics*, 33(2), 143-160.
- Luthans, K.W. & Jensen, S.M. (2005). The linkage between psychological capital and commitment to organizational mission: A study of nurses. *Journal Of Nursing Administration*, 35(6), 304-310.
- Luthans, F. & Youssef, C. M. (2007). Emerging positive organizational behavior. *Journal of Management*, 33(3), 321-349.
- Luthans, F., Morgan, C. M. Y. & Avolio, B. J. (2015). *Psychological capital and beyond*. Oxford University Press.
- Lovelace, K.J., Manz, CC. & Alves, J.C. (2007). Work stress and leadership development: the role of self-leadership, shared leadership, physical fitness and flow in managing demands and increasing job kontrol. *Human Resource Management Review*, 17, 374-387.
- Manz, C. C. (1986). Self-leadership: toward an expanded theory of self-influence processes in organizations. *The Academy of Management Review*, 11(3), 585-600. doi: 10.2307/258312.
- Manz, C. C. (2015). Taking the self-leadership high road: smooth surface or potholes ahead? *Academy of Management Perspectives*, 29(1), 132-151.
- Nakamura, J. & Csikszentmihalyi, M. (2002). Flow theory and research. In S. J. Lopez & Synder C. R. (Eds.), *Oxford Handbook of Positive Psychology* (pp. 195-206). Oxford University Press.
- Neck, C. P. (1996). Thought self-leadership: a self-regulatory approach towards overcoming resistance to organizational change. *The International Journal of Organizational Analysis*, 4(2), 202-216.
- Öz, M. (2019). *Konservatuvar müzik bölümünde okuyan üniversite öğrencilerinde sürekli kaygı ve anksiyete duyarlılığının akış deneyimleri ile ilişkisinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Özkar, B. Y. (2015). *Tüketicilerin çevrimiçi bilgi aramaları bağlamında akış deneyiminin bilgiden tatmin üzerindeki etkisinin araştırılması*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Osmangazi Üniversitesi.

- Pearce, C. L. & Manz, C. C. (2005). The new silver bullets of leadership: The importance of self- and shared leadership in knowledge work. *Organizational Dynamics*, 34(2), 130-140.
- Peeters, MC., Montgomery, AJ., Bakker, AB. & Schaufeli, WB. (2005). Balancing work and home: how job and home demands are related to burnout. *International Journal of Stress Management*, 12(1), 43–61.
- Peterson, S. J., Luthans, F., Avolio, B. J., Walumbwa, F. O. & Zhang, Z. (2011). Psychological capital and employee performance: a latent growth modeling approach. *Personnel Psychology*, (64), 427-450.
- Rodríguez Sánchez, A.M. (2009). *The story flows on: A multi-study on the flow experience*. Spanish Ministry of Science and Technology.
- Sahranç, Ü. (2008). Bir durumluk akış modeli: stres kontrolü, genel öz-yeterlik, durumluk kaygı, yaşam doyumu ve akış ilişkileri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 122-144.
- Sahoo, F. M., & Sahu, R. (2009). The role of flow experience in human happiness. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 35, 40-47.
- Sarı, C. (2021). *Pozitif psikolojik sermayenin öz-liderlik becerileri üzerindeki rolü*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Medipol Üniversitesi.
- Schlechty, P. (2011). *Okulu yeniden kurmak (Y. Özden, Çev.)* (1. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Senger, K. (2014). *Öğretmenlerin liderlik yönelim algılarının incelenmesi: Kars ili örneği*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kafkas Üniversitesi.
- Sezen-Gültekin, G., & Algın, G. (2021). Öğretmenlerin gözünden covid-19 pandemisinin eğitim sistemine yansımaları. *Education & Youth Research*, 1(2), 62-81.
- Sünkür, M. (2014). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin olumlu psikolojik sermaye algılarının iş doyumları ve örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Şahin, G. (2020). *Öğretmenlerin kişilik özellikleri ile atılganlıkları arasındaki ilişkide pozitif psikolojik sermayelerinin aracı rolü*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Şişman, M. (2020). *Eğitimde mükemmellik arayışı- etkili okullar*. (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Tandon, T. (2017). A study on relationship between self efficacy and flow at work among young adults. *International Journal of Indian Psychology*, 4(4), 88-100.
- Tse, D., Nakamura, J. & Csikszentmihalyi, M. (2020). Living well by flowing well: the indirect effect of autotelic personality on well-being through flow experience. *The Journal of Positive Psychology*, 1-12.
- Turan, N. & Pala, O. (2021). Çalışmada akış deneyimi ölçeğinin (ÇADÖ) Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 76 (1), 387 – 404.
- Tösten, R. & Özgan, H. (2014). Pozitif psikolojik sermaye ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ekev Akademi Dergisi*, 18 (59), 429-440.
- Uğurluoğlu, Ö. (2010). Kendi kendine liderlik stratejileri üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 175-191.

- Uyma, A. N. (2020). *Matematik öğretmen adaylarının deneyimlerinin akış teorisi çerçevesinde incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Yavuz, E. & Ayan, B. (2019). Kamu örgütlerinde öz liderlik düzeyinin belirlenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, (17), 1002-1029.
- Yazkan, Ö. (2020). *Pozitif psikolojik sermaye ile örgütsel özdeşleşme arasındaki ilişki*, [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Zeybek, Z., Bozkurt, Y., & Aşkın, R. (2020). COVID-19 pandemisi: psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 304-318.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

The flow experience, as defined by Csikszentmihalyi (1990), where individuals become immersed in an activity with high levels of optimism and satisfaction, disregarding others' thoughts about themselves, allows individuals to engage in an activity without noticing how time passes and without considering external factors, focusing solely on the action they are performing. Experiencing flow allows individuals to fully engage in the task, significantly enhancing their ability to cope with challenges related to the task, ultimately leading to a state of pleasure (Kuhlkamp, 2015). Furthermore, experiencing flow enables individuals to achieve high performance in their work and consequently feel happy. In this regard, a teacher's experience of flow is considered valuable not only for their personal development but also for contributing to the efficiency of educational processes within the school. Therefore, it is believed that investigating and promoting teachers' flow experiences in educational settings can play a crucial role in minimizing potential issues in organizational outcomes, ultimately contributing to meeting the needs of the community.

In recent years, educators have assumed expanded roles beyond traditional teaching responsibilities, encompassing administrative, mentoring, and leadership duties. This paradigm shift underscores the rising importance of self-leadership, defined as the ability of individuals to direct, motivate, and regulate their behavior towards personal and organizational success (Manz, 1986). Pearce and Manz (2005) contend that individuals demonstrating self-leadership traits are adept at meeting the evolving demands of innovative and flexible organizations. Consequently, individuals with self-leadership attributes are increasingly esteemed, particularly within educational institutions where they are viewed as pivotal in augmenting school effectiveness and achieving organizational objectives. Moreover, there is a growing recognition within the educational organizations that alongside financial resources, human capital warrants significant attention. This acknowledgment underscores the imperative of prioritizing human factors within organizational frameworks. This perspective aligns with the notion advocated by Luthans and Youssef (2007) of valuing diverse forms of capital, including economic, cultural, human, and positive psychological, which accentuate the significance of the human element across organizational structures. Positive psychological capital is based on the individual's ability to gather strength in the face of challenging situations, to be resilient and robust in the face of difficulties, to develop self-confidence or self-efficacy in achieving success in their tasks (Luthans et al., 2015). In line with this fundamental principle, particular importance is placed on teachers' levels of positive psychological capital in educational organizations. It is believed that positive psychological capital, including components such as hope, optimism, resilience, and self-efficacy, will influence teachers' understanding and attitude towards themselves and their environment.



This study aims to investigate the role of teachers' self-leadership and positive psychological capital in flow experience, along with determining the relationship between these variables. Given the literature highlighting differing perceptions based on teachers' gender, the study seeks to understand how the perceptions of self-leadership and positive psychological capital influence flow experiences among female and male teachers. The findings are anticipated to inform the development of more effective strategies by educators and school administrators, thereby enhancing teachers' flow experiences and contributing to overall school effectiveness.

## **Method**

The research was designed using a quantitative research method, and a correlational survey design was employed. Participants for the study were identified using cluster sampling, taking into account the characteristic of being employed in public secondary schools. Considering these criteria, a survey was conducted on 800 teachers working in these schools, out of a total of 1108 teachers, but only 744 of them returned the survey. Incomplete and incorrectly filled scales were not included in the analysis. Consequently, out of the sample of 636 teachers, 361 (56.8%) were female and 275 (17.9%) were male. A "Personal Information Form" was prepared and utilized to collect information about participants' gender, age, marital status, field of expertise, educational status, and the instructional format of the school where they work. Additionally, data for the research were collected using the "Flow Experience Scale" adapted into Turkish by Turan and Pala, the "Positive Psychological Capital Scale" developed by Tösten and Özgan, and the "Self-Leadership Scale" adapted into Turkish by Konan and Atik.

The SPSS 22.0 package program was utilized for the analysis. In the analysis process, the assumptions of multiple regression analysis were examined first, and the normal distribution of scores in all scales used in the research was observed. Subsequently, the presence of a linear relationship between the predicting variables, self-leadership, and positive psychological capital, and the criterion variable, flow experience, was examined through scatterplots in the SPSS program. Skewness, kurtosis, and Mahalanobis distance values were taken into account, and outliers were identified. After excluding data for 65 participants, Pearson Correlation Coefficients were calculated to determine the relationships between the variables of the study. Then, multiple regression analysis was conducted to reveal the strengths of self-leadership and positive psychological capital in predicting teachers' flow experiences, and stepwise regression analysis was performed to examine the strengths of these variables in predicting flow experiences. The significance level in the study was accepted as .01.

## **Results and Discussion**

For the total sample group, self-leadership was found to be the strongest predictor of the teachers' flow experiences. In the multiple and stepwise regression analyses conducted for the female and male sample groups, it was determined that self-leadership and positive psychological capital perceptions were significant predictors of flow experiences for the female sample group. For the male sample group, self-leadership was a significant predictor, while positive psychological capital perceptions did not significantly predict flow experiences.

The reasons for female teachers having more advanced positive psychological capital perceptions than males may be influenced by the perception of teaching as a female profession (EURYDICE, 2010). Additionally, due to gender roles, women may approach the teaching profession with high motivation, focusing intensively on their work, becoming engrossed in their tasks, and subsequently experiencing happiness. Gender roles often pressure women to take on caregiving and maternal duties at home (Ailewood, 2007), and this sexist perspective is reflected in the workplace (Brownhill and Oate, 2016). This sexist attitude may allow female teachers to cope with multiple challenges simultaneously, making them more determined, hopeful, and resilient than males. In this research, female teachers with higher levels of positive psychological capital observed in educational organizations may exhibit a more steadfast attitude in dealing with

challenges in students' education compared to male teachers, leading to a more seamless flow experience.

In contrast to female teachers in this study, positive psychological capital did not play a significant role in explaining flow experiences for male teachers. This might be influenced by the various challenges brought about by the COVID-19 pandemic during the 2021-2022 academic year, as studies have shown that males experienced higher levels of fear and anxiety compared to females during this period (Doğan and Düzel, 2020). These challenges may have negatively impacted the flow experiences of male teachers. In light of the findings from this research, it is suggested that school administrators, teachers, students, and all stakeholders, including parents, should organize various developmental and preventive activities to increase positive psychological capital levels. Additionally, it is recommended that the Ministry of National Education (MEB) takes into account the diverse situations and characteristics of teachers and introduces innovations and improvements in working conditions.

## Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Gözünden Uzaktan Eğitime Bakış

### A Look at Distance Education Through the Eyes of Preservice Science Teachers

Gonca Harman<sup>1</sup>, Nisa Yenikalaycı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doç. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, goncaharman@kmu.edu.tr,  
(<https://orcid.org/0000-0002-9717-1150>)

<sup>2</sup>Sorumlu Yazar, Dr., nyenikalayc@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-5676-1488>)

**Geliş Tarihi:**24.11.2023

**Kabul Tarihi:**27.08.2024

#### ÖZ

Bu araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde verilen uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Fenomenoloji deseni ile gerçekleştirilen araştırma Türkiye’de bir devlet üniversitesinde Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı birinci sınıfta öğrenim gören 21 (19 kız, 2 erkek) öğretmen adayının gönüllü katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve görüş formu kullanılmıştır. Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda, fen bilgisi öğretmen adayları ortamdaki gürültünün ve öğretmen adayı sayısının fazla olmasının öğrenme üzerindeki etkilerinin yüz yüze ve uzaktan eğitimde çoğunlukla olumsuz; ortamın boyutlarının geniş olmasının öğrenme üzerindeki etkilerinin ise çoğunlukla olumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları yüksek, düşük veya uygun olmayan ısı ve ışık, yetersiz havalandırma ve temiz olmayan ortam gibi faktörlerin yüz yüze eğitimde öğrenmeyi çoğunlukla olumsuz; uzaktan eğitimde ise kendileri istedikleri gibi düzenleme imkânına sahip oldukları için çoğunlukla olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarına göre sade ve isteğe göre tasarlanan uygun ortam tasarımı öğrenme üzerinde yüz yüze eğitimde çoğunlukla olumlu etki gösterirken; uzaktan eğitimde uygun ortam tasarımının öğrenmeyi olumlu, uygun olmayan ortam tasarımının ise olumsuz etkilediğine yönelik görüşler eşit ağırlıktadır. Bunlara ilaveten, çoğunlukla uygun yerleşim planının yüz yüze eğitimde öğrenmeyi olumlu; uygun olmayan yerleşim planının ise uzaktan eğitimde öğrenmeyi olumsuz etkilediği saptanmıştır. Öte yandan öğretmen adaylarının duygusal durumunun iyi olmasının yüz yüze eğitimde öğrenmeyi olumlu, kötü olmasının olumsuz etkilediği; uzaktan eğitimde ise çoğunlukla duygusal durumun kötü olduğu ve öğrenmeyi olumsuz etkilediği anlaşılmıştır. Bununla birlikte fen bilgisi öğretmen adaylarının % 85.7’sinin uzaktan eğitim sürecindeki dönemlik ortalamalarının yüz yüze eğitim sürecine göre daha yüksek olmasına karşın, %71,4’ünün uzaktan eğitimden memnun olmadığı ve %61,9’unun geleceğe yönelik eğitim beklentisinin yüz yüze eğitim olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Uzaktan eğitim, görüş, fen bilgisi öğretmen adayları.

#### ABSTRACT

In this research, it was aimed to examine the opinions of preservice science teachers about distance education given during the COVID-19 pandemic. According to the phenomenology, the research was conducted with 21 (19 female, 2 male) volunteer preservice science teachers studying in the first year of the Science Education Department at a state university in Turkey. As data collection tool, personal information form and opinion form prepared by the researchers were used. The data were analyzed by using content analysis. As a result of the research, preservice science teachers stated that the effects of noise and the large number of preservice teachers on learning were mostly negative in face-to-face and

distance education, while the effects of the large size of the environment on learning were mostly positive. The preservice teachers stated that factors such as high, low or unsuitable temperature and light, inadequate ventilation and unclean environment affected learning mostly negatively in face-to-face education, but mostly positively in distance education due to the opportunity to organize them as they wanted. According to the preservice teachers, while the design of a simple and customized suitable environment had mostly positive effects on learning in face-to-face education, the opinions that suitable environment design in distance education affected learning positively and unsuitable environment design affected learning negatively are equally weighted. In addition, it was found that mostly suitable layout positively affected learning in face-to-face education, while unsuitable layout negatively affected learning in distance education. On the other hand, it was understood that good emotional state of preservice teachers positively and bad emotional state negatively affected learning in face-to-face education, whereas in distance education it was found that the emotional state was mostly bad and had a negative effect on learning. However, although the semester averages of 85.7% of preservice science teachers in the distance education process were higher than in the face-to-face education process, it was determined that 71.4% were not satisfied with distance education and 61.9% of them expected face-to-face education in the future.

**Keywords:** Distance education, opinion, preservice science teachers.

## GİRİŞ

### 1.1. Pandemi Dönemi ve Uzaktan Eğitime Geçiş Süreci

Çin'in Hubei Eyaletindeki Wuhan Şehrinde etiyojisi (nedeni) bilinmeyen pnömoni (zatürre-akciğer iltihaplanması) vakaları Dünya Sağlık Örgütü Çin Ülke Ofisi tarafından 31 Aralık 2019 tarihinde bildirilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM), 2020; World Health Organization (WHO), 2020). Hastalık ilk olarak bölgedeki deniz ürünleri ve hayvan pazarı çalışanlarında tespit edilmiştir. Sonra kişiden kişiye bulaşmış ve Wuhan'a, oradan Hubei Eyaletindeki diğer şehirlere, Çin Halk Cumhuriyeti'nin diğer eyaletlerine ve dünya çapındaki ülkelere yayılmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, t.y.). Hastalık insandan insana bulaşabildiği için hızla yayılma göstermiş ve Mayıs 2020'ye gelindiğinde salgın devam ederken hemen hemen dünyadaki tüm ülkelerden vakalar bildirilmiştir. Dünyadaki vaka sayılarının artmasına benzer şekilde Türkiye'de de artış yaşanmıştır (HSGM, 2020).

30 Ocak 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), COVID-19 salgınını uluslararası halk sağlığı acil durumu olarak sınıflandırmıştır. Salgının ilk başladığı Çin hariç 113 ülkede COVID-19 vakalarının görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle (HSGM, 2020) yeni tip koronavirüsün salgın boyutunu aşarak pandemi (küresel salgın) düzeyine ulaştığı 11 Mart 2020'de DSÖ tarafından duyurulmuştur (Duban & Şen, 2020). Türkiye'de 11 Mart 2020 tarihinde ilk COVID-19 vakası bildirilmiş olup halk sağlığı tedbirleriyle vakaların görülme sıklığının azaltılması ve salgının yayılma hızının kontrol altına alınması, böylece tıbbi hizmetlere olan talebin artmasının önlenmesi amaçlanmıştır (HSGM, 2020).

Gelişen dünyada teknolojinin ve bilimin önemi pandemi gibi zorlu süreçlerde çok daha fazla hissedilmektedir. İnsanların toplu olarak bir arada bulunmasının sağlık açısından son derece riskli olduğu pandemi sürecinde teknolojinin eğitime başarılı bir şekilde entegre edilebilmesi oldukça önemlidir. Bu bağlamda eğitimi olumsuz etkileyebilecek olaylarda eğitim-öğretime ara verilmemesi uzaktan eğitim ile mümkün olabilmektedir (Akgül & Oran, 2020). Öyle ki, COVID-19 pandemisi sırasında da eğitim alanında en uygun yöntemin uzaktan eğitim olduğu anlaşılmıştır (Pınar & Dönel-Akgül, 2021; Sayan, 2020; Telli-Yamamoto & Altun, 2020).

2020 yılının başından itibaren dünyanın ve ülkemizin etkilendiği COVID-19 pandemisi küresel olarak yeni bir döneme geçişi zorunlu hale getirmiştir. Pandemi yüz yüze eğitimin yapılmasına engel olduğu için (Kılıç & Receptoğlu, 2022) eğitimde yaşanabilecek olası

aksaklıklara yönelik (Pınar & Dönel-Akgül, 2021) aralarında Türkiye'nin de olduğu pek çok ülke, Mart 2020'den itibaren okul öncesinden başlayarak yükseköğretim de dâhil olacak şekilde yüz yüze eğitime ara vererek uzaktan eğitime geçme kararı almıştır (Pınar & Dönel-Akgül, 2021; Yılmaz-Altuntaş vd., 2020) ve bu karar temelinde eğitimin ara verilmeden devam etmesi için teknolojik altyapılarla desteklenen uzaktan eğitim faaliyetlerinin hazırlıklarına başlamıştır (Kaş & Çopur, 2023). Bu bağlamda üniversitelerin eğitim fakültelerindeki lisans programlarında da tüm dersler çevrimiçi olarak verilmiş, öğretmenlik uygulaması dersi de benzer şekilde öğretmen adayları, öğretmenler ve öğrencilerin bir araya geldiği çevrimiçi platformlarda gerçekleştirilmiştir (Pekbay & Koray, 2022).

COVID-19 sürecinde uzaktan eğitimin önemi bir kez daha anlaşılmıştır. COVID-19 pandemisi hem ciddi bir sağlık sorunu olmuş hem de yaşamın her alanını etkilemiştir (Önal, 2022). COVID-19 pandemisi nedeni ile dünyanın tüm ülkelerinde sağlık, ekonomi, ulaşım, ticaret ve eğitim gibi alanlarda çeşitli zorluklar yaşanmıştır (Kaş & Çopur, 2023). Belki birkaç yıl etkisini gösterecek olan pandeminin eğitime yansımalarının psikolojik, sosyolojik, teknolojik, yöntemsel vb. çok farklı boyutlarda olacağı aşikârdır (Duban & Şen, 2020).

## 1.2. Uzaktan Eğitimin Önemi ve Süreçte Yaşanan Zorluklar

Uzaktan eğitim 1700'lü yıllarda mektupla eğitim modeli ile başlamıştır. Bu tarihten günümüze kadar olan süreçte bütün dünyada internet üzerinden eğitimler vermeye devam edilmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı seviyelerde uzaktan eğitim programları sunan eğitim kurumlarının sayısı oldukça fazladır. Uzaktan eğitim, zaman ve mekândan bağımsız olarak gerçekleştirilen, bireylere elektronik ortamda sunulan eğitsel materyallerin kişiselleştirilebildiği, güncellenebildiği, farklı teknolojilerin öğrenme sürecine dâhil edilebildiği ve yedi gün 24 saat erişilebilirlik sağlayan, çağa uygun ve etkili bir eğitim türüdür (Telli-Yamamoto & Altun, 2020). Böylece bilgi uzaktan eğitim yolu ile ülke, bölge, sınıf, mekân ve zaman dilimi ayrımı yapılmadan isteyen herkese ulaşmaktadır. Ayrıca uzaktan eğitim öğrencilere farklı ülkelerdeki eğitimlere katılma olanağı sağladığı gibi farklı ülkelerde yaşayan öğrenci ve öğretmenler arasındaki etkileşimin artmasına da imkân sunmaktadır. Buradan da uzaktan eğitimin günümüzde son derece önemli olduğu anlaşılmaktadır (Kırtak-Ad, 2020).

Uzaktan eğitimde öğreten ve öğrenen fiziksel olarak ayrıdır (Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021; Sayan, 2020). Bu nedenle bilgisayar ve internet teknolojilerine dayalı görsel-işitsel öğretim materyalleri ve ortamları kullanılarak, çift yönlü iletişim teknolojileri ile öğrenme fırsatları çeşitlendirilmiş ve zenginleştirilmiştir. Bu öğrenme fırsatları yazı, grafik, ses, simülasyon, video ve konferans biçimlerinde gerçekleştirilmektedir (Sayan, 2020).

Uzaktan eğitimde öğreten ve öğrenen arasında senkron ve asenkron iletişim kurulabilir (Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021; Karatepe vd., 2020; Sayan, 2020; Solak vd., 2020). Senkron eğitimde fiziksel mekândan bağımsızlık durumu söz konusudur (Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021). Senkron derslerde genellikle dijital ortamda öğreten ve öğrenenler aynı anda bulunur (Solak vd., 2020). Asenkron eğitimde ise hem zamandan hem de fiziksel mekândan bağımsızlık durumu söz konusudur. Asenkron derslerde öğreten önceden hazırladığı ders içeriklerini internet yolu ile eş zamanlı olmayan şekilde öğrenenlere iletir (Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021). Asenkronda kaydedilen ders videoları sonradan izlenebilir. Öğrenenler ders dokümanları, ders videoları gibi öğretim materyallerine istedikleri zaman bireysel olarak ulaşabilirler (Solak vd., 2020). Bu bağlamda asenkron eğitim senkron eğitime kıyasla daha esnek bir iletişim modelidir (Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021). Senkron (eş zamanlı) veya asenkron (eş zamanlı olmayan) olarak hazırlanmış eğitimlerin yanı sıra derslere ait içerikler, yoklama listesi, eğitim-öğretim yılı takvimi paylaşımı ve ödev teslimi gibi uygulamalar da uzaktan eğitim kapsamına girmektedir (Telli-Yamamoto & Altun, 2020).

Uzaktan eğitim, teknolojinin doğru ve planlı kullanılmasıyla eğitim kalitesinin artırılmasında kritik bir rol oynamaktadır (Sayan, 2020). Yükseköğretimde pandemi sürecinde senkron-asenkron eğitim veya her ikisinin bir arada kullanıldığı hibrit (karma) eğitim modeli uygulanmaktadır (Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021). Pandemi ile birlikte acil olarak uzaktan eğitime geçilmesiyle üniversiteler senkron ya da asenkron şekilde eğitime devam etmişlerdir. Uzaktan eğitim ile internet erişimi olan öğrenenlerin akıllı telefon, tablet, masaüstü ya da dizüstü bilgisayarlar gibi çeşitli cihazları kullanarak istedikleri anda ve ortamda öğrenebilmeleri sağlanarak eğitimin güçlendirilmesi amaçlanmıştır (Önal, 2022).

Alan yazın incelendiğinde yüz yüze eğitimde yaşanan zorlukların ders veriminin düşmesi (Kozan vd., 2019), teknik altyapı ve donanım eksikliği (Paydar & Doğan, 2019), öğrenme ve öğretim ortamının yetersizliği (Paydar & Doğan, 2019), öğrenci sayısının fazla olması (Kozan vd., 2019; Marais, 2016), gürültü (Kozan vd., 2019; Seven & Engin, 2008); yerleşim düzeninin (Kozan vd., 2019), sınıf boyutunun (Kozan vd., 2019), ısı ve sıcaklığın (Kozan vd., 2019; Seven & Engin, 2008; Wargocki & Wyon, 2013), ışığın (Kozan vd., 2019) uygun olmaması; temizlik sorunu (Kozan vd., 2019), yetersiz havalandırma (Toftum vd., 2015; Wargocki & Wyon, 2013), ölçme ve değerlendirme kaynaklı sorunlar (Cansız & Cansız, 2015), öğretmen adayı/öğretmen/öğretim elemanı yeterliklerinin düşük olması (Marais, 2016) ve sınıf yönetimi sorunu (Cansız & Cansız, 2015; Marais, 2016) olduğu görülmektedir.

Alan yazın incelendiğinde uzaktan eğitimde yaşanan zorlukların ise ders veriminin düşmesi (Alan vd., 2020; Altınpulluk, 2021; Aslan-Altan & Karalar, 2022; Dhawan, 2020; Erşen & Yumak, 2021; Genç vd., 2020; Görgülü-Arı & Hayır-Kanat, 2020; Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021; Hill, 2021; Ismaila vd., 2024; Izgı-Onbaşılı & Sezginsoy-Şeker, 2021; Jin, 2023; Kırtak-Ad, 2020; Kurtdede-Fidan & Yıldırım, 2022; Nassr vd., 2020; Özdoğan & Berkant, 2020; Özkan, 2022; Pilli & Batur, 2023; Polat, 2022; Pule & Ngoveni, 2024; Yeşiloğlu vd., 2021), teknik altyapı ve donanım eksikliği (Adedoyin & Soykan, 2020; Al Abiky, 2021; Alan vd., 2020; Altınpulluk, 2021; Aslan-Altan & Karalar, 2022; Benzer & Akkaya, 2021; Çardak & Güler, 2022; Dhawan, 2020; Duman, 2020; Hayır-Kanat & Görgülü-Arı, 2020; Hill, 2021; Ismaila vd., 2024; Izgı-Onbaşılı & Sezginsoy-Şeker, 2021; Jin, 2023; Kurtdede-Fidan & Yıldırım, 2022; Nassr vd., 2020; Ogbonnaya vd., 2020; Özüdoğru, 2021; Paydar & Doğan, 2019; Pilli & Batur, 2023; Polat, 2022; Pule & Ngoveni, 2024; Subekti, 2020; Uzoğlu, 2017; Yeşiloğlu vd., 2021; Yurdakal & Susar-Kırmızı, 2021), öğrenme ve öğretim ortamının yetersizliği (Altınok, 2021; Avsar-Ermit vd., 2021; Benzer & Akkaya, 2021; Erşen & Yumak, 2021; Güven & Uçar, 2021; Kırtak-Ad, 2020; Öz-Ceviz vd., 2020; Paydar & Doğan, 2019; Yurdakal & Susar-Kırmızı, 2021), gürültü (Genç vd., 2020; Kurtdede-Fidan & Yıldırım, 2022), aile kaynaklı durumlar (Adedoyin & Soykan, 2020; Avsar-Ermit vd., 2021; Nassr vd., 2020; Ogbonnaya vd., 2020; Pilli & Batur, 2023; Polat, 2022), iletişim eksikliği (Alan vd., 2020; Altınok, 2021; Can & Bardakci, 2022; Dhawan, 2020; Fotopoulou, 2024; Izgı-Onbaşılı & Sezginsoy-Şeker, 2021; Kurtdede-Fidan & Yıldırım, 2022; Nassr vd., 2020; Özdoğan & Berkant, 2020; Özkan, 2022; Özüdoğru, 2021; Pilli & Batur, 2023; Polat, 2022; Subekti, 2020; Yeşiloğlu vd., 2021), ölçme ve değerlendirme kaynaklı sorunlar (Adedoyin & Soykan, 2020; Al Abiky, 2021; Alan vd., 2020; Hayır-Kanat & Görgülü-Arı, 2020; Izgı-Onbaşılı & Sezginsoy-Şeker, 2021; Marais, 2016; Nassr vd., 2020; Pilli & Batur, 2023; Polat, 2022; Yeşiloğlu vd., 2021), zamanın sınırlı olması (Al Abiky, 2021; Dhawan, 2020; Hill, 2021; Izgı-Onbaşılı & Sezginsoy-Şeker, 2021; Jin, 2023; Pilli & Batur, 2023; Yeşiloğlu vd., 2021), öğretmen adayı/öğretmen/öğretim elemanı yeterliklerinin düşük olması (Adedoyin & Soykan, 2020; Al Abiky, 2021; Alan vd., 2020; Dhawan, 2020; Fotopoulou, 2024; Ismaila vd., 2024; Izgı-Onbaşılı & Sezginsoy-Şeker, 2021; Polat, 2022; Pule & Ngoveni, 2024; Subekti, 2020), sınıf yönetimi sorunu (Altınpulluk, 2021; Çardak & Güler, 2022; Izgı-Onbaşılı & Sezginsoy-Şeker, 2021; Polat, 2022), süreçte olumsuz duyguların yaşanması (Adedoyin & Soykan, 2020; Al Abiky, 2021; Alan vd., 2020; Altınok, 2021; Can & Bardakci, 2022; Dhawan, 2020;

Fotopoulou, 2024; Görgülü-Arı & Hayır-Kanat, 2020; Marais, 2016; Nassr vd., 2020; Pilli & Batur, 2023; Polat, 2022; Yeşiloğlu vd., 2021; Yolcu, 2020) olduğu görülmektedir.

Salgın sürecinde ülkelerin hızlı bir şekilde çevrim içi eğitim-öğretime geçmeleri neticesinde yaşanan sorunlara ilişkin çözümler üretilmelidir (Altınok, 2021). Nitekim bu tür salgın ve hastalıkların olma ihtimali dikkate alındığında insanların bununla yaşamayı öğrenmesi gerekmektedir. Salgınlardan devam etmesi halinde yüz yüze eğitimin gerçekleştirilmesi mümkün olmayacağı için teknolojik gelişme çağında dijital kanalların eğitim sistemine entegre edilmesi gereklidir. Uzaktan eğitimin devamının gelebileceği düşünüldüğünde eğitim sisteminin geliştirilmesi ve güçlendirilmesi beklenmektedir (Başaran vd., 2020). Uzaktan eğitimde önemli olan öğretmenin öğrenen ile devamlı iletişim halinde olması ve içeriğin doğru olarak seçilmesidir. Ancak burada öğretmenin içeriği alıp olduğu gibi okumaması, bunun yerine ödevler üzerinde durması, yönergeleri basitleştirmesi ve yeni içerik hazırlaması beklenir (Sayan, 2020).

Gelecekte benzer bir durum yaşanır ya da yaşanmasa bile yüz yüze eğitimin uzaktan eğitim ile birleştirilmesi sonucunda hibrit (karma) bir eğitim türünün benimsenmesi durumunda, uzaktan eğitimde yaşanan zorlukların belirlenmesi ve uygulamaya ilişkin görüşlerin alınması olası bir aksaklık karşısında hazırlık yapmada önem taşımaktadır (Önal, 2022). Öğretmen adaylarının fen derslerinin uzaktan işlenmesi hususunda verecekleri geri bildirimlerle daha nitelikli öğrenme ortamları oluşturabilme ve öğrencilerin bu ortamlardan en iyi şekilde yararlanabilme şansının artırılabilmesine inanılmaktadır (Pekbay & Koray, 2022).

Hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim sürecinde yaşanan zorluklar göz önünde bulundurularak öğrenme üzerinde etkili olabilecek faktörlerin bütüncül bir şekilde ele alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının hem uzaktan eğitim sürecini deneyimlemeleri hem de geleceğin öğretmenleri olmaları nedenleri ile COVID-19 pandemisi sürecinde verilen uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimdeki başarı durumları nasıldır?
2. Öğretmen adaylarının aldıkları dersler bağlamında gördükleri uzaktan eğitimin yeterliliğine yönelik görüşleri nelerdir?
3. Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitim açısından fiziksel imkânlar ile duygusal durumun öğrenme üzerindeki etkilerine yönelik görüşleri nelerdir?
4. Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde yaşadıkları sıkıntılara yönelik görüşleri nelerdir?
5. Öğretmen adaylarının uzaktan eğitimdeki tecrübelerine yönelik görüşleri nelerdir?
6. Öğretmen adaylarının gördükleri uzaktan eğitim sonrasında geleceğe yönelik eğitim beklentileri ile ilgili görüşleri nelerdir?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji (olgubilim) deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji bir ya da daha fazla katılımcının bir olay, durum veya kavram gibi bir fenomeni (olguyu) nasıl deneyimlediğinin açıklanmasıdır. Deneyimlenen olgunun birey(ler) için anlamının, yapısının ve özünün ne olduğu sorusuna yanıt aranır. Her katılımcının yaşam dünyasına ulaşılarak öznel iç dünya deneyimi araştırılır. Bu kapsamda yöneltilen açık uçlu sorularla katılımcıdan kendi fenomenal dünyasına odaklanarak güncel ya da geçmiş deneyimlerini kendi ifadeleriyle tanımlaması ve yazması/sözel olarak ifade etmesi istenir (Christensen vd., 2015). Bu çalışmada COVID-19 pandemisi sürecinde verilen uzaktan eğitim olgusu mevcut hali ile olduğu gibi derinlemesine incelendiği, betimlendiği, kod ve kategoriler şeklinde anlamlandırıldığı için fenomenoloji (olgubilim) deseni tercih edilmiştir. Bu kapsamda

öğretmen adaylarının bireysel uzaktan eğitim deneyimlerinin belirlenerek sonraki çalışmalarda göz önünde bulundurulması gereken noktalara odaklanılmasına katkı sağlaması bakımından seçilen yöntemin bu araştırmaya uygun olduğu düşünülmektedir.

## 2.2. Araştırma Grubu

Araştırma, Türkiye’de bir devlet üniversitesinde Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı birinci sınıfta öğrenim gören gönüllü 21 (19 kız, 2 erkek) öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubundaki öğretmen adayları dersleri 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz döneminde yüz yüze ve 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde COVID-19 pandemisi nedeni ile uzaktan eğitim ile almışlardır. Bu araştırma kapsamında birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının tercih edilme sebebi öğretmen adaylarının lisans eğitiminde yüz yüze eğitim yoluyla öğrenim gördükleri dönem sayısı ile uzaktan eğitim yoluyla öğrenim gördükleri dönem sayısının eşit olmasıdır. Öğretmen adayları bir dönem yüz yüze eğitim, bir dönem ise uzaktan eğitim görmüşlerdir. Öğrenim görülen dönem sayısının eşit olmasının öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitim arasında yapacakları karşılaştırma bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının kişisel bilgileri cinsiyet, yüz yüze eğitim sürecinde ikamet ettiği yer ve uzaktan eğitim sürecinde derslerini takip ettiği ortam bağlamında analiz edilerek Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1**

### *Öğretmen Adaylarının Kişisel Bilgileri*

|  |   | Öğretmen adayı no  | f  | %    |
|--|---|--|----|------|
| Cinsiyet   | Kız   | ÖA2, ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA12, ÖA13, ÖA14, ÖA16, ÖA17, ÖA18, ÖA19, ÖA20, ÖA21 | 19 | 90.5 |
|  | Erkek   | ÖA1, ÖA15  | 2  | 9.5  |
| Yüz yüze eğitim sürecinde ikamet ettiği yer            | Üniversiteyi okuduğu şehirde yurttta                  | ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA6, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA11, ÖA13, ÖA14, ÖA15, ÖA16, ÖA17, ÖA18, ÖA19, ÖA20, ÖA21           | 17 | 81   |
|  | Üniversiteyi okuduğu şehirde ailesi ile birlikte evde | ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA12  | 4  | 19   |
| Uzaktan eğitim sürecinde derslerini takip ettiği ortam | Evindeki herhangi bir odada                           | ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA11, ÖA12, ÖA13, ÖA14, ÖA18, ÖA19, ÖA20, ÖA21  | 11 | 52.4 |
|  | Evinde kendi odasında                                 | ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA7, ÖA8, ÖA9, ÖA10, ÖA15, ÖA16, ÖA17   | 10 | 47.6 |

Tablo 1 incelendiğinde, öğretmen adaylarının önemli bir bölümünün yüz yüze eğitim sürecinde ikamet ettiği yerin üniversiteyi okuduğu şehirde yurttta (%81) ve yarıdan fazlasının uzaktan eğitim sürecinde derslerini takip ettiği ortamın evindeki herhangi bir odada (%52,4) olduğu görülmektedir.

## 2.3. Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu (üç soru) ve görüş formu (14 soru) kullanılmıştır. Ayrıca, öğretmen adaylarının 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz ve bahar dönemlerine ait olan transkriptleri incelenmiştir. Veri toplama aracının hazırlanması için öncelikle ulusal ve uluslararası alan yazın taranmıştır (Barrett vd., 2015; Brink vd., 2021; Genç vd., 2020; Kozan vd., 2019; Seven & Engin, 2008). Öğrenme üzerinde etkili olabilecek fiziksel imkânlar ile duygusal durumun yüz yüze ve uzaktan eğitim süreçlerinde karşılaştırmalı olarak ele alınmasına ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir.



Kişisel bilgi formunda yer alan üç soruda öğretmen adaylarından cinsiyet, yüz yüze eğitim sürecinde ikamet ettiği yer ve uzaktan eğitim sürecinde derslerini takip ettiği ortam için kendilerine uygun olan seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Sonra öğretmen adaylarından yüz yüze eğitim (2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz dönemi) ve uzaktan eğitim (2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi) ile aldıkları dersler ve başarı durumlarını (varsa muaf oldukları dersleri) belirtmeleri istenmiştir.

Görüş formunda yer alan 14 soruda öğretmen adaylarından 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde aldıkları dersler bağlamında gördükleri uzaktan eğitimin yeterliliğini belirtmeleri; fiziksel imkânlar açısından öğretmen adayı sayısı, ortamın boyutları, ortamın ısı, ortamdaki ışık, ortamdaki havalandırma, ortamın tasarımı, ortamın yerleşim planı, ortamdaki gürültü, ortamın temizliği ile duygusal durumun öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşlerini yüz yüze ve uzaktan eğitim açısından ayrı ayrı karşılaştırarak ifade etmeleri istenmiştir. Bunlara ilaveten varsa süreçte yaşadıkları sıkıntıları belirtmeleri; geçmişe dönük olarak 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar dönemindeki uzaktan eğitimin nasıl olması gerektiğini ve geleceğe yönelik 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde ve sonrasında nasıl bir eğitim görmek istediklerini gerekçeli olarak açıklamaları istenmiştir. Veriler 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminin sonunda toplanmıştır.

#### **2.4. Verilerin Analizi**

Kişisel bilgi formu ile görüş formundan elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Her öğretmen adayının veri kâğıdına bir numara verilmiş ve öğretmen adaylarının cevapları ham formda bilgisayara kaydedilmiştir. Veriler iki bağımsız araştırmacı tarafından okunarak gözden geçirilmiş, kod ve kategoriler belirlenmiştir. Araştırma soruları ile araştırmanın kavramsal çerçevesi dikkate alınarak incelenen her bir verinin kavramsal anlamına uygun olacak şekilde kodlar yazılmıştır. Kodlar, tümevarımcı analiz yaklaşımı temelinde doğrudan araştırma kapsamında elde edilen verilerden üretilmiştir. Kodların aralarındaki anlamsal açıdan benzerlikler ve farklılıklar incelenmiş, anlamsal açıdan benzerlikler içeren kodlar bir araya getirilerek kategoriler halinde gruplandırılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2018).

Kodlayıcılar arası güvenilirlik, [Görüş Birliği / (Görüş Ayrılığı + Görüş Birliği)] x 100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994). İki bağımsız kodlayıcı arasında uyum (görüş birliği) ve anlaşmazlık (görüş ayrılığı) oluşturan kodlar karşılaştırılarak kodlayıcılar arası güvenilirlik %92,5 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının cevaplarından elde edilen kod ve kategorilerin yer aldığı tablolar öğretmen adayı numaralarını (ÖA1, ÖA2, ...) içerecek şekilde frekans değerleriyle birlikte sunulmuş ve yorumlanmıştır. Geçerlilik açısından öğretmen adaylarının ifadelerinin daha açık ve anlaşılır olmasını sağlamak amacıyla öğretmen adayı numaraları (ÖA1, ÖA2, ...) ile cevaplardan doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

#### **2.5. Araştırma Etiği**

Bu araştırmanın tüm aşamalarında bilimsel etik, ilke ve kurallarına dikkat edilmiş ve kaynak gösterme kurallarına uyulmuştur. Bu araştırma için etik kurul onayı (Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 26.08.2020, 2020/519) alınmıştır. Araştırmaya gönüllü öğretmen adayları katılmıştır. Öğretmen adayları araştırmanın amacı hakkında bilgilendirilmiştir. Verilerde öğretmen adaylarının kişisel bilgilerinin korunması amacıyla her öğretmen adayına bir numara (ÖA1, ÖA2, ...) verilmiştir.

## BULGULAR

### 3.1. Öğretmen Adaylarının Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimdeki Başarı Durumlarına Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının yüz yüze (2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz dönemi) ve uzaktan (2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi) eğitimde almış oldukları dersler ile bu derslere ait geçme harf notları Tablo 2 ve Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 2**

*Öğretmen Adaylarının Yüz Yüze Eğitim ile Aldıkları Dersler ve Başarı Durumlarının Dağılımı*

| Dönem dersleri                       | Başarılı |    |    |    |    | Başarısız |    |    | Muaf |
|--------------------------------------|----------|----|----|----|----|-----------|----|----|------|
|                                      | AA       | BA | BB | CB | CC | DC        | DD | FF |      |
| Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I | 21       | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -    |
| Yabancı Dil I                        | 3        | 3  | 2  | 3  | 4  | -         | 1  | -  | 5    |
| Türk Dili I                          | 2        | 1  | 4  | 10 | 1  | 2         | 1  | -  | -    |
| Eğitime Giriş                        | 2        | 4  | 9  | 1  | 4  | -         | 1  | -  | -    |
| Eğitim Felsefesi                     | 9        | 2  | 2  | 5  | 1  | 1         | -  | 1  | -    |
| Fizik I                              | 2        | 2  | 5  | 4  | 4  | 2         | 2  | -  | -    |
| Kimya I                              | 2        | 3  | 1  | 4  | 9  | -         | 1  | 1  | -    |
| Bilişim Teknolojileri                | 4        | 4  | 7  | 4  | 2  | -         | -  | -  | -    |
| Genel Matematik I                    | -        | 2  | 6  | 6  | 3  | 1         | -  | 3  | -    |

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun yüz yüze eğitimde (2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz dönemi) almış oldukları derslerden başarılı oldukları görülmektedir. Buna ilaveten az sayıda öğretmen adayı bazı derslerden başarısız olmuştur. Ayrıca beş öğretmen adayı Yabancı Dil I dersinden muaf tutulmuştur.

**Tablo 3**

*Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitim ile Aldıkları Dersler ve Başarı Durumlarının Dağılımı*

| Dönem dersleri                        | Başarılı |    |    |    |    | Başarısız |    |    | Muaf |
|---------------------------------------|----------|----|----|----|----|-----------|----|----|------|
|                                       | AA       | BA | BB | CB | CC | DC        | DD | FF |      |
| Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II | 18       | 3  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -    |
| Yabancı Dil II                        | 12       | 3  | 1  | -  | -  | -         | -  | -  | 5    |
| Türk Dili II                          | 12       | 6  | 3  | -  | -  | -         | -  | -  | -    |
| Eğitim Sosyolojisi                    | 3        | -  | 11 | 3  | 4  | -         | -  | -  | -    |
| Eğitim Psikolojisi                    | 21       | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -    |
| Fizik II                              | 4        | 4  | 6  | 3  | 4  | -         | -  | -  | -    |
| Kimya II                              | 1        | 5  | 5  | 5  | 5  | -         | -  | -  | -    |
| Biyoloji I                            | 2        | 6  | 7  | 4  | 2  | -         | -  | -  | -    |
| Genel Matematik II                    | 11       | 5  | 5  | -  | -  | -         | -  | -  | -    |

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının tamamının uzaktan eğitimde (2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi) almış oldukları derslerden başarılı oldukları görülmektedir. Ayrıca beş öğretmen adayı Yabancı Dil II dersinden muaf tutulmuştur. Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimdeki dönemlik ortalamaları Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4***Öğretmen Adaylarının Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimdeki Dönemlik Ortalamaları*

| Öğretmen<br>adayı no | 2019-2020 eğitim-öğretim yılı dönemlik ortalamalar |                                  |
|----------------------|--|----------------------------------|
|                      | Yüz yüze eğitim<br>(Güz dönemi)                    | Uzaktan eğitim<br>(Bahar dönemi) |
| ÖA1                  | 1,59   | 3,44                             |
| ÖA2                  | 2,14   | 3,21                             |
| ÖA3*                 | 3,55   | 3,54                             |
| ÖA4                  | 2,64   | 3,25                             |
| ÖA5**                | 3,52   | 3,21                             |
| ÖA6                  | 2,57   | 2,90                             |
| ÖA7                  | 2,91   | 3,10                             |
| ÖA8                  | 2,66   | 3,27                             |
| ÖA9                  | 3,18   | 3,52                             |
| ÖA10                 | 2,55   | 3,46                             |
| ÖA11**               | 3,09   | 2,98                             |
| ÖA12                 | 2,98   | 3,35                             |
| ÖA13                 | 2,66   | 3,31                             |
| ÖA14                 | 3,09   | 3,40                             |
| ÖA15                 | 3,07   | 3,19                             |
| ÖA16                 | 2,86   | 3,04                             |
| ÖA17                 | 3,09   | 3,52                             |
| ÖA18                 | 2,32   | 3,65                             |
| ÖA19                 | 2,48   | 3,02                             |
| ÖA20                 | 2,68   | 3,50                             |
| ÖA21                 | 3,25   | 3,58                             |

\*Dönemlik ortalamaları yaklaşık olarak birbirine eşit olan öğretmen adayı

\*\*Dönemlik ortalamalarında düşüş görülen öğretmen adayları

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime geçişte dönemlik ortalamalarının arttığı görülmektedir. Buna karşın, iki öğretmen adayının (ÖA5, ÖA11) uzaktan eğitim dönemindeki ortalaması, yüz yüze eğitim dönemindeki ortalamasına göre daha düşüktür. Ayrıca bir öğretmen adayının (ÖA3) her iki dönemdeki ortalaması yaklaşık olarak birbirine eşittir.

### 3.2. Öğretmen Adaylarının Aldıkları Dersler Bağlamında Gördükleri Uzaktan Eğitimin Yeterliliğine Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının aldıkları dersler bağlamında gördükleri uzaktan eğitimin yeterliliğine yönelik görüşleri Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5***Öğretmen Adaylarının Aldıkları Dersler Bağlamında Gördükleri Uzaktan Eğitimin Yeterliliğine Yönelik Görüşleri*

|                                       | Uzaktan eğitim (2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi) |    |                |    |          |    |
|---------------------------------------|---|----|----------------|----|----------|----|
|                                       | Yeterli   |    | Kısmen yeterli |    | Yetersiz |    |
|                                       | f   | %  | f              | %  | f        | %  |
| Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II | 12  | 57 | 7              | 33 | 2        | 10 |
| Yabancı Dil II*                       | 8   | 50 | 6              | 37 | 2        | 13 |
| Türk Dili II                          | 9   | 43 | 7              | 33 | 5        | 24 |
| Eğitim Sosyolojisi                    | 13  | 62 | 7              | 33 | 1        | 5  |
| Eğitim Psikolojisi                    | 14  | 67 | 6              | 28 | 1        | 5  |
| Fizik II                              | 7   | 33 | 6              | 29 | 8        | 38 |
| Kimya II                              | 9   | 43 | 8              | 38 | 4        | 19 |

|                    |   |    |   |    |   |    |
|--------------------|---|----|---|----|---|----|
| Biyoloji I         | 8 | 38 | 7 | 33 | 6 | 29 |
| Genel Matematik II | 7 | 33 | 8 | 38 | 6 | 29 |

\*Yabancı Dil II dersinden beş öğretmen adayı muaf tutulmuştur.

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmen adaylarının önemli bir bölümünün uzaktan eğitim ile aldıkları Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (12, %57), Yabancı Dil II (8, %50), Türk Dili II (9, %43), Eğitim Sosyolojisi (13, %62), Eğitim Psikolojisi (14, %67), Kimya II (9, %43) ve Biyoloji I (8, %38) derslerini yeterli olarak belirttikleri görülmektedir. Buna karşın bazı öğretmen adaylarının Genel Matematik II dersini kısmen yeterli (8, %38) ve Fizik II dersini yetersiz (8, %38) olarak belirtmeleri sayısal değerlerin, işlemlerin ve soyut kavramların daha yoğun olduğu bu derslerde uzaktan eğitimin yeterliliğine yönelik görüşleri bağlamında dikkat çekicidir.

### 3.3. Öğretmen Adaylarının Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitim Açısından Fiziksel İmkânlar ile Duygusal Durumun Öğrenme Üzerindeki Etkilerine Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde öğretmen adayı sayısının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Öğretmen Adayı Sayısının Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim             |  | f | Uzaktan eğitim              |   | f |
|-----------------------------|--|---|-----------------------------|---|---|
| Olumlu etki (f:14)          |  |   | Olumlu etki (f:6)           |   |   |
| Öğretmen adayı sayısı fazla | Verimli (ÖA15, ÖA17)                             | 2 | Öğretmen adayı sayısı fazla | Teorik bilgiye erişimde herkesin eşit olması (ÖA1)  | 1 |
|                             | Öğrenmeye elverişli (ÖA6, ÖA14)                  | 2 |                             | Ders dinlemede herkesin eşit olması (ÖA19)          | 1 |
|                             | Etkili öğrenme (ÖA17)                            | 1 |                             | Ders notlarına ulaşmada herkesin eşit olması (ÖA19) | 1 |
|                             | Öğretim elemanı ile etkili iletişim kurma (ÖA15) | 1 |                             | Uygulama sürecinde herkesin eşit olması (ÖA1)       | 1 |
|                             | Sözlü iletişim (ÖA17)                            | 1 |                             | Soru sorarken çekinmeme (ÖA20)                      | 1 |
|                             | Yardımlaşma (ÖA17)                               | 1 |                             | Videoları tekrar izleyerek kalıcı öğrenme (ÖA20)    | 1 |
|                             | Fikir alışverişi (ÖA9)                           | 1 |                             |   |   |
|                             | Sınıf içi uyumun sağlanması (ÖA14)               | 1 |                             |   |   |
| Faydalı (ÖA6)               | 1  |   |                             |   |   |
| Öğretmen adayı sayısı az    | Etkili öğrenme (ÖA18)                            | 1 |                             |   |   |
|                             | Öğretim elemanını dinlemenin kolaylaşması (ÖA18) | 1 |                             |   |   |
|                             | Öğretim elemanını dinleyerek anlama (ÖA18)       | 1 |                             |   |   |
| Olumsuz etki (f:16)         |  |   | Olumsuz etki (f:13)         |   |   |
| Öğretmen adayı sayısı fazla | Verimin düşmesi (ÖA13, ÖA16)                     | 2 | Öğretmen adayı sayısı fazla | Verimin düşmesi (ÖA15, ÖA17)                        | 2 |
|                             | Derse odaklanamama (ÖA12, ÖA19)                  | 2 |                             | Sistemin donması (ÖA7)                              | 1 |
|                             | Dikkat dağınıklığının artması (ÖA11)             | 1 |                             | Sistem yoğunluğu (ÖA10)                             | 1 |
|                             | Dinleme güçlüğü (ÖA8)                            | 1 |                             | Sisteme erişim sıkıntısı (ÖA11)                     | 1 |
|                             | Öğrenme güçlüğü (ÖA5)                            | 1 |                             | Sistemin hızının yavaşlaması (ÖA11)                 | 1 |
|                             | Anlama oranının düşmesi (ÖA1)                    | 1 |                             | Sistemin zorlaşması (ÖA5)                           | 1 |
|                             | Eğitim üzerinde olumsuz etki (ÖA7)               | 1 |                             | Sayısal derslerde problem yaşanması (ÖA6)           | 1 |
|                             | Uygulama sırasında yaşanan sorunlar (ÖA1)        | 1 |                             | Derse katılımın zorlaşması (ÖA12)                   | 1 |
|                             |  |   |                             |   |   |

|   |   |  |                             |
|---|---|--|-----------------------------|
| Sınıf ortamında olumsuz etki (ÖA19)         | 1 | Öğretim elemanı-öğretmen adayı seslerinin karışması (ÖA4)                                | 1                           |
| Soru sormaya çekinerek eksik öğrenme (ÖA20) | 1 | Öğretim elemanı ile iletişim sıkıntısı (ÖA15)  | 1                           |
| Öğretim elemanına olan uzaklık (ÖA2)        | 1 |  |                             |
| Tahtaya olan uzaklık (ÖA2)                  | 1 | Öğretmen adayı sayısı az   | Kısmen yardımlaşma (ÖA17) 1 |
| Sayısal derslerde gürültü (ÖA9)             | 1 |  | Kısmen etkileşim (ÖA17) 1   |
| Gürültü (ÖA10)                              | 1 |  |                             |
| Etkisiz (ÖA3, ÖA4, ÖA21)                    | 3 | Etkisiz (ÖA2, ÖA3, ÖA6*, ÖA8, ÖA9, ÖA14, ÖA16, ÖA18, ÖA21)                               | 9                           |
|   |   | Verdiği cevap bağlamında öğretmen adayı sayısı-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA13) | 1                           |

\*Sözel derslerde etkisiz

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adayı sayısının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimdeki görüşlerinin daha çok olumsuz olduğu görülmektedir. Olumlu görüşler yüz yüze eğitim için çoğunlukla iletişim ve etkileşim, uzaktan eğitim için ise eğitimde fırsat eşitliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Olumsuz görüşler ise yüz yüze eğitim için çoğunlukla odaklanamama ve dikkat dağınıklığı olmak üzere bilişsel, uzaktan eğitim için ise sistem kaynaklı sorunlar ile ilgilidir. Ayrıca yüz yüze eğitimde etkili öğrenmenin, öğretmen adayı sayısının fazla olduğu (ÖA17) ve az olduğu (ÖA18) durumda sağlanabildiğine yönelik iki zıt görüşün bulunması dikkat çekicidir.

Yüz yüze eğitimde üç öğretmen adayı (ÖA3, ÖA4, ÖA21) ve uzaktan eğitimde dokuz öğretmen adayı (ÖA2, ÖA3, ÖA6\*, ÖA8, ÖA9, ÖA14, ÖA16, ÖA18, ÖA21) öğretmen adayı sayısının öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte bir öğretmen adayı (ÖA13) uzaktan eğitimde öğretmen adayı sayısı ve öğrenme arasında bağlantı kuramadan soruya uygun olmayan cevap vermiştir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

*“Sınıf ortamında sözlü iletişim halinde ve yardımlaşma içerisinde olduğundan dolayı daha etkili ve verimli bir öğrenme gerçekleşiyordu.” (ÖA17) - olumlu*

*“Sınıfta fazla öğrenci olduğumuz zamanlarda soru sormaya çekiniyordum bu da bazen konuların eksik kalmasına neden oluyordu.” (ÖA20) - olumsuz*

*Uzaktan eğitim:*

*“Uzaktan eğitimde herkes eşit olarak uygulama ve teorik olarak da olduğu için gayet güzel oluyordu.” (ÖA1) - olumlu*

*“Fazla öğrenci olumsuz etkiliyor çünkü derse katılım zor oluyor.” (ÖA12) - olumsuz*

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde ortamın boyutlarının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Ortamın Boyutlarının Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim    |   | f | Uzaktan eğitim    |                        | f |
|--------------------|---|---|-------------------|------------------------|---|
| Olumlu etki (f:15) |   |   | Olumlu etki (f:9) |                        |   |
| Geniş ortam        | Kalabalık sınıf mevcudunu tolere edebilme (ÖA2, ÖA18) | 2 | Geniş ortam       | Olumlu etki (ÖA3, ÖA7) | 2 |

|  |  |   |  |  |   |
|--|--|---|--|--|---|
|  | Olumlu etki (ÖA9, ÖA19)                        | 2 |  | Daha iyi öğrenme (ÖA9)                       | 1 |
|  | Rahat çalışma (ÖA5, ÖA11)                      | 2 |  | Rahat çalışma (ÖA11)                         | 1 |
|  | Bunaltıcı olmama (ÖA4, ÖA9)                    | 2 |  | Verimli (ÖA16)                               | 1 |
|  | Derse odaklanma (ÖA3)                          | 1 | Ev ortamı  | Bireysel odanın olumlu etkisi (ÖA4)          | 1 |
|  | Derste olduğunun farkında olma (ÖA10)          | 1 |  | Bireysel odada rahat çalışma (ÖA8)           | 1 |
|  | Verimli (ÖA16)                                 | 1 |  | İstenen ortamda derse bireysel katılım (ÖA2) | 1 |
| Sınıf ortamı   | Daha iyi öğrenme (ÖA14)                        | 1 |  | Birebir dersin olumlu etkisi (ÖA21)          | 1 |
|  | Dikkat dağıtıcı unsur olmaması (ÖA17)          | 1 |  |  |   |
|  | Verimli (ÖA17)                                 | 1 |  |  |   |
| Laboratuvar ortamı   | Daha iyi öğrenme (ÖA14)                        | 1 |  |  |   |
| Olumsuz etki (f:6)   |  |   | Olumsuz etki (f:5)   |  |   |
| Geniş ortam  | Kalabalık sınıf mevcudunu tolere edememe (ÖA8) | 1 | Dar ortam  | Öğretmen adayı açısından zorlayıcı (ÖA13)    | 1 |
| Dar ortam  | Sıkıcı (ÖA2)                                   | 1 |  | Öğretim elemanı açısından zorlayıcı (ÖA13)   | 1 |
|  | Bunaltıcı (ÖA2)                                | 1 | Ev ortamı  | Dikkat dağıtıcı unsurlar içermesi (ÖA17)     | 1 |
|  | Öğretmen adayı açısından zorlayıcı (ÖA13)      | 1 |  | Verimin düşmesi (ÖA17)                       | 1 |
|  | Öğretim elemanı açısından zorlayıcı (ÖA13)     | 1 |  | Oda sıklığı (ÖA14)                           | 1 |
| Basık ortam  | Olumsuz etki (ÖA12)                            | 1 |  |  |   |
| Etkisiz (ÖA6, ÖA21)  |  | 2 | Etkisiz (ÖA6, ÖA12, ÖA18, ÖA19)  |  | 4 |
| Üzerinde daha önce düşünmeme (ÖA20)  |  | 1 | Üzerinde daha önce düşünmeme (ÖA20)  |  | 1 |
| Verdiği cevap bağlamında ortamın boyutları-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA7, ÖA15) |  | 3 | Verdiği cevap bağlamında ortamın boyutları-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA5, ÖA15) |  | 3 |
|  |  |   | Boş (ÖA10)   |  | 1 |

Tablo 7 incelendiğinde ortamın boyutlarının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimdeki görüşlerinin daha çok olumlu olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde geniş ortamın öğrenme üzerinde olumlu; dar ortamın ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları geniş ortamın yüz yüze (ÖA9, ÖA19) ve uzaktan (ÖA3, ÖA7) eğitimde olumlu etkisi olduğunu buna ilaveten geniş ortamın yüz yüze eğitimde kalabalık sınıf mevcudunu tolere edebildiğini (ÖA2, ÖA18), rahat çalışmaya uygun olup (ÖA5, ÖA11) bunaltıcı olmadığını (ÖA4, ÖA9) ifade etmişlerdir.

Yüz yüze eğitimde iki öğretmen adayı (ÖA6, ÖA21) ve uzaktan eğitimde dört öğretmen adayı (ÖA6, ÖA12, ÖA18, ÖA19) ortamın boyutlarının öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Bir öğretmen adayı (ÖA20) yüz yüze ve uzaktan eğitimde ortamın boyutlarının öğrenme üzerindeki etkisi hakkında daha önce düşünmediğini belirtmiştir. Bununla birlikte, üç öğretmen adayı (ÖA1, ÖA7, ÖA15) yüz yüze, üç öğretmen adayı (ÖA1, ÖA5, ÖA15) uzaktan eğitimde ortamın boyutları ve öğrenme arasında bağlantı kuramadan soruya uygun olmayan cevaplar vermişlerdir. Ayrıca bir öğretmen adayı (ÖA10) uzaktan eğitim için bu soruya cevap vermemiştir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

*“Ortamın geniş ve rahat olması her zaman daha iyi odaklanmamı sağlıyor. Başka etkenler dikkatimi çekmiyor.” (ÖA3) - olumlu*

*“Kalabalık ve dar olan sınıflarda ders işlemek daha sıkıcı ve bunaltıcı olabiliyor.” (ÖA2) - olumsuz*

*Uzaktan eğitim:*

“Ders dinlenen odanın büyük olmasının öğrenimi olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyorum.” (ÖA7) - olumlu

“Ev ortamında dikkat dağınıklığı için birçok etken var ve verim bu nedenle düşük.” (ÖA17) - olumsuz

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde ortamın ısısının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Ortamın Isısının Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim   |                               | f | Uzaktan eğitim   |   | f |
|---|-------------------------------|---|--|---|---|
| Olumlu etki (f:6)   |                               |   | Olumlu etki (f:8)  |   |   |
| Uygun ısı   | Olumlu etki (ÖA3, ÖA20)       | 2 | Uygun ısı  | Olumlu etki (ÖA3, ÖA10, ÖA18, ÖA20, ÖA21) | 5 |
|   | Öğrenmeye katkı sağlama (ÖA9) | 1 |  | Öğrenmeye katkı sağlama (ÖA9)             | 1 |
|   | Verimli (ÖA16)                | 1 |  | Verimli (ÖA16)                            | 1 |
|   | Dersi rahat dinleme (ÖA19)    | 1 |  | Dersi rahat dinleme (ÖA19)                | 1 |
|   | Daha iyi öğrenme (ÖA5)        | 1 |  |   |   |
| Olumsuz etki (f:10)   |                               |   | Olumsuz etki (f:6)   |   |   |
| Yüksek ısı  | Dersten kopma (ÖA2)           | 1 | Yüksek ısı   | Dersten kopma (ÖA2)                       | 1 |
|   | Uyuklama (ÖA2)                | 1 |  | Öğretim elemanından kopma (ÖA2)           | 1 |
|   | Bunalma (ÖA21)                | 1 | Düşük ısı  | Derse odaklanamama (ÖA11)                 | 1 |
|   | Zorlanma (ÖA21)               | 1 | Uygun olmayan ısı  | Öğrenme güçlüğü (ÖA5)                     | 1 |
| Düşük ısı   | Olumsuz etki (ÖA7)            | 1 |  | Derse odaklanamama (ÖA12)                 | 1 |
|   | Dikkat dağınıklığı (ÖA10)     | 1 |  | Derse adapte olamama (ÖA13)               | 1 |
|   | Derse odaklanamama (ÖA11)     | 1 |  |   |   |
|   | Ders yapmak istememe (ÖA18)   | 1 |  |   |   |
| Uygun olmayan ısı   | Dersi anlamama (ÖA12)         | 1 |  |   |   |
|   | Verimin düşmesi (ÖA13)        | 1 |  |   |   |
| Etkisiz (ÖA4, ÖA6, ÖA8, ÖA15)   |                               | 4 | Etkisiz (ÖA4, ÖA6, ÖA8, ÖA15)  |   | 4 |
| Verdiği cevap bağlamında ortamın ısısı-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA14, ÖA17) |                               | 3 | Verdiği cevap bağlamında ortamın ısısı-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA7, ÖA14, ÖA17) |   | 4 |

Tablo 8 incelendiğinde ortamın ısısının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze eğitimdeki görüşlerinin daha çok olumsuz olmasına karşın uzaktan eğitim için olumlu olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde uygun ısının öğrenme üzerinde olumlu; yüksek, düşük ve uygun olmayan ısının ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları yüksek ve düşük ısının hem yüz yüze hem de uzaktan eğitimde çoğunlukla dersten kopma ve derse odaklanamama olmak üzere bilişsel sorunlara neden olduğunu ifade etmişlerdir.

Yüz yüze ve uzaktan eğitimde dört öğretmen adayı (ÖA4, ÖA6, ÖA8, ÖA15) ortamın ısısının öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Bununla birlikte, üç öğretmen adayı (ÖA1, ÖA14, ÖA17) yüz yüze ve dört öğretmen adayı (ÖA1, ÖA7, ÖA14, ÖA17) uzaktan eğitimde ortamın ısısı ve öğrenme arasında bağlantı kuramadan soruya uygun olmayan cevaplar vermişlerdir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

“Ortam ısısı ortama uygun olduğu zaman verimli ders işleniyor.” (ÖA16) - olumlu

“Ortam ısısı yüksek olduğu zaman dersten daha kolay kopuluyor ve hızlı uyku geliyor.” (ÖA2) - olumsuz

Uzaktan eğitim:

“Ne sıcak ne soğuk olmayan bir ortamda öğrenim görmek beni daha olumlu etkiliyor.” (ÖA3) - olumlu

“Odanın soğuk olması beni çok kötü etkiler, odaklanamadığım için hiç çalışmam.” (ÖA11) - olumsuz

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde ortamdaki ışığın öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Ortamdaki Işığın Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim  |                                 | f | Uzaktan eğitim  |  | f |
|--|---------------------------------|---|---|--|---|
| Olumlu etki (f:9)  |                                 |   | Olumlu etki (f:9)   |  |   |
| Yüksek ışık  | Olumlu etki (ÖA8)               | 1 | Yüksek ışık   | Olumlu etki (ÖA8)                        | 1 |
| Yeterli ışık   | Olumlu etki (ÖA3, ÖA9, ÖA20)    | 3 | Yeterli ışık  | Olumlu etki (ÖA3, ÖA9, ÖA21)             | 3 |
|  | Not defterini iyi görme (ÖA6)   | 1 |   | Ders dinleme (ÖA19, ÖA20)                | 2 |
|  | Tahtayı iyi görme (ÖA6)         | 1 |   | Rahat çalışma (ÖA10)                     | 1 |
|  | Verimli (ÖA16)                  | 1 |   | Verimli (ÖA16)                           | 1 |
|  | Derslere adapte olma (ÖA19)     | 1 |   | Önemli etken (ÖA6)                       | 1 |
| Düşük ışık   | Olumlu etki (ÖA2)               | 1 |   |  |   |
| Olumsuz etki (f:12)  |                                 |   | Olumsuz etki (f:7)  |  |   |
| Yüksek ışık  | Tahtanın parlaması (ÖA1, ÖA21)  | 2 | Düşük ışık  | Görme zorluğu (ÖA11)                     | 1 |
|  | Göz yorucu (ÖA2)                | 1 |   | Öğrenmeye değil görmeye odaklanma (ÖA11) | 1 |
|  | Dikkat dağınıklığı (ÖA10)       | 1 |   | Uyuklama (ÖA11)                          | 1 |
| Düşük ışık   | Uyuklama (ÖA11, ÖA20)           | 2 | Uygun olmayan ışık  | Derse adapte olamama (ÖA13)              | 1 |
|  | Sözel derslerde uyuklama (ÖA18) | 1 |   | Bilgiyi anlayamama (ÖA12)                | 1 |
|  | Ders çalışmama (ÖA3)            | 1 |   | Dersten kopma (ÖA2)                      | 1 |
|  | Verimin düşmesi (ÖA18)          | 1 |   | Verimin düşmesi (ÖA13)                   | 1 |
|  | Olumsuz etki (ÖA17)             | 1 |   |  |   |
| Uygun olmayan ışık   | Konsantre olamama (ÖA12)        | 1 |   |  |   |
|  | Tahtayı görememe (ÖA17)         | 1 |   |  |   |
| Etkisiz (ÖA15)   |                                 | 1 | Etkisiz (ÖA15, ÖA18)  |  | 2 |
| Verdiği cevap bağlamında ortamdaki ışık-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA13, ÖA14) |                                 | 5 | Verdiği cevap bağlamında ortamdaki ışık-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA14, ÖA17) |  | 6 |

Tablo 9 incelendiğinde ortamdaki ışığın öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze eğitimdeki görüşlerinin daha çok olumsuz olmasına karşın uzaktan eğitim için olumlu olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde yeterli ışığın öğrenme üzerinde olumlu; yüksek, düşük ve uygun olmayan ışığın ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları yüksek ışığın yüz yüze eğitimde tahtanın parlamasına neden olduğunu (ÖA1, ÖA21) ifade etmişlerdir. Ayrıca yüz yüze ve uzaktan eğitimde yüksek ışığın (ÖA8) ve yüz yüze eğitimde düşük ışığın (ÖA2) öğrenme üzerinde olumlu etkisini belirten öğretmen adaylarının olması dikkat çekmektedir.

Yüz yüze eğitimde bir öğretmen adayı (ÖA15) ve uzaktan eğitimde iki öğretmen adayı (ÖA15, ÖA18) ortamdaki ışığın öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte beş öğretmen adayı (ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA13, ÖA14) yüz yüze, altı öğretmen adayı (ÖA1, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA14, ÖA17) uzaktan eğitimde ortamdaki ışık ve öğrenme arasında bağlantı kuramadan soruya uygun olmayan cevaplar vermişlerdir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.



*Yüz yüze eğitim:*

*“Sınıfımızın daha aydınlık olması derslere adapte olmamızda gerekli” (ÖA19) - olumlu*

*“Işığın az olduğu ortamlarda derslerde özellikle sözel derslerde uykumuz gelebiliyor bu yüzden ders pek verimli geçmeyebiliyor.” (ÖA18) - olumsuz*

*Uzaktan eğitim:*

*“Ortamın aydınlık olması her zaman öğrenmemde daha etkili.” (ÖA3) - olumlu*

*“Işığın yetersizliği veya fazlalığı durumunda öğrenciler derse adapte olamayabilir ve dersten alınan verim düşebilir.” (ÖA13) - olumsuz*

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde ortamdaki havalandırmanın öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Ortamdaki Havalandırmanın Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim  |                                     | f | Uzaktan eğitim   |  | f  |
|--|-------------------------------------|---|--|--|----|
| Olumlu etki (f:4)  |                                     |   | Olumlu etki (f:13)   |  |    |
| Yeterli havalandırma   | Olumlu etki (ÖA7)                   | 1 | Yeterli havalandırma   | Olumlu etki (ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA18, ÖA19, ÖA20, ÖA21) | 10 |
|  | Dersi dikkatli dinleme süresi (ÖA2) | 1 |  | Dikkatin dağılmaması (ÖA6, ÖA12)                                   | 2  |
|  | Öğrenmeyi iyileştirme (ÖA9)         | 1 |  | Öğrenmeyi iyileştirme (ÖA9)  | 1  |
| Yetersiz havalandırma  | Rahatsız etmeme (ÖA18)              | 1 |  |  |    |
| Olumsuz etki (f:11)  |                                     |   | Olumsuz etki (f:2)   |  |    |
| Yetersiz havalandırma  | Bunalma (ÖA1, ÖA2, ÖA20)            | 3 | Yetersiz havalandırma  | Ders dinlemek istememe (ÖA11)                                      | 1  |
|  | Olumsuz etki (ÖA8, ÖA21)            | 2 |  | Dersteki verimin düşmesi (ÖA13)                                    | 1  |
|  | Derse odaklanamama (ÖA19, ÖA20)     | 2 |  |  |    |
|  | Dikkat dağınıklığı (ÖA6)            | 1 |  |  |    |
|  | Ders dinlemek istememe (ÖA11)       | 1 |  |  |    |
|  | Dersi dinlemede zorlanma (ÖA12)     | 1 |  |  |    |
|  | Dersteki verimin düşmesi (ÖA13)     | 1 |  |  |    |
| Etkisiz (ÖA17)   |                                     | 1 |  |  |    |
| Verdiği cevap bağlamında ortamdaki havalandırma-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA10, ÖA14, ÖA15, ÖA16) |                                     | 7 | Verdiği cevap bağlamında ortamdaki havalandırma-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA4, ÖA10, ÖA14, ÖA15, ÖA16, ÖA17) |  | 6  |

Tablo 10 incelendiğinde ortamdaki havalandırmanın öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze eğitimdeki görüşlerinin daha çok olumsuz olmasına karşın uzaktan eğitim için olumlu olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde yeterli havalandırmanın öğrenme üzerinde olumlu; yetersiz havalandırmanın ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları yetersiz havalandırmanın yüz yüze eğitimde bunalmaya (ÖA1, ÖA2, ÖA20) ve derse odaklanamamaya neden olduğunu (ÖA19, ÖA20) ifade etmişlerdir.

Yüz yüze eğitimde bir öğretmen adayının (ÖA18) yetersiz havalandırmanın öğrenme üzerinde rahatsız edici bir etkisinin olmadığını ifade etmesi dikkat çekmektedir. Yüz yüze eğitimde bir öğretmen adayı (ÖA17) ortamdaki havalandırmanın öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte yedi öğretmen adayı (ÖA3, ÖA4, ÖA5,

ÖA10, ÖA14, ÖA15, ÖA16) yüz yüze, altı öğretmen adayı (ÖA4, ÖA10, ÖA14, ÖA15, ÖA16, ÖA17) uzaktan eğitimde ortamdaki havalandırma ve öğrenme arasında bağlantı kurmadan soruya uygun olmayan cevaplar vermişlerdir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

*“Havasız ortamlardan pek hoşlanmam ve hemen daralırım bu yüzden çok önemli olduğunu düşünüyorum. Ortamdaki temiz hava ile dersi dikkatli bir şekilde dinleme süresinin doğru orantılı olduğunu düşünüyorum.” (ÖA2) - olumlu*

*“Sınıfta 60’tan fazla öğrenci oluyordu çoğu zaman ve bu da ortamın havasızlığına neden oluyordu. Bu da ortam koşullarını zayıflatan bir etkidir. Derste dikkatin dağılmasına yol açtığı zamanlar olmuştur.” (ÖA6) - olumsuz*

*Uzaktan eğitim:*

*“İnsan vücudu için yeterli oksijen koşulları öğrenmeyi iyileştirir.” (ÖA9) - olumlu*

*“Havasız ortamda ders dinlemek istemem.” (ÖA11) - olumsuz*

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde ortamın tasarımının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Ortamın Tasarımının Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim                           |  | f                    | Uzaktan eğitim               |  | f |  |
|---|--|----------------------|------------------------------|--|---|--|
| Olumlu etki (f:11)                        |  |                      | Olumlu etki (f:6)            |  |   |  |
| Sade ortam tasarımı                       | Derse odaklanma (ÖA9, ÖA10)  | 2                    | Sade ortam tasarımı          | Olumlu etki (ÖA3, ÖA7)                           | 2 |  |
|   | Faydalı (ÖA11, ÖA15)   | 2                    |                              | Derse odaklanma (ÖA9)                            | 1 |  |
|   | Olumlu etki (ÖA3)  | 1                    | İsteğe göre tasarlanan ortam | Olumlu etki (ÖA8, ÖA15, ÖA20)                    | 3 |  |
| Alışılmış sınıf tasarımı                  | Ders moduna girmede etkili (ÖA21)                                      | 1                    |                              |  |   |  |
|   | Daha iyi öğrenme (ÖA21)  | 1                    |                              |  |   |  |
| Amfi oturma düzenine uygun ortam tasarımı | Avantajlı (ÖA15)   | 1                    |                              |  |   |  |
|   | Olumlu etki (ÖA7)  | 1                    |                              |  |   |  |
| Uygun ortam tasarımı                      | Dersi daha iyi anlama (ÖA5)  | 1                    |                              |  |   |  |
| İsteğe göre tasarlanan ortam              | Olumlu etki (ÖA8)  | 1                    |                              |  |   |  |
| Olumsuz etki (f:8)                        |  |                      | Olumsuz etki (f:7)           |  |   |  |
| Uygun olmayan ortam tasarımı              | Odaklanma güçlüğü (ÖA2)  | 1                    | Uygun olmayan ortam tasarımı | Dikkatin dağılması (ÖA10, ÖA11, ÖA12)            | 3 |  |
|   | Dikkatin dağılması (ÖA12)  | 1                    |                              | Odaklanma güçlüğü (ÖA2)                          | 1 |  |
|   | Yeterli materyal olmaması nedeni ile olumsuz etki (ÖA1)                | 1                    |                              | Derse zor anlama (ÖA5)                           | 1 |  |
|   | Sırada oturma düzeninin rahatsız etmesi (ÖA6)                          | 1                    |                              | Yeterli malzeme bulamama (ÖA1)                   | 1 |  |
|   | Oturma düzeni nedeni ile tahtayı görememe (ÖA18)                       | 1                    |                              | Evdeki rahat ortamda ders moduna girememe (ÖA21) | 1 |  |
|   | Oturma düzeni nedeni ile öğretim elemanı ile iletişim sıkıntısı (ÖA18) | 1                    |                              |  |   |  |
|   | Tahtanın kapıya yakın olması nedeni ile tahtayı görememe (ÖA20)        | 1                    |                              |  |   |  |
|   | Tahtanın kapıya yakın olması nedeni ile konuyu anlamama (ÖA20)         | 1                    |                              |  |   |  |
| Etkisiz (ÖA16)                            | 1  | Etkisiz (ÖA16, ÖA18) |                              | 2  |   |  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Verdiği cevap bağlamında ortamın tasarımı-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA4, ÖA14, ÖA17, ÖA19) | 4 | Verdiği cevap bağlamında ortamın tasarımı-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA4, ÖA6, ÖA14, ÖA17, ÖA19) | 5 |
| Boş (ÖA13)   | 1 | Boş (ÖA13)  | 1 |

Tablo 11 incelendiğinde ortamın tasarımının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze eğitimdeki görüşlerinin daha çok olumlu olmasına karşın uzaktan eğitim için olumlu ve olumsuz olmak üzere frekans değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde sade ve isteğe göre tasarlanan uygun ortam tasarımının öğrenme üzerinde olumlu; uygun olmayan ortam tasarımının ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde sade ortam tasarımının derse odaklanmayı sağladığını (yüz yüze: ÖA9, ÖA10; uzaktan: ÖA9), uygun olmayan ortam tasarımının ise dikkatin dağılmasına (yüz yüze: ÖA12; uzaktan: ÖA10, ÖA11, ÖA12) ve odaklanma güçlüğüne (uzaktan: ÖA2) neden olduğunu ifade etmişlerdir.

Yüz yüze eğitimde bir öğretmen adayı (ÖA16) ve uzaktan eğitimde iki öğretmen adayı (ÖA16, ÖA18) ortamın tasarımının öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte yüz yüze eğitimde dört öğretmen adayı (ÖA4, ÖA14, ÖA17, ÖA19) ve uzaktan eğitimde beş öğretmen adayı (ÖA4, ÖA6, ÖA14, ÖA17, ÖA19) ortamın tasarımı ve öğrenme arasında bağlantı kuramadan soruya uygun olmayan cevaplar vermişlerdir. Ayrıca bir öğretmen adayı (ÖA13) yüz yüze ve uzaktan eğitim için bu soruya cevap vermemiştir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

*“Sınıf duvarları boş ve genelde amfide ders işliyoruz bu da artı bir avantajdı.” (ÖA15) - olumlu*

*“Bazı sınıfların tahtaları kapı tarafına daha yakın oluyordu. Pencere tarafında oturduğum için tahtayı görmekte zorlanıyordum. O yüzden bazı konuları görmediğim ve anlamadığım oluyordu.” (ÖA20) - olumsuz*

*Uzaktan eğitim:*

*“Ortamı istediğimiz şekilde düzenleyip ders çalışabildiğimizden olumlu yanı çoktur.” (ÖA8) - olumlu*

*“Fazla karışık mekânlarda odaklanmak daha zor oluyor.” (ÖA2) - olumsuz*

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde ortamın yerleşim planının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 12’de verilmiştir.

**Tablo 12**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Ortamın Yerleşim Planının Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim              |  | f | Uzaktan eğitim               |                                       | f |
|------------------------------|--|---|------------------------------|---------------------------------------|---|
| Olumlu etki (f:7)            |  |   | Olumlu etki (f:6)            |                                       |   |
| Uygun yerleşim planı         | Olumlu etki (ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA15)            | 4 | Uygun yerleşim planı         | Olumlu etki (ÖA4, ÖA6, ÖA7, ÖA8)      | 4 |
|                              | Öğretim elemanı ve tahtayı görebilme (ÖA2)   | 1 |                              | Evdekiler dışında ses olmaması (ÖA14) | 1 |
|                              | Verimli (ÖA17)                               | 1 |                              | Dersi rahat anlama (ÖA1)              | 1 |
|                              | Etkili (ÖA17)                                | 1 |                              |                                       |   |
| Olumsuz etki (f:5)           |  |   | Olumsuz etki (f:8)           |                                       |   |
| Uygun olmayan yerleşim planı | Karışık yerleşim planının göz yorması (ÖA12) | 1 | Uygun olmayan yerleşim planı | Olumsuz etki (ÖA5, ÖA12)              | 2 |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Aksaklıkların yaşanması (ÖA14)   | 1 | Dikkatin dağılması (ÖA17)  | 1 |
| Arka sıralara oturma nedeni ile görememe (ÖA4)   | 1 | Sıkılma (ÖA17)   | 1 |
| Dar sıralar nedeni ile sıkıntı yaşama (ÖA6)  | 1 | Sürekli aynı yerde olma (ÖA10)   | 1 |
| Kapıya yakın yerde oturma nedeni ile derse odaklanamama (ÖA19)                                 | 1 | İnternetin yetersiz olması (ÖA10)  | 1 |
|  |   | Evin merkezi konumu nedeni ile gürültü sorunu (ÖA15)                                     | 1 |
|  |   | Kapıya yakın yerde oturma nedeni ile dersi dinlememe (ÖA19)                              | 1 |
| Etkisiz (ÖA3, ÖA16, ÖA18, ÖA21)  | 4 | Etkisiz (ÖA3, ÖA16, ÖA18, ÖA21)  | 4 |
| Üzerinde daha önce düşünmeme (ÖA20)  | 1 | Üzerinde daha önce düşünmeme (ÖA20)  | 1 |
| Verdiği cevap bağlamında ortamın yerleşim planı-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA10) | 2 | Verdiği cevap bağlamında ortamın yerleşim planı-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA2) | 1 |
| Boş (ÖA9, ÖA11, ÖA13)  | 3 | Boş (ÖA9, ÖA11, ÖA13)  | 3 |

Tablo 12 incelendiğinde ortamın yerleşim planının öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze eğitimdeki görüşlerinin daha çok olumlu olmasına karşın uzaktan eğitim için olumsuz olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde uygun yerleşim planının öğrenme üzerinde olumlu; uygun olmayan yerleşim planının ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları uygun yerleşim planı kapsamında yüz yüze eğitimde öğretim elemanını ve tahtayı görebilecek şekilde (ÖA2), uzaktan eğitimde ise evdekiler dışında ses olmayacak şekilde (ÖA14) bir yerleşim planının oluşturulmasının öğrenme üzerinde olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir.

Yüz yüze ve uzaktan eğitimde dört öğretmen adayı (ÖA3, ÖA16, ÖA18, ÖA21) ortamın yerleşim planının öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Yüz yüze ve uzaktan eğitimde bir öğretmen adayı (ÖA20) ortamın yerleşim planının öğrenme üzerindeki etkisi hakkında daha önce düşünmediğini belirtmiştir. Bununla birlikte yüz yüze eğitimde iki öğretmen adayı (ÖA1, ÖA10) ve uzaktan eğitimde bir öğretmen adayı (ÖA2) ortamın yerleşim planı ve öğrenme arasında bağlantı kuramadan soruya uygun olmayan cevaplar vermişlerdir. Ayrıca üç öğretmen adayı (ÖA9, ÖA11, ÖA13) yüz yüze ve uzaktan eğitim için bu soruya cevap vermemiştir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

*“Hocayı ve tahtayı görme açısının çok önemli ve etkili olduğunu düşünüyorum.” (ÖA2) - olumlu*

*“Karışık bir plana sahipse göz yoruyor olumsuz etkiliyor.” (ÖA12) - olumsuz*

*Uzaktan eğitim:*

*“Uzaktan eğitimde kendi odamı kullandığım için yerleşim planı da kendi isteklerim doğrultusunda yapıldı. Bu nedenle uzaktan eğitimde bunun daha iyi olduğunu düşünüyorum.” (ÖA6) - olumlu*

*“... evimizde kapıyı gören bir yerde ya da sese daha yakın bir yerde derslerimi dinlememin etkisi olumsuzdur.” (ÖA19) - olumsuz*

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde ortamdaki gürültünün öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 13’te verilmiştir.

**Tablo 13**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Ortamdaki Gürültünün Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim  |   | f   | Uzaktan eğitim            |   | f                          |
|--|---|---|---------------------------|---|----------------------------|
| Olumlu etki (f:5)  |   |   | Olumlu etki (f:7)         |   |                            |
| Sessiz ortam   | Derse odaklanmayı artırma (ÖA3)           | 1   | Sessiz ortam              | Olumlu etki (ÖA4)                       | 1                          |
|  | Dersi daha iyi dinleme (ÖA18)             | 1   |                           | Derse odaklanmayı artırma (ÖA3)         | 1                          |
|  | Dersi daha iyi anlama (ÖA18)              | 1   |                           | Dikkatin dağılmaması (ÖA10)             | 1                          |
|  | Anlaşılabilirlik (ÖA10)                   | 1   |                           | Dersi daha iyi dinleme (ÖA18)           | 1                          |
|  | Kolay öğrenme (ÖA20)                      | 1   |                           | Dersi daha iyi anlama (ÖA18)            | 1                          |
|  |   |   |                           |   | Dersin güzel geçmesi (ÖA1) |
|  |   |   | İsteğe göre ayarlayabilme | Olumlu etki (ÖA8)                       | 1                          |
| Olumsuz etki (f:12)  |   |   | Olumsuz etki (f:12)       |   |                            |
| Gürültülü ortam  | Olumsuz etki (ÖA7, ÖA11, ÖA14, ÖA19)      | 4   | Gürültülü ortam           | Öğrenmeyi engelleme (ÖA9, ÖA11, ÖA16)   | 3                          |
|  | Ders veriminin düşmesi (ÖA2, ÖA13)        | 2   |                           | Dikkatin dağılması (ÖA7, ÖA16, ÖA21)    | 3                          |
|  | Öğrenmeyi engelleme (ÖA9, ÖA16)           | 2   |                           | Olumsuz etki (ÖA5, ÖA19)                | 2                          |
|  | Anlama güçlüğü (ÖA12)                     | 1   |                           | Ders veriminin düşmesi (ÖA2)            | 1                          |
|  | Derse odaklanamama (ÖA8)                  | 1   |                           | Anlama güçlüğü (ÖA12)                   | 1                          |
|  | Dikkatin dağılması (ÖA16)                 | 1   |                           | Zorlanma (ÖA20)                         | 1                          |
|  | Öğretim elemanını duymada zorlanma (ÖA21) | 1   |                           | Sağlıklı iletişimin kurulamaması (ÖA13) | 1                          |
|  | Etkisiz (ÖA17)                            | 1   |                           |   |                            |
| Verdiği cevap bağlamında ortamdaki gürültü-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA15) | 5   | Verdiği cevap bağlamında ortamdaki gürültü-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA6, ÖA14, ÖA15, ÖA17) | 4                         |   |                            |

Tablo 13 incelendiğinde ortamdaki gürültünün öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimdeki görüşlerinin daha çok olumsuz olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde sessiz ortamın öğrenme üzerinde olumlu; gürültülü ortamın ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları gürültülü ortamın öğrenmeyi engellediğini (yüz yüze: ÖA9, ÖA16; uzaktan: ÖA9, ÖA11, ÖA16), ders veriminin düşmesine (yüz yüze: ÖA2, ÖA13; uzaktan: ÖA2) ve dikkatin dağılmasına neden olduğunu (yüz yüze: ÖA16; uzaktan: ÖA7, ÖA16, ÖA21) ifade etmişlerdir.

Yüz yüze eğitimde bir öğretmen adayı (ÖA17) ortamdaki gürültünün öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte yüz yüze eğitimde beş öğretmen adayı (ÖA1, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA15) ve uzaktan eğitimde dört öğretmen adayı (ÖA6, ÖA14, ÖA15, ÖA17) ortamdaki gürültü ve öğrenme arasında bağlantı kuramadan soruya uygun olmayan cevaplar vermişlerdir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

*“Ortamın sessiz olması derse odaklanmamı artırır.” (ÖA3) - olumlu*

*“Ortamda aşırı gürültü olursa öğrenme olmuyor. Sessiz sakin ortam olması gerekiyor. Yoksa dikkat dağılıyor.” (ÖA16) - olumsuz*

*Uzaktan eğitim:*

“Bizim ders saatlerimizde evde zaten sessizlik oluyor. Ders dinlediğimiz zaman ya da ders çalışırken kesinlikle gürültü olmuyor dikkatimiz dağılmasın diye.” (ÖA10) - olumlu

“Online derslerde, gürültülü ortamda öğrenciler ve öğretmen arasında sağlıklı bir iletişim kurulamaz.” (ÖA13) - olumsuz

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde ortamın temizliğinin öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 14’te verilmiştir.

**Tablo 14**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Ortamın Temizliğinin Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim  |                                 | f | Uzaktan eğitim   |  | f |
|--|---------------------------------|---|--|--|---|
| Olumlu etki (f:5)  |                                 |   | Olumlu etki (f:9)  |  |   |
| Temiz ortam  | Derse odaklanma (ÖA3)           | 1 | Temiz ortam  | Derse odaklanma (ÖA3, ÖA6, ÖA14, ÖA20) | 4 |
|  | Öğrenmeye odaklanma (ÖA14)      | 1 |  | Dersleri rahat dinleme (ÖA10, ÖA19)    | 2 |
|  | Öğretime uygun (ÖA7)            | 1 |  | Olumlu etki (ÖA21)                     | 1 |
|  | Verimli ders (ÖA16)             | 1 |  | Verimli ders (ÖA16)                    | 1 |
|  | Güvenli ders (ÖA16)             | 1 |  | Güvenli ders (ÖA16)                    | 1 |
| Olumsuz etki (f:9)   |                                 |   | Olumsuz etki (f:4)   |  |   |
| Temiz olmayan ortam  | Dikkatin dağılması (ÖA11, ÖA12) | 2 | Temiz olmayan ortam  | Eğitim alamama (ÖA9)                   | 1 |
|  | Rahatsız olma (ÖA10, ÖA19)      | 2 |  | Dersin verimli olmaması (ÖA12)         | 1 |
|  | Derse odaklanamama (ÖA20)       | 1 |  | Ders dinlemede zorlanma (ÖA18)         | 1 |
|  | Dersten kopma (ÖA6)             | 1 |  | Rahatsız olma (ÖA11)                   | 1 |
|  | Eğitim alamama (ÖA9)            | 1 |  |  |   |
|  | Verimsiz ders (ÖA18)            | 1 |  |  |   |
|  | Olumsuz etki (ÖA8)              | 1 |  |  |   |
| Etkisiz (ÖA17)   |                                 | 1 | Etkisiz (ÖA17)   |  | 1 |
| Verdiği cevap bağlamında ortamın temizliği-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA13, ÖA15, ÖA21) |                                 | 7 | Verdiği cevap bağlamında ortamın temizliği-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA13, ÖA15) |  | 8 |

Tablo 14 incelendiğinde ortamın temizliğinin öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze eğitimdeki görüşlerinin daha çok olumsuz olmasına karşın uzaktan eğitim için olumlu olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde temiz ortamın öğrenme üzerinde olumlu; temiz olmayan ortamın ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları temiz ortamın derse odaklanmayı (yüz yüze: ÖA3; uzaktan: ÖA3, ÖA6, ÖA14, ÖA20) ve uzaktan eğitimde dersleri rahat dinlemeyi sağladığını (ÖA10, ÖA19); temiz olmayan ortamın ise yüz yüze eğitimde dikkatin dağılmasına (ÖA11, ÖA12) ve rahatsız olmaya (yüz yüze: ÖA10, ÖA19; uzaktan: ÖA11) neden olduğunu ifade etmişlerdir.

Yüz yüze eğitimde bir öğretmen adayı (ÖA17) ortamın temizliğinin öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte yüz yüze eğitimde yedi öğretmen adayı (ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA13, ÖA15, ÖA21) ve uzaktan eğitimde sekiz öğretmen adayı (ÖA1, ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA7, ÖA8, ÖA13, ÖA15) ortamın temizliği ve öğrenme arasında bağlantı kuramadan soruya uygun olmayan cevaplar vermişlerdir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

“Temiz olduğu zaman daha öğrenme odaklı oluyordu.” (ÖA14) - olumlu

“Gözle görülür çöp gibi pislikler ya da ortamdaki kötü bir koku dikkat dağınıklığına yol açar.” (ÖA11) - olumsuz

Uzaktan eğitim:

“Uzaktan eğitimde ortam haliyle daha hijyenik olduğundan ortamın koku, pis, kir gibi problemlerini düşünmeden direkt derse odaklanabiliyorum.” (ÖA6) - olumlu

“Kirli ortamlarda ders dinlemekte zorlanılabilir.” (ÖA18) - olumsuz

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde duygusal durumun öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşleri Tablo 15’te verilmiştir.

**Tablo 15**

*Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Duygusal Durumun Öğrenme Üzerindeki Etkisine Yönelik Görüşler*

| Yüz yüze eğitim  |   | f | Uzaktan eğitim   |   | f |
|--|---|---|--|---|---|
| Olumlu etki (f:9)  |   |   | Olumlu etki (f:5)  |   |   |
| Duygusal durum iyi   | Olumlu etki (ÖA4, ÖA14)                     | 2 | Duygusal   | Bilgileri öğrenme (ÖA9)                 | 1 |
|  | Bilgileri öğrenme (ÖA9)                     | 1 | durum iyi  | Derse odaklanma (ÖA9)                   | 1 |
|  | Dersi daha iyi anlama (ÖA5)                 | 1 |  | Dersle ilgilenme (ÖA2)                  | 1 |
|  | Derse odaklanma (ÖA9)                       | 1 |  | Motive olma (ÖA9)                       | 1 |
|  | Dersle ilgilenme (ÖA2)                      | 1 |  | Olumlu etki (ÖA14)                      | 1 |
|  | Motive olma (ÖA9)                           | 1 |  |   |   |
|  | Akranlarla verimli ders çalışma (ÖA10)      | 1 |  |   |   |
| Verimli (ÖA17)   | 1   |   |  |   |   |
| Olumsuz etki (f:9)   |   |   | Olumsuz etki (f:14)  |   |   |
| Duygusal durum kötü  | Derse odaklanamama (ÖA12, ÖA16, ÖA19, ÖA21) | 4 | Duygusal durum kötü  | Derse odaklanamama (ÖA4, ÖA12, ÖA16)    | 3 |
|  | Olumsuz etki (ÖA8, ÖA13)                    | 2 |  | Olumsuz etki (ÖA8, ÖA13)                | 2 |
|  | Dersi dinlememe (ÖA21)                      | 1 |  | Dersi anlamama (ÖA5, ÖA16)              | 2 |
|  | Dersi anlamama (ÖA16)                       | 1 |  | Dikkatin dağılması (ÖA7)                | 1 |
|  | İsteksizlik (ÖA11)                          | 1 |  | Derste olduğunun farkında olmama (ÖA10) | 1 |
|  |   |   |  | Dersi dinlememe (ÖA19)                  | 1 |
|  |   |   | Derse katılmama (ÖA19)   | 1                                       |   |
|  |   |   | Soruların net anlaşılması (ÖA4)  | 1                                       |   |
|  |   |   | İsteksizlik (ÖA11)   | 1                                       |   |
|  |   |   | Bunalma (ÖA17)   | 1                                       |   |
| Etkisiz (ÖA3, ÖA6, ÖA7, ÖA15, ÖA18, ÖA20)  |   | 6 | Etkisiz (ÖA3, ÖA6, ÖA15, ÖA18, ÖA20)   |   | 5 |
| Verdiği cevap bağlamında duygusal durum-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1) |   | 1 | Verdiği cevap bağlamında duygusal durum-öğrenme arasında bağlantı kuramama (ÖA1, ÖA21) |   | 2 |

Tablo 15 incelendiğinde duygusal durumun öğrenme üzerindeki etkisine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının yüz yüze eğitimdeki olumlu ve olumsuz görüşlerinin frekans değerlerinin birbirine eşit olduğu; uzaktan eğitimde ise daha çok olumsuz olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde duygusal durumun iyi olmasının öğrenme üzerinde olumlu; duygusal durumun kötü olmasının ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları duygusal durumun kötü olmasının yüz yüze (ÖA12, ÖA16, ÖA19, ÖA21) ve uzaktan eğitimde (ÖA4, ÖA12, ÖA16) derse odaklanamamaya neden olduğunu ifade etmişlerdir.

Yüz yüze eğitimde altı öğretmen adayı (ÖA3, ÖA6, ÖA7, ÖA15, ÖA18, ÖA20) ve uzaktan eğitimde beş öğretmen adayı (ÖA3, ÖA6, ÖA15, ÖA18, ÖA20) duygusal durumun öğrenme üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Bununla birlikte yüz yüze eğitimde bir öğretmen adayı (ÖA1) ve uzaktan eğitimde iki öğretmen adayı (ÖA1, ÖA21)

duygusal durum ve öğrenme arasında bağlantı kuramadan soruya uygun olmayan cevaplar vermişlerdir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

*“Arkadaşlarımızla olduğumuz için daha mutlu oluyorduk. Birlikte ders çalışıyorduk daha verimli oluyordu.” (ÖA10) - olumlu*

*“Üzgün olduğum zaman derslerden pek bir şey anlayamıyorum. Kafam sürekli başka yere gidiyor. Bu yüzden duygusal durum da öğrenme de çok etkili.” (ÖA16) - olumsuz*

*Uzaktan eğitim:*

*“...Mutlu olursam bu beni motive eder ve derslerime daha iyi odaklanabilirim.” (ÖA9) - olumlu*

*“İğrençti çünkü hep elimde telefonla ya da bilgisayarla muhatap olmak kendimi asosyalmişim gibi hissettirdi ve ailemle aramdaki ilişkiyi de zedeledi. Arkadaşlarımla da eskisi gibi değiliz. Bu sebeple de hiçbir dersime odaklanamıyorum. Üstüne yüz yüze hocalarımı göremediğim için soru sorunca da net olarak anlaşılıyor.” (ÖA4) - olumsuz*

### 3.4. Öğretmen Adaylarının Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Yaşadıkları Sıkıntılara Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları sıkıntılara yönelik görüşleri Tablo 16’da verilmiştir.

**Tablo 16**

*Öğretmen Adaylarının Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitim Sürecinde Yaşadıkları Sıkıntılara Yönelik Görüşleri*

|                 | Kategori   | Kod   | f |
|-----------------|--|---|---|
| Yüz yüze eğitim | Ulaşım   | Ulaşım (ÖA1, ÖA15)  | 2 |
|                 |  | Derse yetişememe (ÖA7, ÖA19)                                | 2 |
|                 |  | Sabah erken saatte okula gitme (ÖA12)                       | 1 |
|                 | Barınma  | Kalacak yer (ÖA1)   | 1 |
|                 | Ortam  | Ders çalışma ortamı (ÖA1)                                   | 1 |
|                 |  | Proje tasarım ortamı (ÖA1)                                  | 1 |
|                 |  | Kalabalık (ÖA19)  | 1 |
|                 |  | Gürültü (ÖA19)  | 1 |
|                 |  | Temizlik sorunu (ÖA19)                                      | 1 |
|                 | Bireysel faktörler   | Soru sormaya çekinme (ÖA20)                                 | 1 |
|                 |  | Arkadaş (ÖA14)  | 1 |
|                 |  | Bölümün zor olması (ÖA14)                                   | 1 |
|                 | Sıkıntı yaşamama (ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA9, ÖA16, ÖA17, ÖA18) |   | 8 |
|                 | Boş (ÖA3, ÖA8, ÖA10, ÖA11, ÖA13, ÖA21)                       |   | 6 |
| Uzaktan eğitim  | Teknolojik imkânlar  | Teknolojik imkânların yetersiz olması (ÖA7, ÖA12, ÖA13)     | 3 |
|                 |  | İnternet kesintisi (ÖA9, ÖA10, ÖA15)                        | 3 |
|                 |  | İnternet eksikliği (ÖA14, ÖA19)                             | 2 |
|                 |  | İnternet kotası (ÖA12, ÖA16)                                | 2 |
|                 |  | Bilgisayar eksikliği (ÖA14, ÖA19)                           | 2 |
|                 |  | Cihaz eksikliği (ÖA2)                                       | 1 |
|                 |  | Bilgisayar olmadığı için derse telefonla giriş yapma (ÖA21) | 1 |
|                 |  | İnternet kaynaklı sınavı yükleyememe (ÖA17)                 | 1 |
|                 |  | İnternet kaynaklı sınavı geç yükleme (ÖA21)                 | 1 |



|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
|                           | İnternet kaynaklı derse katılamama (ÖA20)                          | 1 |
|                           | Derslere bağlanamama (ÖA2)   | 1 |
|                           | Ders sırasında bağlantının kopması (ÖA17)                          | 1 |
|                           | Bilgisayar kaynaklı problemlerden dolayı sınavı yükleyememe (ÖA17) | 1 |
|                           | Ödev/sınav yükleme (ÖA2)   | 1 |
|                           | Diğer kardeşlerle dersler çakıştığı için derse girememe (ÖA11)     | 1 |
| Uzaktan eğitim sistemi    | Sınavlarda sistemselsel sorunlar (ÖA5, ÖA6)                        | 2 |
|                           | Sistemselsel sıkıntılar nedeni ile sınavı yükleyememe (ÖA10, ÖA11) | 2 |
|                           | Süresi otomatik olan bir sınavı tamamlayamama (ÖA4)                | 1 |
|                           | Sistem çöktüğü için sınavdan sıfır alma (ÖA6)                      | 1 |
|                           | Sistem kaynaklı problemler (ÖA13)                                  | 1 |
|                           | Sistem kaynaklı ödevi geç yükleme (ÖA20)                           | 1 |
| Öğretim elemanı           | Bazı öğretim elemanlarının gerektiği gibi ders anlatmaması (ÖA4)   | 1 |
|                           | Bazı öğretim elemanlarının ödevlere az puan vermesi (ÖA4)          | 1 |
| Ölçme ve değerlendirme    | Ödev süresi (ÖA8)  | 1 |
|                           | Sınav süresinin kısa olması (ÖA9)                                  | 1 |
|                           | Sınavı yetiştirmede zorlanma (ÖA9)                                 | 1 |
|                           | Ödevlerin sayısının fazla olması (ÖA12)                            | 1 |
|                           | Ödev yapmaktan derse yoğunlaşamama (ÖA12)                          | 1 |
|                           | Ödevleri anlamadan yapma (ÖA11)                                    | 1 |
| Öğretme ve öğrenme süreci | Materyal sorunu (ÖA1)  | 1 |
|                           | Derslerin okuldaki gibi işlenmemesi (ÖA8)                          | 1 |
|                           | Ders kalitesinin düşmesi (ÖA3)                                     | 1 |
|                           | Verimli olmaması (ÖA4)   | 1 |
|                           | Ekran başında öğrenmenin zor olması (ÖA11)                         | 1 |
|                           | Ders çalışmada zorlanma (ÖA11)                                     | 1 |
|                           | Dersleri anlamakta güçlük çekme (ÖA19)                             | 1 |
| Ortam                     | Evde uygun bir odanın olmaması (ÖA11, ÖA14)                        | 2 |
|                           | Kalabalık (ÖA11, ÖA14)   | 2 |
|                           | Evde ortamın uygun olmaması (ÖA16)                                 | 1 |
|                           | Uzun süre evde kalma nedeniyle sıkılma (ÖA18)                      | 1 |

Tablo 16 incelendiğinde fen bilgisi öğretmen adaylarının daha çok uzaktan eğitim sürecinde sıkıntı yaşadıkları anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarının yüz yüze eğitim sürecinde ulaşım, barınma, ortam ve bireysel faktörler; uzaktan eğitimde ise teknolojik imkânlar, uzaktan eğitim sistemi, öğretim elemanı, ölçme ve değerlendirme, öğretme ve öğrenme süreci ve ortam ile ilgili sıkıntılar yaşadıkları görülmektedir. Süreçte sıkıntı yaşadığını ifade eden öğretmen adaylarının yanı sıra sekiz öğretmen adayı (ÖA2, ÖA4, ÖA5, ÖA6, ÖA9, ÖA16, ÖA17, ÖA18) yüz yüze eğitimde sıkıntı yaşamadığını belirtirken altı öğretmen adayı (ÖA3, ÖA8, ÖA10, ÖA11, ÖA13, ÖA21) yüz yüze eğitim için bu soruya cevap vermemiştir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim:*

*“Ulaşım, kalacak yer, ders çalışma ortamı, proje tasarım ortamı.” (ÖA1)*

*“...Sadece soru sormaya çekiniyordum...” (ÖA20)*

*Uzaktan eğitim:*

*“Bir ekrana bakarak bir şeyler öğrenmeye çalışmak çok zor ve yorucu. Evde kendime ait bir oda yok. Ev nüfusu kalabalık olduğu için ders çalışmak zor. Evde üç öğrenci var derslerimiz çakışıyor bu yüzden derse giremediğim oldu ya da ödev yapmam gereken zamanlar kardeşlerimin dersi olduğundan uyumam gereken saatlerde hiçbir şey anlamadan sadece yetiştirmek amaçlı ödevler yaptım. Sistemselsel sorunlar yaşadık gönderdiğimiz sınavların gitmemesi gibi.” (ÖA11)*

“Bazen internet çekmiyor. Bu nedenle özellikle sınav anında bize belirtilen sürede sınavı yükleyebilmek çok zor oluyor. Herkesin evinde bilgisayar yok bu nedenle telefondan girmek zorunda kalıyor. Herkesin telefonu da bu uygulamaya uygun olamayabiliyor. Örneğin kamerası iyi olmuyor, ekranı küçük oluyor.” (ÖA21)

### 3.5. Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitimdeki Tecrübelerine Yönelik Görüşlerine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecindeki tecrübelerine dayalı memnuniyet durumlarına yönelik görüşleri Tablo 17’de verilmiştir.

**Tablo 17**

*Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitim Sürecindeki Tecrübelerine Dayalı Memnuniyet Durumlarına Yönelik Görüşleri*

|  | Kategori                    | Kod   | f |
|--|-----------------------------|---|---|
| Uzaktan eğitimden memnun<br>(f:5, %23,8)         | Ödev                        | Çok ödev verilmemeli (ÖA16, ÖA18, ÖA20)                                     | 3 |
|  | Sınav                       | Sınavlar yüz yüze olmalı (ÖA15)   | 1 |
|  | Olması gerektiği gibi (ÖA1) |   | 1 |
| Uzaktan eğitimden memnun değil<br>(f:15, %71,4)  | Ödev                        | Ödevlerin sayısının fazla olması (ÖA2, ÖA11, ÖA12)                          | 3 |
|  |                             | Ödevlerin zaman kaybı olması (ÖA2)  | 1 |
|  |                             | Ödevlerin incelenmemesi (ÖA2)   | 1 |
|  |                             | Ödevlerin puanlanmasının hatalı yapılması (ÖA2)                             | 1 |
|  |                             | Ödev odaklı olması (ÖA11)   | 1 |
|  |                             | Öğretim elemanlarının aynı anda ödev vermesi (ÖA21)                         | 1 |
|  |                             | Ödev sürelerinin yeterli olmaması nedeniyle yetiştirmede zorlanma (ÖA21)    | 1 |
|  | Öğretim elemanı             | Çabalayan öğretim elemanlarının sayısının az olması (ÖA2)                   | 1 |
|  |                             | Öğretim elemanlarının ders notlarını paylaşmaması (ÖA10)                    | 1 |
|  |                             | Öğretim elemanlarının ilgisinin az olması (ÖA14)                            | 1 |
|  |                             | Derslerin anlaşılır şekilde anlatılmaması (ÖA8)                             | 1 |
|  | Uzaktan eğitim sistemi      | Altyapının yetersiz olması (ÖA9, ÖA12)                                      | 2 |
|  |                             | Altyapı yetersizliği nedeniyle ödevler ve sınavlarda mağdur olma (ÖA6)      | 1 |
|  |                             | Uzaktan eğitime yüz yüze eğitim kadar dikkat edilmemesi (ÖA8)               | 1 |
|  |                             | Sorunların giderilmemesi (ÖA17)   | 1 |
|  | Teknolojik imkânlar         | Bilgisayarı olmaması nedeniyle sıkıntı yaşama (ÖA8)                         | 1 |
|  |                             | Dersler internet gerektirmeyen telefon uygulaması üzerinden işlenmeli (ÖA8) | 1 |
|  |                             | İnternetin çekmemesi nedeniyle sıkıntı yaşama (ÖA8)                         | 1 |
|  |                             | Canlı derslerde görüntünün donması (ÖA9)                                    | 1 |
|  |                             | Canlı derslerde sesin gitmesi (ÖA9)   | 1 |
|  | Öğretme ve öğrenme süreci   | Öğrenmeyi engellemesi (ÖA4, ÖA11)   | 2 |
|  |                             | Derslerden verim alamama (ÖA3, ÖA17)  | 2 |
| Derse aktif katılımın olmaması (ÖA8, ÖA17)       |                             | 2   |   |
| Materyal kullanımının yetersiz olması (ÖA5, ÖA7) |                             | 2   |   |
| Etkili eğitim verilmeli (ÖA19)                   |                             | 1   |   |
| Örnekler verilmeli (ÖA5)                         |                             | 1   |   |
| Dersler biraz daha yavaş işlenmeli (ÖA5)         | 1                           |   |   |
| Boş (f:1, %4,8) - (ÖA13)                         |                             |   | 1 |

Tablo 17 incelendiğinde fen bilgisi öğretmen adaylarının %71,4’ünün uzaktan eğitimden memnun olmadığı görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecindeki tecrübelerine dayalı memnun olma durumlarını ödev ve sınav kategorilerinde; uzaktan eğitimden memnun olmama durumlarını ise ödev, öğretim elemanı, uzaktan eğitim sistemi, teknolojik imkânlar ile öğretme ve öğrenme süreci kategorilerinde ifade etmişlerdir. Bulgulardan öğretmen adaylarının uzaktan eğitimden memnun olmadıkları anlaşılmıştır. Uzaktan eğitimden memnun olmayan bir öğretmen adayı (ÖA19) yüz yüze eğitim için

sınıflardaki kişi sayısının azaltılmasını ve temizliğin sağlanmasını önermiştir. Sadece bir öğretmen adayının (ÖA1) uzaktan eğitimin olması gerektiği gibi olduğunu ifade etmesi dikkat çekicidir. Bir öğretmen adayı (ÖA13) ise bu soruya cevap vermemiştir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Uzaktan eğitimden memnun:*

*“Olması gerektiği gibi bence güzeldi bundan iyisi yok bence.” (ÖA1)*

*Uzaktan eğitimden memnun değil:*

*“Daha çok materyal kullanarak, örnekler vererek ve biraz daha yavaş ama konuların yetişebileceği hızda olmalıydı. Biz öğrenciler için böylece daha iyi olurdu.” (ÖA5)*

*“Ödev odaklı olmamalıydı. Ödevler çok fazlaydı, sürekli bir şey yetiştirmeye çalışıyordum hiçbir şey öğrenemedim.” (ÖA11)*

### 3.6. Öğretmen Adaylarının Gördükleri Uzaktan Eğitim Sonrasında Geleceğe Yönelik Eğitim Beklentileri ile İlgili Görüşlerine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının geleceğe yönelik (2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz dönemi ve sonrası) eğitim beklentileri ile ilgili görüşleri Tablo 18’de verilmiştir.

**Tablo 18**

*Öğretmen Adaylarının Geleceğe Yönelik Eğitim Beklentileri ile İlgili Görüşleri*

| Kategori   | Alt kategori   | Kod   | f                                |   |
|--|--|---|----------------------------------|---|
| Yüz yüze eğitim isteme<br>(f:13, %61,9)<br>(ÖA3, ÖA4, ÖA5, ÖA6,<br>ÖA7, ÖA9, ÖA12, ÖA14,<br>ÖA15, ÖA16, ÖA17,<br>ÖA18, ÖA21) | Neden  | Verimli ders işleme (ÖA9, ÖA16)   | 2                                |   |
|  |  | Dersleri daha iyi anlama (ÖA5, ÖA21)  | 2                                |   |
|  |  | Dersleri daha iyi öğrenme (ÖA7)   | 1                                |   |
|  |  | Uygulamalı derslerin faydalı olması (ÖA3)                                     | 1                                |   |
|  |  | Öğretim elemanlarının daha aktif olması (ÖA14)                                | 1                                |   |
|  |  | Öğretim elemanları ile daha iyi iletişim kurma (ÖA5)                          | 1                                |   |
|  |  | Sınavların yüz yüze olması (ÖA12)   | 1                                |   |
|  |  | Sınıf ortamında ders işlemeye alışma (ÖA21)                                   | 1                                |   |
|  |  | Uzaktan eğitime nazaran sıkıntının daha az olması (ÖA5)                       | 1                                |   |
|  |  | Uzaktan eğitimin faydalı olmaması (ÖA15)                                      | 1                                |   |
|  |  | Uzaktan eğitimi eğitim olarak görmeme (ÖA21)                                  | 1                                |   |
|  |  | Sistemden zihinsel açıdan zarar görmek istememe (ÖA4)                         | 1                                |   |
|  |  | Sistemden fiziksel açıdan zarar görmek istememe (ÖA4)                         | 1                                |   |
|  |  | Asosyal olmak istememe (ÖA4)  | 1                                |   |
|  |  | Zamanı bilgisayar başında geçirmek istememe (ÖA4)                             | 1                                |   |
|  |  | Koşul   | Bireysel önlemler alınmalı (ÖA6) | 1   |
|  |  |   | Sağlık önlemleri alınmalı (ÖA12) | 1   |
|  |  |   | Şartlar uygun olmalı (ÖA17)      | 1   |
|  |  | Uzaktan eğitim isteme<br>(f:6, %28,6)<br>(ÖA1, ÖA2, ÖA8, ÖA10,<br>ÖA19, ÖA20) | Neden                            | Yüz yüze eğitimin sağlık açısından riskli olması (ÖA19, ÖA20) |
| Yurt koşullarının uygun olmaması (ÖA19, ÖA20)  | 2  |   |                                  |   |
| Okul koşullarının uygun olmaması (ÖA19)  | 1  |   |                                  |   |
| İnsanların tedbir almaması (ÖA20)  | 1  |   |                                  |   |
| Sağlığını riske atmayı istememe (ÖA10)   | 1  |   |                                  |   |
| Maske takmayı istememe (ÖA10)  | 1  |   |                                  |   |
| Verimli olması (ÖA2)   | 1  |   |                                  |   |
| Katkı sağlaması (ÖA2)  | 1  |   |                                  |   |
| Koşul  | Teknolojik sorunlar (bilgisayar, internet vb.) giderilmeli (ÖA1) |   |                                  | 1   |
|  | Uzaktan eğitim Google Classroom üzerinden verilmeli (ÖA1)        |   |                                  | 1   |
|  | Öğretim elemanlarının tutumunda değişiklik olmalı (ÖA1)          | 1   |                                  |   |

|   |       |   |   |
|---|-------|---|---|
|   |       | Dersler internet gerektirmeyen bir uygulama üzerinden işlenmeli (ÖA8) | 1 |
|   |       | Herkese eşit eğitim hakkı sunulmalı (ÖA8)                             | 1 |
|   |       | Çok ödev vermek yerine kalıcı öğrenme sağlanmalı (ÖA20)               | 1 |
|   |       | İnsanlar bilinçlenmeli (ÖA20)   | 1 |
| Hibrit (karma) eğitim isteme (f.2, %9,5) (ÖA11, ÖA13) | Neden | Okula gidiş gelişin düzen sağlanması (ÖA11)                           | 1 |
|   |       | Yüz yüze eğitimde dersin düzenli işlenmesi (ÖA13)                     | 1 |
|   |       | Sınıf ortamında daha iyi öğrenme (ÖA11)                               | 1 |
|   |       | Ekrana sürekli bakamama ve odaklanamama (ÖA11)                        | 1 |
|   | Koşul | Yüz yüze eğitimde tedbirler alınmalı (ÖA13)                           | 1 |

Tablo 18 incelendiğinde fen bilgisi öğretmen adaylarının %61,9'unun 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde gördükleri uzaktan eğitim sonrasında geleceğe yönelik eğitim beklentilerinin yüz yüze eğitim olduğu görülmektedir. Öyle ki 13 öğretmen adayı (%61,9) yüz yüze, altı öğretmen adayı (%28,6) uzaktan ve iki öğretmen adayı (%9,5) hibrit (karma) eğitim istediğini ifade etmiştir. Gelecekteki eğitim beklentileri ile ilgili olarak öğretmen adayları çoğunlukla verimli ders işleme (ÖA9, ÖA16) ve dersleri daha iyi anlama (ÖA5, ÖA21) nedenleri ile yüz yüze eğitim; yüz yüze eğitimin sağlık açısından riskli olması (ÖA19, ÖA20) ve yurt koşullarının uygun olmaması (ÖA19, ÖA20) nedenleri ile uzaktan eğitim istediklerini belirtmişlerdir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerinden bazı alıntılar aşağıda verilmiştir.

*Yüz yüze eğitim isteme:*

*“Uygulamalı derslerin oldukça faydasını gördüm. Bu sebeple uygulamalı ve şartlar el verirse yüz yüze olmasını tercih ederim.” (ÖA3)*

*“Ben yüz yüze eğitim olmasını isterdim. Çünkü yüz yüze eğitimde, uzaktan eğitime göre daha az sıkıntı çıkıyor. Yüz yüze eğitimde dersleri daha iyi anlıyorum ve hocalarımla daha iyi iletişim kurabiliyorum.” (ÖA5)*

*Uzaktan eğitim isteme:*

*“... uzaktan eğitim görmek istiyorum. Çünkü ben evden bile dışarı çıkmıyorken okula gelip riskli olmak istemiyorum. Maskeyle saatlerce durmak istemiyorum ...” (ÖA10)*

*“... gayet mantıklı olduğunu düşünüyorum. Yurtta kalıyorum yüz yüze eğitimde yurtlarda fazla sayılı odalarda kalmak ya da okullarda sayıca fazla olduğumuz derslere katılmam sağlığım için tehlikeliydi.” (ÖA19)*

*Hibrit (karma) eğitim isteme:*

*“Hibrit eğitim olmalı, yüz yüze olunan zamanlarda, sistematik ve tedbirli bir şekilde öğrenciler ders görmeli.” (ÖA13)*

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde verilen uzaktan eğitime yönelik görüşleri incelenmiştir. Öğretmen adaylarının önemli bir bölümünün yüz yüze eğitim sürecinde üniversiteyi okuduğu şehirde yurttan ikamet ettikleri ve uzaktan eğitim sürecinde derslerini evlerindeki herhangi bir odadan takip ettikleri saptanmıştır. Öğretmen adayları bu durumun olumlu ve olumsuz yönlerini yüz yüze ve uzaktan eğitim açısından ifade etmişlerdir.

Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu yüz yüze eğitimde (2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz dönemi) ve tamamı uzaktan eğitimde (2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi)

almış oldukları derslerden başarılı olmuşlardır. Diğer bir deyişle öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime geçişte dönemlik ortalamalarında artış olmuştur. Buna ilaveten öğretmen adaylarının sayısal değerlerin, işlemlerin ve soyut kavramların daha yoğun olduğu matematik ve fizik derslerinde uzaktan eğitimin yeterliliğine yönelik olumsuz görüşleri dikkat çekicidir. Alan yazın incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adayları fizik dersinde uzaktan eğitim uygulamasının ev ortamında öğrenmeyi kolaylaştırdığını; yüz yüze eğitim uygulamasında ise sınıf ortamının uygun olmadığını ve salgının sınıf ortamını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir (Aydın, 2022). Fen bilgisi öğretmen adayları fizik dersinin uzaktan eğitimle çevrimiçi olarak verilmesi neticesinde genel olarak eğitimin ev ortamında da verilebileceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir (Özkan, 2022). Bu araştırmadan elde edilen sonuç ile alan yazındaki sonuçlar kıyaslandığında bir zıtlık olduğu görülmektedir. Bu zıtlığın öğretmen adaylarının dersi ilk kez veya tekrarlı olarak alma durumu, öğrenme stilleri, teknolojik imkânları, teknolojiyi kullanabilme yeterlikleri ve değişen koşullara uyum sağlayabilme becerileri, bireysel veya grup halinde, sosyal bir ortamda öğrenme istekleri ile öğrenme sürecinde tercih ettikleri öğretim yöntem ve tekniklerinin farklı olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

#### **4.1. Öğretmen Adaylarının Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitim Açısından Fiziksel İmkânlar ile Duygusal Durumun Öğrenme Üzerindeki Etkilerine Yönelik Görüşlerine Ait Sonuç ve Tartışma**

Araştırmada, fen bilgisi öğretmen adayları öğretmen adayı sayısının fazla olmasının ve ortamdaki gürültünün öğrenme üzerindeki etkilerinin yüz yüze ve uzaktan eğitimde çoğunlukla olumsuz olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretmen adayı sayısı bakımından bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde öğretmen adayı sayısının fazla olmasının öğrenme üzerinde olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayı sayısının fazla olması nedeniyle yüz yüze eğitimde odaklanamama ve dikkat dağınıklığı gibi bilişsel sorunlar, uzaktan eğitimde ise sistem kaynaklı sorunlar yaşamışlardır. Nitekim Kozan vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlardan birinin öğrenci sayısı olduğu ve öğrenci sayısının azaltılması yönünde çözüm önerisi sundukları belirlenmiştir. Öğretmenler, öğrenci sayısı arttıkça dersin etkililiğinin (veriminin) azaldığını vurgulamışlardır. Mevcut öğrenci sayısının 25'i geçmemesi ve kız ile erkek öğrenci sayısının eşit bir şekilde dağıtılması gerektiğine değinmişlerdir. Benzer şekilde lisansüstü öğrenciler de sınıf mevcutlarının fazla olmasının uzaktan eğitim sürecinden verim alınmasını olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir (Genç vd., 2020).

Akademisyenler uzaktan eğitimde kalabalık sınıflardan kaynaklanan problemler yaşadıklarını ve bu nedenle sınıf mevcutlarının azaltılması gerektiğini ifade etmişlerdir (Çardak & Güler, 2022). Bunu destekler nitelikte öğretim üyeleri öğrenci sayısının fazla olmasını COVID-19 küresel salgın sürecinde tecrübe ettikleri uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili yönetim ve öğrenme açısından bir problem olarak belirtmişler ve öğrenci sayısının azaltılmasını önermişlerdir (Altınpulluk, 2021). Ayrıca sınıf öğretmeni adayları kalabalık ortama girmek için uzaktan eğitim istediklerini ifade etmişlerdir (Paydar & Doğan, 2019). Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adayları kalabalık kampüs ve sınıf ortamının salgın riskini arttırması nedeni ile sınavların uzaktan yapılmasını doğru bir uygulama olarak gördüklerini belirtmişlerdir (Hayır-Kanat & Görgülü-Arı, 2020).

Bu araştırma kapsamında bazı fen bilgisi öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecinde kalabalık nedeni ile sistem kaynaklı sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Olumsuz etkilerin aksine az sayıda fen bilgisi öğretmen adayı ise uzaktan eğitimde sıklıkla eğitimde fırsat eşitliği nedeni ile öğretmen adayı sayısının öğrenme üzerinde olumlu etkileri olduğunu ifade etmiştir.

Bu sonucu destekler nitelikte alan yazında fen bilgisi öğretmen adayları sınıf mevcudunu uzaktan eğitimin bir avantajı olarak ifade etmişlerdir (Uzoğlu, 2017).

Ortamdaki gürültü bakımından bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde sessiz ortamın öğrenme üzerinde olumlu; gürültülü ortamın ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Kozan vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlardan birinin gürültü olduğu ve gürültünün giderilmesi yönünde çözüm önerisi sundukları belirlenmiştir. Öğretmenler okulun bulunduğu çevre, sınıflar, farklı kademelerdeki derslerin uyumsuzluğu ve teneffüs alanlarının küçük olması nedeniyle yaşanan sorunlara dikkat çekmişlerdir. Bu kapsamda okulların konumu, çevreleri ve gürültü farkındalığına yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Bunu destekler nitelikte Seven ve Engin (2008) öğrenmeyi etkileyen faktörler kapsamında 8. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında, öğrencilerin yarıya yakını okullarının gürültülü olduğu yönünde görüş belirtmiştir. Bu bağlamda okulun bulunduğu yerin gürültülü olmamasına, gürültülü bir ortamın öğrencilerin dikkatinin dağılmasına neden olacağından etkili öğrenme ortamının oluşturulması için derslerin gürültüsüz bir ortamda yapılmasına ve bu konuda yetkililerin önlem alması gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Bunlara ilaveten lisansüstü öğrenciler aile bireylerinin gürültüsü ve dışarıdan gelen uyaranların uzaktan eğitim sürecinin verimini olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir (Genç vd., 2020). Benzer şekilde, pedagojik formasyon programına devam eden bazı öğretmen adayları ders sırasında ev ortamının gürültülü olması nedeni ile sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir (Kurtdede-Fidan & Yıldırım, 2022).

Araştırmada, fen bilgisi öğretmen adayları ortamın boyutlarının geniş olmasının öğrenme üzerindeki etkilerinin yüz yüze ve uzaktan eğitimde çoğunlukla olumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Bazı öğretmen adayları bireysel odanın olumlu etkisi, bireysel odada rahat çalışma, istenen ortamda derse bireysel katılım ve birebir dersin olumlu etkisi nedenleri ile uzaktan eğitimde ev ortamının öğrenme üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Olumlu etkilerinin yanı sıra bazı öğretmen adayları ev ortamının dikkat dağıtıcı unsurlar içermesi, verimin düşmesi ve oda sıkıntısı nedenleri ile uzaktan eğitimde ev ortamının öğrenme üzerinde olumsuz etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Alan yazında, pedagojik formasyon programına devam eden öğretmen adayları uzaktan eğitimin zaman ve mekândan bağımsız olduğunu belirtmişlerdir (Kurtdede-Fidan & Yıldırım, 2022). Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adayları COVID-19 pandemisi sürecinde kullanılan çevrimiçi eğitim sisteminin her ortamda eğitim imkânı tanıdığını ve çekingen öğrencilere rahat bir ortam sunduğunu ifade etmişlerdir (Görgülü-Arı & Hayır-Kanat, 2020). Benzer şekilde sınıf öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan öğrenciler uzaktan eğitimin rahat bir ortam sunduğunu belirtmişlerdir (Yolcu, 2020).

Fen bilgisi öğretmen adayları ile fen bilimleri eğitiminde yüksek lisans ve doktora yapan öğrenciler uzaktan eğitimin bireysel açıdan rahat bir öğrenme ortamı sunduğunu; bazıları ise kişisel sorunlar bağlamında uygun bir çalışma ortamı olmadığını belirtmişlerdir. Uzaktan ve yüz yüze eğitimi kıyasladıklarında uzaktan eğitimde gerçek bir sınıf ortamının ve disiplinin olmadığını ifade etmişlerdir (Benzer & Akkaya, 2021). Bunu destekler nitelikte, ilköğretim matematik öğretmen adayları uzaktan eğitimin bireysel konfor ve esneklik sunması bağlamında sınıf ortamındaki olumsuzluklardan uzaklaşmayı sağladığını; buna karşın motivasyonun düşmesi bağlamında ev ortamında çalışma disiplininin oluşturulmadığını belirtmişlerdir (Erşen & Yumak, 2021).

Bu araştırma kapsamında bazı fen bilgisi öğretmen adayları hem yüz yüze hem de uzaktan eğitimde dar ortamın öğrenme üzerinde olumsuz etkilerinin yanı sıra öğretmen adayı ve öğretim elemanı açısından zorlayıcı etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öyle ki yüz yüze eğitime yönelik olarak Kozan vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlardan birinin sınıf boyutu olduğu ve sınıf boyutunun uygun hale getirilmesi yönünde çözüm önerisi sundukları belirlenmiştir. Öğretmenler, sınıf boyutunun sınıf

mevcuduna göre küçük olmasından kaynaklanan sorunlara vurgu yapmışlardır. Sınıf büyüklüğünün artırılması ve daha geniş sınıfların yapılmasını önermişlerdir. Uzaktan eğitim açısından benzer şekilde, ilköğretim bölümünde öğrenim görmekte olan bazı öğretmen adayları evlerinde kendilerine ait bir odaları olmadığından odalarında kardeşleri ile birlikte kalmak zorunda oldukları için çevrimiçi (online) derslere özgür bir şekilde katılamamışlardır (Avsar-Ermit vd., 2021).

Araştırmada fen bilgisi öğretmen adayları ortamın ısısının, ortamdaki ışığın, ortamdaki havalandırmanın ve ortamın temizliğinin uygun olmadığı takdirde yüz yüze eğitimde öğrenmeyi çoğunlukla olumsuz, uzaktan eğitimde ise kendileri istedikleri gibi düzenleme imkânına sahip oldukları için çoğunlukla olumlu etkilediğini ifade etmişlerdir. Alan yazında sınıfın fiziksel özelliklerinin öğrencilerin başarısı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla Barrett vd. (2015) tarafından yapılan çalışmada ışık, sıcaklık, hava kalitesi, aidiyet, esneklik, karmaşıklık ve renk olmak üzere yedi temel tasarım boyutunun öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğu ifade edilmiştir. Öte yandan Brink vd. (2021) tarafından yapılan araştırmada, sınıflarda iç ortam parametrelerinin (ortamın havası, ısı, ses ve aydınlatma) yükseköğretim kademesinde öğrenim gören öğrencilerin akademik başarılarına katkıda bulunabileceği ve öğrenmeyi kolaylaştırabileceği saptanmıştır. Öğrencilerin en iyi performansı gösterdikleri optimum koşullar düşük karbondioksit (CO<sub>2</sub>) konsantrasyonlu, serin, sessiz ve aydınlık bir ortam olarak tespit edilmiştir.

Ortamın ısısı bakımından bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde uygun ısının öğrenme üzerinde olumlu; yüksek, düşük ve uygun olmayan ısının ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde Seven ve Engin (2008) öğrenmeyi etkileyen faktörler kapsamında 8. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğrencilerin yarıdan fazlası okullarının ara sıra iyi ısınmadığı yönünde görüş belirtmiştir. Bu bağlamda, okulun aşırı sıcak veya soğuk olması öğrencilerin dikkatinin dağılmasına neden olacağından etkili öğrenme ortamının oluşturulması için ısının iyi ayarlanması gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Benzer şekilde Kozan vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlardan birinin ısı olduğu ve ısının uygun hale getirilmesi yönünde çözüm önerisi sundukları belirlenmiştir. Öğretmenler sınıflarda yeterli güneş ışığının olmaması nedeniyle karşılaştıkları sorunlara değinmişlerdir. Mevsimsel sıcaklıkların ders verimi üzerinde etkili olduğunu ve birtakım önlemler alınarak sınıf sıcaklıklarının ortalama değerde tutulabileceğini belirtmişlerdir.

Ortamdaki ışık bakımından bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde yeterli ışığın öğrenme üzerinde olumlu; yüksek, düşük ve uygun olmayan ışığın ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adayları yüz yüze eğitimde yüksek ışıkta tahtanın parlaması ve düşük ışıkta uyuklama nedenleri ile ortamdaki ışığın öğrenme üzerinde olumsuz etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Bunu destekler nitelikte Kozan vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlardan birinin ışık olduğu ve ışığın uygun hale getirilmesi yönünde çözüm önerisi sundukları belirlenmiştir. Öğretmenler okulun konumu, pencerelerin büyüklüğü ve sınıfın gereğinden fazla ışık almasından kaynaklanan sorunlara dikkat çekmişlerdir. Sınıfta yansıyan güneş ışığının olumsuzluklarına yönelik önerilerde bulunmuşlardır.

Bu araştırma kapsamında fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze eğitimde tahtaya olan uzaklık, tahtanın kapıya yakın olması, oturma düzeni gibi gerekçeler ile tahtayı göremediklerini ve bu durumun öğrenmeyi olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir. Yüz yüze eğitim için ifade edilen bu durumun aksine alan yazında fen bilgisi öğretmen adayları uzaktan eğitimle çevrimiçi olarak verilen fizik derslerinde tahtaya yakın ya da uzak olma probleminin yaşanmadığını ve bunun öğretim açısından bir avantaj olduğunu belirtmişlerdir (Özkan, 2022).

Bu araştırmaya katılan fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze eğitimde yüksek ışığın göz yorucu olduğunu ve bu durumun da öğrenmeyi olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir. Göz yorucu herhangi bir etken zaman içinde çeşitli göz hastalıklarının oluşumuna neden olabilir. Yüz yüze eğitim için dikkat çekilen bu durum alan yazında uzaktan eğitim için ortaya koyulmuştur. Öyle ki, Yurdakal ve Susar-Kırmızı (2021) öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde işlenen teorik derslere ilişkin karşılaştıkları olumsuz durumlardan birinin de göz hastalıkları ile ilgili sorunlar olduğunu tespit etmişlerdir. Karagöz ve Rüzgar (2021) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adayları uzaktan eğitimin doğrudan veya dolaylı olarak göz hastalıkları gibi sağlık sorunlarına yol açtığını ifade etmişlerdir.

Ortamdaki havalandırma bakımından bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde yeterli havalandırmanın öğrenme üzerinde olumlu; yetersiz havalandırmanın ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Nitekim Toftum vd. (2015) çalışmalarında ulusal sınavlardan alınan puanlara dayalı olarak yaptıkları değerlendirmeler sonucunda dengeli mekanik havalandırmaya sahip sınıflarda karbondioksit (CO<sub>2</sub>) konsantrasyonunun daha düşük olduğunu ve burada eğitim gören öğrencilerin akademik başarılarının havalandırmanın pencerelerin manuel açılarak sağlandığı doğal havalandırmaya sahip okullardaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Öğrenme sürecini hızlandırmak için sınıfın hava kalitesinin uygun hale getirilmesine dair önerilerde bulunmuşlardır. Benzer şekilde Wargocki ve Wyon (2013) çalışmalarında sınıflardaki olumsuz sıcaklık koşulları ve uygun olmayan hava kalitesinin öğrencilerin ödev performansını azalttığını tespit etmişlerdir. Sınıf sıcaklıklarının sıcak havalarda önerilen 20-22 °C aralığının üzerine ve okul saatlerinde karbondioksit (CO<sub>2</sub>) düzeyinin uzun süre 1000 ppm'in üzerine çıkmaması gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Bu kapsamda okul binalarının çevresel açıdan sürdürülebilir bir şekilde tasarlanmasına ve sınıf koşullarının iyileştirilmesine vurgu yapmışlardır.

Ortaman temizliği bakımından bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde temiz ortamın öğrenme üzerinde olumlu; temiz olmayan ortamın ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bir öğretmen adayı yüz yüze eğitimde temizlik sorunu olduğunu belirterek temizliğin sağlanması gerektiğini önermiştir. Benzer şekilde Kozan vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlardan birinin temizlik olduğu ve temizliğin uygun şekilde yapılması yönünde çözüm önerisi sundukları belirlenmiştir. Öğretmenler temizlik görevlisi yetersizliği ve temizlik aksaklıklarından kaynaklanan sorunlara dikkat çekmişlerdir. Bu doğrultuda öğrencilerin, ailelerinin ve temizlik görevlilerinin bilinçlendirilmesi gerektiğine değinmişlerdir.

Araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarına göre sade ve isteğe göre tasarlanan uygun ortam tasarımı öğrenme üzerinde yüz yüze eğitimde çoğunlukla olumlu etki gösterirken; uzaktan eğitimde uygun ortam tasarımının öğrenmeyi olumlu, uygun olmayan ortam tasarımının ise olumsuz etkilediğine yönelik görüşler eşit ağırlıktadır. Bunlara ilaveten, çoğunlukla uygun yerleşim planının yüz yüze eğitimde öğrenmeyi olumlu; uygun olmayan yerleşim planının ise uzaktan eğitimde öğrenmeyi olumsuz etkilediği saptanmıştır.

Ortaman tasarımı ve yerleşim planı bakımından bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze eğitimde sade ortam, alışılmış sınıf, amfi oturma düzeni ve isteğe göre tasarlanan uygun ortam tasarımının ve uygun yerleşim planının öğrenme üzerinde olumlu; uygun olmayan ortam tasarımının ve uygun olmayan yerleşim planının ise olumsuz etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitimde ise sade ortam ve isteğe göre tasarlanan uygun ortam tasarımının ve uygun yerleşim planının öğrenme üzerinde olumlu; uygun olmayan ortam tasarımının ve uygun olmayan yerleşim planının ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Alan yazında fen bilgisi öğretmen adayları Fizik 2 dersinde yüz yüze eğitim uygulamasının olumlu yönünü sıcak bir ortam olarak ifade etmişlerdir (Aydın, 2022). Buna karşın Türkçe, fen, matematik, İngilizce ve resim eğitimi bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adayları öğretim ortamını yüz yüze eğitimin olumsuz yönü olarak belirtmişlerdir (Altınok,



2021). Bunu destekler nitelikte Kozan vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlardan birinin yerleşim düzeni olduğu ve yerleşim düzeninin uygun şekilde yapılması yönünde çözüm önerisi sundukları belirlenmiştir. Öğretmenler, uygun olmayan yerleşim düzeninin hareket alanını kısıtladığını ve sıraların boyutunun derslerde istenilen düzenin oluşturulmasını zorlaştırdığını vurgulamışlardır.

Öğrenme ortamı açısından uzaktan eğitimin olumsuz yönlerine yönelik alan yazın incelendiğinde öğretmen adayları sınıf ve okul ortamından uzak olmayı uzaktan eğitim için bir olumsuzluk olarak belirtmişlerdir (Güven & Uçar, 2021). Fizik öğretmen adayları ortamı düzenleyememeyi uzaktan eğitim için bir dezavantaj olarak gördüklerini ifade etmişlerdir (Kırtak-Ad, 2020). Uzaktan eğitimde işlenen teorik derslere yönelik olarak bazı öğretmen adayları ortam esnekliğinden bahsederken, bazıları da ortam ile ilgili sorunlara dikkat çekmişlerdir (Yurdakal & Susar-Kırmızı, 2021). Bu kapsamda öğretim üyeleri COVID-19 küresel salgın sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik kişisel öğrenme ortamlarının oluşturulmasını önermişlerdir (Altınpulluk, 2021).

Üniversite öğrencileri uzaktan eğitim sürecinde evde ders ortamının uygun olmadığını ifade etmişlerdir (Öz-Ceviz vd., 2020). Üniversite öğrencileri öğrenme ortamının yetersiz olması bağlamında etkileşim ve görüntü eksikliği, uygulama yapamama, süreçte pasiflik, göz teması kuramama, soru-cevap ve tartışma yetersizliği olmak üzere uzaktan eğitimin dezavantajlarını belirtmişlerdir. Öğretim üyeleri ise ortamın yetersiz olması kapsamında etkileşim ve grup çalışmalarının sınırlı olmasını uzaktan eğitim için dezavantaj olarak ifade etmişlerdir (Özdoğan & Berkant, 2020). Sınıf öğretmeni adayları uzaktan eğitimin okul ortamı gibi sosyal bir ortam sunmadığını ve sanal bir ortam olduğu için ciddi bir şekilde dersin takip edilemeyeceğine dikkat çekmişlerdir (Paydar & Doğan, 2019). Fen bilgisi öğretmen adayları çevrimiçi olarak işlenen Fizik derslerinde sosyalleşme ve tartışma ortamının olmamasını dezavantaj olarak nitelendirmişlerdir (Özkan, 2022). Buna karşın Türk Dili dersinin hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim ile verilmesinin öğrenciler için sosyal açıdan bir iletişim ortamının oluşmasını sağladığı saptanmıştır (Eroğlu & Kalaycı, 2020).

Öğrenme ortamı açısından uzaktan eğitimin olumlu yönlerine yönelik alan yazın incelendiğinde ilköğretim matematik öğretmen adayları öğrenme ortamını uzaktan öğrenmeye yönelik olumlu bir deneyim olarak ifade etmişlerdir (Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021). Üniversite öğrencileri öğrenme ortamının işlevselliği bağlamında grup çalışması, ödev takibi, soru-cevap, anında geri bildirim sağlanması, söz hakkı alma, rahat hissetme ve ders kaynaklarının paylaşımı gibi faktörleri uzaktan eğitim için birer avantaj olarak ele almışlardır. Öğretim üyeleri ise ortamın sunduğu kolaylık bakımından kaynakların paylaşılabilmesini uzaktan eğitimin bir avantajı olarak belirtmişlerdir (Özdoğan & Berkant, 2020). Okul öncesi, sınıf, fen bilgisi, Türkçe eğitimi ile rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında öğrenim gören öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecinde ortamdan bağımsız olmayı bir avantaj olarak nitelendirmişlerdir (Duman, 2020). İlköğretim matematik öğretmen adayları uzaktan eğitimin bireysel konfor ve esneklik açısından istenilen ortamda ders dinlemeye imkân sunduğunu dile getirmişlerdir (Erşen & Yumak, 2021).

Araştırmada, fen bilgisi öğretmen adaylarının duygusal durumunun iyi olmasının yüz yüze eğitimde öğrenmeyi olumlu, kötü olmasının olumsuz etkilediği; uzaktan eğitimde ise çoğunlukla duygusal durumun kötü olduğu ve öğrenmeyi olumsuz etkilediği anlaşılmıştır. İlköğretim matematik öğretmen adayları deneyimledikleri uzaktan eğitimin zevkli ve eğlenceli olduğunu ifade etmişlerdir (Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021). Buna karşın sınıf öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan öğrenciler uzaktan eğitimin eğlenceli olmadığını belirtmişlerdir (Yolcu, 2020). Ayrıca, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adayları COVID-19 pandemisi sürecinde verilen çevrim içi eğitimin öğrencilerde umutsuzluğa ve korkuya neden olduğunu dile getirmişlerdir (Görgülü-Arı & Hayır-Kanat, 2020).

Fen bilgisi öğretmen adayları ile fen bilimleri eğitiminde yüksek lisans ve doktora yapan öğrenciler uzaktan eğitimin toplumsal fayda bağlamında sorumluluk alma duygusunu geliştirdiğini ifade etmişlerdir (Benzer & Akkaya, 2021). Türkçe, fen, matematik, İngilizce ve resim eğitimi bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adayları uzaktan eğitimde insani duygu ve beceri eksikliği olduğunu; uzaktan eğitim sürecinde motivasyonun, zihinsel ve duygusal hazırbulunuşluğun, öğrenme isteğinin, alıştırmaların (ödev) ve tekrarın (öğrenmeye devam etme isteği), grup olma duygusunun düşük, buna karşın stresin yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Altınok, 2021). Başka açıdan Ogbonnaya vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının katıldıkları çevrimiçi (online) öğrenmenin öğretmen adaylarının ders arkadaşları ve öğretim elemanları ile aktif olarak iletişim kurmalarına ve iş birliği yapmalarına imkân sunduğu belirlenmiştir. Çevrimiçi öğrenmenin esnek yapısının öğretmen adaylarının öğrenme motivasyonunu arttırdığı saptanmıştır. Diğer bir çalışmada da öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluk algılarının ve motivasyonlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir (Joe vd., 2022).

İlkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenler, öğrencilerin okula gitmek zorunda olmadıkları, sınıf ortamına nazaran daha rahat bir ortamda oldukları ve derslere devam ettikleri için mutlu olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin kendilerini daha değerli ve özgür hissettiklerini tespit etmişlerdir. Bazı öğretmenler öğrencilerin kaygı ve stresten kurtularak sorumluluk duygularının ve özgüvenlerinin geliştiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler huzur, mutluluk, stresten kurtulma, özgürlük ve heyecan hissettiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin okulu özledikleri, ara sıra çaresiz, kısıtlanmış, sıkılmış, endişeli, umutsuz ve yalnız hissettikleri saptanmıştır. Öğretmenler çoğunlukla öğrencilerden uzak olma, iletişim eksikliği, öğrenci katılımının az olması, yüz yüze eğitimden uzak olma, her öğrenciye ulaşamama, artan kaygı ve stres, yetersiz olma, kısıtlılık hissi gibi durumlardan dolayı üzüntü yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Can & Bardakci, 2022).

Pedagojik formasyon programına devam eden bazı öğretmen adayları uzaktan eğitimde öğrencilerle iletişim ve etkileşimin az olduğunu, duyguların yansıtılmadığını; bazıları ise derslerde daha az heyecanlandıklarını, daha rahat ders işlediklerini, yüz yüze eğitim kadar ciddi olduğunu ve öğrencilerin daha rahat olduklarını ifade etmişlerdir (Kurtdede-Fidan & Yıldırım, 2022). Fen bilgisi öğretmen adayları Fizik 2 dersinde yüz yüze eğitim sürecinde sınavlarda heyecanlandıklarını, uzaktan eğitimde ise sınav heyecanının azaldığını ifade etmişlerdir (Aydın, 2022). Bazı fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adayları sağlıkla ilgili olarak kaygı ve stresin artacağı gerekçesi ile sınavların uzaktan yapılmasının doğru bir uygulama olduğunu; bazı öğretmen adayları çevrimiçi (online) sınavların adil olmadığını düşündükleri ve kaygılı oldukları için sınavların okulda yapılması gerektiğini; bazıları ise çevrimiçi (online) sınavlarda erişimle ilgili teknik sorunlar ve altyapı eksikliğinin neden olduğu kaygıdan dolayı kararsız olduklarını belirtmişlerdir (Hayır-Kanat & Görgülü-Arı, 2020).

Bu araştırmada yüz yüze ve uzaktan eğitim sürecinde bazı fen bilgisi öğretmen adayları geniş, sade, sesiz ve temiz ortamın yanı sıra duygusal durumun iyi olmasının derse odaklanma üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirtirken bazı öğretmen adayları da kalabalığın, yetersiz havalandırmanın, düşük ve uygun olmayan ısının, uygun olmayan ortam tasarımının ve yerleşim planının, gürültülü ve temiz olmayan ortama ilaveten duygusal durumun kötü olmasının ise derse odaklanamama üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Alan yazında da fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adayları COVID-19 pandemisi sürecinde eğitimde odaklanma sorunu yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Görgülü-Arı & Hayır-Kanat, 2020). Benzer şekilde ilköğretim matematik öğretmen adaylarının uzaktan öğrenme sürecinde odaklanmada zorluk yaşadıkları tespit edilmiştir (Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021). Fen bilgisi öğretmen adayları fizik dersinin uzaktan eğitimle çevrimiçi olarak işlenmesi sürecinde odaklanma sorunu yaşadıklarını, sınıfta daha kolay odaklandıkları için fizik dersinin yüz yüze verilmesini tercih ettiklerini belirtmişlerdir (Özkan, 2022). Ayrıca, öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecinde ölçme-değerlendirmede en çok zorluk yaşadıkları durumu odaklanma sorunu olarak ifade etmişlerdir

(Aslan-Altan & Karalar, 2022). İlköğretim matematik öğretmen adayları motivasyonu düşürme açısından derslere odaklanma sorununu uzaktan eğitimin olumsuz bir yönü olarak belirtmişlerdir (Erşen & Yumak, 2021). Bunlara ilaveten, odaklanma sorunu uzaktan eğitim için bir dezavantaj olarak üniversite öğrencileri (Özdoğan & Berkant, 2020) ve fizik öğretmen adayları (Kırtak-Ad, 2020) tarafından ifade edilmiştir.

Araştırma sonucunda, fiziksel imkânlar açısından fen bilgisi öğretmen adayları ortamdaki gürültünün ve öğretmen adayı sayısının fazla olmasının öğrenme üzerindeki etkilerinin yüz yüze ve uzaktan eğitimde çoğunlukla olumsuz; ortamın boyutlarının geniş olmasının öğrenme üzerindeki etkilerinin ise çoğunlukla olumlu olduğunu ifade etmişlerdir.

Bu sonuçlardan fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretmen adayı sayısının fazla, ortamın gürültülü ve boyutunun dar olmasının yüz yüze ve uzaktan eğitimde öğrenmeyi olumsuz yönde etkilediğini düşündükleri anlaşılmaktadır.

Öğretmen adayları yüksek, düşük veya uygun olmayan ısı ve ışık, yetersiz havalandırma ve temiz olmayan ortam gibi faktörlerin yüz yüze eğitimde öğrenmeyi çoğunlukla olumsuz; uzaktan eğitimde ise kendileri istedikleri gibi düzenleme imkânına sahip oldukları için çoğunlukla olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlardan öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde evlerinde yüksek, düşük veya uygun olmayan ısı ve ışık, yetersiz havalandırma ve temiz olmayan ortamı kendileri istedikleri gibi düzenleme imkânına sahip olmalarına karşın yüz yüze eğitimde okulda böyle bir imkâna yeterince sahip olmamalarının öğrenmeleri üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarına göre sade ve isteğe göre tasarlanan uygun ortam tasarımı öğrenme üzerinde yüz yüze eğitimde çoğunlukla olumlu etki gösterirken; uzaktan eğitimde uygun ortam tasarımının öğrenmeyi olumlu, uygun olmayan ortam tasarımının ise olumsuz etkilediğine yönelik görüşler eşit ağırlıktadır. Ortam tasarımının öğrenmeye elverişli olacak şekilde okullarda düzenlenmesinin yüz yüze eğitimde uzaktan eğitime kıyasla daha mümkün olduğu düşünülmektedir. Öyle ki, yüz yüze eğitim verilen öğrenme ortamları olarak Eğitim Fakülteleri resmî kurumlardır.

Öğretmen adayları çoğunlukla uygun yerleşim planının yüz yüze eğitimde öğrenmeyi olumlu; uygun olmayan yerleşim planının ise uzaktan eğitimde öğrenmeyi olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları yüz yüze ve uzaktan eğitimde uygun yerleşim planının öğrenme üzerinde olumlu; uygun olmayan yerleşim planının ise olumsuz etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Nitekim yüz yüze ve uzaktan eğitimde tüm öğretmen adaylarının erişilebilir olarak öğrenme sürecinden verimli bir şekilde faydalanabilmesi için oluşturulacak uygun yerleşim planlarının öğrenme üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda uygun yerleşim planının oluşturulmasında yüz yüze eğitimde öğretmenin/öğretim elemanının, uzaktan eğitimde ise aile bireylerinin rolüne dikkat çekilmektedir.

Araştırma sonucunda, fen bilgisi öğretmen adayları duygusal durumun iyi olmasının yüz yüze eğitimde öğrenmeyi olumlu, kötü olmasının olumsuz etkilediğini; uzaktan eğitimde ise çoğunlukla duygusal durumun kötü olduğunu ve öğrenmeyi olumsuz etkilediğini vurgulamışlardır. Öğretmen adayları uzaktan eğitimde duygusal durumun kötü olmasının özellikle de odaklanma üzerinde olumsuz etkileri olduğuna değinmişlerdir. Sosyalleşmenin yüz yüze eğitime kıyasla azaldığı uzaktan eğitimde duygusal durumun kötü olma halinin giderilmesi güçleşmektedir. Bu durum da odaklanmayı ve beraberinde öğrenmeyi olumsuz etkilemektedir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, incelenen faktörlerin ideale yakın olması durumunda istenilen yönde öğrenmenin gerçekleşmesi olasılığının artacağı düşünülmektedir.

## 4.2. Öğretmen Adaylarının Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Yaşadıkları Sıkıntılara Yönelik Görüşlerine Ait Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze eğitimde ulaşım, barınma, ortam ve bireysel faktörler; uzaktan eğitimde ise teknolojik imkânlar, uzaktan eğitim sistemi, öğretim elemanı, ölçme ve değerlendirme, öğretme ve öğrenme süreci ve ortam ile ilgili olarak sıkıntılar yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Bazı fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze eğitimde ulaşım, derse yetişememe, sabah erken saatte okula gitme ve barınma ile ilgili olarak sıkıntılar yaşadıklarını ifade ederken alan yazında üniversite öğrencileri zaman kazanma bağlamında ulaşımı uzaktan eğitimin bir avantajı olarak belirtmişlerdir (Özdoğan & Berkant, 2020). Fen bilgisi öğretmen adayları erken uyanma gerekliliğini Fizik 2 dersinde yüz yüze eğitimin olumsuz bir yönü olarak ifade etmişlerdir (Aydın, 2022). Sınıf öğretmenliği programında öğrenim görmekte olan öğrenciler uzaktan eğitimde ulaşım probleminin olmadığını belirtmişlerdir (Yolcu, 2020). İlköğretim matematik öğretmen adayları uzaktan eğitimde ulaşım ve barınma gibi ihtiyaçların ekonomik açıdan oldukça azaldığını dile getirmişlerdir (Erşen & Yumak, 2021). Sosyal bilgiler ve fen bilgisi öğretmen adayları şehirlerarası ulaşım ile şehir içi toplu ulaşımın ülke genelinde salgın riski oluşturma ve şehirlerarası ulaşımında sorun yaşama ihtimallerinden dolayı sınavların uzaktan yapılmasının doğru olduğunu belirtmişlerdir (Hayır-Kanat & Görgülü-Arı, 2020). Spor bilimleri fakültesi öğrencileri uzaktan eğitimin öğrenme bağlamında zaman ve mekân konusunda esneklik sağladığını, teknolojinin kullanımının çağa uygun olduğunu ve kampüse ulaşımın gerekli olmadığını ifade etmişlerdir (Marani vd., 2020).

Bazı fen bilgisi öğretmen adayları ise uzaktan eğitimde teknolojik imkânlar, internet, bilgisayar ve cihaz kaynaklı yetersizlikler nedeni ile sıkıntılar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde alan yazında da öğretmen adayları ölçme-değerlendirme etkinliklerinde daha çok teknik altyapı (internet, bilgisayar vb.) yetersizliği nedeni ile zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir (Aslan-Altan & Karalar, 2022). Akademisyenler uzaktan eğitimde teknolojik altyapı ve yeterli kapsamında teknolojiye erişememe (cihaz, internet vb.) olmak üzere sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Çardak & Güler, 2022). Öğretim üyeleri COVID-19 küresel salgın sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitimde altyapı eksikliğinden dolayı yaşanan düşük internet hızı ve elektrik kesintilerini birer sorun olarak ele almışlardır. Ayrıca internet kotasının sınırsız olmasını önermişlerdir (Altınpulluk, 2021). Pedagojik formasyon programına devam eden öğretmen adayları bilgisayar ve mikrofonları olmadığını, sistemden ve internet bağlantısından kaynaklanan sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları internet ağının genişletilmesini, hızının artırılmasını, ücretsiz olmasını, teknolojik donanım desteğinin sağlanmasını ve daha yüksek kapasiteli uzaktan eğitim sistemine geçilmesini önermişlerdir (Kurtde-Fidan & Yıldırım, 2022). Özüdoğru (2021) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adayları (ilköğretim matematik, fen bilgisi, okul öncesi, sınıf, sosyal bilgiler öğretmenliği ile psikolojik danışmanlık ve rehberlik) internetin olmaması nedeni ile sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Oğbonnaya vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının internet bağlantısının zayıf olması, veri maliyetinin yüksek olması, güç kaynağının düzensiz olması ve uygun cihazların bulunmaması nedenleri ile zorluklar yaşadıkları saptanmıştır.

Bu araştırmada bir fen bilgisi öğretmen adayı uzaktan eğitimde öğretmen adayı sayısı fazla olduğunda öğretim elemanı-öğretmen adayı seslerinin karıştığını ve bu durumun öğrenmeyi olumsuz etkilediğini; başka bir öğretmen adayı ise canlı derslerde sesin gitmesi ve canlı derslerde görüntünün donması nedenleri ile uzaktan eğitimden memnun olmadığını ifade etmiştir. Benzer şekilde alan yazında da öğretmen adayları uzaktan eğitim yoluyla verilen öğretmenlik uygulaması derslerinde sistemle ilgili olarak ses kesintileri nedeni ile sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir (Kurtde-Fidan & Yıldırım, 2022). Öğretmen adayları uzaktan eğitimde teorik derslerin işlenmesinde ses ve görüntü ile ilgili sorunların yaşandığını

belirtmişlerdir (Yurdakal & Susar-Kırmızı, 2021). Fen bilgisi öğretmen adayları ile fen bilimleri eğitiminde yüksek lisans ve doktora yapan öğrenciler uzaktan eğitimde derslerde ses ve görüntünün bozuk olması nedeni ile sistemsel sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Benzer & Akkaya, 2021). Buna ilaveten ilköğretim matematik, fen bilgisi, okul öncesi, sınıf, sosyal bilgiler öğretmenliği ile psikolojik danışmanlık ve rehberlik programlarında öğrenim görmekte olan öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde teknik açıdan ses ile ilgili sorunlar yaşadıklarını dile getirmişlerdir (Özüdoğru, 2021). Bu kapsamda, ilköğretim matematik öğretmen adayları uzaktan eğitimin etkililiğini sağlamak için altyapı açısından videoların ses kalitesinin artırılmasını önermişlerdir (Erşen & Yumak, 2021).

Öğretmen adayları uzaktan eğitim yoluyla verilen öğretmenlik uygulaması derslerinde internet bağlantısı ve bilgisayar eksikliği nedenleri ile sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir (Kurtdebe-Fidan & Yıldırım, 2022). Subekti (2020) tarafından yapılan çalışmada destekleyici altyapının veya kaynakların yeterli olmamasının çevrimiçi (online) öğrenmeyi engellediği tespit edilmiştir. Alan vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adayları teknolojiye bağlı olmayı ve altyapı/donanım yetersizliğini uzaktan eğitimin dezavantajları olarak ifade etmişlerdir.

Türkçe, fen, matematik, İngilizce ve resim eğitimi bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecinde etkin bir internet ağı beklediklerini ifade etmişlerdir (Altınok, 2021). Sınıf öğretmeni adayları uzaktan eğitimde herkesin bilgisayarı ve internetinin olmama ihtimalini dezavantaj olarak gördüklerini belirtmişlerdir (Paydar & Doğan, 2019). Okul öncesi, sınıf, fen bilgisi, Türkçe eğitimi ile rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında öğrenim gören öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecinde elektrik/internet kesintisi durumunda erişimin olmamasını bir dezavantaj olarak ifade etmişlerdir (Duman, 2020). İlköğretim matematik, fen bilgisi, okul öncesi, sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenliği ile psikolojik danışmanlık ve rehberlik programlarında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecinde internet, bilgisayar, mikrofon ve kulaklık gibi donanım eksikliği, internet kotası, akıllı telefonun uygun olmaması ve fırsat eşitsizliği olmak üzere sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir (Özüdoğru, 2021).

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimde yaşadıkları sıkıntıların en aza indirilmesi kapsamında dışsal faktörler ile bireysel faktörlere yönelik yapıcı/destekleyici fırsatların sunulmasının öğrenme üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir.

### **4.3. Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitimdeki Tecrübelerine Yönelik Görüşlerine Ait Sonuç ve Tartışma**

Bu araştırma kapsamında fen bilgisi öğretmen adaylarının %71,4'ünün uzaktan eğitimden memnun olmadığı saptanmıştır. Öğretmen adayları ödev, öğretim elemanı, uzaktan eğitim sistemi, teknolojik imkânlar ile öğretme ve öğrenme süreci kaynaklı olarak uzaktan eğitimden memnun olmadıklarını ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitimden memnun olmayan bir öğretmen adayı yüz yüze eğitim için sınıflardaki kişi sayısının azaltılmasını ve temizliğin sağlanmasını önermiştir. Bazı fen bilgisi öğretmen adayları ise ödev ve sınav kaynaklı olarak uzaktan eğitimden memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Bu memnuniyete ilave olarak öğretmen adayları uzaktan eğitimde çok ödev verilmemesini ve sınavların yüz yüz olmasını önermişlerdir. Memnun olan öğretmen adaylarından biri ise aldığı uzaktan eğitimin olması gerektiği gibi olduğunu belirtmiştir. Öğretmen adaylarının önemli bir bölümünün uzaktan eğitimden memnun olmamasında uzaktan eğitim sürecinde edindikleri deneyimlerinin etkili olabileceği düşünülmektedir. Öyle ki, alan yazında Nissim ve Simon (2024) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitimdeki deneyim süreleri ile memnuniyetleri arasında pozitif bir ilişkinin olduğu ortaya koyulmuştur. Bu sonuçların aksine Pilli ve Batur (2023) çalışmalarında çoğu öğretmen adayının ilk defa deneyimlemelerine karşın uzaktan eğitim

uygulamalarından oldukça memnun olduklarını tespit etmişlerdir. Bunu destekler nitelikte Duban ve Şen (2020) tarafından yapılan çalışmada sınıf öğretmeni adayları sağlık nedeni ile okulların kapatılmasının olumlu bir uygulama olduğunu ve hızlı bir şekilde uzaktan eğitime geçilerek Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'nın kullanılmasından memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Başka bir çalışmada ise öğretmen adayları çevrimiçi öğretme ve öğrenme sürecinde karşılaştıkları tüm zorluklara rağmen öğretmen-öğrenci iletişimini samimi bulduklarını, derslerin iş birlikli ve tartışma biçiminde yapılmasını beğendiklerini belirtmişlerdir (Naah, 2020).

Bu çalışmada görüldüğü üzere fen bilgisi öğretmen adaylarının önemli bir kısmı uzaktan eğitimden memnun değildir. Memnun olmadıklarını belirten fen bilgisi öğretmen adaylarından bazıları uzaktan eğitim sistemi ile bilgisayar ve internet olmak üzere teknolojik imkânları gerekçe olarak belirtmişlerdir. Benzer şekilde alan yazında öğretmen adayları uygulama derslerinin uzaktan işlenmesi sürecinde teknolojiye erişim sağlamada zorlandıklarını ifade etmişlerdir (Izgı-Onbaşılı & Sezginsoy-Şeker, 2021). Yeşiloğlu vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada bazı kimya ve biyoloji öğretmen adayları online kimya laboratuvarı dersinde kullanılan sanal sınıf platformu ile ilgili sistem sorunları yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu duruma çözüm olacak nitelikte alan yazında yer alan bir çalışmada ise öğretmen adayları uzaktan eğitim yoluyla verilen öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin geniş internet bağlantısı, teknolojik cihazlar, ücretsiz internet hizmeti, internet bağlantısının hızlı olması, sistem kapasitesi, teknoloji ile ilgili bilgi, açık videolar, kaçırılan derslere tekrar erişebilme, video ve mikrofonların ücretsiz kullanılması olmak üzere teknoloji temelli önerilerde bulunmuşlardır (Kurtdebe-Fidan & Yıldırım, 2022).

Uzaktan eğitimden memnun olmayan fen bilgisi öğretmen adaylarından bazıları ise öğretme ve öğrenme sürecini gerekçe olarak belirtmişlerdir. Benzer şekilde alan yazında da Yeşiloğlu vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada bazı kimya ve biyoloji öğretmen adayları online kimya laboratuvarı dersinin anlaşılır olmadığını, öğretici olmadığını, yaparak öğrenmeyi ve kalıcı öğrenmeyi engellediğini ifade etmişlerdir.

Bu çalışmada bazı fen bilgisi öğretmen adayları ise ölçme ve değerlendirme amacı ile kullanılan ödev kapsamında ödevin sayısı, niteliği, hazırlanması için verilen süre ve değerlendirilmesi bağlamında uzaktan eğitimden memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Yeşiloğlu vd. (2021) tarafından yapılan çalışmada da kimya ve biyoloji öğretmen adayları online kimya laboratuvarı dersinde ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin uygun olmadığını ifade etmişlerdir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adayları uzaktan eğitim sürecini çeşitli imkânların eksikliği nedeniyle olumsuz şekilde deneyimledikleri için uzaktan eğitimden memnun olmadıkları düşünülmektedir.

#### **4.4. Öğretmen Adaylarının Gördükleri Uzaktan Eğitim Sonrasında Geleceğe Yönelik Eğitim Beklentileri ile İlgili Görüşlerine Ait Sonuç ve Tartışma**

Bu çalışma kapsamında fen bilgisi öğretmen adaylarının %61.9'unun 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde gördükleri uzaktan eğitim sonrasında geleceğe yönelik (2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz dönemi ve sonrası) eğitim beklentilerinin yüz yüze eğitim olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda 13 öğretmen adayı (%61.9) yüz yüze, altı öğretmen adayı (%28,6) uzaktan ve iki öğretmen adayı (%9.5) hibrit (karma) eğitim istediğini ifade etmiştir. Gelecekteki eğitim beklentileri ile ilgili olarak öğretmen adayları çoğunlukla verimli ders işleme ve dersleri daha iyi anlama nedenleri ile yüz yüze eğitim; yüz yüze eğitimin sağlık açısından riskli olması ve yurt koşullarının uygun olmaması nedenleri ile uzaktan eğitim; okula gidiş gelişin düzen sağlanması, yüz yüze eğitimde dersin düzenli işlenmesi, sınıf ortamında daha iyi öğrenme, ekrana sürekli bakamama ve odaklanamama nedenleri ile hibrit (karma) eğitimi istediklerini belirtmişlerdir. Fen bilgisi öğretmen adayları yüz yüze eğitimde bireysel ve sağlık

önlemlerinin alınmasını ve şartların uygun olmasını; uzaktan eğitimde teknolojik sorunların (bilgisayar, internet vb.) giderilmesini, öğretim elemanlarının tutumlarını değiştirmelerini, uzaktan eğitimin Google Classroom üzerinden verilmesini, derslerin internet gerektirmeyen bir uygulama üzerinden işlenmesini, herkese eşit eğitim hakkı sunulmasını, çok ödev verilmesi yerine kalıcı öğrenmenin sağlanmasını ve insanların bilinçlendirilmesini; hibrit (karma) eğitimin yüz yüze eğitim kısmında ise gerekli tedbirlerin alınmasını koşul olarak ifade etmişlerdir.

Okul öncesi, sınıf, ilköğretim matematik, sosyal bilgiler, İngilizce, Türkçe öğretmenliği ile rehberlik ve psikolojik danışmanlık programlarında öğrenim görmekte olan öğretmen adayları derslerden yeterli bilgi alamadıklarını, dersleri anlayamadıklarını, bireysel farklılıkların dikkate alınmadığını, isteksiz olduklarını, teknolojiye erişemediklerini, ders işlerken zorlandıklarını, motivasyonlarının azaldığını, konu dağılımının karmaşık olduğunu, öğrenciye yaklaşımın uygun olmadığını, aile ilişkilerinin bozulduğunu ve stres nedeniyle sınıf yönetiminin zayıf olduğunu ifade ederek yüz yüze eğitimi tercih ettiklerini belirtmişlerdir (Polat, 2022). Öte yandan Pilli ve Batur (2023) çalışmalarında öğretmen adaylarının yüz yüze ve uzaktan eğitimin birlikte kullanılmasını tercih ettiklerini tespit etmişlerdir. Gelecekte uzaktan eğitimi tercih eden öğretmen adayları gerekçelerini sağlık sorunları, ekonomik, derslerin kaydedilmesi, bir işte çalışma, etkili zaman, bireysel başarı, rahatlık, birden fazla görevi yapabilme/yerine getirebilme; yüz yüze eğitimi tercih eden öğretmen adayları gerekçelerini sınıfta kendine güvenme, daha etkili, uygulamalı dersler, daha eğlenceli, etkili iletişim, motivasyon; hibrit (karma) eğitimi tercih eden öğretmen adayları ise gerekçelerini kaliteli eğitim, adaletli değerlendirme, bireysel sorumluluk, etkileşim ve sınıf atmosferi olarak belirtmişlerdir.

Bu araştırma kapsamında fen bilgisi öğretmen adaylarının %85.7'sinin uzaktan eğitim sürecindeki dönemlik ortalamalarının yüz yüze eğitim sürecine göre daha yüksek olmasına karşın %71,4'ünün uzaktan eğitimden memnun olmaması ve %61.9'unun geleceğe yönelik eğitim beklentisinin yüz yüze eğitim olması son derece dikkat çekicidir. Benzer şekilde yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime geçişte dönemlik ortalamalarında düşüş görülen iki öğretmen adayının uzaktan eğitim sürecinden memnun olmadıkları, süreçte çeşitli zorluklar yaşadıkları ve geleceğe yönelik eğitim beklentilerinin yüz yüze veya hibrit (karma) eğitim şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Nitekim sınıf ve matematik öğretmen adayları uzaktan eğitim uygulamalarının öğretici olmasına karşın etkili olmadığını ifade etmiş; genel anlamda uzaktan eğitim uygulamalarını orta düzeyde başarılı bulduklarını belirtmişlerdir (Düzgün & Sulak, 2020). Çevrimiçi (online) öğrenmeye katılım sağlayan öğretmen adaylarının %58.1'inin çevrimiçi öğrenmede verilen dersleri anlamadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının tamamına yakını öğrenme tercihlerinin çevrimdışı (asenkron) sınıf olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının %66.3'ünün çevrimiçi dersleri takip etmeyi yüz yüze derslere göre daha az heyecanla tercih ettiği saptanmıştır (Naila & Sadida, 2020). Benzer şekilde Duban ve Şen (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada öğretmen adayları, okula gidememenin çocukları sosyal ve psikolojik açıdan olumsuz etkileyeceğini ve yüz yüze eğitim sırasında edindikleri değer ve alışkanlıkları uzaktan eğitim ile kazanamayacaklarını düşündükleri için endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin öğrencilerini canlı dersler, telefon görüşmeleri ve bazen de görüntülü sohbet yoluyla izlemeleri ve COVID-19 pandemisi sırasında gerekli akademik ve psikolojik desteği sağlamaları gerektiğine değinmişlerdir. Öğretmen adayları, velilerin evde aile ilişkilerini sıcak tutmalarının faydalı olacağını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmeni adaylarının, COVID-19 pandemisinin sona ermesinden sonra uzaktan eğitim altyapısı, öğretmen yetiştirme ve öğrenmeyi öğretmenin ön plana çıkacağına; teknolojinin nasıl etkin ve verimli kullanılacağına önemini idrak edileceğine inandıkları belirlenmiştir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecinin ardından en aşına oldukları yüz yüze eğitimi tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Öğretmen adayları deneyimledikleri uzaktan eğitimden memnun olmadıkları için gelecekte eğitimin tekrar uzaktan eğitim ile verilmesine veya daha önce deneyimlemedikleri bir eğitim olan hibrit (karma) eğitime karşı önyargılıdır.

## ÖNERİLER

Araştırma kapsamında aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

- Fen Bilgisi Öğretmenliği programı gibi uygulamalı derslerin yoğun olduğu programlarda, öğretmen adaylarına mesleğe yönelik bilgilerin yanı sıra becerilerin de kazandırılması açısından uzaktan eğitim uygulamalarının eksik yönlerinin dikkate alınması ve giderilmesi önem taşımaktadır.
- Eğitim-öğretim faaliyetlerinin her koşulda gerçekleştirilebilmesi ve bu faaliyetlerden üst düzeyde verim alınabilmesi için öğretmen adaylarının bazı teorik dersleri uzaktan, uygulamalı dersleri ise yüz yüze eğitim ile görmelerine imkân sunulabilir.
- Bu araştırmada yüz yüze ve uzaktan eğitimde fiziksel imkânlar (öğretmen adayı sayısı, ortamın boyutları, ortamın ısısı, ortamdaki ışık, ortamdaki havalandırma, ortamın tasarımı, ortamın yerleşim planı, ortamdaki gürültü, ortamın temizliği) ile duygusal durumun öğrenme üzerindeki etkisine yönelik görüşler az sayıda katılımcı ile nitel araştırma deseni kapsamında incelenmiştir. Geliştirilecek kapsamlı bir likert tipi ölçek ile daha fazla katılımcıya ulaşılarak nicel araştırma deseni ve ek olarak ölçeğin uygulanacağı katılımcılar arasından seçilecek öğretmen adayları ile görüşmeler yapılarak karma araştırma desenine uygun bir çalışma yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 31(2), 863-875. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- 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.
- Al Abiky, W. B. (2021). Lessons learned for teacher education: Challenges of teaching online classes during COVID-19, what can pre-service teachers tell us. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 30(2), 110-118.
- Alan, Y., Biçer, N., & Can, F. (2020). Perspectives of pre-service teachers on distance education: Covid-19 process. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(5), 1972-1984.
- Altınok, V. (2021). Salgın dönemi ve sonrası eğitim-öğretim sürecine ilişkin görüşler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(2), 707-732. <https://doi.org/10.37217/tebd.916238>
- Altınpulluk, H. (2021). Türkiye'deki öğretim üyelerinin Covid-19 küresel salgın sürecindeki uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(1), 53-89.
- Aslan-Altan, B., & Karalar, H. (2022). Acil uzaktan öğretimde ölçme ve değerlendirme etkinlikleri: Öğretmen adaylarının sesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 259-275.
- Avsar-Erunit, B., Tanis-Ozcelik, A., Yuksel, T., & Tekbiyik, A. (2021). Examining the views of preservice teachers about online science education during the Covid-19 lockdown: Expectations, opportunities, threats, motivations, and beliefs. *Journal of Turkish Science Education*, 18, 2-26.



- Aydın, A. (2022). Fen bilgisi öğretmen adaylarının Fizik-II dersini öğrenmelerinde yüz yüze ve uzaktan eğitim uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(Özel Sayı 1), 43-61. <https://doi.org/10.51460/baebd.917561>
- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118-133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368-397.
- Benzer, S., & Akkaya, M. M. (2021). Pandemi sürecinde fen bilimleri alanında uzaktan eğitim. *Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 5(8), 19-46. <http://dx.doi.org/10.29228/sbe.49094>
- Brink, H. W., Loomans, M. G., Mobach, M. P., & Kort, H. S. (2021). Classrooms' indoor environmental conditions affecting the academic achievement of students and teachers in higher education: A systematic literature review. *Indoor Air*, 31(2), 405-425. <https://doi.org/10.1111/ina.12745>
- Can, Y., & Bardakci, S. (2022). Teachers' opinions on (urgent) distance education activities during the pandemic period. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, 2(2), 351-374. <https://doi.org/10.25082/AMLER.2022.02.005>
- Cansız, N., & Cansız, M. (2015). The challenges faced by preservice science teachers during teaching practice. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 2, 40-42.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma Yöntemleri Desen ve Analiz* (Çev. Ed. Aypay, A.), (12. baskıdan çeviri), (2. baskı), Anı Yayıncılık. (Orijinal Basım 2014).
- Çardak, U., & Güler, Ç. (2022). Uzaktan eğitim ve uzaktan öğretmen yetiştirme bağlamında akademisyen uygulama, görüş ve önerileri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(Özel Sayı), 323-353. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.1068111>
- 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/10.1177/0047239520934018>
- Duban, N., & Şen, F. G. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemi sürecine ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 357-376. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43653>
- Duman, S. N. (2020). Salgın döneminde gerçekleştirilen uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 95-112. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.768887>
- Düzgün, S., & Sulak, S. E. (2020). Öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 619-633. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787874>
- Eroğlu, F., & Kalaycı, N. (2020). Üniversitelerdeki zorunlu ortak derslerden Türk Dili dersinin uzaktan ve yüz yüze eğitim uygulamalarının karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 1001-1027. <https://doi.org/10.16916/aded.710396>
- Erşen, Z. B., & Yumak, Y. (2021). Matematik öğretmeni adaylarının covid-19 pandemisi sürecindeki uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik görüşleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(4), 1449-1470. <https://doi.org/10.30703/cije.853688>

- Fotopoulou, V. (2024). Pre-service student-teachers' perceptions of their professional identity throughout Covid-19 pandemic: A case study in Greece. *European Journal of Education Studies*, 11(1), 183-196. <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v11i1.5164>
- Genç, S. Z., Engin, G., & Yardım, T. (2020). Pandemi (Covid-19) sürecindeki uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin lisansüstü öğrenci görüşleri. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 134-158. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.782142>
- Görgülü-Arı, A., & Hayır-Kanat, M. (2020). Covid-19 (Koronavirüs) üzerine öğretmen adaylarının görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Salgın Hastalıklar Özel Sayısı*, 459-492.
- Güven, S., & Uçar, M. (2021). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim ve öğretmenlik uygulaması dersine ilişkin görüşleri. *Journal of Awareness*, 6(3), 165-183. <https://doi.org/10.26809/joa.6.3.08>
- Hacıömeroğlu, G., & Elmalı-Erdem, Ö. (2021). Öğretmen adaylarının uzaktan öğrenmeye yönelik tutum, öz yeterlik ve öğrenme ortamı algıları: Bir karma yöntem çalışması. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 5(3), 65-87.
- Hayır-Kanat, M., & Görgülü-Arı, A. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitimdeki sınavlar hakkında öğrenci görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(74), 364-379.
- Hill, J. B. (2021). Pre-service teacher experiences during COVID 19: Exploring the uncertainties between clinical practice and distance learning. *Journal of Practical Studies in Education*, 2(2), 1-13. <https://doi.org/10.46809/jpse.v2i2.18>
- Ismaila, A. A., Bello, U., & Gambari, I. A. (2024). Pre-service teachers perception of the use of e-learning during Covid-19 pandemic in colleges of education in North-West, Nigeria. *Indonesian Educational Research Journal*, 1(3), 131-143.
- Izgı-Onbaşılı, Ü., & Sezginsoy-Şeker, B. (2021). Distance education in the Covid-19 pandemic period: Opinions of primary pre-service teachers about teaching practice course. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(4), 726-744. <http://doi.org/10.31681/jetol.1016098>
- Jin, M. (2023). Preservice teachers' online teaching experiences during COVID 19. *Early Childhood Education Journal*, 51, 371-381. <https://doi.org/10.1007/s10643-022-01316-3>
- Joe, N. J., Handang, J. G., Gregorio, K. A., & Saldariega, L. C. (2022). Readiness to transition to online learning: A survey among Filipino pre-service teachers. *International Journal on Integrated Education*, 5(4), 259-270.
- Karagöz, S., & Rüzgar, M. E. (2021). An investigation of the prospective teachers' viewpoints about distance education during the Covid-19 pandemic. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(3), 2611-2634.
- Karatepe, F., Küçükgençay, N., & Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(53), 1262-1274. <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1868>
- Kaş, B., & Çopur, E. (2023). Uzaktan eğitim sürecinin öğrenci akademik başarıları ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(1), 17-29.
- Kılıç, M. S., & Receptoğlu, S. (2022). Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmen adaylarının pandemi döneminde ve öncesinde informal öğrenmelerinin incelenmesi. *Gazi*

- Kırtak-Ad, V. N. (2020). Fizik öğretmen adaylarının uzaktan eğitime dair görüşleri. *Eğitim ve Teknoloji*, 2(2), 78-90.
- Kozan, D., Emeksever, A., & Onur-Sezer, G. (2019). Öğrenme ortamlarının fiziksel düzeni açısından sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(4), 1177-1189.  
<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.47159-443654>
- Kurtdede-Fidan, N., & Yıldırım, N. (2022). Teacher education in Turkey in the Covid-19 pandemic: Experiences of the pre-service teachers about the online teaching practice. *Psycho-Educational Research Reviews*, 11(1), 77-92.  
[https://doi.org/10.52963/PERR\\_Biruni\\_V11.N1.06](https://doi.org/10.52963/PERR_Biruni_V11.N1.06)
- Marais, P. (2016). “We can't believe what we see”: Overcrowded classrooms through the eyes of student teachers. *South African Journal of Education*, 36(2), 1-10.
- Marani, I. N., Subarkah, A., & Wijayanto, A. (2020). The use of computer mediated communication (cmc) in distance learning during covid-19 pandemic: Pros and cons. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 510, 95-102.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis. An expanded sourcebook* (Second Edition). Sage.
- Naah, A. M. (2020). Pre-service teachers' perception of online teaching and learning during the COVID-19 era. *International Journal of Scientific Research and Management*, 8(10), 1649-1662.
- Naila, I., & Sadida, Q. (2020). *The effects of online learning on pre-service teachers' social facilitation during Covid-19 pandemic* (pp. 129-134), Proceeding International Webinar on Education.
- Nassr, R. M., Aborujilah, A., Aldossary, D. A., & Aldossary, A. A. A. (2020). Understanding education difficulty during COVID-19 lockdown: Reports on Malaysian University students' experience. *IEEE Access*, 8, 186939-186950.
- Nissim, Y., & Simon, E. (2024). The “Comfort Zoom”: Preservice teachers' (PTs') perceptions on distance learning during the pandemic. *International Journal of Instruction*, 17(1), 619-636. <https://doi.org/10.29333/iji.2024.17132a>
- Ogbonnaya, U. I., Awoniyi, F. C., & Matabane, M. E. (2020). Move to online learning during COVID-19 lockdown: Pre-service teachers' experiences in Ghana. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(10), 286-303.  
<https://doi.org/10.26803/ijlter.19.10.16>
- Önal, N. (2022). Matematik ve fen bilimleri öğretmen adaylarının pandemideki uzaktan eğitim deneyimlerine ilişkin görüşleri. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 7(2), 30-43.  
<https://doi.org/10.47214/adeder.1190841>
- Öz-Ceviz, N., Tektaş, N., Basmacı, G., & Tektaş, M. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime bakışı: Türkiye örneği. *Ulakbilge*, 52, 1322-1335.
- Özdoğan, A. Ç., & Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 13-43.  
<https://doi.org/10.37669/milliegitim.788118>

- Özkan, G. (2022). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevrimiçi Fizik öğretimi konusundaki görüşleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 53, 685-699. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1112804>
- Özüdoğru, G. (2021). Problems faced in distance education during Covid-19 pandemic. *Participatory Educational Research*, 8(4), 321-333. <https://doi.org/10.17275/per.21.92.8.4>
- Paydar, S., & Doğan, A. (2019). Öğretmen adaylarının açık ve uzaktan öğrenme ortamlarına yönelik görüşleri. *Eğitim ve Teknoloji*, 1(2), 154-162.
- Pekbay, C., & Koray, A. (2022). Pandemiye fen bilimleri derslerinin uzaktan eğitimle gerçekleştirilmesine ilişkin öğretmen adaylarının görüş ve önerileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(84), 1841-1863. <https://doi.org/10.17755/esosder.1105747>
- Pınar, M. A., & Dönel-Akgül, G. (2021). Covid-19 salgını sürecinde fen bilimleri dersinin uzaktan eğitim ile verilmesine yönelik öğretmen görüşleri. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 7(51), 2755-2770. <http://dx.doi.org/10.31576/smryj.1096>
- Pilli, O., & Batur, Ö. (2023). Examination of pre-service teachers' experiences on distance education in the Covid-19 pandemic period: A longitudinal research. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 22(3), 31-54.
- Polat, M. (2022). A case study of preservice teachers' classroom management dilemma in a climate of uncertainty during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 10(1), 90-102. <http://dx.doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.10n.1p.90>
- Pule, K. G., & Ngoveni, M. A. (2024). Perceived effectiveness of online learning for mathematics pre-service teachers in a rural university during the Covid-19 pandemic. *International Journal of Social Science Research and Review*, 7(2), 148-162. <http://dx.doi.org/10.47814/ijssrr.v7i2.1853>
- Sayan, H. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde öğretim elemanlarının uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 11(42), 100-122. <https://doi.org/10.5824/ajite.2020.03.004.x>
- Seven, M. A., & Engin, A. O. (2008). Öğrenmeyi etkileyen faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 189-212.
- Solak, H. İ., Ütebay, G., & Yalçın, B. (2020). Uzaktan eğitim öğrencilerinin basılı ve dijital ortamdaki sınav başarılarının karşılaştırılması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 41-52.
- Subekti, A. S. (2020). Covid-19-triggered online learning implementation: Pre-service English teachers' beliefs. *Metathesis: Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 4(3), 232-248. <https://doi.org/10.31002/metathesis.v4i3.2591>
- T.C. Sağlık Bakanlığı (t.y.). *COVID-19 nedir? COVID-19 Bilgilendirme Platformu*. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html> (19.02.2023)
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM) (2020, 7 Aralık). *COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı*. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid-19rehberigenelbilgilerepidemiyolojivetanipdf.pdf>

- Telli-Yamamoto, G., & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34. <https://doi.org/10.32329/uad.711110>
- Toftum, J., Kjeldsen, B. U., Wargocki, P., Menå, H. R., Hansen, E. M. N., & Clausen, G. (2015). Association between classroom ventilation mode and learning outcome in Danish schools. *Building and Environment*, 92, 494-503. <http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.05.017>
- Uzoğlu, M. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 335-351.
- Wargocki, P., & Wyon, D. P. (2013). Providing better thermal and air quality conditions in school classrooms would be cost-effective. *Building and Environment*, 59, 581-589. <http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.10.007>
- World Health Organization (WHO) (2020, 21 January). Novel Coronavirus (2019-nCoV). Situation Report-1. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10\\_4](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4)
- Yeşiloğlu, S. N., Gençer, S., Ekici, F., & Işık, B. (2021). Examining pre-service teachers' views about online chemistry laboratory learning experiences amid the COVID-19 pandemic. *Journal of Turkish Science Education*, 18, 108-124.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. 11. baskı, Seçkin.
- Yılmaz-Altuntaş, E., Başaran, M., Özeke, B., & Yılmaz, H. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde üniversite öğrencilerinin yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejilerine ve öğrenme deneyimlerine ilişkin algı düzeyleri. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 8-23.
- Yolcu, H. H. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim deneyimleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 237-250.
- Yurdakal, İ. H., & Susar-Kırmızı, F. (2021). COVID-19 salgını sürecinde gerçekleştirilen acil uzaktan eğitime ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(2), 290-302.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Factors that affect people's social lives and force them to change their habits can be natural disasters such as earthquakes, floods, landslides, fires, and large-scale wars, as well as global pandemics that affect the whole world (Akgul & Oran, 2020). In this context, the COVID-19 pandemic, which has gained a global dimension by spreading across continents and affected the whole world (Pinar & Donel-Akgul, 2021), various measures have been taken to prevent the spread throughout the world and in our country (Kırtak-Ad, 2020). Since the announcement of the pandemic, primarily, the teaching and learning process at different levels was postponed, and then the process was continued by transitioning to distance education (Pekbay & Koray, 2022).

During the COVID-19 pandemic, it was understood that the most appropriate method in the field of education is distance education (Pinar & Donel-Akgul, 2021; Sayan, 2020; Telli-

Yamamoto & Altun, 2020). In this context, distance education is an effective type of education that is suitable for the age which is carried out independently of time and environment, and includes features such as educational materials presented to individuals electronically, can be personalized and updated, different technologies can be included in the learning process and can be used 24 hours a day, 7 days a week (Telli-Yamamoto & Altun, 2020).

In case of any situation that may occur in the future, or even if such a situation does not occur, in case of a hybrid (blended) education method is adopted by combining face-to-face education with distance education, determining the difficulties experienced in distance education and obtaining opinions on the practice are important in preparing for a possible disruption (Onal, 2022). This research aimed to examine the opinions of preservice science teachers about distance education given during the COVID-19 pandemic, as they both experienced the distance education process and are the teachers of the future.

### **Method**

Phenomenology, one of the qualitative research methods, was used in this research. The research was conducted with 21 (19 female, 2 male) volunteer preservice science teachers studying in the first year of the Science Education Department at a state university in Turkey. Preservice science teachers in the research group took courses face-to-face in the fall semester of the 2019-2020 academic year and via distance education due to the COVID-19 pandemic in the spring semester of the 2019-2020 academic year.

As data collection tool, preservice science teachers' transcripts from the 2019-2020 academic year fall-spring semesters, a personal information form consisting of three questions and an opinion form consisting of 14 questions prepared by the researchers were used. In the personal information form, preservice science teachers were asked to mark the suitable option for their gender, place of residence during face-to-face education and the environment where he/she follows his/her courses during distance education. Then, preservice science teachers were asked to indicate the courses they took in face-to-face education (2019-2020 academic year fall semester) and distance education (2019-2020 academic year spring semester) and their success status (if any, exempt courses).

In the opinion form, preservice science teachers were asked to indicate the adequacy of the distance education they received in the context of the courses they took in the spring semester of the 2019-2020 academic year; he/she expressed his/her views on the effects of some factors on learning, including the number of preservice science teachers, the dimensions of the environment, the temperature of the environment, the light in the environment, ventilation in the environment, the design of the environment, the layout of the environment, the noise in the environment, the cleanliness of the environment and the emotional state, by comparing them separately in terms of face-to-face and distance education. In addition, they were asked to state the problems they experienced during the process, if any; they were asked to explain retrospectively how distance education should be in the spring semester of the 2019-2020 academic year and what kind of education they would like to see in the future in the fall semester of the 2020-2021 academic year and beyond. The data obtained from the personal information form and the opinion form were analyzed by using content analysis.

### **Results and Discussion**

As a result of the research, preservice science teachers stated that the effects of noise and the large number of preservice teachers on learning were mostly negative in face-to-face and distance education, while the effects of the large size of the environment on learning were mostly positive. The preservice teachers stated that factors such as high, low or unsuitable temperature and light, inadequate ventilation and unclean environment affected learning mostly

negatively in face-to-face education, but mostly positively in distance education due to the opportunity to organize them as they wanted.

According to the preservice teachers, while the design of a simple and customized suitable environment had mostly positive effects on learning in face-to-face education, the opinions that suitable environment design in distance education affected learning positively and unsuitable environment design affected learning negatively are equally weighted. In addition, it was found that mostly suitable layout positively affected learning in face-to-face education, while unsuitable layout negatively affected learning in distance education.

On the other hand, it was understood that good emotional state of preservice teachers positively and bad emotional state negatively affected learning in face-to-face education, whereas in distance education it was found that the emotional state was mostly bad and had a negative effect on learning. However, although the semester averages of 85.7% of preservice science teachers in the distance education process were higher than in the face-to-face education process, it was determined that 71.4% were not satisfied with distance education and 61.9% of them expected face-to-face education in the future.

It was determined that preservice science teachers mostly experience difficulties in the distance education process. Transportation, accommodation, environment and individual factors during the preservice science teachers' face-to-face education process; in distance education, it was determined that they had problems with technological opportunities, distance education system, instructor, measurement and evaluation, teaching and learning process and environment.

It was determined that 71.4% of preservice science teachers were not satisfied with distance education. Preservice science teachers expressed their satisfaction based on their experiences in the distance education process in the categories of homework and exam categories; they expressed their dissatisfaction with distance education in the categories of homework, instructors, distance education system, technological opportunities and teaching and learning process.

13 preservice science teachers (61.9%) stated that they wanted face-to-face education in the future after the distance education they received in the spring semester of the 2019-2020 academic year, six preservice science teachers (28.6%) stated that they wanted distance education, and two preservice science teachers (9.5%) stated that they wanted hybrid education. Regarding their future educational expectations, preservice science teachers mostly prefer face-to-face education for the reasons of efficient course processing, better understanding and learning of lessons; distance education due to not taking risks in terms of health and unsuitable environmental conditions; they stated that they wanted hybrid education for the reasons that the school provides order, regular courses, better learning, and not being able to constantly look at the screen and focus. Preservice science teachers should take individual and health precautions and ensure suitable conditions in face-to-face education; eliminating technological problems (computer, internet, etc.), changing the attitudes of instructors, providing distance education through Google Classroom, teaching courses through an application that does not require internet, providing equal education rights to everyone, ensuring permanent learning instead of giving a lot of homework, and raising people's awareness in distance education; they stated that it is a condition to take the necessary precautions in the face-to-face education part of hybrid education.

Within the scope of this research, it is extremely remarkable that although the semester averages of 85.7% of preservice science teachers in the distance education process were higher than in the face-to-face education process, 71.4% were not satisfied with distance education and 61.9% of their future education expectation was face-to-face education.

## Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öznel İyi Oluşlarında Duygu Düzenleme Stratejileri ve Öz Yeterlik Algılarının Rolü

### Preschool Teachers' Subjective Wellbeing: The Role of Self-Efficacy and Emotion Regulation

İmray Nur<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi,  
imraynur@osmaniye.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-1905-1655>)

**Geliş Tarihi:**05.12.2023

**Kabul Tarihi:**03.05.2024

#### ÖZ

Öğretmenlerin öznel iyi oluşları, başka bir ifade ile mesleki mutlulukları, çocukların gelişim ve öğrenmelerini destekleyen bir sınıf ortamının oluşturulmasına etki eden önemli unsurlardan biridir. Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin öznel iyi oluşlarını desteklemenin yollarını belirlemeye yönelik daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin öznel iyi oluşlarında duygu düzenleme stratejilerinin ve öz yeterlik algılarının yordayıcı rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın katılımcılarını Gaziantep, Adana ve Osmaniye illerinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı anaokulları ve anasınıflarında görev yapan 275 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Katılımcılar, Duygu Düzenleme Ölçeği, Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği ve Öğretmen Öznel İyi Oluş Ölçeğini tamamlamışlardır. Araştırma verilerinin analizinde hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Bulgular, duygu düzenleme stratejilerinden duyguların yeniden değerlendirilmesinin, okul öncesi öğretmenlerinin öznel iyi oluşlarının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermiştir. Ayrıca öğretmenlerin sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik algıları öznel iyi oluşlarının önemli bir belirleyicisidir. Sonuçlar, okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme becerilerini ve öz yeterliklerini desteklemeye yönelik çabaların öznel iyi oluşlarının korunmasında ve olumlu yönde gelişmesinde etkili olabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen öznel iyi oluşu, duygu düzenleme, özyeterlik.

#### ABSTRACT

Teachers' subjective well-being, in other words their professional happiness, is one of the critical factors that affect the creation of a classroom environment that supports children's development and learning. Therefore, more research is needed to determine ways to support the subjective well-being of preschool teachers. The aim of the present study was to analyze the predictive role of emotion regulation strategies and self-efficacy perceptions in the subjective well-being of preschool teachers. The participants of the study consisted of 275 teachers working in kindergartens with the Ministry of Education in the Gaziantep, Adana and Osmaniye. Participants completed the Emotion Regulation Scale, Teacher Self-Efficacy Scale, and Teacher Subjective Well-Being Scale. Hierarchical regression analysis was used to analyze the research data. Findings showed that reappraisal of emotions was a significant predictor of preschool teachers' subjective well-being. In addition, teachers' self-efficacy perceptions towards classroom management are an important determinant of their subjective well-being. The results show that efforts to support preschool teachers' emotional regulation skills and self-efficacy may be effective in protecting and positively improving their subjective well-being.

**Keywords:** Teacher subjective well-being, emotion regulation, self-efficacy.



## GİRİŞ

Okul öncesi öğretmenlerinin öznel iyi oluşları, onların çocukların gelişim ve öğrenmelerini destekleyen bir sınıf ortamı oluşturabilmeleri ve çocuklarla olumlu ilişkiler kurabilmeleri bakımından oldukça önemlidir (Li Grining vd., 2010; Milatz vd., 2015). Bununla birlikte öğretmenlik mesleğinin zorlukları, öğretmenlerin toplumsal olarak hak ettiği değeri görmemesi, mesleki gelişim ve kariyer fırsatlarına sınırlı destek verilmesi gibi faktörler birleştiğinde okul öncesi öğretmenlerinin öznel iyi oluşlarına ilişkin endişeler giderek artmaktadır (Jeon vd., 2018). Yüksek düzeyde mesleki tatmin ve bağlılıkla bile küçük çocuklara öğretmenlik yapmak oldukça zorlayıcıdır (Kyriacou, 2001; Otten vd., 2019). Araştırmalar, bu varsayımı destekler nitelikte, okul öncesi öğretmenlerinin kendilerini stresli, bitkin, yalıtılmış ve tükenmiş hissettiklerini bildirmektedir (McGinty vd., 2008). İşyerinde duygusal açıdan tükenen öğretmenlerin çocuklarla daha fazla çatışma yaşamaları, onlara sağladıkları sosyal ve duygusal desteğin azalması, daha az olumlu duygusal ve davranışsal model olmaları ve daha az öğretimsel destek sergilemeleri oldukça olasıdır (Jeon vd., 2019; Jennings, 2015). Bu nedenle, çocuklarla sürekli iç içe olan öğretmenlerin kendilerini iyi hissetmesi, hayata olumlu bakması, fiziksel ve psikolojik sağlıklarının yerinde olması nitelikli bir eğitim ortamının vazgeçilmez unsurudur (McMullen vd., 2020).

Okul öncesi öğretmenlerinin öznel iyi oluşlarının önemi göz önüne alındığında, öğretmenlerin öznel iyi oluşlarını etkileyen faktörlerin ve mekanizmaların belirlenmesine yönelik çalışmalarda giderek artış göstermektedir (Li & Zhang, 2019; Liu & Onwuegbuzie, 2012; Jeon vd., 2018). Ancak Türkiye’de öğretmenlerin öznel iyi oluşlarına yönelik çalışmalar yoğun olarak öğretmen adaylarına, ilkökul, ortaokul ve lise öğretmenlerine odaklanmıştır (örn., Çetin, 2019; Dilmaç & Bozgeyikli, 2009; Öztürk, 2015). Oysa, okul öncesi eğitimin zorunlu olmaması, ailelerin desteğinin ve ilgisinin az olması, personel yetersizliği, rehberlik ve denetim sistemindeki yetersizlikler, ağır iş yükü, dinlenme zamanının olmaması gibi karşılaştıkları pek çok sorun (Güçlü & Altan, 2020; Hayber, 2022; Seçer vd., 2010) okul öncesi öğretmenlerinin iş yerinde yaşadıkları stresi ve tükenmişliği arttırmaktadır. Bu nedenle okul öncesi öğretmenlerinin öznel iyi oluşlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, onların psikolojik sağlıklarını en iyi şekilde desteklemenin yollarını anlamak ve iş yaşamındaki mutluluklarını arttırmak açısından önemlidir. Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri ve öz yeterlik algılarının öznel iyi oluşlarını yordayıcı rolünün incelenmesi amaçlanmıştır.

### 1.1. Duygu Düzenleme ve Öznel İyi Oluş

Öznel iyi oluş, bütünsel iyi oluşu ve bireysel büyümeyi teşvik etmeyi ve kişinin tüm potansiyelini ortaya çıkarmasına katkıda bulunmayı amaçlayan pozitif psikolojinin en temel kavramlarından biri olarak kabul edilmektedir (Diener & Scollon, 2014). Bu yönüyle, öznel iyi oluş, yaşam memnuniyetinin ve kişinin yaşamına yönelik olumlu ve olumsuz duygusal tepkilerinin değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir (Diener vd., 1999). Bireyin mutluluk düzeyine ilişkin kişisel bakışı olan öznel iyi oluş, kişinin kariyerine, evliliğine, başkalarıyla ilişkilerine veya kişisel hedeflerine ulaşma yolunda ilerlemesine ilişkin algısını yansıtmaktadır (Diener vd., 1998). Öğretmenler için öznel iyi oluş ise onların iş yerindeki performansını etkileyebilecek ruh sağlıklarını, mevcut yaşam ve çalışma koşullarındaki memnuniyetlerini ifade eder. Bununla birlikte bir kişinin hayatından ya da çalışma koşullarından memnun ve mutlu sayılması için yerine getirilmesi gereken belirli bir standart ya da yol bulunmamaktadır. Ancak öğretmenlerin mesleki tatmin ve mutluluklarına ilişkin kişisel değerlendirmeleri, kendileri hakkında olumlu ya da olumsuz hissetmelerine neden olmaktadır (Diener, 2000).

Okullar ve sınıflar duygusal ilişkiler açısından karmaşık ortamlardır ve öğretmenler sıklıkla çocukların, ailelerin ve yönetimin taleplerine en uygun duygusal yanıtları vermek zorunda kalırlar. Bu nedenle öğretmenlik, diğer mesleklere göre duyguların daha yoğun

yaşandığı bir meslek olarak görülebilir. Her meslekte olduğu gibi öğretmenlik mesleği içinde bazı kişisel beceriler öne çıkmaktadır. Öğretmenlik özellikle ilişkiler ekseninde yürütülen bir meslek olduğundan, öğretmenlerin olumlu ya da olumsuz durumlarda ilişkileri yönetebilmeleri ve çözüm sağlayıcı olmaları gerekmektedir. Bu noktada, öğretmenlerin duygu düzenleme becerileri oldukça önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Gross (1998), duygu düzenlemeyi, insanların hoş olmayan duygularını hafifleterek stres yaratan durumları yönetmelerine yardımcı olan bir grup başa çıkma stratejisi olarak tanımlanmaktadır. Literatürde yeniden değerlendirme ve bastırma olmak üzere iki farklı duygu düzenleme stratejisine vurgu yapılmaktadır (Gross, 2014). Duyguların yeniden değerlendirilmesi, kişinin bilişsel değerlendirmesini ya da duygularına ilişkin anlayışını değiştirmesini içerirken, duyguların bastırılması, kişinin duygulara tepkisini doğrudan kısıtlaması anlamına gelmektedir (Gross, 2002). Genel olarak, duyguların yeniden değerlendirilmesi, duyguların bastırılmasına tercih edilmektedir ancak her iki duygu düzenleme stratejisi de sosyokültürel ve fiziksel bağlama göre değişebilmektedir.

Öğretmenlerin nitelikli eğitim ortamları oluşturabilmeleri çoğu zaman duygularını nasıl düzenledikleri ile bağlantılıdır. Hem öğretmenler hem de çocuklar sınıfta pek çok duygu yaşarlar ve bu duyguları yönetmek genel olarak öğretmenin sorumluluğundadır. Yapılan araştırmalar öğretmenlerin sınıfta öfke gibi duyguları bastırma ve mutluluk gibi duyguları daha yukarıya doğru düzenleme eğiliminde olduklarını göstermektedir (McRae & Gross, 2020; Sutton vd., 2009). Bununla birlikte, sınıfta olan komik ancak uygunsuz bir durum karşısında öğretmenlerin sınıf düzenini sağlamak ve bu durumdan hoşlanmadıklarını belli etmek amacıyla olumlu duyguları geriye çektikleri ya da olumsuz duyguları arttırdıkları da bilinmektedir. Yine de öğretmenlerin sınıfta olumsuz duygularını azaltması ve olumlu duygularını artırması olumlu bir sınıf ortamı için öncelikli olarak kabul edilmektedir (Frenzel vd., 2009).

Okul öncesi öğretmenleri ile yapılan önceki çalışmalar öğretmenlerin duygu düzenlemeleri ile sınıf uygulamaları arasında önemli ilişkiler olduğunu göstermiştir (Jeon vd., 2019; Karabay, 2019). Olumlu stratejiler kullanarak duygularını düzenleyen öğretmenlerin, çocukların duygularını daha kabul edici oldukları ve onların kendi duygularını düzenlemelerine destek sağladıkları bilinmektedir. Bunun tam tersi olumsuz duygu düzenleme stratejileri kullanan öğretmenlerin ceza ve ihmal tepkilerinin yüksek olması olasıdır (Burak, 2019). Ayrıca olumlu duygular öğretmenlerin psikolojik sağlıkları ve iş memnuniyetleriyle ilişkilidir. Farklı eğitim kademelerinden öğretmenlerle yapılan araştırmalarda, öğretmenlerin duygu düzenleme stratejilerinin hayal kırıklığıyla (Morris & King, 2018), tükenmişlikle (Chang, 2020), öz yeterlikle (Fathi vd., 2021), iş motivasyonu ve iyi oluşla (Burić & Frenzel, 2019) ilişkili bulunmuştur. Gün içerisinde öğretmenlerin yaşadıkları duyguları yönetebilme becerileri hem kendilerinin hem de çocukların motivasyonuna, karşılıklı ilişkilere ve davranışlara ve ayrıca öğretimin niteliğine yansiyarak öğretmenlerin öznel iyi oluşlarını etkileyebilir (Chang, 2009; Burić & Moë, 2020). Bu nedenle duygu düzenleme stratejileri öğretmenlerin sınıf uygulamalarını ve psikolojik iyi oluşlarını etkileyen önemli bir öğretim yeterliği olarak görülebilir (Xiyun vd., 2022). Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki uygulamalarının büyük bir kısmının kişilerarası ve ilişkisel olduğu göz önüne alındığında duygularını nasıl düzenlediklerinin ve bunun okuldaki öznel iyi oluşlarıyla ne yönde ve nasıl ilişkili olduğunun belirlenmesi önemlidir.

## **1.2. Öz Yeterlik ve Öznel İyi Oluş**

Öz yeterlik, bireylerin bir görevi başarabileceğine veya bir davranışı gerçekleştirebileceğine olan inancıdır (Bandura, 1997). Sosyal bilişsel teoriye göre yeteneklerine dair güçlü inançları olan insanlar, kendilerine zorlayıcı hedefler koyarak, zorluklar karşısında stratejik düşünerek, dirençli, motive ve görev odaklı kalarak işleri gerçekleştirirler (Bandura, 1997). Bireyler farklı öz yeterlik inançlarına sahip olabilirler ve öğretmen öz yeterlik inançları bunlardan biridir. Öğretmen öz yeterliği, öğretmenlerin belirli eğitim hedeflerine

ulaşma kapasitelerine ilişkin inançları (Ruble vd., 2011; Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy, 2001) ya da öğretmenlerin çocukların öğrenmeleri üzerinde olumlu bir etki yaratma yeteneklerine ilişkin tutumları olarak kavramsallaştırılmaktadır (Bandura, 1986). Başka bir ifadeyle, öz yeterlik, öğretmenlerin sınıftaki davranışları ve alınan kararları doğrudan veya dolaylı olarak etkileme gücüne sahip olduklarına ve becerilerini etkili bir şekilde kullanarak hedeflenen davranışları çocuklara aktarabileceklerine olan inancıdır (Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy, 2001). Bu teoriye dayanarak öğretmenlerin kendi kapasitelerinin farkına varmaları ve bunu eyleme dönüştürmeye hazırlıklı olmaları gerekmektedir.

Öğretmenlerin çevreleriyle etkileşimleriyle şekillenen ve öznel bir kavram olan öğretmen öz yeterliği, onların motivasyonlarını, uygulamalarını, tutumlarını ve çocukların çıktılarını etkilemektedir. Farklı branşlardan öğretmenlerle yapılan çalışmalarda, öz yeterli öğretmenlerin daha ileri öğretim yöntemleri kullanma konusunda istekli oldukları (Czerniak & Lumpe, 1996), hata yapan çocuklara karşı daha olumlu eleştiri yaptıkları (Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy, 2001), sınıftaki öğrencilerle daha yüksek düzeyde yakınlık ve daha az çatışma yaşadıkları (Hajovsky vd., 2020), onları daha iyi motive ettikleri (Tschannen-Moran, vd., 1998) belirlenmiştir. Ayrıca, zor koşullarda bile öğrencilerin öğrenmesini destekledikleri, sabır gösterdikleri (Skaalvik & Skaalvik, 2017; Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy, 2007) sınıf içi niteliği arttırmaya yönelik çalışmalar yaptıkları (Abu-Tineh vd., 2011) ve aile katılımını destekledikleri de (Egyed & Short, 2006) bilinmektedir. Tüm bunlar öğretmenlerin öz yeterlik algılarının eğitimin farklı yönlerinde başarıyı ya da başarısızlığı etkileyen bir faktör olduğunu göstermektedir.

Bireylerin yeterlik inançları onların yaptıkları işte daha fazla çaba harcamasında ve böylece memnuniyetlerinin artmasında etkili olmaktadır. Nitekim yapılan çalışmalar yüksek öz yeterliğe sahip ilkökul ve ortaokul öğretmenlerinin daha az tükenmişlik, stres ve kaygı yaşadıklarını göstermiştir (Skaalvik & Skaalvik, 2010; Zee & Koomen, 2016). Ayrıca özel eğitim, İngilizce ve ilkökul öğretmenleri ile yapılan çalışmalarda öğretmen öz yeterliğinin, iş tatmini, bağlılık ve kişisel başarı gibi psikolojik iyi oluşun boyutlarıyla ve öznel iyi oluşla da ilişkili olduğu belirlenmiştir (Fu vd., 2022; Von Münchhausen vd., 2021; Xiyun vd., 2022). Bu bulgular farklı branşlardan öğretmenlerin performanslarına yönelik algılarının belirli koşullarda istek, bağlılık ve çabalarını arttırdığını göstermesi bakımından önemlidir. Ancak okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlik algıları ve öznel iyi oluşları arasındaki ilişki hakkında net bir çıkarıma izin vermemektedir.

Yukarıdaki teorik ve ampirik kanıtlarından yola çıkarak okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejilerinin ve öz yeterlik inançlarının öznel iyi oluşları ile ilişkili olabileceğini düşünmek mantıklıdır. Ancak, bildiğimiz kadarıyla, okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri ve öz yeterlik algıları ile öznel iyi oluşları arasındaki eş zamanlı bağlantıları ortaya koyan bir çalışma bulunmamaktadır. Okul öncesi öğretmenliği doğası gereği oldukça zorlayıcı bir meslek olduğundan (McGrath & Huntington, 2007), öğretmenlerin kendilerini iyi hissetmeleri, işe yönelik olumlu algıları ve psikolojik sağlıklarının yerinde olması eğitimin niteliğinin artırılmasındaki temel unsurlardan biridir. Okul öncesi öğretmenlerinin kendilerinden beklenen görevleri yerine getirebilmeleri için duygularını uygun şekilde ifade edebilme becerisine sahip olmaları, kendilerine ve öğretme yeteneklerine güvenmeleri, çocuklara ve ailelere yönelik yapıcı ve olumlu algılara sahip olmaları gerekir. Öğretmenlerin işe yönelik olumsuz algıları ve duygusal tükenmişlikleri arttığında çocuklara yönelik uygulamalarının nitelikli veya olumlu olması ihtimali de azalmaktadır (Jennings, 2015; Rentzou, 2012). Bu nedenle mevcut çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri ve öz yeterlik algıları ile öznel iyi oluşları arasındaki ilişkileri ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri (duyguları yeniden düzenleme ve bastırma) öznel iyi oluşlarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlik algıları (sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik, öğrenci katılımına yönelik öz yeterlik ve öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik) öznel iyi oluşlarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

## YÖNTEM

### 1.1. Araştırmanın Modeli

Okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri ve öz yeterlik algıları ile öznel iyi oluşları arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlayan mevcut çalışma korelasyonel araştırma modelinde yürütülmüştür. Korelasyonel araştırmalar, iki veya daha fazla değişken arasındaki korelasyonu ve bu değişkenlerin varlığını veya birlikte değişim derecesini belirlemeyi amaçlamaktadır (Fraenkel & Wallen, 2009). Mevcut çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri ve öz yeterlik algıları yordayıcı değişken, öznel iyi oluşları yordanan değişkendir.

### 1.2. Katılımcılar

Araştırmanın evrenini Gaziantep, Adana ve Osmaniye illerinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı anaokulları ve anasınıflarında görev yapan okul öncesi öğretmenleri oluşturmaktadır. Katılımcıların örneklenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme, katılımcıların kolayca erişilebilen veya o sırada ulaşılabilir ve gönüllü olan kişilerden belirlendiği örnekleme yöntemidir (Creswell, 2012; Fraenkel & Wallen, 2009). Mevcut araştırmanın katılımcılarını 275 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin % 94.9'u kadın ve tamamı lisans mezunudur. Öğretmenlerin yaşları 23 ile 52 ( $\bar{x} = 35.5$ ,  $SS = 7.24$ ) ve deneyim yılları ise 1 ile 30 ( $\bar{x} = 10.8$ ,  $SS = 6.89$ ) arasında değişmektedir. Katılımcı öğretmenlerin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1**

*Öğretmenlerin Demografik Bilgilerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları*

| Değişken | Gruplar        | f   | %    |
|----------|----------------|-----|------|
| Şehir    | Adana          | 89  | 32.4 |
|          | Gaziantep      | 108 | 39.3 |
|          | Osmaniye       | 78  | 28.4 |
| Cinsiyet | Kadın          | 261 | 94.9 |
|          | Erkek          | 14  | 5.1  |
| Yaş      | 23-30 yıl      | 86  | 31.3 |
|          | 31-40 yıl      | 116 | 42.2 |
|          | 41 yıl ve üstü | 73  | 26.5 |
| Deneyim  | 1-10 yıl       | 130 | 47.3 |
|          | 11-20 yıl      | 120 | 43.6 |
|          | 20 yıl ve üstü | 25  | 9.1  |

### 1.3. Veri Toplama Araçları

**Duygu düzenleme stratejileri:** Okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejilerini değerlendirmek amacıyla Gross ve John (2003) tarafından geliştirilen ve Eldeleklioğlu ve Eroğlu (2015) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Duygu Düzenleme Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 10 madde ve yeniden değerlendirme (6 madde) ile bastırma (4 madde)

olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Yanıtlar kesinlikle katılmıyorum (1) ile kesinlikle katılıyorum (7) arasında değişen 7'li likert tipi bir ölçekle verilmektedir. Ölçeğin uyarlama çalışmasında yeniden değerlendirme ve bastırma alt ölçeklerine ilişkin Cronbach alfa katsayıları sırasıyla .78 ve .73 olarak belirlenmiştir. Ayrıca üç hafta ara ile değerlendirilen test tekrar test güvenilirliği yeniden değerlendirme için .74 ve bastırma alt ölçekleri için .72 olarak bulunmuştur (Eldeleklioğlu & Eroğlu, 2015). Mevcut çalışma kapsamında Cronbach alfa katsayısı yeniden değerlendirme alt boyutu için .79 ve bastırma alt boyutu için .68 olarak hesaplanmıştır.

**Öz yeterlik:** Öğretmenlerin öz yeterlik algıları Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy (2001) tarafından geliştirilen ve Çapa vd. (2005) tarafından Türkçeye uyarlanan Öğretmen Öz Yeterlik Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Ölçek, sınıf yönetimine ilişkin öz yeterlik, öğrenci katılımına ilişkin öz yeterlik ve öğretim stratejilerine ilişkin öz yeterlik olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Her bir alt boyutta 8 madde bulunmaktadır. Ölçek, dokuzlu likert tiptedir (1 = yetersiz, 5 = biraz yeterli, 9 = çok yeterli). Ölçeğin uyarlama çalışmasında sınıf yönetimi, öğrenci katılımı ve öğretim yeterliğine ilişkin öz yeterlik alt boyutlarına ait Cronbach alfa katsayıları sırasıyla .84, .82 ve .86 olarak belirlenmiştir (Çapa vd., 2005). Mevcut çalışma kapsamında Cronbach alfa katsayısı sınıf yönetimine ilişkin öz yeterlik için .91, öğrenci katılımına ilişkin öz yeterlik için .90 ve öğretim stratejilerine ilişkin öz yeterlik için .91 olarak belirlenmiştir.

**Öznel iyi oluş:** Öğretmenlerin işe özgü iyi oluşlarını değerlendirmek amacıyla Renshaw vd. (2015) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Ergün ve Sezgin-Nartgün (2017) tarafından yapılan Öğretmen Öznel İyi Oluş Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 8 madde ve iki alt boyuttan (okul bağlılığı ve öğretim yeterliği) oluşmaktadır. Ölçek sıklık bildiren dördümlü likert tipinde (1 = neredeyse hiçbir zaman, 4 = neredeyse her zaman) değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 8, en yüksek puan 32'dir ve en yüksek puan, yüksek öznel iyi oluşa işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmasında madde toplam korelasyonlarının .30 ölçütünü karşıladığı ve toplam öznel iyi oluşa ait Cronbach alfa güvenirlik katsayısının .82 olduğu belirtilmiştir (Ergün & Sezgin-Nartgün, 2017). Mevcut çalışma kapsamında toplam öznel iyi oluşa ait Cronbach alfa katsayısı .84 olarak belirlenmiştir.

#### **1.4. Verilerin Toplanması**

Araştırmanın verileri, katılımcıların çevrimiçi formları tamamlamaları ile elde edilmiştir. Çevrimiçi formlar, daha az maliyet, emek ve zaman harcayarak farklı illerdeki katılımcılara ulaşmayı mümkün kılmaktadır. Ayrıca katılımcılara kendileri için uygun zaman ve mekanda formları tamamlama imkanı tanımaktadır. Katılımcılar daveti aldıklarında araştırmaya gönüllü olarak katıldıklarından ve kendilerini rahatsız eden bir durumda kolayca araştırmadan ayrılabildiklerinden mecburi katılımdan kaynaklanan hatalar azalmaktadır (Roberts, 2007). Çevrimiçi formlar Gaziantep, Adana ve Osmaniye'de görev yapan kurum yöneticileri ve öğretmenlerle sosyal medya grupları, e-posta ve whatsapp üzerinden paylaşılmış ve ayrıca formları meslektaşlarıyla paylaşmaları istenmiştir. Formları tamamlamadan önce öğretmenlere Google Dokümanlar formlarının nasıl tamamlanacağı hakkında açıklamalar yapılmıştır. Daha sonra doldurdıkları formların araştırma amacıyla kullanılacağı ve toplanılan bilgilerin gizliliğinin sağlanacağı konusunda bilgiler verilmiştir.

#### **2.5. Verilerin Analizi**

Okul öncesi öğretmenlerinin duyu düzenleme stratejileri ve öz yeterlik algıları alt boyutlarının öznel iyi oluşlarını yordama gücünü değerlendirmek amacıyla hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Analizlerde ilk olarak tüm değişkenlerin minimum, maksimum değerleri ile ortalama ve standart sapma değerleri incelenmiştir. Ardından verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş ve katsayıların -1 ve +1 arasında değer aldığı belirlenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin sıfıra yakın olması durumunda dağılımın normale yakın olduğu söylenebilir (Tabachnick & Fidell, 2013).

Araştırmanın değişkenleri arasında çoklu bağlantı olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi kullanılmış ve korelasyon katsayılarının .00 ile .78 arasında değiştiği belirlenmiştir. Korelasyon katsayılarının .85'den küçük olması çoklu bağlantı probleminin olmadığına işaret etmektedir (Kline, 2019). Hiyerarşik regresyon analizinin birinci modeline kontrol değişkeni olarak öğretmenlerin deneyim yılı, ikinci modeline duygu düzenleme stratejileri alt boyutları ve üçüncü modeline öz yeterlik algıları alt boyutları dahil edilmiştir. Her bir analizde bağımsız değişkenlerin etki büyüklüğü (kısmi korelasyonlar,  $r$ ) ve modelin bir bütün olarak etki büyüklüğü ( $f^2$ ) hesaplanmıştır.

## 2.6. Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma için Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan (29.11.2023; Onay Sayı: E-59754796-050.99-149881) etik izin alınmıştır.

## BULGULAR

### 3.1. Tanımlayıcı istatistik ve korelasyon analizine ilişkin bulgular

Araştırmanın değişkenlerine ilişkin ortalama, standart sapma ve korelasyon katsayıları Tablo 1'de sunulmuştur. Ayrıca öğretmenlere ait demografik değişkenlerin (cinsiyet, yaş, deneyim yılı) araştırma değişkenleri ile ilişkisi incelenmiştir. Bulgular öğretmenlerin yaşı ve deneyim yılı arttıkça sınıf yönetimi, öğrenci katılımı ve öğretim stratejilerine yönelik öz yeterlik algılarının ve öznel iyi oluşlarının arttığını göstermektedir. Öğretmenlerin yaşı ve deneyim yılları arasında yüksek korelasyon ( $r = .89, p < .001$ ) olması nedeniyle sonraki analizlerde sadece deneyim yılı kontrol değişkeni olarak alınmıştır.

**Tablo 1**

*Araştırma Değişkenleri Arasındaki Korelasyonlar, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri*

| Değişkenler              | 1     | 2     | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     |
|--------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. Deneyim yılı          | -     |       |      |       |       |       |       |
| Duygu Düzenleme          |       |       |      |       |       |       |       |
| 2. Yeniden değerlendirme | .04   | -     |      |       |       |       |       |
| 3. Bastırma              | .07   | .04   | -    |       |       |       |       |
| Özyeterlik               |       |       |      |       |       |       |       |
| 4. Sınıf yönetimi        | .23** | .32** | .10  | -     |       |       |       |
| 5. Öğrenci katılımı      | .25** | .35** | .06  | .78** | -     |       |       |
| 6. Öğretim stratejileri  | .23** | .38** | .13* | .77** | .74** | -     |       |
| 7. Öznel iyi oluş        | .23** | .21** | .08  | .45** | .40** | .41** | -     |
| $\bar{X}$                | 10.9  | 31.6  | 13.5 | 58.1  | 57.6  | 58.0  | 28.06 |
| SS                       | 6.98  | 6.71  | 5.30 | 7.94  | 7.50  | 8.06  | 3.73  |

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$

### 3.2. Öğretmenlerin Duygu Düzenleme Stratejileri ve Öz Yeterlik Algılarının Öznel İyi Oluşlarını Yordamasına İlişkin Bulgular

Okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejilerinin ve özyeterlik algılarının öznel iyi oluşlarını ne oranda açıkladığını belirlemek amacıyla hiyerarşik regresyon analizinden yararlanılmıştır. Regresyon analizinin ilk modeline kontrol değişkeni olarak öğretmenlerin deneyim yılı girilmiştir. İkinci modelde öğretmenlerin duygu düzenleme stratejileri (yeniden düzenleme ve bastırma) ve üçüncü modelde öz yeterlik algıları ( sınıf yönetimi, öğrenci katılımı ve öğretim stratejilerine yönelik özyeterlik) regresyon analizine dâhil edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2**

*Öğretmenlerin Duygu Düzenleme Stratejileri ve Öz Yeterlik Algılarının Öznel İyi Oluşlarını Yordamasına İlişkin Sonuçlar*

| Değişkenler                 | B        | 95% Güven Aralığı |        | SH b | $\beta$ | R <sup>2</sup> | $\Delta R^2$ |
|-----------------------------|----------|-------------------|--------|------|---------|----------------|--------------|
|                             |          | Alt               | Üst    |      |         |                |              |
| Model 1                     |          |                   |        |      |         | .05            | .05***       |
| Sabit                       | 26.6***  | 25.89             | 27.49  | .407 |         |                |              |
| Deneyim yılı                | 0.12***  | 0.064             | 0.18   | .031 | .23     |                |              |
| Model 2                     |          |                   |        |      |         | .09            | .08**        |
| Sabit                       | 22.7***  | 20.39             | 25.04  | 1.18 |         |                |              |
| Deneyim yılı                | 0.11***  | 0.058             | 0.17   | .031 | .22     |                |              |
| Duyguları yeniden düzenleme | 0.10***  | 0.046             | 0.17   | .032 | .19     |                |              |
| Duyguları bastırma          | .045     | -0.036            | 0.12   | .041 | .06     |                |              |
| Model 3                     |          |                   |        |      |         | .23            | .21***       |
| Sabit                       | 14.02*** | 10.65             | 17.401 | 1.71 |         |                |              |
| Deneyim yılı                | 0.06*    | 0.010             | 0.127  | .030 | .05     |                |              |
| Duyguları yeniden düzenleme | 0.03     | -0.034            | 0.094  | .032 | .05     |                |              |
| Duyguları bastırma          | 0.02     | -0.051            | 0.099  | .038 | .03     |                |              |
| Sınıf yönetimi              | 0.12**   | 0.040             | 0.218  | .045 | .02     |                |              |
| Öğrenci katılımı            | 0.04     | -0.049            | 0.128  | .045 | .08     |                |              |
| Öğretim stratejileri        | 0.03     | -0.047            | 0.124  | .043 | .08     |                |              |

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Hiyerarşik regresyon analizi sonucunda üç modelinde anlamlı olduğu görülmektedir. İlk adımda modele dahil edilen öğretmenlerin deneyim yılı öznel iyi oluşa ait varyansın % 5'ini açıklamaktadır. İkinci adımda regresyon analizine dahil edilen duygu düzenleme stratejileri ile birlikte öğretmenlerin öznel iyi oluşlarına yönelik açıklanan varyans % 9'a yükselmiştir. Duygu düzenleme stratejilerinden yeniden düzenleme değişkeni öğretmenlerin öznel iyi oluşlarının anlamlı yordayıcısıyken ( $\beta = .196, p < .001$ ), bastırma değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı yordayıcısı olmadığı ( $\beta = .063, p = .274$ ) belirlenmiştir. Modelin etki büyüklüğünü değerlendirmek amacıyla Cohen'nin  $f^2 = (R^2_{AB} - R^2_A) / (1 - R^2_{AB})$  formülü kullanılmış ve  $f^2 = 0.04$  olarak hesaplanmıştır. Bu etki büyüklüğünün küçük olduğu söylenebilir. Üçüncü adımda modele eklenen öz yeterlik algıları ile birlikte öğretmenlerin öznel iyi oluşlarına ilişkin açıklanan varyans % 23'e yükselmiştir. Öğretmenlerin sınıf yönetimine ilişkin öz yeterlik algıları öznel iyi oluşu olumlu yönde yordamıştır ( $\beta = .271, p < .01$ ). Başka bir ifadeyle öğretmenlerin sınıf yönetimine ilişkin öz yeterlikleri arttıkça öznel iyi oluşları da artmaktadır. Bunun yanı sıra öğretmenlerin öğrenci katılımı ( $\beta = .080, p = .378$ ) ve öğretim stratejilerine ( $\beta = .083, p = .373$ ) ilişkin öz yeterlik algılarının öznel iyi oluşun anlamlı yordayıcıları olmadığı belirlenmiştir. Modelin etki büyüklüğü  $f^2 = 0.18$  olarak hesaplanmıştır. Bu etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu söylenebilir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri, öz yeterlik algıları ve öznel iyi oluşları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmanın bulguları, öğretmenlerin deneyim yılı kontrol edildikten sonra duygu düzenleme stratejilerinin ve öz yeterlik algılarının öznel iyi oluşlarının anlamlı yordayıcıları olduğunu göstermiştir. Aşağıda ampirik ve teorik literatür dikkate alınarak bulgular yorumlanmıştır.

Mevcut araştırmanın bulguları ilk olarak, okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri alt boyutlarının birlikte öznel iyi oluşlarının anlamlı yordayısı olduğuna işaret etmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri ile öznel iyi oluşları arasındaki ilişkileri doğrudan inceleyen bir araştırmaya ulaşılammıştır ancak mevcut araştırmanın bu bulgusu, öğretmenlerin sınıf bağlamındaki duygu düzenlemesinin psikolojik iyi oluşları üzerindeki etkilerini vurgulayan önceki çalışmalarla tutarlıdır (Xiyun vd, 2022; Yin vd., 2016; 2018). Eğitimcilerin duygularını uygun bir şekilde düzenleme stratejilerinin depresyon ve kaygı belirtileriyle (Merida-Lopez vd., 2017) ve ayrıca iş tatmini ve kişisel başarı duygularıyla (Brackett vd., 2010) ilişkili olduğu düşünüldüğünde, öğretmenlerin öznel iyi oluşlarını güçlendirebileceği ileri sürülebilir. Ayrıca duygularını düzenleyebilen öğretmenler, sınıfta meydana gelebilecek olumsuz durumlarla ya da stres etkenleriyle rahatlıkla başa çıkabildiklerinden, bu olumsuzluklardan daha az endişe duyabilirler. Duygularını uygun şekilde düzenleyebilen okul öncesi öğretmenlerinin meslekleri ile ilgili mutluluklarının, sınıf uygulamaları ile ilgili tatminlerininve okula bağlılıklarının daha yüksek olması olasıdır.

Hem yeniden değerlendirme hem de bastırma, duygusal açıdan stresli koşullarla başa çıkma stratejileri olsa da (Lazarus, 1993), mevcut araştırmanın bulguları, öğretmenlerin duyguları yeniden düzenleme stratejilerinin öznel iyi oluşlarının pozitif yordayıcısı olduğunu ancak duyguları bastırma stratejilerinin öznel iyi oluşla ilişkili olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, duyguları düzenlemeye yönelik belirli stratejilerin öğretmenler için daha uyumlu ve etkili olabileceğini savunan önceki çalışmaları desteklemektedir (Fried, 2011). Araştırmacılar, duyguları yeniden düzenleme ve bastırmanın farklı duygu düzenleme yolları olduğu ifade etmişlerdir (Gross & John, 2003). Duyguları yeniden değerlendirme, duyguların erken aşamalarında ortaya çıkar ve böylece duygu henüz başlamadan duygu ifadesini değiştirmek mümkün olur (Schutte vd., 2009). Ayrıca duyguları yeniden değerlendirme, sosyal ortamlarda etkili olabilecek duygusal ifadeler için nispeten daha az bilişsel çaba gerektirir ve sonraki duygu gidişatını etkili bir şekilde değiştirebilir (John & Gross, 2004). Bunun tam tersi, duyguları bastırma, bazı durumlarda etkili bir strateji olarak kullanılsa da özellikle olumsuz duyguların azaltılmasında yardımcı olmayabilir çünkü kişi tepkilerini yönetmek için ekstra çaba harcar (Gross & John, 2003; Yin vd., 2018). Bu nedenle sağlıklı duygu düzenleme stratejisi olarak yeniden düzenleme, öğretmenlerin öznel iyi oluşlarında daha belirleyici olabilir. Ayrıca okul öncesi öğretmenlerinin okulda geçirilen zamanın neredeyse tamamında çocuklarla birlikte olması, eğitimin diğer kademelerindeki öğretmenlere kıyasla sıcak ve güvenli bir sınıf ortamı oluşturmayla ilgili mesleki beklentileri daha fazla hissetmesi, çocukların duygu sosyalleşmesi ile ilgili amaçları gibi pek çok sebep duygularını yeniden düzenlemeye daha fazla ihtiyaç duymalarına yol açabilir.

Mevcut araştırmada regresyon analizi sonuçları, deneyim yılı ve duygu düzenleme stratejileri kontrol edildikten sonra, okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimine yönelik öz yeterlik algılarının öznel iyi oluşlarını önemli ölçüde yordayabileceğini göstermiştir. Her ne kadar okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlik algıları ve öznel iyi oluşları arasındaki ilişkileri doğrudan inceleyen çalışmalar bulunmasa da, yüksek öz yeterliğin öğretmenlerin zorluklarla baş etme duygusunu güçlendirdiği, bunun da onların mesleki rollerini güçlendirerek okula bağlılıklarını arttırdığı ve mesleki tatminlerinin güçlenmesine katkıda bulunduğu söylenebilir (Kun & Gadanecz, 2019; Jeon vd., 2018; Zee & Koomen, 2016).

Sınıf yönetimi, öğretmenlerin sınıfta hem akademik hem de sosyal ve duygusal öğrenmeyi desteklemek için kullandıkları tüm stratejileri kapsayan oldukça geniş bir terimdir (Everston & Weinsten, 2006). Sınıf yönetimi, davranış yönetimini, çocukların katılımını ve kullanılan öğretim stratejilerini de içermektedir. Ancak literatürde öğretmen öz yeterliği, genel olarak, sınıf yönetimi, çocukların katılımı ve öğretim stratejilerine ilişkin öz yeterlik olarak ayrı ayrı değerlendirilmektedir (Çapa vd., 2005; Reppa vd., 2023; Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy, 2001). Öğretmen öz yeterliğinin alt boyutlarında bahsedilen sınıf yönetimine ilişkin öz yeterlik daha çok davranış yönetimine vurgu yapmaktadır. Mevcut araştırmanın sonuçları, okul



öncesi öğretmenlerinin öznel iyi oluşlarında davranış yönetimine ilişkin öz yeterlik algılarının çocukların katılımı ve öğretim stratejilerine ilişkin öz yeterlik algılarından daha etkili olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. İlkokul, ortaokul ve lise öğretmenleriyle yapılan bir çalışmada, öğrencilerin sınıftaki ve okuldaki etkinliklere aktif katılımlarını sağlamak ve öğrenmeyi destekleyecek farklı deneyimler sunmak için çabalayan öğretmenlerin daha fazla mesleki tatmin duygusu ve kendilerine güven yaşadıkları bildirilmiştir (Türkoğlu vd., 2017). Ancak okul öncesi öğretmenleri açısından önceliğin çocuklar için sıcak ve güvenli bir sınıf ortamı oluşturmak, sınıfta oluşabilecek problemleri en aza indirmek ve böylece öğrenme-öğretme ortamının etkililiğini arttırmak olduğu söylenebilir. Elbette öğretmenlerin yönetim ve öğretim tarzlarında farklılıklar bulunmaktadır ancak insan davranışını düzenlemeye yönelik mesleki amaç ve anlam ile birlikte (Welzel & Inglehart, 2010), okul öncesi dönemde olumlu bir sınıf ortamı oluşturmanın çocukları etkinliğe katılmaya teşvik ettiğine, öğrenmeye ve prososyal olmaya motive ettiğine yönelik güçlü inanç (Sullivan vd., 2014) öğretmenlerin bu konudaki performanslarını etkileyebilir. Okul öncesi öğretmenlerinin sahip olduğu bu değerler, sınıfta karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelebilmek için iki kat fazla çaba harcamalarına, ellerinden gelenin en iyisini yapmaya devam etmelerine, başarıya ulaşmalarına ve böylece öğretmen olarak yaptıkları işten en yüksek düzeyde memnuniyet duymalarına yol açabilir.

Mevcut araştırma, her ne kadar okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri, öz yeterlikleri ve öznel iyi oluşları arasındaki ilişkileri ortaya koysa da bazı sınırlılıkların ele alınması gereklidir. İlk olarak tüm veriler öğretmen raporlarına dayanarak toplanmıştır. Öğretmenler kendi duygularının en iyi aktarıcıları olsalar da gelecekteki araştırmalar daha objektif veri elde edebilmek için daha fazla kaynaktan (gözlemler, görüşmeler) bilgi toplamalıdır. Ayrıca mevcut çalışmanın kesitsel doğası nedensel çıkarıma izin vermemektedir. Gelecekteki boyamsal ve deneysel çalışmalar, belirlenen yapılar arasındaki nedensel ilişkilerin anlaşılmasını kolaylaştıracaktır.

Tüm bu sınırlılıklarına rağmen mevcut araştırmanın bulguları, okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme ve öz yeterliklerini arttırmaya yönelik müdahalelerin öznel iyi oluşlarını arttırmada etkili bir araç olabileceğini göstermiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin öznel iyi oluşları, okul yöneticileri ve politika yapıcıların önemle üzerinde durması gereken bir konudur. Okul yöneticileri, öğretmenlerin ihtiyaçlarının karşılandığı ve öznel iyi oluşlarının korunduğu güvenilir bir okul ortamı oluşturmak için çaba harcamalıdır. Öğretmenler arasındaki ilişkilerin geliştirilmesi, işbirliğinin teşvik edilmesi ve şeffaflığın sağlanması güvenilir okul politikaları için başlangıç sağlayacaktır. Ayrıca, okul yöneticileri, öğretmenlerin olumsuz durumlarla ve stresle baş edebilmeleri ve mesleki yeterliklerini geliştirebilmeleri için koçluk ve mentörlük odaklı faaliyetler yürütebilirler. Öğretmenlerin duygusal ihtiyaçlarının farkında olunması ve buna yönelik önlemler alınması gerekmektedir. Öğretmenlerin öznel iyi oluşlarını arttırmak için planlanacak mesleki gelişim programlarının, öğretmenlere okuldaki stres faktörlerinin nasıl belirleneceği ve bu faktörlerin öğretmenlerin duygularını ve sınıftaki duygu düzenlemelerini nasıl etkilediği konularında farkındalık sağlayacak nitelikte danışmanlık sunması önemlidir. Ayrıca, öğretmenlerin öz yeterliklerini arttırmaya yönelik sınıf yönetimi, öğretim yöntem ve teknikleri, çocukların zorlayıcı davranışlarıyla baş etme gibi konularda okul temelli eğitimler düzenlenebilir. Bu eğitimlerde öğretmenler bilgi, beceri ve uygulamalarını meslektaşlarıyla paylaşarak, diğer öğretmenleri model alarak yeni bilgiler edinebilir ve öğrendikleri yeni bilgileri sınıflarında uygulayabilirler. Böylece mesleki anlamda daha fazla kendine güvenen öğretmenlerin yaptıkları işten doyum sağlaması, keyif alması ve dolayısıyla öznel iyi oluşlarının desteklenmesi sağlanabilir.

## KAYNAKÇA

- Abu-Tineh, A. M., Khasawneh, S. A., & Khalaileh, H. A. (2011). Teacher self-efficacy and classroom management styles in Jordanian schools. *Management in Education, 25*(4), 175–181. <https://doi.org/10.1177/0892020611420597>
- 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.
- Brackett, M. A., Palomera, R., Mojsa-Kaja, J., Reyes, M. R., & Salovey, P. (2010). Emotion regulation ability, burnout, and job satisfaction among British secondary-school teachers. *Psychology in Schools, 47*(4), 406–417. <https://doi.org/10.1002/pits.20478>
- Burak, H. (2019). *Okul öncesi öğretmenlerinin duygu düzenleme stratejileri ile çocukların duygularına vermeyi tercih ettikleri tepkiler arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Gazi üniversitesi]. Gazi Üniversitesi Akademik Veri Yönetim Sistemi.
- Burić, I., & Frenzel, A. C. (2019). Teacher anger: New empirical insights from a multi-method approach. *Teaching and Teacher Education, 86*, 102895. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102895>
- Burić, I., & Moè, A. (2020). What makes teachers enthusiastic: the interplay of positive affect, self-efficacy and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education, 89*, 103008. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.103008>
- Chang, M. L. (2009). An appraisal perspective of teacher burnout: Examining the emotional work of teachers. *Educational Psychology Review, 21*, 193–218. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9106-y>
- Chang, M. L. (2020). Emotion display rules, emotion regulation, and teacher burnout. *Frontiers in Education, 5*(90). <https://doi.org/10.3389/educ.2020.00090>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson Education.
- Czerniak, C. M., & Lumpe, A. T. (1996). Relationship between teacher beliefs and science education reform. *Journal of Science Teacher Education, 7*(4), 247–266. <https://doi.org/10.1007/BF00058659>
- Çapa, Y., Çakıroğlu, J., & Sarıkaya, H. (2005). Öğretmen Özyeterlik Ölçeği Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim, 10*(117), 74–81.
- Çetin, A. (2019). Öğretmenlerin öznel iyi oluşları ile mesleki dayanıklılıkları arasındaki ilişkinin ncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education, 9*(3), 506–523.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist, 55*(1), 34–43. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.55.1.34>
- Diener, E., Sapyta, J. J., & Suh E. (1998). Subjective well-being is essential to well-being. *Psychological Inquiry, 9*, 33–37.
- Diener, E., & Scollon, C. N. (2014). The what, why, when, and how of teaching the science of subjective well-being. *Teaching of Psychology, 41*(2), 175–183. <https://doi.org/10.1177/0098628314530346>

- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276–302. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>
- Dilmaç, B., & Bozgeyikli, H. (2009). Öğretmen adaylarının öznel iyi olma ve karar verme stillerinin incelenmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 171–187.
- Egyed, C. J., & Short, R. J. (2006). Teacher self-efficacy, burnout, experience and decision to refer a disruptive student. *School Psychology International*, 27(4), 462–474. <https://doi.org/10.1177/0143034306070432>
- Eldeleklioğlu, J., & Eroğlu, Y. (2015). A Turkish adaptation of the Emotion Regulation Questionnaire. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 1157–1168. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i1.3144>
- Ergün, E., & Sezgin-Nartgün, Ş. (2017). Öğretmen Öznel İyi Oluş Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 385–397. <https://doi.org/10.19126/suje.296824>
- Evertson, C., & Weinstein, C. (2006). Classroom management as a field of inquiry. In C. Everston & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management* (pp. 3–15). Routledge.
- Fathi, J., Greenier, V., & Derakhshan, A. (2021). Self-efficacy, reflection, and burnout among Iranian EFL Teachers: The mediating role of emotion regulation. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 9(2), 13–37. <https://doi.org/10.30466/ijltr.2021.12.1043>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill.
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Lüdtke, O., Pekrun, R., & Sutton, R. E. (2009). Emotional transmission in the classroom: Exploring the relationship between teacher and student enjoyment. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 705–716. <https://doi.org/10.1037/a0014695>
- Fried, L. (2011). Teaching teachers about emotion regulation in the classroom. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(3), 1–11. <https://doi.org/10.14221/ajte.2011v36n3.1>
- Fu, W., Wang, L., He, X., Chen, H., & He, J. (2022). Subjective well-being of special education teachers in China: The relation of social support and self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 13, 802811. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.802811>
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271–299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology* 39(3), 281–291. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–20). The Guilford Press.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Güçlü, M., & Altan, A. E. (2020). Türkiye’de okul öncesi eğitim alanında görülen sorunlar üzerine genel bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(69), 1051–1061. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2020.4019>

- Hajovsky, D. B., Chesnut, S. R., & Jensen, K. M. (2020). The role of teachers' self-efficacy beliefs in the development of teacher-student relationships. *Journal of School Psychology, 82*, 141–158. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2020.09.001>
- Hayber, B. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin kurumlarında yaşadıkları sorunlar. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 2*(1), 16–25. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dujoss/issue/69271/1071114>
- Jennings, P. A. (2015). Early childhood teachers' well-being, mindfulness, and self-compassion in relation to classroom quality and attitudes towards challenging students. *Mindfulness, 6*(4), 732–743. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0312-4>
- Jeon, H. J., Kwon, K. A., Walsh, B., Burnham, M. M., & Choi, Y. J. (2019). Relations of early childhood education teachers' depressive symptoms, job-related stress, and professional motivation to beliefs about children and teaching practices. *Early Education and Development, 30*(1), 131–144. <https://doi.org/10.1080/10409289.2018.1539822>
- Jeon, L., Buettner, C. K., & Grant, A. A. (2018). Early childhood teachers' psychological well-being: Exploring potential predictors of depression, stress, and emotional exhaustion. *Early Education and Development, 29*(1), 53–69. <https://doi.org/10.1080/10409289.2017.1341806>
- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of Personality, 72*(6), 1301–1333. doi: 10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x
- Karabay, S. O. (2019). Emotion regulation, teaching beliefs and child–teacher relationships from the perspectives of pre-school teachers. *Education 3–13, 47*(1), 101–115. <https://doi.org/10.1080/03004279.2017.1405057>
- Kline, R. B. (2019). *Yapısal eşitlik modellemesinin ilkeleri ve uygulaması* (S. Şen, Çev. Ed.). Nobel.
- Kun, A., & Gadanez, P. (2019). Workplace happiness, well-being and their relationship with psychological capital: A study of Hungarian teachers. *Current Psychology, 41*, 185–199. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00550-0>
- Kyriacou, C. (2001). Teacher stress: Directions for future research. *Educational Review, 53*(1), 27–35. <https://doi.org/10.1080/00131910120033628>
- Lazarus, R. S. (1993). Coping theory and research: Past, present, and future. *Psychosomatic Medicine, 55*(3), 234–247. <https://doi.org/10.1097/00006842-199305000-00002>
- Li Grining, C., Raver, C. C., Champion, K., Sardin, L., Metzger, M., & Jones, S. M. (2010). Understanding and improving classroom emotional climate and behavior management in the “real world”: The role of Head Start teachers' psychosocial stressors. *Early Education and Development, 21*(1), 65–94. <https://doi.org/10.1080/10409280902783509>
- Li, Y., & Zhang, R.-C. (2019). Kindergarten teachers' work stress and work-related well-being: A moderated mediation model. *Social Behavior and Personality: An international journal, 47*(11), 1–11. <https://doi.org/10.2224/sbp.8409>
- Liu, S., & Onwuegbuzie, A. J. (2012). Chinese teachers' work stress and their turnover intention. *International Journal of Educational Research, 53*, 160–170. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.03.006>

- McGinty, A. S., Justice, L., & Rimm-Kaufman, S. E. (2008). Sense of school community for preschool teachers serving at-risk children. *Early Education & Development, 19*(2), 361–384. <https://doi.org/10.1080/10409280801964036>
- McGrath, B. J., & Huntington, A. D. (2007). The health and wellbeing of adults working in early childhood education. *Australasian Journal of Early Childhood, 32*(3), 33–38. <https://doi.org/10.1177/1836939107032003>
- McMullen, M. B., Lee, M. S. C., McCormick, K. I., & Choi, J. (2020). Early childhood professional well-being as a predictor of the risk of turnover in child care: A matter of quality. *Journal of Research in Childhood Education, 34*(3), 331–345. <https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1705446>
- McRae, K., & Gross, J. J. (2020). Emotion regulation. *Emotion, 20*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1037/emo0000703>
- Merida-Lopez, S., Extremera, N., & Rey, L. (2017). Emotion-regulation ability, role stress and teachers' mental health. *Occupational Medicine, 67*(7), 540–545. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx125>
- Milatz, A., Lüftenegger, M., & Schober, B. (2015). Teachers' relationship closeness with students as a resource for teacher wellbeing: A response surface analytical approach. *Frontiers in Psychology, 6*, 19–49. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01949>
- Morris, S., & King, J. (2018). Teacher frustration and emotion regulation in University Language Teaching. *Chinese Journal of Applied Linguistics 41*(4), 433–452. <https://doi.org/10.1515/cjal-2018-0032>
- Otten, J. J., Bradford, V. A., Stover, B., Hill, H. D., Osborne, C., Getts, K., & Seixas, N. (2019). The culture of health in early care and education: Worker wages, health, and job characteristics. *Health Affairs, 38*(5), 709–720. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2018.05493>
- Öztürk, A. (2015). Öğretmenlerin sahip oldukları yaşam amaçları ve sosyal desteğin öznel iyi oluş üzerindeki yordayıcı rolü. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2015*(5), 338–347.
- Renshaw, T. L., Long, A. C., & Cook, C. R. (2015). Assessing teachers' positive psychological functioning at work: Development and validation of the Teacher Subjective Wellbeing Questionnaire. *School Psychology Quarterly, 30*(2), 289–306.
- Rentzou, K. (2012). Examination of work environment factors relating to burnout syndrome of early childhood educators in Greece. *Child Care in Practice, 18*(2), 165–181. <https://doi.org/10.1080/13575279.2012.657609>
- Reppa, G., Mousoulidou, M., Tzovla, E., Koundourou, C., & Christodoulou, A. (2023). The impact of self-efficacy on the well-being of primary school teachers: A Greek-Cypriot study. *Frontiers in Psychiatry, 14*, 1223222. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1223222>
- Roberts, L. (2007). Opportunities and constraints of electronic research. In R. A. Reynolds, R. Woods & J. D. Baker (Ed.), *Handbook of Research on Electronic Surveys and Measurement* (pp.19-27). Global.
- Ruble, L. A., Usher, E. L., & McGrew, J. H. (2011). Preliminary investigation of the sources of self-efficacy among teachers of students with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 26*(2), 67–74. <https://doi.org/10.1177/1088357610397345>

- Schutte, N. S., Manes, R. R., & Malouff, J. M. (2009). Antecedent-focused emotion regulation, response modulation and well-being. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 28(1), 21–31. <https://doi.org/10.1007/s12144-009-9044-3>
- Seçer, Z., Çeliköz, N., & Kayılı, G. (2010). Okul öncesi öğretmenliği okul uygulamalarında yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 128–152. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/13709/165984>
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 1059–1069. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.11.001>
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2017). Motivated for teaching? Associations with school goal structure, teacher self-efficacy, job satisfaction and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, 67, 152–160. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.006>
- Sullivan, A., Johnson, B., Owens, L., & Conway, R. (2014). Punish them or engage them? Teachers' views of unproductive student behaviours in the classroom. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(6), 43–56. <https://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n6.6>
- Sutton, R. E., Mudrey-Camino, R., & Knight, C. C. (2009). Teachers' emotion regulation and classroom management. *Theory into Practice*, 48(2), 130–137. <https://doi.org/10.1080/00405840902776418>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (6th ed.)*. Allyn and Bacon.
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk-Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783–805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 944–956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.05.003>
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk-Hoy, A., & Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202–248. <https://doi.org/10.3102/00346543068002202>
- Türkoğlu, M., Cansoy, R., & Parlar, H. (2017). Examining relationship between teachers' self-efficacy and job satisfaction. *Universal Journal of Educational Research*, 5(5), 765–772. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050509>
- Welzel, C., & Inglehart, R. (2010). Agency, values, and well-being: A human development model. *Social Indicators Research*, 97(1), 43–63. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9557-z>
- Von Münchhausen, S., Braeunig, M., Pfeifer, R., Göritz, A. S., Bauer, J., Lahmann, C., et al. (2021). Teacher self-efficacy and mental health—their intricate relation to professional resources and attitudes in an established manual-based psychological group program. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 510183. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.510183>
- Xiyun, S., Fathi, J., Shirbagi, N., & Mohammaddockht, F. (2022). A structural model of teacher self-efficacy, emotion regulation, and psychological wellbeing among English teachers. *Frontiers in Psychology*, 13, 904151. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.904151>

- Yin, H., Huang, S., & Lv, L. (2018). A multilevel analysis of job characteristics, emotion regulation and teacher well-being: a job demands-resources model. *Frontiers in Psychology, 9*, 2395. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02395>
- Yin, H., Huang, S., & Wang, W. (2016). Work environment characteristics and teacher well-being: The mediation of emotion regulation strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 13*(9), 907. <https://doi.org/10.3390/ijerph13090907>
- Zee, M., & Koomen, H. M. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: a synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research, 86*(4), 981–1015. doi: 10.3102/0034654315626801

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

The subjective well-being of preschool teachers is crucial for creating a classroom environment that supports children's development, fostering positive relationships with them. In Turkey, studies on teacher well-being have predominantly focused on teacher candidates, primary, secondary, and high school educators (Çetin, 2019; Dilmaç & Bozgeyikli, 2009; Öztürk, 2015). However, numerous challenges—such as non-compulsory preschool education, lack of family support and interest, inadequate staffing, deficiencies in guidance and supervision systems, heavy workloads, and insufficient rest time (Güçlü & Altan, 2020; Hayber, 2022; Seçer et al., 2010)—contribute to increased stress and burnout among preschool teachers. Thus, understanding the factors impacting preschool teachers' subjective well-being becomes pivotal in devising ways to support their psychological health and enhance their workplace happiness. This study aims to explore the predictive role of preschool teachers' emotion regulation strategies and self-efficacy perceptions on their subjective well-being.

Teachers' capacity to establish quality educational environments often hinges on their adeptness in regulating their emotions. Moreover, positive emotions correlate with teachers' psychological well-being and job satisfaction. Across studies involving educators from various educational levels, teachers' strategies for regulating emotions were found to be linked with frustration (Morris & King, 2018), burnout (Chang, 2020), self-efficacy (Fathi et al., 2021), work motivation, and well-being (Burić & Frenzel, 2019). In addition to emotional regulation, teachers' beliefs in their efficacy significantly influence their dedication to their work, consequently enhancing their satisfaction. Indeed, research indicates that teacher self-efficacy correlates with facets of psychological and subjective well-being such as job satisfaction, commitment, and personal success (Fu et al., 2022; Von Münchhausen et al., 2021; Xiyun et al., 2022). To meet their expected responsibilities, teachers must possess the ability to express emotions suitably, exhibit confidence in their teaching abilities, and maintain constructive, positive perspectives toward children and families. Therefore, the current study endeavors to uncover the interconnections among preschool teachers' emotion regulation strategies, self-efficacy perceptions, and subjective well-being.

### Method

The participants of the study consisted of 275 pre-school teachers working in kindergartens with the Ministry of Education in the Gaziantep, Adana and Osmaniye. Participants completed the Emotion Regulation Scale, Teacher Self-Efficacy Scale, and Teacher Subjective Well-Being Scale. The data of the study was obtained by participants completing online forms. Hierarchical regression analyzes were conducted to evaluate the predictive power of preschool teachers' emotional regulation strategies and self-efficacy on

their subjective well-being. The first step, Model 1, included teachers' experience as the control variable, the second step, Model 2, added emotion regulation strategies sub-dimensions, and the last step, Model 3, included self-efficacy sub-dimensions. The effect size of the independent variables (partial correlations,  $r$ ) and the effect size of the model as a whole ( $f^2$ ) were calculated.

### **Results and Discussion**

This study investigated the correlations between preschool teachers' emotion regulation strategies, self-efficacy perceptions, and subjective well-being. The study's outcomes indicated that both teachers' emotion regulation strategies and self-efficacy perceptions significantly predicted their subjective well-being, even after accounting for teachers' years of experience.

While both reappraisal and suppression serve as coping strategies for handling emotionally taxing situations (Lazarus, 1993), the current findings reveal that teachers' emotion reregulation strategies positively predict their subjective well-being, whereas emotion suppression strategies show no association with subjective well-being. Researchers have highlighted that reregulating and suppressing emotions constitute distinct approaches to emotion regulation (Gross & John, 2003). Emotional reappraisal operates at the initial stages of emotions, enabling the alteration of emotional expression before the emotion fully manifests (Schutte et al., 2009). Moreover, emotional reappraisal demands relatively lower cognitive effort for modifying emotional expressions, which can effectively influence subsequent emotional trajectories (John & Gross, 2004). Conversely, although suppression might prove effective in certain situations, it may not significantly aid in alleviating negative emotions due to the additional effort required to manage reactions (Gross & John, 2003; Yin et al., 2018). Therefore, reregulation, considered a healthy emotion regulation strategy, likely holds more significance in determining teachers' subjective well-being compared to suppression.

The regression analysis in this study revealed that preschool teachers' self-efficacy perceptions regarding classroom management significantly predicted their subjective well-being, even after adjusting for years of experience and emotion regulation strategies. While direct studies on the relationship between preschool teachers' self-efficacy perceptions and subjective well-being are lacking, it's noted that high self-efficacy tends to reinforce teachers' ability to cope with challenges, thereby fortifying their professional roles. This, in turn, amplifies their commitment to the school and contributes to enhancing their professional satisfaction (Kun & Gadanez, 2019; Jeon et al., 2018; Zee & Koomen, 2016).

The study's findings suggest that interventions targeting the enhancement of preschool teachers' emotional regulation and self-efficacy could significantly bolster their subjective well-being. Recognizing and addressing teachers' emotional needs is crucial. For instance, designing professional development programs aimed at bolstering teachers' subjective well-being should offer guidance on identifying stressors within the school environment and their impact on teachers' emotions and emotional regulation within the classroom.



## Ailelerin Üstün Zekâ, Üstün Yetenek ve Özel Yetenek Kavramlarına İlişkin Örtük İnançlarının İncelenmesi\*

### Examination of Families' Implicit Beliefs about the Concepts of Gifted, Talented, and Special Ability

Şule Güçyeter<sup>1</sup>, Şule Kılınc<sup>2</sup>, Mehmet Atılğan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, [sule.gucyeter@usak.edu.tr](mailto:sule.gucyeter@usak.edu.tr), (<https://orcid.org/0000-0002-5483-3222>)

<sup>2</sup>Arş. Gör., Uşak Üniversitesi, [sule.kilinc@usak.edu.tr](mailto:sule.kilinc@usak.edu.tr), (<https://orcid.org/0000-0001-6073-0097>)

<sup>3</sup>Sorumlu Yazar, Arş. Gör., Uşak Üniversitesi, [mehmet.atilgan@usak.edu.tr](mailto:mehmet.atilgan@usak.edu.tr), (<https://orcid.org/0000-0003-1297-4630>)

**Geliş Tarihi:** 11.12.2023

**Kabul Tarihi:** 18.07.2024

#### ÖZ

Zaman zaman üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramları birbirinin yerine kullanılsa da kavramların muhataplarının bu kavramlara ilişkin örtük inançları merak konusudur. Bu çalışmada Uşak ilindeki Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) tarama sınavlarına katılan çocukların ailelerinin bu üç kavrama yönelik örtük inançlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji ile tasarlanan araştırma, ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilen 407 ebeveyn ile yürütülmüştür. Veri toplamada kişisel bilgi formu ve kısa cevaplı görüşme formu kullanılmış olup ebeveynlerden üstün zekâ, üstün yetenek, özel yetenek kavramlarına ilişkin beşer kelime üretmeleri istenmiştir. Toplanan veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; üstün zekâ kavramına ilişkin 63 farklı kod, üstün yetenek kavramına ilişkin 48 farklı kod ve özel yetenek kavramına ilişkin 35 farklı kod üretilmiştir. Üstün zekâ kavramı için en sık üretilen kod başarılı iken, üstün yetenek için en sık maharetli kodu kullanılmıştır. Özel yetenek için ise sanatsal yetenek kodu en sık kullanılan koddur. Her üç kavram için ortak olarak en sık üretilen kodlar ise başarılı, farklı, yetenekli ve yaratıcı olarak belirlenmiştir. Üç kavram için üretilen kodlarda benzerlikler görüldü de üstün zekâ kavramının başarılı ve zeki kodlarıyla, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarının ise maharetli ve yetenekli kodlarıyla ilişkilendirildiği görülmektedir. Bu çalışma çocuğu tarama sınavlarına katılan ailelerle sınırlı olduğu için benzer çalışmalar çocuğu BİLSEM'e devam eden ailelerle, alan uzmanları vb. örneklemlerle yürütülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aile, özel yetenek, üstün yetenek, üstün zekâ.

#### ABSTRACT

Although the concepts of gifted, talented, and special ability are sometimes used interchangeably, the implicit beliefs of those who use these terms are of interest. This study aimed to examine the implicit beliefs of parents whose children participated in the Science and Art Centers (SAC) screening exams in Uşak province regarding these three concepts. The study, designed using phenomenology as one of the qualitative research methods, was conducted with 407 parents selected through criterion sampling. A personal information form and a short-answer interview form were used for data collection. Parents were asked to provide five words each for the concepts of gifted, talented, and special ability. The collected data were analyzed using the content analysis method. According to the findings, 63 different codes were generated

\*Bu çalışma 30. Ulusal Özel Eğitim Kongresi 2020'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

for the concept of gifted, 48 different codes for the concept of talented, and 35 different codes for the concept of special ability. While success was the most frequently generated code for the concept of gifted, skillful was the most frequently used code for the concept of talented. For the concept of special ability, the most frequently used code was artistic ability. The most frequently generated codes for all three concepts were identified as success, different, talented, and creative. Although there are similarities in the codes produced for the three concepts, the concept of gifted is primarily associated with the codes success and intelligence, whereas the concepts of talented and special ability are mainly associated with the codes skillful and talented. Since this study was limited to families whose children participated in the screening exams, similar studies can be conducted with families whose children attend SAC, as well as with field experts, etc.

**Keywords:** Family, gifted, special ability, talented.

## GİRİŞ

Toplumunu oluşturan bireyler pek çok açıdan farklılıklar gösterir. Bu farklılıklar bazen fiziksel olabileceği gibi bazen de bilişsel, psikolojik, kültürel veya toplumsal olabilir. Bireyin öğrenmesinde ve çevreye uyum sağlamasında etkili olan zekâ ve yetenek konusunda da bireysel farklılıklar karşımıza çıkmaktadır (Kuzgun & Deryakulu, 2014). Zekâ ve yetenek kavramlarıyla ilgili bireysel farklılıkların normal kabul edilen sınırların üstünde olması durumunu ifade etmede, üstün zekâ ve üstün yetenek kavramlarının ortaya çıktığı söylenebilir. Türkiye’de son yıllarda özel yetenek kavramı da kullanılmaktadır (MEB, 2013).

Sternberg (1997), 1921 yılındaki zekâ ve ölçülmesi konulu bilimsel toplantıda zekâ üzerine çalışan uzmanların zekâ tanımlarında: (a) üst düzey yetenekler (örneğin; zihinsel temsil, soyut muhakeme, karar verme ve problem çözme), (b) öğrenme yeteneği ve (c) çevresel uyaranlara etkili karşılık vermek için adaptasyon özellikleri şeklinde ortak elementlerin bulunduğunu ifade etmiştir. Sternberg (1997), yıllar sonra 1986 yılında tekrar alan uzmanlarının “Zekâ nedir?” sorusuna verdikleri cevapları da inceleyerek bu tanımlardaki ortak elementleri (a) üst düzey yetenekler, (b) kültürel değere sahip olan yetenekler ve (c) yürütücü süreçler olarak ifade etmiş ve zekâ üzerine ortak bir tanım olmadığını da vurgulamıştır. Aynı eserde Sternberg (1997) “zekâ herhangi bir çevresel bağlama uyum sağlama, biçimlendirme ve seçme için gerekli zihinsel yetenekleri içerir” tanımını önermiştir (s. 1030). Bu tanım incelendiğinde zekâ kavramının tanımlanmasında yetenek kavramından yararlanıldığı görülmektedir. Bu durumun zekâ ve yetenek kavramlarının birlikte anılmasına yol açmış olabileceği söylenebilir. Zekâ kavramının ne olduğu üzerine bir uzlaşma olmaması, üstün zekâ kavramı üzerinde de bir uzlaşma olmaması sonucunu doğurmaktadır. Üstün zekâ kavramı da geçmişten günümüze çeşitli tanımlar ve kuramlarla açıklanmaya çalışılmıştır. Ancak kavramların sosyolojik ve soyut kavramlar olması ortak bir tanım üretmeyi zorlaştırmaktadır. Günümüzde üstün zekânın ve yeteneğin ne olduğu ve nasıl tanımlanması ve geliştirilmesi gerektiği konusunda araştırmacılar arasında çok az fikir birliği vardır (Sternberg & Ambrose, 2021). Bunun yanında bazı uzmanlar, üstün zekâlılık kavramına da ihtiyacın olmadığını ifade etmektedirler (Borland, 2021).

Üstün zekâ kavramına ilişkin öncü tanımlardan birisi olan Marland Raporu’nda “üstün zekâlı ve yetenekli” (gifted and talented) birlikte anılmaktadır. Raporda üstün zekâlı ve üstün yetenekli çocuklar, olağanüstü yetenekleri ile yüksek performans sergileyebilen ve profesyonel nitelikli kişilerce tanımlanabilen bireyler olarak ifade edilmektedir. Yüksek performans kapasitesine sahip çocuklar; genel zihinsel yetenek, özel olarak akademik yetenek, yaratıcı veya üretici düşünme, liderlik yeteneği, görsel ve performans sanatları, psikomotor yetenek alanlarından herhangi birinde tek başına veya kombinasyon olarak sergilenmiş başarı veya yetenek potansiyeline sahiptir (Marland, 1972). Bu tanım dışında Amerikan Ulusal Üstün Zekâlılar Derneği (National Association for Gifted Children [NAGC], t.b.) üstün zekâlı ve yetenekli çocukları; bir veya daha fazla alanda aynı yaş, deneyim ve çevreden gelen diğerleriyle

karşılaştırıldığında yüksek düzeyde performans sergileyen veya sergileme kapasitesine sahip bireyler olarak tanımlamıştır.

Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde; zekâ ve zekânın ölçülmesine ilişkin ilk çalışmaların 20. yüzyılın ilk çeyreğinde başladığı, buna karşın üstün zekâlı ve yeteneklilere ilişkin ilk resmi tanımın ise 1974’te yapıldığı tespit edilmiştir (Sak vd., 2015). Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yapılan bu tanımda üstün zekâlı ve üstün yetenekli bireyler ifadesinde bir ayırım bulunmaktadır. Buna göre yaşitları ile karşılaştırıldığında IQ puanı 120 ve üzeri olan bireyler üstün yetenekli, 130 ve üzeri olan bireyler ise üstün zekâlı olarak tanımlanmıştır (MEB, 1974). Tanımda üstün zekâ, üstün yeteneğin üzerinde bir kavram olarak görülmektedir, ancak bu fark zekâ testi puanlarından kaynaklanan bir performans farkıdır.

Dünya genelinde zekâ ve üstün zekâ kavramlarında çok boyutluluğa geçilmesi ile birlikte MEB de üstün zekâ kavramına bakışını değiştirmiştir (Sak vd., 2015). 1991 yılında I. Özel Eğitim Konseyinde üstün yetenekli kavramı kullanılmış ve üstün yetenekli bireyler “genel ve/ veya özel yetenekleri açısından yaşitlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği alanın uzmanları tarafından belirlenmiş kişiler” olarak tanımlanmıştır (MEB, 1991). Bu tanımda, tanının alan uzmanları tarafından konulması gerektiğine ve üstün yeteneğin belirli performans alanlarında gösterildiğine vurgu yapılmış, ancak bu alanların neler olduğu belirtilmemiştir (Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019).

2000’li yıllarda özel eğitime ve özel gereksinimli bireylerin eğitimine verilen önemin artması ile özel eğitim alanındaki çalışmalar hızlanmıştır. MEB’in 2006 yılında yayımladığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde üstün yetenek tanımına da yer verilmiş ve üstün yetenekli bireyler; “zekâ, yaratıcılık, sanat, spor, liderlik kapasitesi veya özel akademik alanlarda akranlarına göre yüksek düzeyde performans gösteren bireyler” olarak ifade edilmiştir (MEB, 2006). Bu tanımda Marland Raporu’nun (1972) izlerinin görüldüğü söylenebilir. Ayrıca tanımda performans alanları (sanat, spor, liderlik, özel akademik) ile bilişsel süreçlerle ilgili olarak değerlendirilebilecek zekâ ve yaratıcılık kavramlarının bir arada ele alındığı görülmektedir (Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019; Sak vd., 2015).

Ülkemizde özel yetenek kavramının Özel Yetenekli Bireyler Strateji ve Uygulama Planı ile alan yazına girdiği söylenebilir (MEB, 2013). Sezgin (2020) üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramları arasında bir anlam kargaşası bulunduğunu ve Sak (2018) ise hem anlam kargaşası olduğunu hem de kavramların birbiri yerine anlamdaş olarak kullanıldığını belirtmektedir. Çok genel olarak bu kavramların bir veya birden fazla alanda normal gelişimin üzerinde performans sergileyen veya normal gelişimin üzerinde potansiyeli olan bireyleri ifade ettiği söylenebilir (Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019). Ancak bu kavramların sosyolojik (Borland, 2005; Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019) ve psikolojik yönlerinin olması bu kavramların toplum tarafından benzer ya da farklı özellikler atfedilerek tanımlanmasına da neden olabilir. Sak (2018) bu üç kavramın psikolojik ve sosyolojik olarak dilimizde karşılıkları bulunduğu için bu kavramlardan sadece birinin baskın kullanılmasından ziyade bu kavramların anlamlarının bilimsel bilgi ve toplumsal tecrübelerle daha da zenginleştirilmesini vurgulamaktadır. Sternberg ve Ambrose (2021) ise uzmanların ve toplumun üstün zekâ ve yetenek kavramlarına ilişkin tanımlamalarında uzlaşması gerektiğini vurgulamaktadır. Buradan hareketle üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarını hem psikolojik hem de sosyolojik açıdan incelemek amacıyla toplumun bu kavramlara ilişkin görüşleri, düşünceleri, örtük inançlarının (teorilerinin) incelenmesi önemli görülmektedir.

### 1.1.Örtük İnançlar

Sternberg (1985)’e göre örtük inanç, bireylerin deneyimleri ve yaşantıları sonucunda zihinlerinde oluşturdukları yargılar sistemidir. Bir başka deyişle, örtük inançlar bir kavrama ilişkin bireylerin çoğunlukla sorgulamadığı ve bireylerin zihninde o kavrama ilişkin bulunan tanımlamalardır. Sternberg, örtük inançları ortaya çıkarmanın en kısa yolunun kavramın ne

olduğunun ilgili kişilere doğrudan sorulması olduğunu belirtmektedir. Türkiye’de ve dünyada toplumun üstün zekâ ve üstün yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançlarını belirlemeye yönelik çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların örnekleminde çoğunlukla öğretmenler ve öğretmen adaylarının olduğu (Akkanat vd., 2018; Bayar vd., 2020; Bulut, 2018; Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019; Carpenter, 2019; DeLeeuw, 1999; Duran & Dağlıoğlu, 2017; Eraslan-Çapan, 2010) görülmüştür. Bununla birlikte birkaç çalışmada ailelerin de yer aldığı belirlenmiştir (Altıntaş & İlgün, 2015; Carpenter, 2019; DeLeeuw, 1999; Kaya vd., 2015; Özsoy, 2014; Pickel, 2011; Sevgili-Koçak & Kan, 2019; Solow, 1999).

Uluslararası alan yazında yer alan örtük inanç çalışmalarında öğretmen, okul koordinatörü vb. gibi üstün yetenekli çocukların eğitim sürecinde yer alan paydaşların da örnekleme dahil edildiği (Carpenter, 2019; DeLeeuw, 1999), sadece aileleri konu alan çalışmaların (Pickel, 2011; Solow, 1999) ise az sayıda olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmaların bazılarında üstün zekâ veya üstün yetenekli çocukların özelliklerine ve eğitimlerine yönelik görüşler incelenirken bazılarında ise paydaşların üstün zekâ veya üstün yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançlarının incelendiği söylenebilir. Türkiye’de üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramları her ne kadar anlamaş olarak kullanılsa da alan yazındaki çalışmalarda çoğunlukla ya üstün zekâ kavramına ya da üstün yetenek kavramına ilişkin örtük inançlar incelenmiştir. Yalnızca bir çalışmada üstün zekâ ve üstün yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançlar birlikte incelenmiştir (Cancı-Erdoğan & Güçyeter, 2019). Ayrıca alan yazında yeni kullanılmaya başlanan özel yetenek kavramının nasıl anlaşıldığına yönelik yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Aileler toplumun önemli üyelerindedir. Özel yetenekli çocukların hem yetiştirilmesinde hem de eğitim hayatlarında vazgeçilmez bir role sahiptir. Ailelerle yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olması ve daha önce “özel yetenek” kavramına ilişkin örtük inançların incelendiği bir çalışma olmaması sebebiyle bu çalışmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançları bir arada incelemesi yönüyle özgün bir çalışma olarak değerlendirilebilir. Toplumun önemli üyeleri olan ailelerin bu üç kavrama ilişkin örtük inançları arasındaki benzerlikler ve farklılıkların ortaya konulabilmesi, bu üç kavramın aileler tarafından nasıl anlaşıldığı hakkında bilgi sunabilir. Ailelerin örtük inançlarına ilişkin elde edilen bulgular, alan uzmanlarının yeni üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kuramları geliştirmesine de katkı sağlayabilir. Yukarıda tartışılan gerekçelerden hareketle bu çalışmanın amacı; ailelerin üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançlarını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda yer alan sorulara yanıtlar aranmıştır:

- 1) Katılımcıların üstün zekâ kavramına ilişkin örtük inançları nelerdir?
- 2) Katılımcıların üstün yetenek kavramına ilişkin örtük inançları nelerdir?
- 3) Katılımcıların özel yetenek kavramına ilişkin örtük inançları nelerdir?
- 4) Katılımcıların üç kavrama ilişkin örtük inançlarının benzer ve farklı yönleri nelerdir?

## YÖNTEM

Araştırma, ailelerin üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançlarını belirlemeyi amaçlamaktadır ve araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji deseni, bir olay veya kavrama ilişkin bireylerin yaşadıkları deneyimlerin, algıların, duygu ve düşüncelerin ortak anlamını ortaya çıkarmaya odaklanır (Creswell, 2007). Bu çalışmanın kapsamındaki aileler, çocuklarının üstün zekâ, üstün yetenek veya özel yetenek potansiyeli taşıdığına inanmaktadır. Dolayısıyla, bu ailelerin söz konusu üç olguya ilişkin paralel inançlar, duygular ve düşünceler taşıdığı ve bu nedenle birbirine yakın deneyimlere sahip oldukları söylenebilir. Bu bağlamda, bu deneyimlere ilişkin örtük inançların ortaya çıkarılmasına yönelik olarak fenomenoloji deseni tercih edilmiştir.

## 2.1.Çalışma Grubu

Çalışma grubu, toplam 407 aileden oluşmaktadır. Katılımcıların 247 tanesi kadın, 155 tanesi erkek ve 5 katılımcı cinsiyet bilgisi vermemiştir. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılarak belirlenen bu çalışma grubunda, katılımcıların çocuklarının Uşak ili Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) tarama sınavına katılmış olmaları bir seçim kriteri olarak belirlenmiştir. Katılımcıların yaşları 20 ile 54 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 35,81'dir. Eğitim düzeyine göre incelendiğinde, katılımcıların 22'si ilkokul, 42'si ortaokul, 112'si lise, 38'i yüksekokul, 151'i üniversite, 27'si yüksek lisans ve 11'i doktora mezunudur. Meslek dağılımına bakıldığında ise, katılımcıların 67'si eğitim alanından, 31'i sağlık sektöründen, 8'i güvenlik alanından, 63'ü serbest meslek sahibi, 24'ü kamu personeli, 11'i mühendis, 34'ü özel sektörden, 10'u işçi, 109'u ev hanımı, 2'si öğrenci ve 1'i emekli olarak belirlenmiştir.

## 2.2.Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak, çalışma kapsamında geliştirilen Kişisel Bilgi Formu ve Kısa Cevaplı Görüşme Formu kullanılmıştır. Kişisel Bilgi Formu, BİLSEM tarama sınavlarına katılan çocukların ailelerinin yaş, meslek, cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi demografik bilgilerini toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Sternberg (1985)'e göre, örtük inançları ortaya çıkarmanın en etkili yolu, kavramın ne olduğunun doğrudan ilgili kişilere sorulmasıdır. Sternberg, çalışmasının bir bölümünde katılımcılardan, zeki, yaratıcı ve bilge kişi kavramlarına yönelik özellikleri listelemelerini istemiştir. Bu yaklaşım temel alınarak, mevcut araştırmada katılımcıların üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançlarını ölçmek amacıyla bir Kısa Cevaplı Görüşme Formu geliştirilmiştir. Katılımcıların kelime üretmelerini kolaylaştırmak amacıyla, formlardaki maddeler "üstün zekâ" veya "üstün zekâlı", "üstün yetenek" veya "üstün yetenekli", "özel yetenek" veya "özel yetenekli" şeklinde yazılmıştır. Ölçme aracındaki maddelerin araştırma amacına uygunluğu, açıklığı ve anlaşılabilirliği konusunda üç uzmandan görüş alınmış ve maddelerin uygun olduğu belirlenmiştir. Kısa Cevaplı Görüşme Formu toplam üç kısa cevaplı maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler şunlardır:

1. Üstün zekâ veya üstün zekâlı denince aklınıza gelen ilk beş kelimeyi yazınız.
2. Üstün yetenek veya üstün yetenekli denince aklınıza gelen ilk beş kelimeyi yazınız.
3. Özel yetenek veya özel yetenekli denince aklınıza gelen ilk beş kelimeyi yazınız.

## 2.3.Veri Toplama Süreci

Veri toplamada uygulanacak yöntemlerin uygunluğuna ilişkin Uşak Üniversitesinden etik kurul izni alınmıştır (Karar no: 2020-121). Veriler, BİLSEM tarama sınavına çocuklarını getiren ailelerden, Kısa Cevaplı Görüşme Formu doldurularak toplanmıştır. Katılımcılar, araştırmanın amacı, gizliliği, gönüllü katılımı ve araştırma etiği hakkında bilgilendirilmiştir. Bu bilgilendirme sonrasında, gönüllü katılımcılardan formu doldurmaları istenmiştir.

## 2.4.Veri Analizi

Ailelerin üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançlarını incelemeyi amaçlayan bu araştırmada veri analizi dört aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, üç araştırmacı üretilen kelimelerin açık bir şekilde yazılıp yazılmadığını kontrol etmek için üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin verileri tek tek incelemiştir. Daha sonra, veriler Microsoft Excel programına aktarılmıştır. İkinci aşamada, nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi tekniği kullanılarak analiz yapılmıştır. İçerik analizi tekniği, elde edilen verilerin derinlemesine analiz edilmesini ve önceden belirlenmemiş temaların ve boyutların ortaya çıkarılmasını sağlar (Yıldırım & Şimşek, 2016). İlk adım olarak, eş anlamlı veya benzer anlam taşıyan kelimeler için bağımsız olarak iki araştırmacı tarafından kodlar oluşturulmuştur. Sonrasında, bağımsız olarak oluşturulan bu kodlar birlikte incelenmiş ve iki araştırmacının fikir birliğine varması ile kodların nihai şekli belirlenmiştir. Üçüncü aşamada, kodların uygunluğunu değerlendirmek amacıyla iki özel yetenekliler uzmanı ve bir Türk dili

uzmanından görüş alınmıştır. Uzman görüşleri, iki araştırmacı tarafından değerlendirilerek kodlar revize edilmiştir. Kodların nihai hâline karar verilirken yine iki araştırmacının fikir birliği esas alınmıştır. Son aşamada, veriler Microsoft Excel'den SPSS programına aktarılarak analize hazır hale getirilmiştir. Üçüncü araştırmacı, verileri SPSS programında düzenleyerek betimsel analiz tekniklerinden frekans ve yüzde hesaplamalarıyla analiz etmiştir. Veri analizleri sonucunda, üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramları için frekansı dört veya daha düşük olan kodlara ilişkin bulgular rapor edilmemiştir.

## 2.5. İnandırıcılığın Sağlanması

Nicel araştırmalarda kullanılan geçerlilik ve güvenilirlik kavramları yerine nitel araştırmalarda inandırıcılık, tutarlılık ve aktarılabilirlik kavramları kullanılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Araştırmada inandırıcılığın sağlanması amacıyla katılımcıların yazmış oldukları özelliklere yönelik katılımcı onayı alınmıştır. Aktarılabilirliğin sağlanması amacıyla mevcut durum ile ilgili detaylı bilgilere ulaşılmasına olanak tanıyan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmış, katılımcıların belirlenmesi, kısa cevaplı görüşme formunun hazırlanması, görüşmelerin gerçekleştirilmesi ve veri analizi süreçleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Araştırmada tutarlılığın sağlanması amacıyla araştırmacıların bağımsız bir şekilde kodlar oluşturması ve ardından fikir birliğine varılması adımları izlenmiştir. Bunun dışında oluşturulan kodların uygunluğuna ilişkin uzman görüşleri alınmış, bu çabalar tutarlılığın sağlanmasına katkıda bulunmuştur. Araştırmanın veri toplama sürecinde katılımcılara araştırma amacının açıklanması, çalışmaya katılmaya rıza gösterenlerin sürece dâhil edilmesi de dikkate alınan durumlardandır.

## BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde katılımcılar tarafından üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin yazılan kelimelerden üretilen kodlara ilişkin frekans ve yüzde değerleri sunulmuştur. Frekans değeri 5 ve üzeri olan kodlar analize dâhil edilmiştir. Buna göre, üstün zekâ kavramına ilişkin 63 farklı kod oluşturulmuş ve bu kodlardaki kelimelerin toplam frekans değerinin 1224 olduğu belirlenmiştir. Üstün yetenek kavramına ilişkin 48 farklı kod oluşturulmuş ve bu kodlardaki kelimelerin toplam frekans değerinin 865 olduğu belirlenmiştir. Özel yetenek kavramına ilişkin 35 farklı kod oluşturulmuş ve bu kodlardaki kelimelerin toplam frekans değerinin 683 olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların üstün zekâ kavramına ilişkin cevaplarından üretilen kodların frekans ve yüzde değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde üstün zekâ kavramına ilişkin en çok üretilen kodlar sırasıyla; başarılı ( $f=126$ ), zeki ( $f=80$ ), akıllı ( $f=70$ ), çalışkan ( $f=55$ ), FeTeMM ( $f=52$ ), farklı ( $f=45$ ), hızlı öğrenen/anlayan/kavrayan ( $f=44$ ) ve pratiktir ( $f=43$ ). Bununla birlikte en az üretilen kodlar ise genetik ( $f=5$ ), çok yönlü ( $f=5$ ), öngörülü ( $f=5$ ), öz denetimli ( $f=5$ ), ahlak ( $f=5$ ) ve uyum problemi ( $f=5$ ) kodlarıdır.

**Tablo 1***Üstün Zekâ Kavramına İlişkin Kodların Frekans ve Yüzde Değerleri*

| Üstün zekâ kavramına ilişkin kodlar                               | Frekans (f) | Yüzdeler (%) |
|---|-------------|--------------|
| Başarılı  | 126         | 10.3         |
| Zeki  | 80          | 6.5          |
| Akıllı  | 70          | 5.7          |
| Çalışkan  | 55          | 4.5          |
| FeTeMM  | 52          | 4.2          |
| Farklı  | 45          | 3.7          |
| Hızlı öğrenen/anlayan/kavrayan                                    | 44          | 3.6          |
| Pratik  | 43          | 3.5          |
| Yetenekli   | 38          | 3.1          |
| Yaratıcı  | 28          | 2.3          |
| Bilim insanı  | 27          | 2.2          |
| Ayrıcalıklı/seçkin  | 24          | 2.0          |
| Uygun öğretim/doğru destek; Bilgili; Meraklı                      | 23          | 1.9          |
| Özgüvenli   | 22          | 1.8          |
| Hızlı   | 19          | 1.6          |
| Dahi; Çözüm odaklı; Maharetli                                     | 18          | 1.5          |
| Algılama/duyusal; Hareketli; Hiperaktif                           | 17          | 1.4          |
| Dikkatli; Araştırmacı; Hazırcevap                                 | 16          | 1.3          |
| Liderlik; Hızlı düşünen; Bilimsel                                 | 15          | 1.2          |
| Mucit; Bakış açısı  | 14          | 1.1          |
| IQ; Anlama/kavrama/öğrenme  | 13          | 1.1          |
| Zor   | 12          | 1.0          |
| Farklı düşünen; Düşünme; Motive/istekli; Hırslı                   | 11          | 0.9          |
| Hafıza; Mantık; Yalnız  | 10          | 0.8          |
| Ayrıntıcı düşünen; Uysal  | 9           | 0.7          |
| Atılgan; İlgî; Allah vergisi; Mükemmel; Yaramaz; İçer kaparıık    | 8           | 0.7          |
| Diğerlerine göre üstünlük   | 7           | 0.6          |
| Beyin; Akıl yürütme; Sorgulayan; Kararlı/karar; Olgun; Konuşkan;  | 6           | 0.5          |
| Uyumlu  |             |              |
| Genetik; Çok yönlü; Öngörülü; Öz denetimli; Ahlak; Uyum problemi; | 5           | 0.4          |
| <i>Toplam</i>   | 1224        | 100.0        |

*Not:* Tabloda yer alan “/” işareti veya anlamında kullanılırken, “;” işareti aynı frekansa sahip başka bir kodun olduğunu ifade etmektedir.

Katılımcıların üstün yetenek kavramına ilişkin cevaplarından üretilen kodların frekans ve yüzde değerleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde üstün yetenek kavramına ilişkin en çok üretilen kodlar sırasıyla; maharetli ( $f=136$ ), sanatsal yetenek ( $f=112$ ), başarılı ( $f=68$ ), yetenekli ( $f=67$ ), bedensel yetenek ( $f=37$ ), yaratıcı ( $f=35$ ), farklı ( $f=27$ ), çalışkan ( $f=21$ )’dir. Bununla birlikte en az üretilen kodlar ise hafıza ( $f=5$ ), anlama/kavrama/öğrenme ( $f=5$ ), bakış açısı ( $f=5$ ), araştırmacı ( $f=5$ ), düzenli ( $f=5$ ), duyarlı ( $f=5$ ) ve duygusal ( $f=5$ ) kodlarıdır.

**Tablo 2***Üstün Yetenek Kavramına İlişkin Kodların Frekans ve Yüzde Değerleri*

| Üstün yetenek kavramına ilişkin kodlar                        | Frekans (f) | Yüzdeler (%) |
|---|-------------|--------------|
| Maharetli   | 136         | 15.7         |
| Sanatsal yetenek  | 112         | 12.9         |
| Başarılı  | 68          | 7.9          |
| Yetenekli   | 67          | 7.7          |
| Bedensel yetenek  | 37          | 4.3          |
| Yaratıcı  | 35          | 4.0          |
| Farklı  | 27          | 3.1          |
| Çalışkan  | 21          | 2.4          |
| Hızlı öğrenen/anlayan/kavrayan; Ayrıcalıklı/seçkin            | 16          | 1.8          |
| Uygun öğretim/doğru destek; Zeki                              | 15          | 1.7          |
| Atılgan; Özgüvenli  | 14          | 1.6          |
| Diğerlerine göre üstünlük; Pratik                             | 13          | 1.5          |
| FeTeMM; Mucit   | 12          | 1.4          |
| Çözüm odaklı  | 11          | 1.3          |
| Sanatçı; Hızlı  | 10          | 1.2          |
| Dikkatli; Akıllı; Meraklı; İlgi; Allah vergisi; Sosyal        | 9           | 1.0          |
| Algılama/duyusal; Liderlik; Hayal gücü geniş; Motive/istekli; | 8           | 0.9          |
| Kararlı/karar; Olgun; Beğenilen                               | 7           | 0.8          |
| Uzman; Bilgili; Popüler/gözde; Mükemmel                       | 7           | 0.8          |
| Dahi; Bilim insanı; Uyumlu                                    | 6           | 0.7          |
| Hafıza; Anlama/kavrama/öğrenme; Bakış açısı; Araştırmacı;     | 5           | 0.6          |
| Düzenli; Duyarlı; Duygusal                                    | 5           | 0.6          |
| Toplam  | 865         | 100.0        |

Not: Tabloda yer alan "/" işareti veya anlamında kullanılırken, ";" işareti aynı frekansa sahip başka bir kodun olduğunu ifade etmektedir.

Katılımcıların özel yetenek kavramına ilişkin cevaplarından üretilen kodların frekans ve yüzde değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde özel yetenek kavramına ilişkin en çok üretilen kodlar sırasıyla; sanatsal yetenek ( $f=96$ ), maharetli ( $f=65$ ), ayrıcalıklı/seçkin ( $f=53$ ), farklı ( $f=48$ ), başarılı ( $f=41$ ), yetenekli ( $f=35$ ), uygun öğretim/doğru destek ( $f=34$ ) ve yaratıcıdır ( $f=26$ ). Bununla birlikte en az üretilen kodlar ise dahi ( $f=6$ ), özel yetenek ( $f=6$ ), nadir ( $f=6$ ), etkili iletişim ( $f=6$ ), hayal gücü geniş ( $f=5$ ), bilgili ( $f=5$ ), araştırmacı ( $f=5$ ) ve gelişmiş ( $f=5$ ) kodlarıdır.



**Tablo 3***Özel Yetenek Kavramına İlişkin Kodların Frekans ve Yüzde Değerleri*

| Özel yetenek kavramına ilişkin kodlar             | Frekans (f) | Yüzdeler (%) |
|---|-------------|--------------|
| Sanatsal yetenek                                  | 96          | 14.1         |
| Maharetli   | 65          | 9.5          |
| Ayrıcalıklı/ seçkin                               | 53          | 7.8          |
| Farklı  | 48          | 7.0          |
| Başarılı  | 41          | 6.0          |
| Yetenekli   | 35          | 5.1          |
| Uygun öğretim/doğru destek                        | 34          | 5.0          |
| Yaratıcı  | 26          | 3.8          |
| Zeki; Genetik                                     | 21          | 3.1          |
| Diğerlerine göre üstünlük                         | 20          | 2.9          |
| Çalışkan  | 19          | 2.8          |
| Allah vergisi                                     | 16          | 2.3          |
| FeTeMM  | 15          | 2.2          |
| Bedensel yetenek; Motive/istekli; İlgi            | 14          | 2.0          |
| Uzman   | 12          | 1.8          |
| Özgün; Mucit; Meraklı; Özgüvenli                  | 9           | 1.3          |
| Algılama/duyusal; Liderlik; Akıllı; Dikkat çekici | 8           | 1.2          |
| Dikkatli  | 7           | 1.0          |
| Dahi; Özel yetenek; Nadir; Etkili iletişim        | 6           | 0.9          |
| Hayal gücü geniş; Bilgili; Araştırmacı; Gelişmiş  | 5           | 0.7          |
| Toplam  | 683         | 100.0        |

Not: Tabloda yer alan “/” işareti veya anlamında kullanılırken, “;” işareti aynı frekansa sahip başka bir kodun olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3 birlikte değerlendirildiğinde üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin ilk 10 sırada yer alan kodlar arasında her üç kavram için de yer alan ortak kodlar; başarılı, farklı, yetenekli ve yaratıcıdır. Üstün zekâ ve üstün yetenek kavramlarının her ikisinde ortak olan kodlar; başarılı, farklı, yetenekli, yaratıcı, çalışkan, hızlı öğrenen/anlayan/kavrayandır. Üstün zekâ ve özel yetenek kavramlarının her ikisinde ortak olan kodlar; başarılı, farklı, yetenekli, yaratıcı, zekidir. Üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarının her ikisinde ortak olan kodlar ise başarılı, farklı, yetenekli, yaratıcı, sanatsal yetenek, maharetli, ayrıcalıklı/seçkindir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada ailelerin üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançları incelenmiştir. Araştırmada katılımcılar, en çok sayıda üstün zekâ kavramına en az sayıda da özel yetenek kavramına ilişkin kod üretmişlerdir. Araştırma bulgularına göre katılımcılar üstün zekâ kavramını daha çok başarılı, akıllı, zeki, çalışkan, FeTeMM, hızlı öğrenen/anlayan/kavrayan gibi kodlarla ilişkilendirmektedirler. Bu kodlar dışında bilgili, meraklı, araştırmacı, motive, mükemmel gibi alan yazında üstün zekâlı çocukların özellikleri arasında yer alan özelliklerden (Clark, 2008; Sak, 2014) de az da olsa bahsedildiği söylenebilir. Bu bulguların ayrıca örtük inançların araştırıldığı çalışmaların bulgularıyla da örtüştüğü görülmektedir (Carpenter, 2019; Solow, 1999).

Üstün zekâlı öğrencilerin aileleri ile yapılan bir diğer çalışmada da akademik özelliklere (hızlı düşünme, öğrenmeye heves, zeki vb.), kişilik özelliklerine (yüksek motivasyon, hırslı vb.) ve yaratıcılığa (meraklı, pratik çözümler bulma vb.) vurgu yapıldığı tespit edilmiştir (Altıntaş &

İlgün, 2015). Benzer şekilde Kaya ve diğerlerinin (2015) araştırmasında üstün zekâ kavramı için eğitim almamış grubun çalışkan, zeki, yetenek ve başarılı özelliklerine vurgu yaptığı; eğitim almış grubun ise zeki, farklı, yaratıcı gibi özellikleri vurguladığı görülmüştür. Mevcut araştırmanın sonuçları incelendiğinde benzer şekilde çalışkan, zeki, yetenekli, başarılı, farklı ve yaratıcı özelliklerinin vurgulandığı görülmektedir. Bu bulguların da birbirine paralel olduğu ifade edilebilir.

Alan yazında, ebeveynlerin üstün zekâyı akademik başarıdan ziyade ileri düzey bilişsel özellikler, düşünme ve akıl yürütme ile ilişkilendirdiklerine dair bulgular da yer almaktadır (Bayar vd., 2020; Pickel, 2011). Mevcut çalışmada başarılı, çalışkan olma, akıllı olma gibi özellikler, düşünme becerilerinden daha çok vurgulanmıştır. Çalışmada ilgi çeken bir diğer bulgu da yaratıcı kavramının üstün zekâ ile ilişkili en sık tekrar edilen 10 özellik arasında sona yer almasıdır. Katılımcılar üstün zekâ ile başarı, çalışkanlık, akademik alanları daha çok ilişkilendirirken; yaratıcılığı daha çok yeteneklilik kavramı ile ilişkilendirmiştir. Bu durum farklı çalışmalarda daha detaylı incelenebilir. Katılımcıların üstün zekâ kavramı ile en sık ilişkilendirdiği 10 özellikten olan FeTeMM ve pratik kodları aslında yetenek kavramlarıyla daha yakın ilişkili olabileceken (Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019; Akkanat vd., 2018) üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarında ilk 10 sırada yer almamıştır. Bu noktada FeTeMM alanları, üstün zekânın gösterilebileceği (Renzulli & Reis, 2021) ya da katılımcıların vurguladığı başarı özelliklerinin görülebileceği alanlar arasında olduğu için de daha çok üstün zekâ kavramı ile ilişkilendirilmiş olabilir. Yine Türk kültüründeki örtük inançlarda Nasreddin Hoca gibi pratik çözümler üreten kişiler üstün zekâlı olarak görülmektedir (Sak, 2007). Bu noktadan hareketle Türk kültüründe pratikliğin daha çok üstün zekâ ile ilişkilendirildiği söylenebilir.

Araştırma bulgularında az da olsa üstün zekâ denince dahi-deha özelliklerinin akla geldiği, yine hareketli kodunun yanında yanlış bilinen özelliklerden olsa da hiperaktiviteyle (Güçyeter, 2018) de ilişkilendirildiği de görülmektedir. Az da olsa bazı katılımcılar tarafından üstün zekâ dendiğinde genetik olma durumu (Bayar vd., 2020), Allah vergisi olma (Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019), yalnız, içe kapanık, uyum problemi (Güçyeter, 2018; Kaya vd. 2015; Sevgili-Koçak & Kan, 2019) gibi noktaların da dile getirildiği görülmektedir. Bu durum üstün zekâ ile ilgili katılımcıların bazı yanlış, popüler inanç ya da mitlere eğilimlerine de işaret edebilir. Sak (2011) Türk toplumunda üstün zekâlılık ve zekâ kavramlarına ilişkin yanlış anlamaların, dogmaların ve popüler görüşlerin oldukça yaygın olduğuna dair bulgulara ulaşmıştır. Güncel başka bir çalışmada da Kaya ve diğerleri (2023) öğretmen adayları arasında da zekâyı ilgili yanlış inançların olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Araştırma bulgularına göre, üstün yetenek kavramına ilişkin en sık üretilen kodların sırayla maharetli, sanatsal yetenek, başarılı, yetenekli, bedensel yetenek, yaratıcı, farklı ve çalışkan kodlarının olduğu görülmektedir. Katılımcıların daha çok yeteneklilik kavramına vurgu yaptığı, ancak başarılı kavramının da en sık tekrarlanan özelliklerden olduğu dikkate değerdir. Alan yazında üstün yetenek ile ilgili kavramların araştırıldığı çalışmalarda da bu çalışmadaki bulgulara benzer olarak uygun eğitim (Akkanat vd., 2018; Bulut, 2018; Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019; Eraslan-Çapan, 2010; Özsoy, 2014), farklı (Akkanat vd., 2018; Bulut, 2018; Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019), çalışkan (Özsoy, 2014; Kaya vd., 2015), yaratıcı (Eraslan-Çapan, 2010) özelliklerinin vurgulandığı söylenebilir.

Üstün yetenek kavramıyla daha az ilişkilendirilen özellikler arasında bilim insanı, FeTeMM, pratik ve mucit kodlarının olduğu söylenebilir. FeTeMM daha çok akademik alanları içermesinden dolayı özel bir yetenek gibi algılanmamış, üstün zekâ ile daha çok ilişkilendirilmiş olabilir. Bu nedenle üstün yetenek kavramında kod olarak daha az üretilmiş olduğu düşünülmektedir. Alan yazında üstün yetenek kavramının yüksek performans ile ilişkilendirildiği görülse de (Camcı-Erdoğan & Güçyeter, 2019; Eraslan-Çapan, 2010; Özsoy, 2014) bu çalışmada en sık maharetli, sanatsal yetenekli ve başarılı kodlarıyla ilişkilendirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

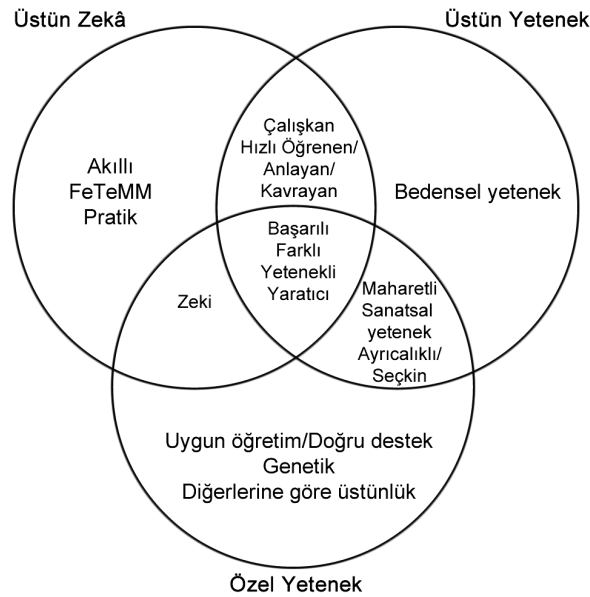
Araştırma bulgularına göre, özel yetenek kavramına ilişkin en sık üretilen kodların sırasıyla sanatsal yetenek, maharetli, ayrıcalıklı/ seçkin, farklı, başarılı, yetenekli, uygun öğretim/doğru destek ve yaratıcı kodlarının olduğu görülmektedir. Ayrıcalıklı/ seçkin vurgusunun özel yetenek kavramında üst sıralarda üretilmesinin bu kavramın içerisinde *özel* kelimesinin geçmesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Özel yetenek kavramıyla daha az ilişkilendirilen özelliklere ise bilgili, araştırmacı, dahi, FeTeMM, bedensel yetenek ve motive kodları örnek verilebilir.

Araştırma bulgularında her üç kavram için de vurgulanan özgüvenli, meraklı ve liderlik vb. kodlarda yer alan özelliklerin olması üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına katılımcıların bilişsel özellikler dışında sosyal-duygusal özellikler de affettiğinin bir göstergesi olarak düşünülebilir. Sosyal-duygusal özellikler açısından bakıldığında katılımcıların üstün zekâ kavramına ilişkin zor, yaramaz, yalnız, içe kapanık, uyum problemi, mükemmel, hiperaktif gibi olumsuz kabul edilebilecek özelliklerde kod ürettiği görülmüştür. Bunun yanında özel yetenek kavramına ilişkin ayrıcalıklı/seçkin dışında olumsuz olarak nitelendirilebilecek bir kod üretilmezken üstün yetenek kavramına ilişkin mükemmel ve duygusal gibi olumsuz olarak düşünülebilecek iki özellikte kod üretildiği görülmüştür. Burada dikkat çeken nokta; katılımcılar sosyal-duygusal özellikler açısından olumsuz nitelendirilebilecek özelliklere de değinmişlerdir. Olumsuz özellikler ile ilgili en çok üstün zekâ kavramına ilişkin kodlar üretmişlerdir. Katılımcıların üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarını ise daha çok olumlu özellikler ile ilişkilendirdiği görülmektedir.

Katılımcıların üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançlarının ne kadar benzerlik veya farklılık gösterdiğine ilişkin bulguların tartışılması amacıyla bu üç kavramın birbirleriyle ikili ilişkileri ve üçünün birlikte ilişkisini yansıtan Şekil 1 oluşturulmuştur. Şekil 1’de her üç kavram için en sık tekrar eden 10 kod Venn şemasında gösterilmiştir. Bu Venn şemasında hem sadece tek bir kavramda yer alan, hem herhangi iki kavram içinde olan hem de üç kavramda da ortak olarak vurgulanan kodlar kesişen kümeler şeklinde gösterilmiştir.

### Şekil 1

*Üstün Zekâ, Üstün Yetenek ve Özel Yetenek Kavramlarına İlişkin İlk 10 Sıradaki Kodlara Ait Venn Şeması*



Şekil 1'e göre en fazla sayıda ortak kodun özel yetenek ve üstün yetenek kavramlarında olduğu görülmektedir. Özel yetenek ve üstün yetenek kavramlarının yetenek kelimesini içermesinden dolayı katılımcılar tarafından daha benzer kodlar üretilmiş olduğu düşünülmektedir. Buna karşılık üstün zekâ kavramına ilişkin kodlarda yetenek vurgusu dışında özellikle başarılı olma, zeki, akıllı ve çalışkan olma vurgulanmaktadır. Üstün zekâda daha çok akademik alandaki başarılı olma vurgusunun öne çıktığı, bunun yanında üstün yetenek ve özel yetenekte ise yetenek alanları olarak sanat, bedensel yetenek, beceri ve maharet vurgusunun daha baskın olduğu söylenebilir. Dikkat çekici bir diğer nokta ise MEB tarafından daha az kategorize edici olması nedeniyle tercih edilen özel yetenek kavramına ilişkin en sık tekrar eden kodlar arasında ayrıcalıklı/seçkin kodunun da üst sıralarda olmasıdır.

Sadece üstün zekâ ve üstün yetenek kavramları için üretilen ortak kodlara bakıldığında, başarılı olmakla ilişkili bir özellik olan çalışkanlık kodu ve farklılık kodunu pozitif yönde destekleyecek hızlı anlama/öğrenme/kavrama kodu dikkat çekmektedir. Sadece üstün zekâ ve özel yetenek kavramları arasındaki ortak özellik ise zeki kodudur. Bu durum özel yetenekli bireylerin de üstün zekâlı olarak algılandığına bir işaret olabilir. Sadece özel yetenek ve üstün yetenek kavramlarında ortak olarak üretilen maharetli kodu, yetenekliliğin bir göstergesi olarak, sanatsal yetenek kodu, yeteneğin sergilendiği bir alan olarak yetenek kavramıyla daha çok ilişkili iken; ayrıcalıklı/ seçkin kodu ise farklılığın negatif bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Katılımcıların her üç kavram için en sık ürettikleri ortak kodlar başarılı, farklı, yetenekli ve yaratıcıdır. Alan yazında da üstün yetenekli bireylerin genel özellikleri arasında normalden farklı olma (Akkanat vd., 2018; Carpenter, 2019; Clark, 2008; Kaya vd., 2015; Özsoy, 2014; Sak, 2014) vurgusu vardır. Kuramlarda üstün zekâlılığı oluşturan bir bileşen olarak yaratıcı olma (Renzulli, 2021) da geçmektedir. Başarılı zekâ kuramına göre (Sternberg, 1999) zekâ kişinin hayatta başarıya ulaşma yeteneği olarak görülür ki bu durumda katılımcıların her üç kavram için ortak olarak ürettikleri başarılı kodu bu kuramdaki başarıyla bir ölçüde benzer kabul edilebilir. Diğer yandan bireyler üstün zekâ, üstün yetenek, özel yetenek kavramları ile başarılı olma özelliğini olmazsa olmaz olarak görürlerse, beklenmedik başarısızlık gösteren ve iki kere farklı öğrenciler gözden kaçabilir.

Araştırma sonucunda katılımcıların üstün zekâ kavramını daha çok bilişsel özellikler, başarılı olma, çalışkanlık, akademik alanlar ve zekâyla ilişkili buldukları görülmüştür. Katılımcılar üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarını da yine başarılı olmakla ilişkili görmekte birlikte bu kavramları daha çok beceri, yetenek, maharet kodlarıyla ilişkili görmektedirler. Ayrıca katılımcılar, her üç kavramdaki bireylerin *farklı* oldukları gibi yönlere de dikkat çekmişlerdir. Üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin en sık üretilen 10 kodun dördünün ortak olduğu (başarılı, farklı, yetenekli ve yaratıcı) ancak bu durum yorumlanırken ortak kodların ilk ondaki sırasının ve frekans değerinin her üç kavramda ilk ya da son sıraya yakınlığının değişmekte olduğu akılda tutulmalıdır.

Üstün zekâ ve özel yetenek kavramlarına ilişkin katılımcılar beş ortak kod üretirken (zeki, başarılı, farklı, yaratıcı, yetenekli); üstün zekâ ve üstün yetenek kavramlarına ilişkin katılımcılar altı ortak kod (başarılı, farklı, yetenekli, yaratıcı, çalışkan, hızlı öğrenen/ anlayan/ kavrayan); üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin ise yedi ortak kod (başarılı, farklı, yetenekli, yaratıcı, maharetli, sanatsal yetenek, ayrıcalıklı/seçkin) üretmişlerdir. Bu noktadan hareketle, katılımcıların üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarını birbirlerine daha benzer algıladığı söylenebilir. Kavramlara benzer anlamlar yüklenmekle birlikte her kavramda öne çıkan bazı kodlar üretildiği de tespit edilmiştir. Buradan yola çıkarak üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarının hem benzer hem de farklı şekillerde algılandıkları sonucuna ulaşılabılır.

Özel yetenek kavramının yaygın kullanılmaya başlamasıyla da bu çalışmaya konu olan üç kavramın birbiri yerine kullanıldığı düşünülebilir (Sak, 2018). Bu sonucu destekler nitelikte Camcı-Erdoğan ve Güçyeter (2019) üstün zekâ ve üstün yetenek kavramlarına benzer anlamlar

yüklendiği ve bu kavramların birbirlerinin yerine kullanılabilirdiği sonucuna ulaşmıştır. Üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarından birinin tercih edilmesinden ziyade her üç kavramın kullanımının bir zenginlik olarak görülebileceği düşünülmektedir (Sak, 2018). Bunun için de toplumun söz konusu kavramlara ilişkin bakış açısının zenginleşmesi gerektiği söylenebilir.

Her araştırmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu çalışmanın sınırlılıkları incelendiğinde çalışmada katılımcılardan sırasıyla üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin akıllarına gelen ilk beş kelimeyi yazmaları istenmiştir. Verilerin toplanması sırasında katılımcıların üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin kelime yazmakta zorlandığı gözlemlenmiştir. Katılımcılar özel yetenek kavramına ilişkin kelimeleri en son yazmışlardır. Bu durum katılımcıların özel yetenek kavramına ilişkin kelime üretmesini etkilemiş olabilir ve araştırmanın sınırlılığı olarak ifade edilebilir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda katılımcılara kelime listesi verilip bu kelimeleri ilgili kavramlarla ilişkilendirmeleri istenebilir. Ayrıca Türkiye alan yazınında özel yetenek kavramının benimsenip benimsenmediğini incelemek için katılımcılara sadece özel yetenek kavramına ilişkin kelimeler verilip katılımcılardan bu kelimeleri özel yetenek kavramı ile ilişkilendirmeleri istenebilir.

Araştırmanın bir diğer sınırlılığı çalışmanın BİLSEM tarama sınavına katılan çocukların aileleriyle gerçekleştirilmiş olmasıdır. Bu çalışmanın üç kavramı aynı anda inceleyen ilk çalışma olması, özel bir çalışma grubuyla gerçekleştirilmiş olması, nitel olarak veri toplanması sebebiyle sonuçların genellenebilirliği açısından farklı örneklem grupları, farklı araştırma yöntemlerinin kullanıldığı benzer çalışmalar yapılabilir. Örneğin, BİLSEM'e devam eden veya özel yetenekli tanısı olan ve okulda destek eğitimi alan çocukların ailelerinin de bu kavramlara ilişkin örtük inançları araştırılabilir. İleride yapılacak çalışmalardan bir diğeri de alan uzmanlarının, eğitimcilerin vb. farklı paydaşların da üstün zekâ, üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarına ilişkin örtük inançlarının incelenmesi olabilir. Üç kavram arasındaki ilişkiler farklı nicel veya karma yöntemler gibi farklı araştırma yöntemleri temel alınarak da incelenebilir.

Araştırmanın bulgularında alan yazın ile benzer olarak üstün zekâlı bireyler ile ilgili bazı yanlış inançlar da tespit edilmiştir. İleriki çalışmalarda üstün zekâlı bireylerin deha bireylerle eş olmadığı, içe kapanıklıktan ziyade içe dönük kişilik özelliklerine sahip olabileceği (Sak, 2004), uyum probleminin tüm üstün zekâlı çocuklarda görülmediği (Kaya, 2021) vb. noktalara ilişkin farkındalık kazandırmanın önemli olduğu ifade edilebilir. Araştırmada dikkat çeken bir diğer nokta MEB tarafından daha az kategorize edici olması nedeniyle tercih edilen özel yetenek kavramına ilişkin en sık tekrar eden kodlar arasında ayrıcalıklı/seçkin kodunun bulunması olmuştur. Bu kavramın başındaki *özel* kelimesinin de bu noktada daha az kategorize edici olarak algılanıp algılanmadığının gelecekteki çalışmalarda daha detaylı araştırılması önerilebilir.

Araştırmada katılımcıların üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarını daha çok olumlu özellikler ile ilişkilendirdiği görülmektedir. Zekâ ve yetenek kavramlarına atfedilen olumlu ve olumsuz bilişsel, sosyal-duygusal özelliklerin kasıtlı veya tesadüfi olup olmadığına ilişkin nitel veya karma desenlerde yeni araştırmalar yapılması önerilebilir. Bunların yanında katılımcıların her üç kavram için de başarılı kodunu ürettikleri görülmüştür. Ailelerin örtük inançlarında üstün zekâ, üstün yetenek, özel yetenek kavramları ile başarılı olma özelliğinin ilişkilendirildiği göz önüne alındığında, beklenmedik başarısızlık gösteren ve iki kere farklı öğrencilerin gözden kaçabileceği düşünülmektedir. Bu durumu önleme adına ailelerin üstün zekâ, üstün yetenek, özel yetenek kavramlarında başarılı olma yanında iki kere farklı çocuklarda başarı, beklenmedik başarısızlık, okul terki vb. konular hakkında örtük inançlarını genişletmeye yönelik çalışmalar yapılabilir.

Diğer yandan katılımcıların üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarını birbirlerine daha benzer olarak algıladığı ifade edilebilir. Kavramlara benzer anlamlar yüklenmekle birlikte her kavramda öne çıkan bazı kodlar üretildiği de tespit edilmiştir. Buradan yola çıkarak üstün zekâ,

üstün yetenek ve özel yetenek kavramlarının hem benzer hem de farklı şekillerde algılandıkları sonucuna ulaşılabilir. İleriki araştırmalarda farklı yöntem ve araçlar kullanılarak bu benzerlikler ve farklılıkların anlamlı olup olmadığının incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Akkanat, Ç., Kutlu-Abu, N., & Gökdere, M. (2018). Öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencilerin özellikleri ve eğitimlerine yönelik algıları. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 185-201.
- Altıntaş, E., & İlğün, S. (2015). The perception of gifted students' parents about the term of giftedness. *Educational Research and Reviews*, 10(5), 654-659. <https://doi.org/10.5897/ERR2014.206>
- Bayar, S., Arslan, D., & Avcı-Doğan, G. (2020). Özel eğitim öğretmen adaylarının üstün zekâ kavramına yönelik algısı. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 4(3), 232-253. <https://doi.org/10.34056/aujef.673373>
- Borland, J. H. (2005). Gifted education without gifted children: The Case for no conception of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 1-19). Cambridge University Press.
- Borland, J. H. (2021). The trouble with conceptions of giftedness. In R. J. Sternberg & D. Ambrose, (Eds.), *Conceptions of Giftedness and Talent* (pp. 37-49). Palgrave Macmillan.
- Bulut, A. S. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının üstün yetenekli birey ve özel eğitim kavramlarına ilişkin algıları. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 2357-2376. <https://doi.org/10.29299/kefad.2018.19.03.015>
- Camcı-Erdoğan, S., & Güçyeter, Ş. (2019). Öğretmen adaylarının üstün zekâ ve üstün yetenek metaforları. *İlköğretim Online*, 18(3), 1307-1325. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.612177>
- Carpenter A. Y. (2019). *Stakeholders' conceptions of giftedness* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Connecticut.
- Clark, B. (2008). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage.
- Duran, A., & Dağlıoğlu, H. E. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının üstün yetenekli çocuklara ilişkin metaforik algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi (GEFAD)* 37(3), 855-881.
- Eraslan-Çapan, B. (2010). Öğretmen adaylarının üstün yetenekli öğrencilere ilişkin metaforik algıları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(12), 140-153.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.) McGraw-Hill.
- Güçyeter, Ş. (2018). Rehber öğretmen adaylarının üstün yetenekli öğrencilerin eğitimleri, sosyal duygusal özellikleri ve rehberlik gereksinimlerine ilişkin farkındalıkları. *Milli Eğitim Dergisi, Özel Sayı 1*, 225-246.

- Kaya, F. (2021). Özel yeteneklilerde psikolojik iyi oluş hali. U. Sak (Ed.), *Özel yetenekli öğrencilerin sosyal duygusal ve akademik gelişimi içinde* (s. 1-21). Pegem Akademi.
- Kaya, F., Kaya, M. T., & Kaya, S. (2023). Prospective teachers' beliefs about human intelligence in a Turkish sample. *Journal for the Education of the Gifted*, 46(1), 77-106. <https://doi.org/10.1177/01623532221143823>
- Kaya, F., Ogurlu, Ü., Taşdemir, B., & Toprak, Y. (2015). Türkiye’de üstün zekâya ilişkin sosyal temsiller. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(2), 742-765.
- Kuzgun, Y., & Deryakulu, D. (2014). Bireysel farklılıklar ve eğitime yansımaları. Y. Kuzgun & D. Deryakulu (Eds.), *Eğitimde bireysel farklılıklar içinde* (s. 1-11). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Marland, S. P., Jr. (1972). *Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education and background papers submitted to the U.S. Office of Education*, 2 vols. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. (Government Documents Y4.L 11/2:G36)
- MEB. (1974). *Özel eğitime muhtaç çocuklar hakkında yönetmelik*. Millî Eğitim Bakanlığı
- MEB. (1991). *Üstün yetenekli çocukların eğitimi raporu*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2006). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2013). *Özel yetenekli bireyler strateji ve uygulama planı (2013-2017)*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). John Wiley & Sons
- National Association for Gifted Children (n.d.). *A definition of giftedness that guides best practice*. Retrieved from <https://nagc.org/page/what-is-giftedness#:~:text=No%2C%20Keep%20Private-,What%20is%20Giftedness%3F,in%20one%20or%20more%20domains>
- Özsoy, Y. (2014). Bilim ve sanat merkezi öğrenci, öğretmen ve velilerinin üstün yetenekli öğrenci kavramına ilişkin metaforları. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 74-87.
- Pickel, L. (2011). *Parent perceptions of preadolescent giftedness and self concept* [Unpublished doctoral dissertation]. Philadelphia College of Osteopathic Medicine.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2021). The three ring conception of giftedness: A change in direction from being gifted to the development of gifted behaviors. In R. J. Sternberg & D. Ambrose, (Eds.), *Conceptions of giftedness and talent* (pp. 335-355). Palgrave Macmillan.
- Sak, U. (2011) Prevalence of misconceptions, dogmas, and popular views about giftedness and intelligence: A case from Turkey, *High Ability Studies*, 22(2), 179-197. <https://doi.org/10.1080/13598139.2011.622942>
- Sak, U. (2004). A Synthesis of research on psychological types of gifted adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 15 (2), 70-79.
- Sak, U. (2014). *Üstün zekalılar özellikleri, tanılanmaları, eğitimleri* (4. baskı). Vize Yayıncılık.
- Sak, U. (2018). *Üstün yeteneklilerin tanılanması*. Vize Akademik Yayınları.

- Sak, U., (2007). Giftedness and the Turkish culture. In S. N. Phillipson & M. McCann (Eds.), *Conceptions of giftedness: Sociocultural perspectives* (pp.283-310). Lawrence Erlbaum Associates.
- Sak, U., Ayas, M. B., Bal-Sezerel, B., Öpengin, E., Özdemir, N. N., & Demirel-Gürbüz, Ş. (2015). Türkiye’de üstün yeteneklilerin eğitiminin eleştirel bir değerlendirmesi. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 5(2),110-132.
- Sevgili-Koçak, S., & Kan, A. (2019). Annelerin üstün yetenekli çocuklarının özelliklerine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(66), 912-923. <https://doi.org/10.17719/jisr.2019.3639>
- Sezgin, O. (2020). Psikolojide kavramlar ve üstün/özel (zekâ, potansiyel, yetenek) kavramına psiko-felsefi açıdan bakış. *Çocuk ve Medeniyet Dergisi*, 5(10), 319-335. <https://doi.org/10.47646/CMD.2020.210>
- Solow, R. E. (1999). *Parents’ conceptions of giftedness* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Virginia.
- Sternberg, R. J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(3), 607–627. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.3.607>
- Sternberg, R. J. (1997). The concept of intelligence and its role in lifelong learning and success. *American Psychologist*, 52(10), 1030–1037. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.10.1030>
- Sternberg, R. J. (1999). The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*, 3(4), 292-316. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.3.4.292>
- Sternberg, R. J., & Ambrose, D. (2021). Uniform points of agreement in diverse viewpoints on giftedness and talent. In R. J. Sternberg & D. Ambrose, (Eds.), *Conceptions of giftedness and talent* (pp. 513-525). Palgrave Macmillan.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

The individuals comprising a society exhibit differences in many aspects. These differences can sometimes be physical, and at other times, they may be cognitive, psychological, cultural, or societal. Regarding individual differences related to the concepts of intelligence and abilities, it can be said that the emergence of the terms *gifted* and *talented* occurs when individual differences exceed the commonly accepted limits. In recent years in Türkiye, the concept of *special ability* has also been used. The lack of consensus on what intelligence is and the absence of a consensus on the concept of gifted lead to ambiguity. When examining the studies conducted in Türkiye, it is found that the first studies on intelligence and its measurement began in the first quarter of the 20th century. However, the first official definition related to gifted and talented individuals was made in 1974. Globally, the transition to multidimensionality in the concepts of intelligence and giftedness has led the Ministry of National Education (MoNE) to change its perspective on the concept of gifted. In 1991, during the First Special Education Council, the term *talented* was used. In 2013, the term *special ability* was preferred due to its less categorizing nature. The existence of sociological and psychological aspects of these concepts can influence how these concepts are



defined and perceived by society. Consequently, examining the society's views, thoughts, and implicit beliefs regarding these concepts can be undertaken to analyze them both psychologically and sociologically.

Implicit beliefs are descriptions individuals often do not question related to a concept that exist in their minds. The literature notes that the quickest way to reveal implicit beliefs about a concept is to directly ask individuals what that concept means to them. Due to the limited number of studies conducted with families and the absence of a study examining implicit beliefs about all three concepts, namely gifted, talented, and special ability, this study is considered significant. This study can be regarded as unique in its examination of implicit beliefs about the concepts of gifted, talented, and special ability together. Identifying similarities and differences in implicit beliefs among families, who are important members of society, can provide insights into how these three concepts are understood by families. Findings related to implicit beliefs of families may contribute to experts in developing new theories about gifted, talented, and special ability. Therefore, the aim of this study is to examine the implicit beliefs of families about the concepts of gifted, talented, and special ability.

### **Method**

This study, which aims to determine the implicit beliefs of families about the concepts of gifted, talented, and special ability, is a phenomenological study using qualitative research methods. The study group consisted of the families (n=407) of children living in X province and participating in the Science and Art Centre (BİLSEM) screening exams. The criterion sampling method was used to determine the study group. Parents who brought their children to the SAC screening exam and volunteered to participate were included in the study while waiting for their children during the exam.

The research utilized the Personal Information Form and Short Answer Interview Form developed within the scope of the study as data collection instruments. This form was designed to gather data on the variables of age, occupation, gender, and education level of parents whose children participated in SAC screening exams. It was also developed within the research to measure participants' implicit beliefs regarding the concepts of gifted, talented, and special ability. The appropriateness, clarity, and comprehensibility of the items in the measurement tool were reviewed by three experts in the field. After receiving expert opinions, the items were finalized. The Short Answer Interview Form consists of a total of 3 short-answer items.

### **Results and Discussion**

According to the results of the study, participants generated the highest number of codes for the concept of gifted and the lowest number for the concept of special ability. Participants mostly associated the concept of gifted with cognitive abilities, success, diligence, academic fields, and intelligence. It was observed that participants also linked the concepts of talented and special ability to success but associated them more with codes related to skills, abilities, and expertise. Additionally, participants highlighted that individuals associated with each of the three concepts were perceived as *different* in various aspects.

According to the research findings, participants mostly associate the concept of gifted with codes such as successful, intelligent, clever, diligent, STEM, and fast learner/comprehender. These findings also align with the results of studies investigating implicit beliefs. Regarding the concept of talented, the most frequently generated codes in the research are skillful, artistic talent, successful, talented, physical ability, creative, different, and diligent. In the literature, studies exploring the concept of talent similarly emphasize characteristics such as diligence, appropriate education, distinctiveness, and creativity, aligning with the findings of this research. According to the research findings, the most frequently generated codes for the concept of special ability are, in order, artistic talent, skillful, privileged/elite, different, successful, talented, appropriate

teaching/correct support, and creative. The emphasis on being privileged/elite being prominently produced in the concept of special ability is thought to stem from the presence of the word *special* within this concept. Due to the inclusion of the word *talent/ability* in both the concepts of special ability and talented, participants may have generated more similar codes for these concepts. The most common codes produced by the participants for all three concepts are successful, different, talented and creative. These characteristics are among the general characteristics of individuals in the literature.

Four of the 10 most frequently produced codes for the concepts of gifted, talented, and special ability were common: successful, different, talented and creative. Although similar meanings were attributed to the concepts, it was also determined that some prominent codes were produced for each concept. Based on this, it can be concluded that the concepts of gifted, talented, and special ability are perceived in both similar and different ways. In future studies, different samples, methods, and tools can be used to examine whether these similarities and differences are significant.

## Bilimsel Muhakeme Becerileri Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

### Scientific Reasoning Skills Scale: Turkish Adaptation, Validity and Reliability Study

Emine Tümoğlu<sup>1</sup>, Zeynep Ergün<sup>2</sup>, Esra Kabataş Memiş<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dokt. Öğr., Kastamonu Üniversitesi, etumoglu@hotmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-3625-2926>)

<sup>2</sup>Dokt. Öğr., Kastamonu Üniversitesi, zeynepergun@ogr.kastamonu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-2790-9508>)

<sup>3</sup>Prof. Dr., Kastamonu Üniversitesi, ekmemis@kastamonu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-8272-0516>)

**Geliş Tarihi:** 12.12.2023

**Kabul Tarihi:** 15.09.2024

#### ÖZ

Bu çalışma Bilimsel Muhakeme Becerileri Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda ölçeği geliştiren Lazonder ve Janssen (2021)'dan gerekli izinler alınmıştır. Çalışmada ilk olarak dil geçerliliğinin sağlanması için dil ve alan uzmanları tarafından ölçek uyarlama aşamalarına göre çeviri işlemleri yapılmıştır. Çeviri işlemleri tamamlandıktan sonra hazırlanan ölçek ortaokul düzeyinde tüm kademelerde toplam 200 öğrenciye uygulanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin orijinalinde bulunup bilimsel muhakeme süreci aşamaları olarak belirlenen beş faktör, Türkçeye çevrilen ölçeğin 200 öğrenciye uygulanması ile analiz edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliğine bakılması amacıyla yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizine (DFA) göre uyum indeksi iyileştirilmesi yapılarak bazı maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Sonrasında 4 ile 6 ve 4 ile 14. maddelerin hataları arasında modifikasyon yapılarak DFA tekrarlanmış ve sonuçlar modelin uyum indekslerinin (Kikare uyum testi, GFI, RMSEA, CFI, NFI, RFI, IFI ve AGFI) iyi düzeyde olduğunu göstermiştir. Güvenirlige yönelik yapılan Cronbach Alfa katsayısı .65 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada Türkçeye uyarlanan Muhakeme Becerileri Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik sonuçları yer almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Muhakeme, bilimsel muhakeme, muhakeme becerileri, ölçek uyarlama.

#### ABSTRACT

This study was conducted to adapt the Scientific Reasoning Skills Scale into Turkish. For this purpose, necessary permissions were obtained from Lazonder and Janssen (2021) who developed the scale. In the study, firstly, in order to ensure language validity, translation procedures were carried out by language and field experts according to the scale adaptation stages. After the translation process was completed and the scale was ready, the scale was administered to a total of 200 students from each level at the secondary school level and the validity and reliability results were examined. The five factors identified as the stages of scientific reasoning process in the original scale were analyzed by applying the scale translated into Turkish to 200 students. According to the results of Confirmatory Factor Analysis (CFA), which determines the construct validity of the scale, the items were removed from the scale by improving the fit index. Then, CFA was repeated with modifications between the errors of items 4 to 6 and 4 to 14 and the results revealed that the fit indices of the model (Chi-square fit test, GFI, RMSEA, CFI, NFI, RFI, IFI and AGFI) were

good. The Cronbach's alpha coefficient for reliability was .65. In this study, the validity and reliability results of the Reasoning Skills Scale adapted into Turkish are presented.

**Keywords:** Reasoning, scientific reasoning, reasoning skills, scale adaptation.

## GİRİŞ

Muhakeme; yaşamımızda var olan ama yeterince farkında olmadığımız bir süreçtir. Nasıl yaşamak için sürekli nefes alıp vermeye ihtiyacımız varsa, öyle de muhakeme; zihnin nefes almasını ve refah bir hayat için temel oluşturmamızı sağlar (Leighton & Sternberg, 2004). Peki muhakeme nedir? Muhakeme, bir durumu açıklığa kavuşturmak için mevcut bilgi, deneyim ve gözlemlerden yararlanarak tutarlı açıklamalar yapmaktır (Ateş, 2019). Walton (1990) ise muhakemeyi, başlangıç noktası olan varsayımların oluşturularak gerekçeler vasıtasıyla bu varsayımlardan sonuç çıkarma süreci olarak açıklamıştır.

Muhakeme, insanoğlunun hayatta mücadele edebilmesi için en önemli entelektüel kaynaklarından biridir. Gerek iş olsun gerek politik bir konu olsun gerek akademik ya da şahsi bir konuda karar verilmesi gereken bir durum olsun, bu süreçte muhakeme kullanılır. Yapılması gereken; durumları etkileyen faktörleri inceleyerek olası sonuçları tahmin edip değerlendirmeler yapmaktır. Değerlendirme sürecinde ise olası sonuçlar birbirlerine göre kıyaslanır. Olumlu sonuçlar artırılıp, olumsuz olanları en aza indirilir (Perkins, 1989). Muhakemenin amacı; doğru inançları içeren uygun tutumları belirleyerek başlamak ve bu uygunluğu koruyan adımlarla devam etmektir. Burada muhakemenin rolü, uygunluğun doğasını aydınlatmaktır (McHugh & Way, 2018).

Muhakeme; problem çözme ve karar vermeden farklı bir kapsamda olup diğer bilişsel işlemlere aracılık etmektedir. Sonuç çıkarma süreci olarak tanımlanan muhakeme; problem çözme ve karar verme çabalarına bilgi sağlayarak hedefe ulaşılmasında yardımcı olur. Problem çözme ve karar verme çabalarının üst düzeylere çıkarılabilmesi için muhakeme sürecinin iyi bir şekilde anlaşılabilmesi gerekir (Leighton & Sternberg, 2004).

Bilimsel muhakeme ise; hem fen okuryazarı bir bireyde bulunması beklenen, hem de 21. yüzyıl becerileri olarak tanımlanıp bireylere kazandırılmak istenen bir düşünme şeklidir (Ateş, 2019). Bilimsel muhakeme beceri olarak birçok dersin öğretim programında kazandırılmak istenmesinin yanı sıra, yaşantımızda yaygın olarak kullandığımız bir beceridir. Han (2013) bilimsel muhakemenin öğrencilerin bilimsel araştırma sorgulamayı başarılı bir şekilde yürütmelerine olanak tanıdığını belirtmiştir. Bu süreç öğrencilerin bir problemi araştırmasını, hipotezleri test ederek formülleştirmesini, değişkenleri manipüle ve izole etmesini, sonuçları gözlemleyerek değerlendirmeler yapmasını içermektedir. Lazonder ve Janssen (2021) ise bilimsel muhakemeyi; tahminde bulunma, deney yapma, yorumlama, verileri değerlendirme ve sonuç çıkarma boyutlarını içeren bir süreç olarak almış ve bu doğrultuda çalışmalar yapmıştır.

Peki neden muhakeme yaparız? İnsanoğlu çevresi ile sürekli etkileşim halindedir ve karşılaştığı olayları muhakeme yaparak çözümler ve anlamlandırır. Duyu organları ile edinilen bilgiler, deneyim ve ön bilgilerle işlenerek çıkarımlarda bulunulur. Bu süreçte muhakeme becerisi kullanılır. Muhakeme becerisi; insanın öğrenmesine temel teşkil ederek onu diğer canlılardan ayırır (Ateş, 2019). Bununla birlikte inançlarımız, çıkarımlarımız ve tutumlarımız da sahip olduğumuz muhakeme becerisine bağlıdır (Perkins, 1989).

İnsanoğlu kimi merakını gidermek kimi de ihtiyaçlarını karşılamak için bilgi üretmeye başlamıştır. Merakı giderme ihtiyacı gözlemlerle başlasa da zamanla araştırma ve keşfetme süreci ile sistematikleşmiş ve bilimsel bilgi birikimine dönüşmüştür. Bilimin gelişim süreci fen bilimlerini öğrenmeye başlayan bir çocuğun kavramsal yapı gelişimi ile aynı özellikler göstermektedir. Bilginin tek yönlü aktarımını gerektiren otorite kaynaklı geleneksel yöntemin

aksine yapılandırmacı yaklaşıma göre; öğrenme çabasına giren çocuk süreç bilgisini tanıyarak muhakeme becerisini geliştirmesine olanak bulur. Bu nedenle çocuğun bilgiyi yapılandırırken hangi muhakeme becerilerini kullandığını öğrenmek bilim eğitimi açısından önemlidir (Ateş, 2019). Eğitimciler muhakeme becerisini bireyi yükseköğrenime ve geleceğin iş gücüne hazırlamak için geliştirilmesi gereken bir beceri olarak görmektedir (Sönmez, 2021).

Mevcut eğitim sistemi içeriğe ve öğretim teorilerine dikkat çekerken öğrencilerin özellikleri arka planda kalmaktadır. Genetik, olgunlaşma, uyarıcı, çevre, sosyal ve kültürel etkileşim, sosyal deneyim, çocukla olan etkileşim ve dil kullanımının çocuğun öğrenmesi ve düşünmesinin gelişiminde önemli olduğu, gerekli destek verildiği takdirde düşünme becerilerinin gelişebileceği Dökme (2019) tarafından belirtilmiştir. Bu durum bireyler arasında temel farklılıklar meydana getirmektedir. Bireyin erken yaşlarda fen eğitimi kapsamında uygun yöntemlerle bilimsel muhakeme becerisini geliştirmenin önemli olduğu belirtilmiştir (Sönmez, 2021). Muhakeme becerisi gelişmiş olan öğrencilerin, fen ve matematik derslerinde daha başarılı olacağına vurgu yapılmıştır (Dökme, 2019).

Etkili bir fen eğitimi için bilimsel muhakeme becerisinin ölçümü büyük bir öneme sahiptir (Osborne, 2013). Bu sebeple muhakeme becerisinin geliştirilmesi kadar bu becerinin ölçümü de eğitimcilerin araştırma konusu olmuştur. Eğitim çabalarının değerlendirilmesi için öğretmenler tarafından başarı testleri ya da standartlaştırılmış testlerle öğrencilerin bilimsel muhakemeleri düzenli bir şekilde ölçülmektedir. Ayrıca PISA ve TIMSS gibi uluslararası testler de bilimsel muhakeme ile ilgili soruları içermektedir (Lazonder & Janssen, 2021). Muhakeme becerisi ölçekleri incelendiğinde bu beceriyi ölçmek amacıyla beceri testi, görüşme, anket, başarı testi ya da gözlem gibi yöntemlerin kullanıldığı görülmüştür (Ergün vd., 2023).

Ulusal ve uluslararası çalışmalar incelendiğinde farklı muhakeme türlerinde becerilerin ölçüldüğü ve bu türlere özgü ölçekler geliştirilerek kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada bilimsel muhakeme konu edilerek bu yönde araştırmalar yapılmıştır. Uluslararası literatürde bilimsel muhakeme becerisi ölçekleri arasında ilköğretim öğrencilerine yönelik Lawson (2000) testi bulunmakta olup bu test yaygın olarak kullanılmaktadır. Ulusal literatür incelendiğinde ise bu beceriyi ölçmek için araştırmacıların bir kısmının kendi ölçme araçlarını hazırladığı, bunlar içerisinde çoktan seçmeli testlerle beraber (Gülmez Güngörmez, 2018; Kocagül Sağlam & Ünal Çoban, 2018; Tüccaroğlu, 2018;) açık uçlu soruların da ölçme amaçlı kullanıldığı görülmüştür (Cansız, 2014). Turan (2023) ise tartışmalı metin üzerinden öğrencilerin bilimsel muhakeme becerilerini ölçmüştür. Araştırmacıların diğer bir kısmı ise ölçek olarak Lawson (1978) tarafından geliştirilmiş, Lawson vd. (2000) tarafından güncellenmiş olan bilimsel muhakeme testini kullanmıştır (Bezci & Sungur, 2021; Büyükbayraktar Ersoy, 2015; Ceylan, 2016; Çiçekdağ, 2023; Demirel, 2014; Kara & Aslan, 2024; Karagöl, 2022; Özdeniz, 2021). 24 adet çoktan seçmeli ve iki aşamalı olan bu test Yüzüak ve Dökme (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Öğrenciler soruyla birlikte gerekçesini de doğru cevaplamaları halinde tam puan alabilmektedir (Lawson vd., 2000). Diğer bir test Gülmez Güngörmez (2018) tarafından doktora çalışmasında kullanmak için Lawson (2000)'un belirtmiş olduğu muhakeme becerileri boyutlarını içeren testtir. Bu test de her bir sorunun gerekçesinin de belirtilmesinin istendiği 20 sorudan oluşan iki aşamalı bir testtir. Yine iki aşamalı ve çoktan seçmeli bir test olan Mantıksal Düşünme Grup Testi Roadrangka vd. (1982) tarafından geliştirilip Aksu vd. (1990) tarafından Türkçe'ye çevrilerek bilimsel muhakeme becerilerini ölçmek amaçlı kullanılmıştır (Yıldız, 2023). Diğer bir çalışma Yüksel ve Ateş (2019) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik geliştirilen muhakeme becerileri ölçeğidir. Bu testi geliştirmelerindeki amaç; Lawson vd. (2000)'nin belirtmiş olduğu soyut düşünme dönemindeki 4 seviyeyi ölçecek benzersiz ve yeterli düzeyde açık uçlu ve yarı açık uçlu testin bulunmamasıdır. Test 19'u yarı açık uçlu ve 7'si açık uçlu toplamda 26 sorudan oluşmaktadır. Bir diğeri Küçükaydın ve Ayaz (2024) tarafından öğretmen adaylarının muhakeme becerilerini ölçmek için Türkçeye uyarlanan çalışmadır. Çoktan seçmeli 21 sorudan oluşan bu test Krel vd. (2020) tarafından öğretmen adaylarının muhakeme becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir.

Literatür inceleme sonuçları, mevcut bulunan muhakeme becerileri ölçeklerinin öğrencinin kendi okuyup cevaplandığı çoktan seçmeli ve açık uçlu testlerden oluştuğunu göstermiştir. Bu kağıt kalem testlerinde öğrencilerin cevapları onların okuma ve yazma becerilerinden etkilenebileceği için test sonuçlarına başka değişkenlerin karışmasına sebep olabilir (Lazonder & Janssen, 2021). Bu nedenle ölçme sürecinde öğrencilerin diğer becerilerinin bilimsel muhakeme becerileri üzerine etkisini ortadan kaldırarak kullanılan stratejilerin değerlendirilebileceği bir ölçek kullanmak doğru sonuçlara ulaşmada bir gerekliliktir. Belirtilen gerekçeler doğrultusunda Lazonder ve Janssen (2021) parkur eşliğinde bir uygulayıcı tarafından öğrencilere birebir olarak soruların yöneltildiği, öğrencinin verdiği cevaplara, yaptığı deneylere ve çıkarımlara göre değerlendirme yapıldığı bir ölçek geliştirmiştir. Böylece ölçüm sonuçlarının başka değişkenler tarafından etkilenmesi önlenmeye çalışılmıştır. Bu ölçeği kullanan Schlatter vd. (2021), yazılı testlerin bilimsel uygulamaya uygun olmadıklarını, okuma yazma becerisi iyi olan öğrencilerin daha avantajlı olacağını, bu yüzden performans dayalı görevlerin yer aldığı bir ölçek bilimsel muhakeme yeteneğinin ölçümünde gerekli olduğunu ifade ederek ölçeği araştırmasında kullanmıştır. Çalışmamız kapsamında kullanmak amacıyla bilimsel muhakeme becerileri ölçekleri incelendiğinde aynı düşünceyle öğrencinin kendi okuma ve yazmasını gerektiren kağıt kalem testlerinin yetersiz kalarak bu beceriyi ölçemeyeceği düşünülmüş ve Lazonder ve Janssen (2021)'ın testi gerekli izinler alınarak kullanılmaya karar verilmiştir. İngilizce olarak mevcut bulunan bu çalışma çalışmamızda kullanılmak üzere Türkçeye çevrilmiştir. Alana da katkı sağlayacağı düşünülerek bu uyarlama çalışmasının yapılmasına karar verilmiştir.

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bilimsel muhakeme becerileri ölçeği uyarlama çalışması için tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelinde amaç; grubun özelliklerini belirlemeye yönelik veri toplamaktır (Karadeniz ve diğer., 2020).

### 2.2. Örneklem/Araştırma Grubu

Bu çalışmada çeviri süreci tamamlanmış olan ölçeğin geçerliği ve güvenilirliğini test etmek için tabakalı örneklem seçimi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem; evrenin homojen olmamasının bağımlı değişken üzerinde etkisi olabileceği düşünüldüğünde kullanılan bir yöntemdir (Can, 2022). Orijinalinde uygun bir seviye olarak belirlenen ortaokul düzeyindeki tüm kademelerden 50'şer öğrenciden toplamda 200 öğrenciye test uygulanmıştır. Bu sayı madde sayısının 10 katından fazla olduğu için analizler için yeterli görülmüştür (Acar Güvendir, 2022). Test, her bir öğrenci ile 25-30 dk arasındaki bireysel uygulamaları kapsamı ve uygulayıcının alan hakimiyeti temel nokta olması nedeni ile araştırmacıların görev yaptıkları Van ve Sinop ili kapsamında 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı içerisinde iki farklı orta okulda gerçekleştirilmiştir. Bunlar ilçede yer alan merkezi okullardır. Çalışma grubuna ait bilgiler Tablo 1 de yer almaktadır.

**Tablo 1**

*Çalışma Grubu Demografik Özellikleri*

| Sınıf Düzeyi | Kadın | Erkek | Toplam |
|--------------|-------|-------|--------|
| 5. Sınıf     | 23    | 27    | 50     |
| 6. Sınıf     | 31    | 19    | 50     |
| 7. Sınıf     | 26    | 24    | 50     |
| 8. Sınıf     | 31    | 19    | 50     |

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Bilimsel muhakeme becerilerini ölçmek amacıyla çalışmamızda kullandığımız ve Türkçeye uyarladığımız test Lazonder ve Janssen (2021) tarafından geliştirilmiştir. 15 açık uçlu sorudan oluşan test hazırlanan parkur eşliğinde öğrencilere bire bir uygulanmaktadır. Bu çalışma için hazırlanan parkur görseli Ek 1’de yer almaktadır. Ölçek ilköğretim çağındaki öğrencilerin muhakeme becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanmıştır. Yöneltilen sorularla öğrencinin deneyler düzenlemesi ve soruları cevaplandırması beklenmektedir. Ölçekte madde sayısı arttıkça zorluk düzeyi artmakta, böylece kesitsel ve boylamsal çalışmalarda kullanımına imkan sağlamaktadır. Sorular; verilen cevabın gerekçelerinin de doğru bir şekilde öğrenciler tarafından açıklanmasını gerektirmektedir. Aksi takdirde doğru olarak kabul edilmemektedir. Ölçekte yer alan iki madde Şekil 1 ve Şekil 2’de verilmiştir. Araştırmacılar testin güvenilirliğini belirlemek için yaptıkları EAP (expected a posteriori) analiz sonucunu .59 olarak bulmuştur. Bu analiz KR-20 ve Cronbach’s Alpha ile benzer şekilde yorumlanabilir bir istatistiktir. Bu çalışma kapsamında yapılmış doğrulayıcı faktör analizi verilerine göre faktör yükü oldukça düşük bulunan 15, 3, 2 ve 9. maddeler uyarlanan testten çıkarılmıştır. Testin son hali toplamda 11 maddeden oluşmaktadır. Maddeler; Lazonder ve Janssen (2021) tarafından bilimsel muhakemenin 5 boyutuna göre (Tahmin, deney yapma, yorumlama, verileri değerlendirme, sonuç çıkarma) ayrılmıştır. Tablo 2’de orijinal ölçeğin ve uyarlanan ölçeğin boyutları ile her boyutun madde sayıları verilmiştir. Her bir boyut içerisindeki madde sırasının artması maddenin zorluk seviyesini göstermektedir. Madde sırası azaldıkça madde zorluğu da azalmaktadır.

#### Şekil 1

##### *Muhakeme Becerileri Ölçeği 1. Soru*



Şimdi bir deney kurma sırası sende. Yüzeyin pürüzsüz ya da pürüzlü olmasının bir fark oluşturup oluşturmadığını bulmak için uygun bir karşılaştırma yapabilir misin? Böylece sen karşılaştırmada kumaş olmadan bir topun kumaş olandan daha ileriye, aynı uzaklığa ya da daha az uzağa yuvarlandığına emin ol. Her iki rampayı da kullanmalısın. Devam et.



*Hangi değişkenin farklı olduğunu işaretleyin:*

1

- |                      |                          |          |                          |         |
|----------------------|--------------------------|----------|--------------------------|---------|
| Açı:                 | <input type="checkbox"/> | Dik      | <input type="checkbox"/> | düz     |
| Başlangıç pozisyonu: | <input type="checkbox"/> | yüksek   | <input type="checkbox"/> | alçak   |
| Yüzey:               | <input type="checkbox"/> | pürüzsüz | <input type="checkbox"/> | pürüzlü |
| Top:                 | <input type="checkbox"/> | ağır     | <input type="checkbox"/> | hafif   |

## Şekil 2

### Muhakeme Becerileri Ölçeği 7. Soru



Şimdi henüz iki topu incelemedik. Bir fikrim var. Bence hafif top ağır toptan uzağa gider. Sırf ağır olan tüm ağırlığı nedeniyle gerçekten yavaştır. O kadar hızlı gitmeyecek. Fikrimin doğru olup olmadığını öğrenmek için bir deney yapacağım.



Sadece topun kütlesinin değiştiği karışık olmayan bir karşılaştırma yapın. Başlangıç kapısının öncesine bir top koyarak deney yaparken bir "hata" yapın. Veya serbest bırakıldığında hafif topa hafifçe vurun.



Bu adil bir karşılaştırma mıydı? Değilse neden değil?



İşaretle:

hayır →

evet



gerekçe:

bir top başlangıç kapısının öncesinde serbest bırakıldı

7

Tablo 2

### Bilimsel Muhakeme Becerileri Ölçeği Maddelerinin Boyutları

| Boyutlar               | Orijinal Ölçeğin Maddeler | Uyarlanan Ölçeğin Maddeleri |
|------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Tahmin                 | 4, 6, 14                  | 4, 6, 14                    |
| Deney Yapma            | 1, 7, 9                   | 1, 7                        |
| Yorumlama              | 2, 5, 10                  | 5, 10                       |
| Verileri Değerlendirme | 11, 13, 15                | 11, 13                      |
| Sonuç Çıkarma          | 3, 8, 12                  | 8, 12                       |

### 2.4. Bilimsel Muhakeme Becerileri Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması

Çalışma sürecinde öncelikle bilimsel muhakeme becerileri ölçeğini geliştiren Lazonder ve Janssen (2021)' dan gerekli izinler alınmıştır. İlk aşamada ölçek bu çalışmayı gerçekleştiren ve doktora öğrencisi olan iki araştırmacı tarafından bireysel bir şekilde Türkçeye çevrilmiştir. Araştırmacıların dil seviyeleri yüksek derecededir. Yapılan çeviriler karşılaştırılmış ve gerekli görülen düzeltmeler (farklı kelime kullanımı... vb) yapılmıştır. İkinci aşamada; Türkçeye çevrilen test alanında uzman ve dil bilimci olan iki kişi tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Üçüncü aşamada; ileri ve geri çeviriler karşılaştırılarak çeviride hata olup olmadığına bakılmıştır. Çevirilerin tutarlı olduğu görülmüş ve ölçek hazır hale getirilmiştir. Devamında, ölçeğin anlaşılabilirliğine bakmak ve uygulama süresini ve yaşanabilecek sıkıntıları belirlemek amacıyla okuma ve yazmada birbirine benzer fakat Fen ve Matematik başarısında farklı seviyelerde olan 3 öğrenci seçilerek ölçek bu öğrencilere uygulanmıştır. Akademik başarısı düşük olan öğrencinin bazı yerleri anlamadığı ve fikir belirlemediği görülmüştür. Uygulamalar sonucunda birkaç kelimenin anlaşılamayacağı düşünülerek eş anlamlısı ile değiştirilerek ölçeğe son hali verilmiştir. Ölçeğin ortalama 20 ile 30 dakika arasında gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Asıl uygulamalarda yaklaşık süre bilgilendirmesi de yapılarak öğrencinin testi uygun zaman ve sürede gerçekleştirilmesi sağlanmıştır.



## 2.5. Verilerin Toplanması

Çalışma 2022-2023 eğitim-öğretim yılında 200 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Test öğrencilere hazırlanan parkur eşliğinde birebir uygulanmıştır. Her bir öğrenci sessiz ve ayrı bir odada dikkati dağılmayacak şekilde soruları cevaplamıştır. Bir test yöneticisinin rehberliğinde gerçekleştirilen test yaklaşık 25-30 dakika sürmüştür. Uygulayıcı sorular sorarak ve senaryodaki diyaloglar hakkında kısa bilgiler vererek süreci yönetmiştir ve cevapları kaydetmiştir. Öğrencilerden verdiği cevapların gerekçelerini de belirtmeleri ve cevaplarını parkuru kullanarak deneylerle desteklemeleri istenmiştir. Araştırmacıların, öğrencilerin ve okulun uygunluğuna bağlı olarak veri toplama süreci iki ay sürmüştür. Daha sonra elde edilen veriler excel tablosu oluşturularak girilmiş ve veri seti hazırlanmıştır.

Bu çalışma için Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'nun 08.06.2023 tarihli toplantısında 2023/07-05 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

## 2.6. Verilerin Analizi

Çalışmada 200 öğrenciden toplanan verilerle analizler gerçekleştirilmiştir. Güvenirliği belirlemek amacıyla Cronbach Alfa analizi yapılmıştır. Güvenirlik; ölçmenin hatalardan arınık olmasını ifade etmektedir. Güvenirliği belirlemek için birçok yöntem bulunmakla birlikte Cronbach Alfa analizi; tek ölçümle testin kendi içerisinde ne kadar tutarlı olduğunu görmemizi sağlayan bir analizdir (Can, 2022). Geçerliğe kanıt sağlamak amacıyla ise Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde değişkenler arasındaki ilişkilerden faktör bulunurken, doğrulayıcı faktör analizinde daha önceden değişkenler arasında bulunan ilişkinin test edilmesi söz konusudur (Büyüköztürk, 2020). Bu çalışma bilimsel muhakeme becerilerini ölçmek amacı ile önceden geliştirilmiş olan bir testi Türkçeye uyarlama çalışması olduğundan geçerliğini ölçmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi kullanılmıştır.

Ölçeğin uygulanması sürecinin detaylarını görüşmek üzere araştırmacılar biraraya gelmiştir. Oluşabilecek olası sıkıntılar öngörülmeyle çalışılarak karşılıklı fikir alışverişinde bulunmuş ve gerekli önlemler alınmıştır. Hem uygulama hem de değerlendirme sürecinde araştırmacılar arası uyumun sağlanabilmesi için detaylandırmalar yapılmıştır. Araştırmacılar ölçeği adım adım nasıl uygulayacağını, değerlendirme kısmında da hangi cevapların doğru kabul edilebileceğini ayrıntılı bir şekilde belirtmiştir. Uygulama sürecinde ise ölçmeyi doğru bir şekilde gerçekleştirebilmek için öğrencilerle yeterli zaman geçirilerek soruları cevaplandırma fırsatı sunulmuştur.

## BULGULAR

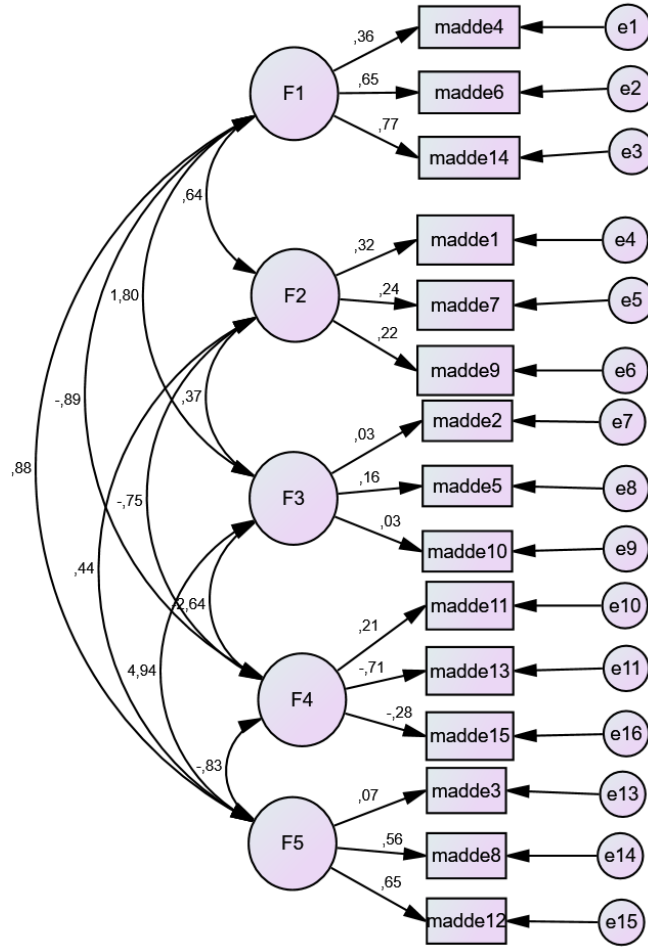
### 3.1. Geçerliğe Yönelik Bulgular

Ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanması adına ölçeğin orijinal halinde yer alan 5 faktörlü yapı doğrulanması yapılmıştır. Bu amaçla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Bu analiz yapılırken test edilen modelin uyumunun yeterli olup olmadığını belirlemek için çeşitli uyum indeksi yer almaktadır. Bu çalışmada doğrulayıcı faktör analizinde Kikare uyum testi (Chi-Square Goodness), GFI (Goodness of Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), CFI (Comparative Fit Index), NFI (Normed Fit Index), RFI (Relative Fit Index), IFI (Incremental Fit Index) ve AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) uyum indeksleri incelenmiştir. Araştırmada GFI, CFI, NFI, RFI, IFI ve AGFI indeksleri için kabul edilebilir uyum değeri .90 ve mükemmel uyum eşik değeri .95 olarak kabul edilirken, RMSEA için .08 kabul edilebilir uyum, .05 mükemmel uyum değeri olarak kabul edilmektedir (Bentler ve Bonett,1980; Bentler,1980; Brown ve Cudeck ,1993).  $X^2/sd$  değeri için 2-3 arası değerler kabul edilebilir uyumu

gösterirken; 0-2 arası değerler iyi uyum göstergesi olarak kabul edilmektedir (Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003).

### Şekil 3

*Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları Beş Boyutlu Modele İlişkin Birinci Düzey*



F1=Tahmin F2=Deney Yapma F3=Yorumlama F4=Verileri Değerlendirme F5=Sonuç Çıkarma

Bilimsel muhakeme ölçeğinin Türkçeye uyarlanması araştırmasında beş faktörlü modelin uyum indeksleri incelenmiştir. Uyum indeks değerleri sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3**

*Ölçeğin beş faktörlü yapısına yönelik doğrulayıcı faktör analizi sonucu hesaplanan uyum indeksleri*

| BMT | $\chi^2/sd$ | CFI  | NFI  | RFI  | IFI  | AGFI | GFI  | RMSEA |
|-----|-------------|------|------|------|------|------|------|-------|
|     | 2.985       | .687 | .610 | .489 | .702 | .800 | .867 | .100  |

Tablo 3 incelendiğinde; modelin uyum indekslerinin olması gereken değerler olmadığı görülmektedir. Doğrulayıcı faktör analizine göre uyum indekslerinin iyileştirilmesine yönelik olarak faktör yükü oldukça düşük olan 15, 3, 2 ve 9. maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Belirtilen maddeler ölçekten çıkarıldığında modelin uyum indeksleri yeniden incelenmiş olup, uyum indeksleri Tablo 4’te verilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları beş boyutlu modele ilişkin ikinci düzey ise Şekil 2’de verilmiştir.

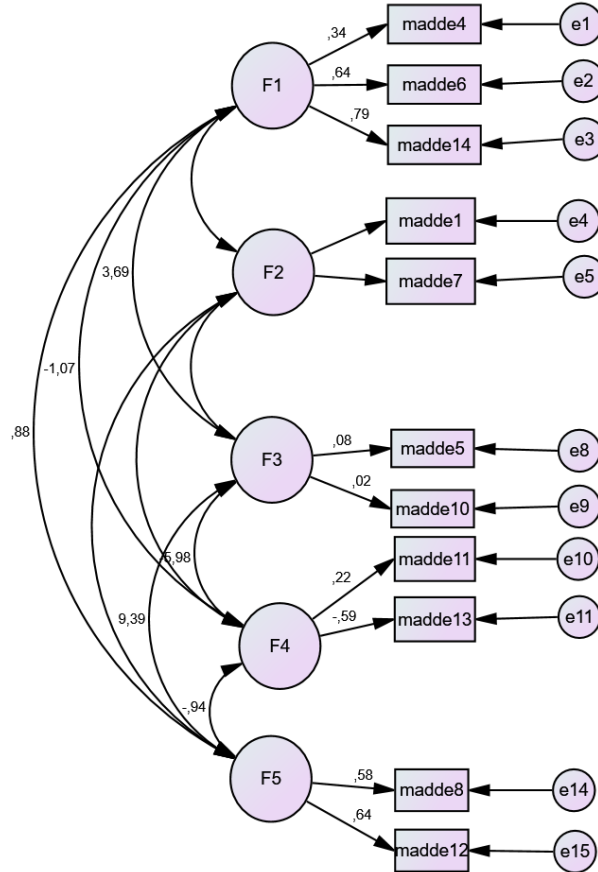
**Tablo 4**

*Faktör yükü düşük maddeler çıkarıldıktan sonra hesaplanan uyum indeksleri*

| BMT | X <sup>2</sup> /sd | CFI  | NFI  | RFI  | IFI  | AGFI | GFI  | RMSEA |
|-----|--------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
|     | 2.914              | .838 | .738 | .650 | .846 | .850 | .923 | .098  |

**Şekil 4**

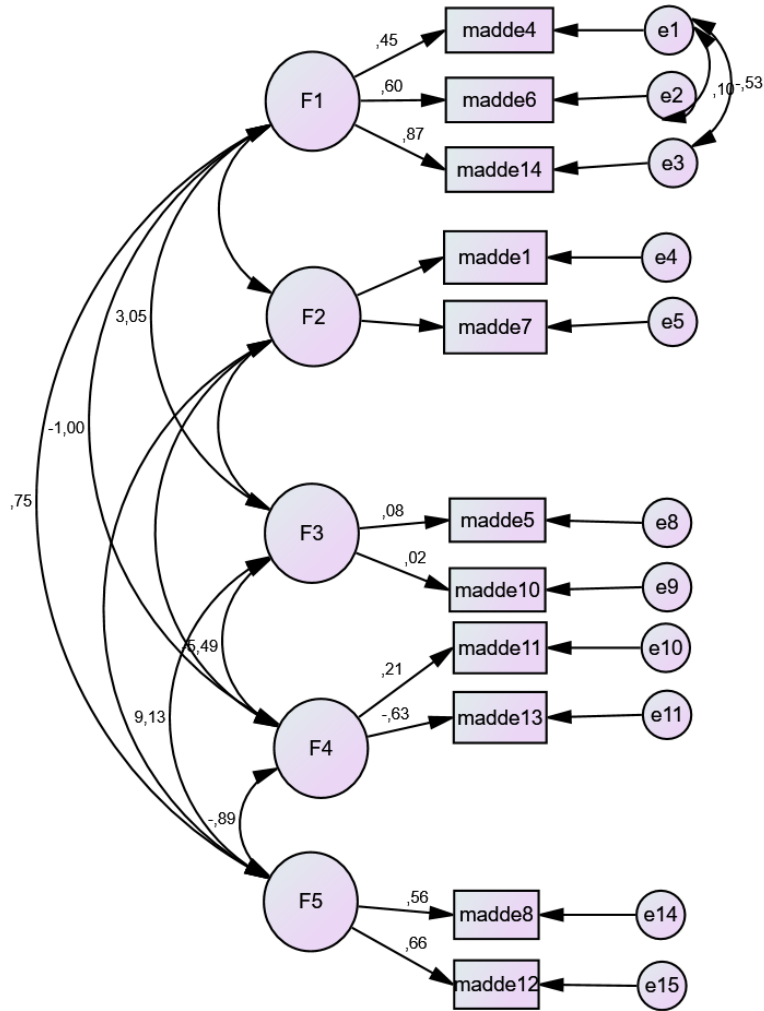
*Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları Beş Boyutlu Modele İlişkin İkinci Düzey*



Doğrulayıcı faktör analizine göre bu sonuçlar 4. Madde ile 6. Madde hataları arasında ve 4. Madde ile 14. Madde hataları arasında modifikasyon yapılması gerekliliğini göstermektedir. Modifikasyon işlemleri yapılmış olup tekrar DFA analizi yapılmıştır. Modelin uyum indekslerinin iyi düzeyde olduğu görülmüştür. DFA sonuçlarına ilişkin üçüncü düzey Şekil 3’te verilmiştir. Uyum indeksi değerleri ise aşağıdaki Tablo 5’te verilmiştir.

## Şekil 5

Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları Beş Boyutlu Modele İlişkin Üçüncü Düzey



**Tablo 5**

Modifikasyon sonrası hesaplanan uyum indeksleri

| BMT | $\chi^2/sd$ | CFI  | NFI  | RFI  | IFI  | AGFI | GFI  | RMSEA |
|-----|-------------|------|------|------|------|------|------|-------|
|     | 2.433       | .886 | .830 | .707 | .892 | .872 | .938 | .085  |

DFA'ne göre üçüncü düzey uyum indeksleri ikinci düzey ile kıyaslandığında daha iyi olduğu görülmüştür.

### 3.2. Güvenirliliğe Yönelik Bulgular

Bu çalışmada yer alan verileri toplama ve bu verilerin analizi iki araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde yer alan yönergelerin olması, analiz sürecinde cevap

anahtarları ve puanlama rubriğinin bulunması araştırmacıların uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlamıştır.

Bilimsel muhakeme becerisi testinin güvenilirliğine yönelik yapılmış olan ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach Alfa değeri .65 olarak belirlenmiştir. Bu değer ölçeğin orta derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Özdamar, 2002). Bunun temel sebebi bilimsel muhakeme becerisinin çok boyutlu yapısıdır (Çiçekdağ, 2023; Gülmez Güngörmez, 2018; Büyükbayraktar Ersoy, 2015; Han, 2013; Zimmerman, 2007).

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Lazonder ve Janssen (2021) tarafından geliştirilmiş olan bilimsel muhakeme becerileri ölçeği uyarılama aşamaları dikkate alınarak Türkçeye uyarlanmış olup, ölçeğin İngilizce formu ile Türkçe formu arasında dil ve anlam olarak eşdeğerlik sağlanmıştır. Ölçeğin 5 faktörlü yapısının doğrulanması ve yapı geçerliliğine bakılması amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin 5 faktörlü yapısında maddelere ait faktör yük değerleri “.03-.77” arasında değişmektedir. Doğrulayıcı faktör analizine göre uyum indeksi iyileştirilmesine yönelik faktör yükü oldukça düşük olan 15, 3, 2 ve 9. maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Güvenirliği belirlemeye yönelik yapılan Cronbach Alfa katsayısı .65 olarak belirlenmiştir. Ölçek son hali ile 11 maddeden oluşmuştur. Yapılan analizler sonucunda ölçeğe son şekli verilerek kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Uluslararası literatür incelendiğinde ilköğretim öğrencilerine yönelik kullanılabilecek bilimsel muhakeme becerileri ölçeği Lawson (2000) tarafından geliştirilmiştir. Bu test yabancı araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Ulusal literatürde kullanılan testler incelendiğinde ise araştırmacılardan bir kısmı kendi ölçeklerini geliştirirken (Gülmez Güngörmez, 2018; Tüccaroğlu, 2018; Kocagül Sağlam & Ünal Çoban, 2018; Yüksel & Ateş, 2019; Cansız, 2014; Turan, 2023) bir kısmı Lawson (1978) tarafından geliştirilmiş, Lawson vd. (2000) tarafından güncellenmiş olan bilimsel muhakeme becerileri testini kullanmıştır (Bezci & Sungur, 2021; Kara & Aslan, 2024; Demirel, 2014; Büyükbayraktar Ersoy, 2015; Ceylan, 2016; Özdeniz, 2021; Karagöl, 2022; Çiçekdağ, 2023). Bu test Yüzüak ve Dökme (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Mantıksal Düşünme Grup Testi Berberoğlu ve Paykoç (1990) tarafından, Krel vd. (2020) tarafından geliştirilen muhakeme becerileri ölçeği Küçükaydın ve Ayaz (2024) tarafından Türkçe’ye çevrilerek kullanılmıştır.

Bilimsel muhakeme becerilerini ölçmek için ülkemizde kullanılan testler incelendiğinde bu testlerin açık uçlu ya da çoktan seçmeli, öğrencilerin kendilerinin okuyup yazmasını gerektiren kağıt kalem testleri olduğu görülmüştür. Bu testlerin dezavantajı ise okuma yazma becerilerinin test sonuçlarını etkileyerek bu becerisi gelişmiş olan öğrencilerin daha yüksek puan almasıdır (Lazonder & Janssen, 2021). Bu nedenle ölçme sürecinde öğrencilerin diğer becerilerinin bilimsel muhakeme becerileri üzerine etkisini ortadan kaldırmak, kullanılan stratejilerin değerlendirilebileceği bir ölçek kullanmak istenilen sonuca ulaşılmasına imkan sağlayacaktır. Lazonder ve Janssen (2021) bu alanda özgün bir çalışma yaparak performansa dayalı bir ölçek geliştirmiş, okuma becerisinin etkisini ortadan kaldırarak öğrencinin verdiği cevaplara, yaptığı deneylere ve çıkarımlara göre değerlendirme yapılmasına olanak sağlamıştır. Böylece ölçüm sonuçlarının başka değişkenler tarafından etkilenmesi önlenmeye çalışılmıştır. Bu ölçeği kendi çalışmasında kullanan Schlatter vd (2021), bu ölçeği seçme nedenini yazılı testlerin bilimsel uygulamaya uygun olmadığı, performansa dayalı görevlerin yer aldığı bir ölçeğin bilimsel muhakeme yeteneğinin ölçümünde gerekli olduğu açıklaması ile ifade etmiştir.

Uygulayıcılara yönelik öneriler olarak; testin uygulama süreci öğrenci ile uygulayıcı arasında birebir görüşme şeklinde gerçekleşmektedir. Süreci yönetmede sıkıntılar yaşanmaması adına uygulayıcının bilimsel muhakeme sürecine hakim olarak yetkinlik kazanması

gerekmektedir. Uygulamanın zaman alması nedeniyle uygulayıcının süreci iyi planlaması bununla ilgili doğacak sıkıntıların önüne geçecektir.

## KAYNAKÇA

- Acar Güvendir, M. (2022). Tüm yönleriyle ölçek geliştirme süreci. M. Acar Güvendir, Y. Özer Özkan (Ed.), *Tüm yönleriyle ölçek geliştirme süreci* (1. Baskı) içinde (ss. 37-52). Pegem Akademi.
- Ateş, S. (Ed.). (2019). *Bilimsel muhakeme (Akıl yürütme)*. Palme Yayınevi.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588–606.
- Bentler, P. M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31(1), 419-456.
- Bezci, F., & Sungur, S. (2021). How Is Middle School Students' Scientific Reasoning Ability Associated with Gender and Learning Environment?. *Science Education International*, 32(2), 96-106.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen and J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Büyükbayraktar Ersoy, F. N. (2015). *Aktif öğrenme uygulamalarıyla yapılan fizik öğretiminin lise öğrencilerinin bilimsel muhakeme becerilerine ve akademik başarılarına etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2022). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cansız, N. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel konularda muhakeme yeteneklerinin geliştirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Ceylan, E. (2016). *GEMS programının fen bilgisi öğretmen adaylarının "Dünya, ay ve yıldızlar" konularındaki başarılarına, öz yeterliliklerine, tutumlarına ve bilimsel muhakemelerine etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Çiçekdağ, A. (2023). *Çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel muhakeme becerileri, motivasyonları ve fen öğretimine yönelik öz- yeterliklerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Demirel, O. E. (2014). *Probleme dayalı öğrenme ve argümantasyona dayalı öğrenmenin öğrencilerin kimya dersi başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve bilimsel muhakeme yeteneklerine etkilerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Dökme, İ. (Ed.). (2019). *Bilimsel muhakeme becerileri ile düşünme sanatı*. Anı Yayıncılık.
- Ergün, Z., Tümoğlu, E., Şahin, D., & Kabataş Memiş, E. (2023). Analysis of dissertations on scientific reasoning in Türkiye: A meta-synthesis study. *E-International Journal of Educational Research*, 14(2), 102-119.

- Gülmez Güngörmez, H. (2018). *Süreç odaklı rehberli sorgulayıcı öğrenme yöntemine dâhil edilen bilimin doğası etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin kavramsal değişimlerine ve bilimsel muhakeme becerilerine etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Adıyaman Üniversitesi.
- Han, J. (2013). Scientific reasoning: research, development, and assessment. Doctor of philosophy dissertation. The Ohio State University, Graduate School.
- Kara, S., & Aslan, O. (2024). Evaluation of the effect of in-class activity-based practices on scientific reasoning skills of pre-service science teachers. *International Journal of Science Education*, 46(8), 773-794.
- Karadeniz, Ş., Büyüköztürk Ş., Akgün, Ö. E. Demirel, F. & Kılıç Çakmak, E. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Karagöl, N. (2022). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve bilimsel muhakeme becerilerinin geliştirilmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Kocagül Sağlam, M., & Ünal Çoban, G. (2018). Fen bilimleri öğretmenleri ve öğretmen adaylarına yönelik akıl yürütme becerileri testi'nin geliştirilmesi. *İlköğretim Online (elektronik)*.
- Krell, M., Redman, C., Mathesius, S., Krüger, D., & van Driel, J. (2020a). Assessing pre-service science teachers' scientific reasoning competencies. *Research in Science Education*, 50, 2305-2329.
- Küçükaydın, M. A., & Ayaz, E. (2024). Validation of the Scientific Reasoning Competencies Instrument: Relationships with Epistemological Beliefs and Analytical Thinking. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1-21.
- Lawson, A. E. (1978). The development and validation of classroom test of formal reasoning. *Journal of Research in Science Teaching*, 15(1), 11-24.
- Lawson, E. A., Clark, B., Meldrum- Cramer, E., Falconer, A. K., Sequist, M. J. & Kwon, Y. (2000). Development of scientific reasoning in college biology: Do two levels of general hypothesis-testing skills exist?. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(1), 81-101.
- Lazonder, A.W. & Janssen, N. (2021). Development and initial validation of a performance-based scientific reasoning test for children. *Studies in Educational Evaluation*, 68, 100951.
- Leighton, J. P., & Sternberg, R. J. (Eds.). (2004). *The nature of reasoning*. Cambridge University Press.
- McHugh, C., & Way, J. (2018). What is reasoning?. *Mind*, 127(505), 167-196.
- Osborne, J. (2013). The 21st century challenge for science education: Assessing scientific reasoning. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 265-279.
- Özdamar, K. (2002). *Paket programlarla istatistiksel veri analizi-1* (4. Baskı). Kaan Kitabevi.
- Özdeniz, Y. (2021). *Harmanlanmış öğrenme ortamında bütünleştirilmiş müfredat modeline göre tasarlanan fen modülünün uygulamasının üstün yetenekli öğrencilerin bilimsel muhakeme ve bilimsel süreç becerilerine etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Perkins, D. N. (1989). Reasoning as it is and could be: An ampirical perspective. "Thinking across cultures: The third international conference on thinking (pp. 175-194).

- Schermelleh-Engel, K. & Moosbrugger, 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.
- Schlatter, E., Lazonder, A. W., Molenaar, I., & Janssen, N. (2021). Individual differences in children's scientific reasoning. *Education Sciences*, 11(9), 471.
- Sönmez, E. (2021). Bilimsel akıl yürütme. E. Kabataş Memiş (Ed.), *21. Yüzyıl becerileri için fen eğitimi öğrenmeyi derinleştirme* (1. Baskı) içinde (ss. 100-111). Pegem Akademi.
- Turan, P. (2023). *Ortaokul öğrencilerinin sosyobilimsel bir konu olan orman yangınlarının çıkışına yönelik bilimsel muhakeme türlerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Tüccaroğlu, E. P. (2018). *Canlılarda üreme büyüme gelişme ünitesinde kullanılan argümantasyon tabanlı bilim öğretimi yaklaşımının öğrencilerin muhakeme becerileri ve başarı düzeylerine etkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Walton, D. N. (1990). What is reasoning? What is an argument?. *The journal of Philosophy*, 87(8), 399-419.
- Yüksel, İ., & ATEŞ, S. (2019). Bilimsel Muhakeme Becerileri Testi'nin Geliştirilmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(3), 635-650.
- Yüzüak, A., & Dökme, İ. L. B. İ. L. G. E. (2015). Adaptation of Lawson's Classroom of Science Reasoning Multiple Choice Version. *GUJGEF*, 35(3).
- Zimmerman, C. (2007). The Development Of Scientific Thinking Skills in Elementary And Middle School. *Developmental Review*, 27(2), 172-223.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Reasoning is making predictions and inferences by making use of existing knowledge, experience and observations to explain a situation (Ateş, 2019). Reasoning is different from problem solving and decision making and mediates other cognitive processes. Reasoning, defined as reaching a conclusions, helps to achieve the goal by providing information to problem solving and decision-making efforts. In order to maximize problem solving and decision making efforts, the reasoning process should be well understood (Leighton & Sternberg, 2004).

Scientific reasoning, on the other hand, is a way of thinking that is both expected to be present in a science literate individual and defined as 21st century skills (Ateş, 2019). Scientific reasoning is a skill that we use widely in our lives, as well as being intended to be acquired in the curricula of many courses. Lazonder and Janssen (2021) took scientific reasoning as a process that includes the dimensions of making predictions, conducting experiments, interpreting, evaluating data and drawing conclusions and conducted studies in this direction.

The measurement of reasoning skills, as well as their development, has been a subject of research for educators. To evaluate educational efforts, teachers regularly measure students' scientific reasoning through achievement tests or standardized tests. In addition, international tests such as PISA and TIMSS include questions related to scientific reasoning (Lazonder & Janssen, 2021). Osborne (2013) also stated that the measurement of scientific reasoning skills is of great importance for effective science education.



When national and international studies are examined, it is seen that skills in different types of reasoning are measured and scales specific to these types are developed and used. In this study, scientific reasoning was taken as a subject and research was conducted in this direction. At the end of the examinations, some of the researchers prepared their own measurement tools to measure scientific reasoning skills, while others used the scientific reasoning test developed by Lawson (1978) and updated by Lawson et al. (2000) as a scale. It was observed that these existing reasoning skills scales consisted of multiple-choice and open-ended tests that students read and answer themselves. In these paper-and-pencil tests, students' answers may be affected by their reading and writing skills, which may cause other variables to interfere with the test results (Lazonder & Janssen, 2021). For this reason, it is a necessity to use a scale that can evaluate the strategies used by eliminating the effect of students' other skills on scientific reasoning skills in the measurement process. In line with the aforementioned reasons, Lazonder and Janssen (2021) developed a scale in which a practitioner asked questions to the students one-on-one, accompanied by a track, and evaluated according to the student's answers, experiments and inferences. Thus, it was tried to prevent the measurement results from being affected by other variables. For the same purpose, Lazonder and Janssen's (2021) test was decided to be used in our study after obtaining the necessary permissions. Considering that this test, which we translated into Turkish, would contribute to the field, it was decided to conduct an adaptation study.

### **Method**

The model used for this study is the survey model. Stratified sampling method was used to test the validity and reliability of the scale whose translation process was completed. In the original test, middle school students were identified as the appropriate level. Therefore, the test was administered to 200 students, 50 students from each level. The test was administered in two secondary schools in the provinces of Van and Sinop, where the researchers work, during the 2022-2023 academic year in two different secondary schools, since the test involves 25-30 minutes of individual practice with each student and the field dominance of the practitioner is the main point.

The test we used in our study to measure scientific reasoning skills and adapted to Turkish was developed by Lazonder and Janssen (2021). Consisting of 15 open-ended questions, the test is applied one-on-one with the prepared track. Students were also asked to state the reasons for their answers and to support their answers with experiments using the track. The researchers found the result of the EAP (expected a posteriori) analysis to determine the reliability of the test as .59. This analysis is an interpretable statistic similar to KR-20 and Cronbach's Alpha. In this study, Cronbach's Alpha analysis was used for reliability. Confirmatory Factor Analysis was used to provide evidence of validity.

### **Results and Discussion**

The scientific reasoning skills scale developed by Lazonder and Janssen (2021) was adapted into Turkish by taking into account the adaptation stages, and language and meaning equivalence was achieved between the English and Turkish forms of the scale. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted to verify the 5-factor structure of the scale and to examine its construct validity. In the 5-factor structure of the scale, the factor loadings of the items ranged between ".03-.77". According to the confirmatory factor analysis, items 15, 3, 2 and 9 with very low factor loadings were removed from the scale to improve the fit index. The Cronbach's alpha coefficient for reliability was determined as .65. The final version of the scale consisted of 11 items. As a result of the analyzes, the scale was finalized and made ready for use.

When the tests used in our country to measure scientific reasoning skills were examined, it was seen that these tests were open-ended or multiple-choice, paper-and-pencil tests that required students to read and write by themselves. The disadvantage of these tests is that literacy skills affect the test results and students with advanced literacy skills score higher (Lazonder & Janssen,

2021). For this reason, eliminating the effect of students' other skills on scientific reasoning skills in the measurement process and using a scale that can evaluate the strategies used will allow the desired result to be achieved. Lazonder and Janssen (2021) conducted an original study in this field and developed a performance-based scale, eliminating the effect of reading skills and allowing evaluation according to the student's answers, experiments and inferences. Thus, it was tried to prevent the measurement results from being affected by other variables.

## EK 1



## İşbirlikli Öğrenmenin Analitik ve Yaratıcı Düşünme Üzerine Etkisi: 5. Sınıf “İnsan ve Çevre” Ünitesi Örneği\*

### The Effect of Cooperative Learning on Analytical and Creative Thinking: The Case of 5th Grade "Human and Environment" Unit

Saranur Cengiz<sup>1</sup>, Zeynep Kamali<sup>2</sup>, Seda Nur Bektaş<sup>3</sup>, Seda Okumuş<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Öğretmen, saranurcengiz25@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0002-0070-8933>)

<sup>2</sup>Öğretmen, zeynepkamali41@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0003-4258-3857>)

<sup>3</sup>Öğretmen, sedanurb23@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0009-2795-9215>)

<sup>4</sup>Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, seda.okumus@atauni.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-6271-8278>)

**Geliş Tarihi:** 16.12.2023

**Kabul Tarihi:** 18.07.2024

#### ÖZ

Bu araştırmanın amacı işbirlikli öğrenmenin 5. sınıf “İnsan ve Çevre” ünitesinde uygulanmasının öğrencilerin analitik ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisinin araştırılmasıdır. Araştırmada ön test-son test uygulamalı kontrol gruplu yarı deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 5. sınıfların iki şubesinde öğrenim gören 32 (18 DG ve 14 KG) öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Analitik Düşünme Ölçeği ve Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizi için öncelikle verilerin normallik değerleri hesaplanmıştır. Verilerin analizi için bağımlı örneklem t testi, bağımsız örneklem t testi ve ANCOVA analizi yapılmıştır. Buna göre işbirlikli öğrenmenin uygulandığı deney grubunun analitik düşünme ve bilimsel yaratıcılık bakımından kontrol grubuna göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Ayrıca deney grubunun analitik düşünme ve bilimsel yaratıcılık becerilerinin ön ve son verilerinin karşılaştırması yapılmıştır. Buna göre işbirlikli öğrenme uygulamasından sonra bilimsel yaratıcılık ve analitik düşünme bakımından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p<.05$ ). Araştırma sonuçlarına göre işbirlikli öğrenme 5. sınıf öğrencilerinin analitik ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmiştir. Bu sonuçlar paralelinde, bu araştırmanın 21. yüzyıl becerilerinden “işbirliği” becerisinin kazandırılmasına ve 2018 fen bilimleri dersi öğretim programında kullanılması vurgulanan işbirlikli öğrenmenin sınıf içi uygulamalarda hayata geçirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İşbirlikli öğrenme, analitik düşünme, yaratıcı düşünme, insan ve çevre.

#### ABSTRACT

This study aims to investigate the effect of cooperative learning on the analytical and creative thinking skills of 5th-grade students in the "Human and Environment" unit. In the study, a quasi-experimental research design with a pre-test-post-test applied control group was used. The sample consisted of 32 students (18 EG and 14 CG) studying in two 5th grade classes. Analytical Thinking Scale and Scientific Creativity Scale were used as data collection tools. For the analysis of the data obtained in the study, the normality values of the data were first calculated. Dependent sample t-test, independent sample t-test, and ANCOVA analysis were used to analyze the data. Accordingly, the experimental group, in which

\* Bu çalışma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 1919B012108121 Numaralı 2209-A projesi ile desteklenmiştir. Projeye verdiği destekten ötürü TÜBİTAK'a teşekkürlerimizi sunarız.

cooperative learning was applied, showed a significant difference in terms of analytical thinking and scientific creativity compared to the control group. In addition, the pre-and post-data of the analytical thinking and scientific creativity skills of the experimental group were compared. Accordingly, there was a significant difference in terms of scientific creativity and analytical thinking skills after the cooperative learning application ( $p<.05$ ). According to the results of the study, cooperative learning improved 5th-grade students' analytical and creative thinking skills ( $p<.05$ ). In parallel with these results, it is thought that this study will contribute to the acquisition of "cooperation" skills, one of the 21st-century skills, and implementation of cooperative learning, which is emphasized to be used in the 2018 science curriculum, in practice.

**Keywords:** Cooperative learning, analytical thinking, creative thinking, human and environment.

## GİRİŞ

2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında derslerde öğrenme sürecini etkili kılan argümantasyon, STEM ve işbirlikli öğrenme gibi öğrenci merkezli ve sosyal becerileri geliştiren yöntemlerin uygulanması tavsiye edilmiştir (MEB, 2018). Bu yöntemlerden işbirlikli öğrenme, küçük heterojen gruplarda öğrencilerin birbirlerine yardımcı olarak öğrenmesidir (Doymuş, 2007). Bu süreçte öğrencilerin hem sosyal hem de akademik açıdan başarılı oldukları alan yazında ifade edilmiştir (Acar & Tarhan, 2008; Alireza, 2010; Arısoy, 2011; Doymuş, 2007; İbraheem, 2011; Okumuş & Doymuş, 2018a). İşbirlikli öğrenme ayrıca öğrencilerin kavramsal anlamalarına da kolaylaştırmaktadır (Okumuş & Doymuş, 2017, 2018b; Okumuş vd., 2017). Fen eğitimi alanında işbirlikli öğrenmeye dönük oldukça fazla çalışma yer almaktadır. Bunların geneline bakıldığında işbirlikli öğrenmenin öğrenmeyi kolaylaştırdığı (Doymuş, 2007; İbraheem, 2011; Koç, 2014; Okumuş & Doymuş, 2018a; Sancı & Kılıç, 2011) ve sosyalleşmeyi artırdığı (Koç, 2014; Turaçoğlu, 2011), derse yönelik olumlu tutum geliştirdiği (İbraheem, 2011) ve öğrencilerin öğrenme sorumluluklarını almalarına yardımcı olduğu (Turaçoğlu, 2011) belirlenmiştir. Ayrıca işbirlikli öğrenmenin yüz yüze etkileşimi artırdığı (Slavin, 1996), fen bilimlerinde kavramsal anlamayı kolaylaştırdığı (Belge Can & Boz, 2016; Eymur & Geban, 2017; Okumuş & Doymuş, 2021; Warfa vd., 2014) ve işbirliği becerilerini geliştirdiği söylenebilir (Turaçoğlu, 2011; Wang vd., 2017; Woods-McConney vd., 2016). Bu çerçeveden ele alınırsa işbirlikli öğrenmenin 21. yüzyıl becerilerinde ifade edilen “işbirliği” becerisini geliştiren en önemli modellerden biri olduğu söylenebilir.

Analitik düşünme, Marzano (2011) tarafından belirli ayrıntıların benzerlik ve farklılıklarını tanımlayabilme, yeni sunulan bilginin uygunluğunu belirleyebilme, belli ayrıntıya ait genel sınıflamayı tanımlayabilme, bilinen ayrıntıya dayalı yeni genellemeler ve ilkeler oluşturabilme ile bunları savunabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Emekli, 2021). Analitik düşünme akıl yürütmeyi gerektirir, problem çözmeye yöneliktir ve parçalardan bütüne ulaşmayı hedefler (Güneş, 2012; Thaneerananon vd., 2016; Üstündağ, 1997). Analitik düşünme becerisi gelişmiş bireylerin olayları ele alırken parçaları göz ardı etmeden inceledikleri, benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koyabildikleri ve bir bütünün parçalarını teker teker ele alıp bütünü anlamaya çalıştıkları ifade edilmektedir (Emekli, 2021; Kala, 2019; Marzano, 2011). Bu bakımdan analitik düşünme becerisi gelişmiş bireylerin aynı zamanda akıl yürütme becerilerini de daha sağlıklı yürütebilecekleri çıkarımı yapılabilir. Bu noktada, işbirlikli öğrenmenin analitik düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacağı ön görülmektedir. Çünkü öğrenciler heterojen gruplarda işbirlikli bir şekilde çalışırken birbirlerinin görüşlerini dinleyerek karar verirler, ayrıca işbirlikli öğrenme sürecinde farklı özelliklere sahip öğrenciler bir arada çalıştığı için bir konuyu farklı açılardan ele alabilirler. Bu da bir olayı/durumu bütüncül bir şekilde ele almanın yanında olayı/durumu oluşturan parçaları da analiz etmelerini sağlar. Bu bakımdan işbirlikli öğrenmenin analitik düşünme becerilerini geliştireceği düşünülmektedir.

Yaratıcılık, Torrance (1995) tarafından “*problemlerin veya bilgideki boşlukların hissedilmesi, düşünce veya hipotezlerin oluşturulması, hipotezlerin sınanması, geliştirilmesi ve*

*verilerin iletilmesidir.*” şeklinde açıklanmaktadır. Yaratıcı düşünme akıcılık, esneklik ve özgünlük özelliklerini içerir (Kadayıfçı, 2008). Yaratıcı düşünme becerisi gelişmiş bireyler olaylara farklı açılardan bakabilir, problemlere sıra dışı çözümler bulabilir, olağanlığın dışına çıkabilirler. Ayrıca yaratıcı düşünme becerileri gelişmiş bireyler okurlar, sorgularlar ve araştırmalar (Kaplan Parsa, 2016; Tekin, 2008). Bu nedenle yaratıcı düşünme becerisi zor kazandırılan bir beceridir ve üst düzey düşünme becerileri arasındadır. Yaratıcı düşünme beceriler öğrenilebilir ve geliştirilebilir (Kaplan Parsa, 2016). Resnick vd. (2005) yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek için çeşitli yollar olduğunu ifade etmektedir. Bunlardan biri de işbirlikli çalışmayı desteklemedir. İşbirlikli çalışmayı sağlayan en önemli öğretim modellerinden birinin işbirlikli öğrenme olduğu söylenebilir. Çünkü işbirlikli öğrenme öğrencilerin işbirlikli gruplarla birlikte çalışmalarını gerektirir (Açıkgöz, 1992; Gömleksiz, 1993; Johnson vd., 2013). Yaratıcı düşünme becerisi her bireyde aynı şekilde gelişmez. Bu bakımdan öğrencilerin farklı öğrenme yeteneklerine sahip akranlarıyla birlikte çalışmalarının yaratıcı düşünme becerilerine etki edeceği düşünülmektedir. Çünkü bir konu üzerinde herkesin farklı görüşü olabilir. Öğrenciler konu ile ilgili olarak grup arkadaşları ile konuştukça akıllarına farklı çözüm yolları gelebilir. Bu bakımdan heterojen işbirlikli grupların yaratıcı düşünme becerilerine olumlu yönde etki edeceği öngörülmektedir.

Alan yazına bakıldığında işbirlikli öğrenmenin fen eğitiminde kullanılmasına yönelik oldukça fazla çalışma olduğu görülmektedir. Örneğin *akademik başarı/öğrenme* (Avgın & Uygun, 2020; Bakioğlu & Göktaş, 2020; Fernández-González & Franco-Mariscal, 2021; Gillies, 2023; Haryono, 2020; İleri vd., 2020; Johnson & Johnson, 2021; Lee vd., 2021; Okumuş & Doymuş, 2018a; Şahin & Doymuş, 2021; Thurston vd., 2010; Topping vd., 2011; Yılayaz & Barata Aksoy, 2020), *motivasyon* (Belge Can & Boz, 2016; Lee vd., 2021), *kavramsal değişim* (Belge Can & Boz, 2016; Eymür & Geban, 2017; Okumuş & Doymuş, 2018b; Okumuş & Doymuş, 2021; Warfa vd., 2014), *akıl yürütme* (Cansız, 2023) ve *tartışma becerileri* (Day & Bryce, 2013) ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Bununla birlikte, fen eğitimi alanında bu analitik düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerine yönelik araştırmaların oldukça kısıtlı olduğu görülmektedir. Analitik düşünme ile ilgili ortaokul seviyesinde fen eğitimine yönelik bir araştırmaya rastlanmamıştır. İşbirlikli öğrenmenin ortaokul fen bilimleri dersinde uygulanmasının yaratıcı düşünme becerilerine etkisine yönelik ise sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmıştır (Kaplan Parsa, 2016; Orara vd., 2014; Siew & Ambo, 2020). Ayrıca işbirlikli öğrenmenin analitik ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisinin birlikte incelendiği bir araştırmaya da rastlanmamıştır. Bu bakımdan bu araştırmanın özgün olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada işbirlikli öğrenmenin 5. sınıf öğrencilerinin “İnsan ve Çevre” ünitesi kapsamında analitik ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu araştırmanın ana araştırma sorusu: “5. sınıf “İnsan ve Çevre” ünitesinde öğrencilerin analitik ve yaratıcı düşünme becerilerine işbirlikli öğrenmenin etkisi nedir?” şeklindedir. Ana araştırma sorusu çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere cevap aranmaktadır:

1. İşbirlikli öğrenmenin 5. sınıf “İnsan ve Çevre” ünitesinde öğrencilerin analitik düşünme becerilerine etkisi var mıdır?
2. İşbirlikli öğrenmenin 5. sınıf “İnsan ve Çevre” ünitesinde öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine etkisi var mıdır?

## YÖNTEM

Araştırmada işbirlikli öğrenmenin analitik ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi incelenmek istendiğinden nicel araştırma yaklaşımlarından ön test-son test uygulamalı kontrol gruplu yarı deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Eğitim araştırmalarında tamamen tesadüfiliğin sağlanması çoğu zaman mümkün olmadığı için yarı deneysel desen daha çok tercih edilir (Büyüköztürk vd., 2012). Bu çalışmada da müdahale gerektiği ve sınıflar önceden belli

olduğundan tamamen tesadüflüğün sağlanması güç olduğu için ön test- son test uygulamalı kontrol gruplu yarı deneysel desen tercih edilmiştir. Buna göre bir deney, bir kontrol grubu ile çalışılmıştır. Deney grubuna (DG) işbirlikli öğrenmenin birlikte öğrenme yöntemi uygulanmış, kontrol grubunda (KG) ise 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına uygun olacak şekilde dersler yürütülmüştür. Uygulamadan önce ve sonra öğrencilere Analitik Düşünme Ölçeği (ADÖ) ve Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği (BYÖ) uygulanmıştır.

Bu araştırma için etik kurul izni Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu'ndan 24.02.2022 tarih ve 03 sayılı 19 karar numarası ile alınmıştır.

## 2.1. Örneklem

Araştırmanın örneklemini bir ortaokulun 5. sınıflarının iki farklı şubesinde öğrenim gören 32 (18 DG ve 14 KG) öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırmak adına örneklem seçiminde rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

## 2.2. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Analitik Düşünme Becerileri (ADBÖ) ve Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği (BYÖ) kullanılmıştır.

ADBÖ, Ocak ve Park (2020) tarafından geliştirilen 24 maddelik beşli Likert tipinde bir ölçektir. Ölçekte dört alt boyut (bilgiyi özümseme, ayrıntılara dikkat etme, çözümlenme ve çalışma stratejisi) yer almaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 120'dir. ADBÖ'nün tamamının Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.91 olarak, alt boyutların güvenilirlikleri ise sırası ile 0.87, 0.84, 0.77 ve 0.74 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliği 144 5.sınıf öğrencisi ile tekrar incelenmiş ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,90 olarak belirlenmiştir.

BYÖ, Hu ve Adey (2002) tarafından geliştirilmiştir ve yedi açık uçlu maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler bilimsel yaratıcılık modeline göre oluşturulmuştur. Ölçekteki ilk madde bilimsel yaratıcılığın "sıra dışı kullanım", ikinci madde "problemi bulma", üçüncü madde "ürün geliştirme", dördüncü madde "bilimsel hayal kurma", beşinci madde "problem çözme", altıncı madde "bilimsel deney yapma" ve yedinci madde "ürün tasarlama" boyutunda yer almaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Deniz Çeliker ve Balım (2012) tarafından yapılmıştır. BYÖ'nün Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak belirlenmiştir.

## 2.3. Uygulama Süreci

Araştırma sürecinde öncelikle deney ve kontrol gruplarına ADBÖ ve BYÖ ön test olarak bir ders saatinde uygulanmıştır. Ardından "İnsan ve Çevre" ünitesinde sınıf içi uygulamalara geçilmiştir.

Deney grubunda işbirlikli öğrenmenin "birlikte öğrenme" yöntemi uygulanmıştır. "İnsan ve Çevre" ünitesinde Biyoçeşitlilik, İnsan ve Çevre İlişkisi ve Yıkıcı Doğa Olayları olmak üzere üç alt konu bulunmaktadır. İlk olarak biyoçeşitlilik konusu birlikte öğrenmeye göre işlenmiştir. Buna göre öncelikle sınıf mevcudu dikkate alınarak sınıf, üçer kişilik altı heterojen gruba ayrılmıştır. Gruplar oluşturulurken öğrencilerin akademik başarılarına ve cinsiyetlerine göre heterojen olarak dağılımlarının sağlanmasına dikkat edilmiştir. Daha sonra akademik görev açıklanmıştır. Öğrenciler konuları grup arkadaşları ile birlikte çalışarak tamamlamışlardır, grup raporlarını oluşturmuşlardır. Grup çalışmaları tamamlandıktan sonra öğretmen rastgele bir grup seçip konuyu arkadaşlarına anlatmalarını istemiştir. Ardından sınıftan rastgele seçtiği öğrencilere sorular sorup değerlendirmeye devam etmiştir. Ders sürecinde ayrıca öğretim programında ifade edildiği gibi öğrencilerin ilgisini çekecek materyaller de kullanılmıştır. Ders sonunda öğretmen genel bir özet yapmıştır. Değerlendirme sorularını öğrenciler cevaplandırmışlardır. Süreçte olumlu bağımlılığı ve bireysel sorumluluk almalarını sağlamak adına öğrencilerin grup içinde materyalleri ortak kullanmaları sağlanmış, değerlendirme

sürecinde ise gruptan bir üyenin alacağı notun diğer üyeleri de etkileyeceği ifade edilmiş ve ona göre değerlendirmeler tamamlanmıştır. İnsan ve Çevre İlişkisi ve Yıkıcı Doğa Olayları alt konularında da benzer şekilde dersler yürütülmüştür. Ünite tamamlandıktan sonra ADBÖ ve BYÖ son test olarak deney grubuna tekrar uygulanmıştır.

Kontrol grubunda sınıf içi uygulamalar 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında önerildiği şekilde ders kitabına paralel olarak yürütülmüştür. Öğrenciler süreçte bireysel olarak çalışmıştır. Ders sürecinde ayrıca öğretim programında ifade edildiği gibi öğrencilerin ilgisini çekecek materyaller de kullanılmıştır. Ders sonunda öğretmen genel bir özet yapmış ve değerlendirme soruları öğrenciler tarafından cevaplandırılmıştır. Ünite tamamlandıktan sonra ADBÖ ve BYÖ son test olarak kontrol grubuna tekrar uygulanmıştır.

Uygulamalar her iki grupta toplamda sekiz hafta boyunca devam etmiştir. Her iki sınıfın da uygulamasını aynı öğretmen yürütmüştür. Öğretmen işbirlikli öğrenme konusunda bilgi sahibi olan ve fen bilgisi eğitiminde yüksek lisans yapmış uzman bir öğretmendir. Öğretmen, bu araştırmanın araştırmacılarından biri değildir.

Araştırmada dış geçerliği etkileyebilecek beklentilerin etkisi tehdidini ortadan kaldırmak için, öğrencilerin deneysel uygulamadan habersiz olmaları sağlanmıştır. Ön test deneysel değişken etkileşim etkisini ortadan kaldırmak için tüm gruplarda öğrencilerden ön veriler toplanmış ve ön testler uygulanmıştır. Araştırmada iç geçerliği tehdit edebilecek unsurlar içinse şu önlemler alınmıştır: *Deneklerin seçimi* yapılırken eşleştirilmiş gruplar oluşturulmaya çalışılmış ve uygulamanın yürütüleceği okul ve sınıflar yansız olarak atanmıştır. *Deneklerin olgunlaşması* iç tehdidine karşı yine deneklerin örnekleme yansız atanması sağlanmıştır. *Veri toplama aracı* iç tehdidini ortadan kaldırmak için gruplara aynı ölçekler verilmiştir. *Deneklerin geçmişi* iç tehdidini ortadan kaldırmak için benzer ön bilgilere sahip öğrenci grupları ile çalışılmış ve uç puanlara sahip öğrenciler araştırmaya dahil edilmemiştir (Yani çok başarılı veya çok başarısız öğrenciler araştırmaya dahil edilmemiştir). *Etkileme etkisinin* ortadan kaldırılması için grupların deney ve kontrol grupları olarak yansız atanması sağlanmıştır. *Beklentilerin etkisi* iç tehdidini ortadan kaldırmak için deneklere deneysel koşullar ve uygulanacak ölçekler hakkında bilgi verilmemiştir. Yani, öğrenciler deneysel bir çalışmanın içinde olduklarını bilmemişlerdir.

#### 2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler nicel veri analiz yöntemleri ile analiz edilmiştir. Buna göre öncelikle verilerin normallik değerleri hesaplanmıştır. Normallik hesaplanması için her iki gruptaki örneklem 30 kişiden az olduğu için Shappiro-Wilk testi uygulanmış ve çarpıklık-basıklık değerleri hesaplanmıştır.

ADBÖ'nün ön uygulamasında DG'den elde edilen veriler normal dağılım göstermezken ( $p=.00$ ;  $p<.05$ ) ve KG'den elde edilen verilerin normal dağılıma uygun ( $p=.38$ ,  $p>.05$ ) olduğu belirlenmiştir. ADBÖ'nün son uygulamasında DG'den elde edilen veriler normal dağılım göstermezken ( $p=.04$ ;  $p<.05$ ), KG'den elde edilen verilerin normal dağılıma uygun ( $p=.10$ ,  $p>.05$ ) olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle DG'nin ön ve son test verilerinin ayrıca çarpıklık ve basıklık değerlerine de bakılmış; ön testte çarpıklık=-2.85, basıklık=1.71 olarak, son testte çarpıklık=-2.16, basıklık= 0.73 olarak belirlenmiştir. Parametrik testlere yönelik çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlarının 1.5 ile -1.5 olduğu (Tabachnick & Fidell, 2013, s.82), bazı araştırmacıların 1.96 ile -1.96 arasında kabul ettiği (Can, 2016, s.85), ancak kimi araştırmacılar tarafından ise bu değerlerin +3 ile -3 değerlerine kadar esnetilebileceği ifade edilmektedir (Jondeau & Rockinger, 2003, s. 1706). Bunun için analiz sonucunun ön ve son teste yönelik çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir aralıklarda olduğu belirlenmiştir. Bu sebeple ADBÖ'nün ön uygulamasında grupların karşılaştırılması için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Son testte ise ANCOVA kullanılmıştır. Ayrıca DG'nin uygulamadan sonra analitik düşünme becerilerinde değişimin olup olmadığı da bağımlı örneklem t- testi ile

incelenmiştir.  $\eta^2$  değeri ile etki büyüklüklerine bakılmıştır.  $\eta^2$  değeri .01-.06 ise küçük etki, .06-.14 arasında ise orta büyüklükte etki ve .14'ten büyük ise büyük etki olarak ifade edilmektedir (Green & Salkind, 2005, s. 178).

BYÖ'nün puanlanmasında öncelikle iki ayrı puanlayıcı soruları değerlendirmiş ardından puanlayıcılar arası uyum Miles ve Huberman (1994) formülü ile hesaplanmıştır. Buna göre ön testlerdeki uyum yüzdesi %83, son testlerdeki uyum yüzdesi %82 olarak belirlenmiştir. Daha sonra analizler puanlayıcılar tarafından birlikte kontrol edilerek uyum sağlanmıştır. Ardından toplam puanlar hesaplanmış ve verilerin normallığı incelenmiştir. Buna göre her iki grubun da ön test (DG  $p=.33$ ; KG  $p=.20$ ;  $p>.05$ ) ve son test verileri (DG  $p=.67$ ; KG  $p=.36$ ;  $p>.05$ ) normal dağılıma uygun olarak belirlenmiştir. Bu nedenle BYÖ'nün ön test verilerinin gruplar arasında karşılaştırılması için bağımsız örneklem t- testi kullanılmış, son test verilerinin karşılaştırılması için ANCOVA yapılmıştır. Etki büyüklüğü için kısmi eta kare ( $\eta^2$ ) değeri hesaplanmıştır. Kısmi eta kare, bir değişkenin açıklayabildiği toplam varyans miktarını vermektedir (Field, 2005, s.791). Ayrıca DG'nin verilerinin ön ve son ölçümde bilimsel yaratıcılık bakımından farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için bağımlı örneklem t- testi yapılmıştır. Etki büyüklüğü için  $\eta^2$  değeri hesaplanmıştır.

## BULGULAR

### 3.1. ADBÖ'den Elde Edilen Bulgular

Sınıf içi uygulamalardan önce deney ve kontrol gruplarına ön test olarak uygulanan ADBÖ'den elde edilen verilerin analizi için bağımsız örneklem t- testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1**

*ADBÖ Ön Testine Ait Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları*

| Gruplar | n  | X      | SS    | t    | p   |
|---------|----|--------|-------|------|-----|
| DG      | 18 | 100.61 | 17.11 | 2.48 | .02 |
| KG      | 14 | 86.21  | 15.20 |      |     |

Tablo 1'e göre ön testte elde edilen analitik düşünme puanları açısından DG'nin KG'ye göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p<.05$ ) belirlenmiştir.

Ön testte gruplar arasında anlamlı bir farklılık görüldüğü için son testte bu farklılığın kovaryete edilmesi ve son testte elde edilen puanlardaki değişimin gerçekten işbirlikli öğrenmeden mi kaynaklandığının belirlenmesi için kovaryans analizi ANCOVA yapılmıştır. ADBÖ son testinden edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2'de ANCOVA sonuçları ise Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 2**

*ADBÖ Son Testine Ait Tanımlayıcı İstatistikleri*

| Grup | n  | X      | X <sub>a</sub> |
|------|----|--------|----------------|
| DG   | 18 | 104.83 | 100.24         |
| KG   | 14 | 86.86  | 92.76          |

X<sub>a</sub>: Düzeltilmiş ortalama

Tablo 2'ye göre son testte DG'nin ortalamasının (X<sub>a</sub>=100,242) KG'ye (X<sub>a</sub>=92,761) göre daha yüksek olduğu görülmektedir.



**Tablo 3***ADBÖ'nün ANCOVA Sonuçları*

| Varyansın kaynağı    | Kareler toplamı | sd | Kareler ortalaması | F     | p   |
|----------------------|-----------------|----|--------------------|-------|-----|
| ADBÖ ön              | 4239.94         | 1  | 4239.94            | 69.85 | .00 |
| Sınıf                | 365.90          | 1  | 365.90             | 6.03  | .02 |
| Hata                 | 1760.28         | 29 | 60.70              |       |     |
| Toplam (düzeltilmiş) | 309439.00       | 32 |                    |       |     |

Tablo 3'e göre grupların ADBÖ ön testi puanına göre düzeltilmiş ADBÖ son testi puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ( $F_{(1-29)}=365.90$ ,  $p<.05$ ). Grupların düzeltilmiş ADBÖ son test puanları arasındaki farkı belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre DG'deki analitik düşünme ortalama puanı ( $X_a=100.24$ ) KG'deki analitik düşünme ortalama puanından ( $X_a=92.76$ ) anlamlı derecede yüksektir. Kısmi eta kare  $\eta^2=.17$  olarak belirlenmiştir. Buna göre büyük bir etkiden söz edilebilir.

Analitik düşünme becerileri puanları bakımından DG'nin ön ve son ölçümlerde farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için veriler karşılaştırılmıştır. Veriler normal dağılıma uygunluk gösterdiğinden dolayı analizde bağımlı örneklem t- testi uygulanmıştır. Tablo 4'te bağımlı örneklem t- testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4***ADBÖ Verileri İçin DG'nin Bağımlı Örneklem T- Testi Sonuçları*

| ADBÖ     | n  | X      | SS    | sd | t     | p   |
|----------|----|--------|-------|----|-------|-----|
| Ön test  | 18 | 100.61 | 17.11 | 17 | -2.20 | .04 |
| Son test | 18 | 104.83 | 12.51 |    |       |     |

Tablo 4'e göre işbirlikli öğrenmenin analitik düşünme becerileri üzerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada uygulama öncesinde yapılan ön test ve uygulama sonrasında yapılan son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ( $t_{(17)}=-2.20$ ;  $p<.05$ ). Etki büyüklüğü  $\eta^2=.12$  olarak belirlenmiştir. Buna göre orta büyüklükte bir etkiden söz edilebilir.

**BYÖ'den Elde Edilen Bulgular**

BYÖ'nün ön test olarak uygulanmasıyla elde edilen veriler normal dağılıma uygun olduğu için grup karşılaştırması için verilerin analizinde bağımsız örneklem t- testi kullanılmıştır. Tablo 5'te BYÖ ön testinden elde edilen verilere ait bağımsız örneklem t- testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 5***BYÖ Ön Testine Ait Bağımsız Örneklem T- Testi Sonuçları*

| Gruplar | n  | X     | SS    | t    | p   |
|---------|----|-------|-------|------|-----|
| DG      | 18 | 40.83 | 8.79  | 2.20 | .04 |
| KG      | 14 | 32.50 | 12.67 |      |     |

Tablo 5'e göre ön testte elde edilen bilimsel yaratıcılık puanlarına göre DG'nin KG'ye göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $p=.04$ ;  $p<.05$ ) belirlenmiştir.

Ön testte gruplar arasında anlamlı bir farklılık görüldüğü için son testte bu farklılığın kovaryete edilmesi ve son testte elde edilen puanlardaki değişimin gerçekten işbirlikli öğrenmeden mi kaynaklandığının belirlenmesi için kovaryans analizi ANCOVA yapılmıştır. BYÖ son testinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 6'da, ANCOVA sonuçları ise Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 6**

*BYÖ Son Testine Ait Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları*

| Grup | n  | X     | X <sub>a</sub> |
|------|----|-------|----------------|
| DG   | 18 | 51.67 | 50.80          |
| KG   | 14 | 33.93 | 35.04          |

X<sub>a</sub>: Düzeltilmiş ortalama

Tablo 6'ya göre son testte DG'nin ortalamasının (X<sub>a</sub>=50.80) KG'ye (X<sub>a</sub>=35.04) göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 7**

*BYÖ'ye ait ANCOVA Sonuçları*

| Varyansın kaynağı    | Kareler toplamı | sd | Kareler ortalaması | F     | p    |
|----------------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|
| BYÖ ön               | 194.16          | 1  | 194.16             | 1.56  | <.01 |
| Sınıf                | 1682.11         | 1  | 1682.11            | 13.50 | <.01 |
| Hata                 | 3614.77         | 29 | 124.65             |       |      |
| Toplam (düzeltilmiş) | 6286.72         | 31 |                    |       |      |

Tablo 7'ye göre grupların BYÖ ön test puanına göre düzeltilmiş BYÖ son test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür (F<sub>(1-29)</sub>=1682.11, p<.05). Grupların düzeltilmiş BYÖ son test puanları arasındaki farkı belirlemek amacıyla yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre DG'deki bilimsel yaratıcılık ortalama puanı (X<sub>a</sub>=50.80) KG'deki bilimsel yaratıcılık ortalama puanından (X<sub>a</sub>=35.04) anlamlı derecede yüksektir. Kısmi eta kare  $\eta^2=.49$  olarak belirlenmiştir. Bu değer, büyük bir etkiye işaret etmektedir.

Bilimsel yaratıcılık puanları bakımından DG'nin ön ve son ölçümlerde farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için veriler normal dağılıma uygunluk gösterdiğinden bağımlı örneklem t- testi uygulanmıştır. Tablo 8'de bağımlı örneklem t- testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 8**

*BYÖ Verileri İçin DG'nin Bağımlı Örneklem T- Testi Sonuçları*

| BYÖ      | n  | X     | SS    | sd | t     | p   |
|----------|----|-------|-------|----|-------|-----|
| Ön test  | 18 | 40.83 | 8.79  | 17 | -3.09 | .01 |
| Son test | 18 | 51.67 | 11.63 |    |       |     |

Tablo 8'e göre işbirlikli öğrenmenin bilimsel yaratıcılık üzerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada uygulama öncesinde yapılan ön test ve uygulama sonrasında yapılan son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir (t<sub>(17)</sub>=-3.09; p<.05). Etki büyüklüğü  $\eta^2=.23$  olarak belirlenmiştir. Buna göre büyük bir etkiden söz edilebilir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada işbirlikli öğrenmenin 5. sınıf öğrencilerinin “İnsan ve Çevre” ünitesi kapsamında analitik ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Uygulamadan önce ön test olarak uygulanan ADBÖ ile 5. sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerileri karşılaştırılmıştır. Buna göre DG'deki öğrencilerin analitik becerilerinin KG'ye göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Bu farkın ortaya çıkmasında DG'deki öğrencilerin bilişsel seviyelerinin KG'deki öğrencilere göre daha yüksek olması etkili olabilir. Buna göre DG'deki öğrencilerin bütünü parçalara bölerek parçaları anlamlandırmalarının daha iyi seviyede olduğu söylenebilir. DG'de işbirlikli öğrenme uygulaması tamamlandıktan sonra son test olarak uygulanan ADBÖ'den elde edilen verilerin analizi için yapılan ANCOVA analizine göre ön test puanları kovaryate edildiğinde DG ve KG arasında analitik düşünme becerileri bakımından yine DG lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Ayrıca DG'nin ön ve son ADBÖ verileri karşılaştırılmış ve son test lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<.05$ ). Buna göre işbirlikli öğrenmenin 5. sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerilerini geliştirdiği söylenebilir. İşbirlikli öğrenmenin grup çalışması gerektirmesi, grup içinde öğrencilerin görüşlerini ifade etmeleri, farklı görüşleri analiz ederek eleştirel yaklaşımları bu durumun ortaya çıkmasında etkili olabilir. Yine, işbirlikli öğrenmenin yüz yüze etkileşim gerektirmesi, görev paylaşımı içermesi de analitik düşünme becerilerini geliştirmiş olabilir. Alan yazında işbirlikli öğrenmenin *akademik başarıyı* (Acar & Tarhan, 2008; Alireza, 2010; Okumuş & Doymuş, 2018a; Ibraheem, 2011; Şahin & Doymuş, 2021; Şenol vd., 2007; Umdu Topsakal, 2010; Yılmaz, 2017), *kavramsal anlamayı* (Belge Can & Boz, 2016; Eymur & Geban, 2017; Okumuş & Doymuş, 2017, 2018b; Okumuş vd., 2017; Warfa vd., 2014), *bilimsel süreç becerilerini* (Bozdoğan, Taşdemir & Demirtaş, 2006), işbirliği içerisinde çalışmayı (Turaçoğlu, 2011; Wang vd., 2017; Woods-McConney vd., 2016) ve *fene karşı tutumu* (Şenol & Yıldırım, 2007; Yılmaz, 2017) artırdığına yönelik araştırmalar yer almaktadır. Bu araştırmayla benzer şekilde, kimya ve biyoloji öğretiminde işbirlikli sorgulama yönteminin analitik düşünmeyi geliştirdiğine yönelik araştırmalar mevcuttur (Huda & Rohaeti, 2020; Novitasari vd., 2020).

Uygulamadan önce ön test olarak uygulanan BYÖ ile 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılıkları karşılaştırılmıştır. Buna göre DG'deki öğrencilerin bilimsel yaratıcılıklarının KG'ye göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Bu farkın ortaya çıkmasında DG'deki öğrencilerin ön bilgileri, ön yaşantıları ve bilişsel seviyelerinin KG'deki öğrencilere göre daha yüksek olması etkili olabilir. DG'de işbirlikli öğrenme uygulaması tamamlandıktan sonra son test olarak uygulanan BYÖ'den elde edilen verilerin analizi için yapılan ANCOVA analizine göre ön test puanları kovaryate edildiğinde DG ve KG arasında bilimsel yaratıcılık bakımından yine DG lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Ayrıca DG'nin ön ve son BYÖ verileri karşılaştırılmış ve son test lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<.05$ ). Buna göre işbirlikli öğrenmenin bilimsel yaratıcılığı geliştirdiği görülmüştür. Bilimsel yaratıcılık, problemlere farklı bakış açıları ile bakabilmeyi gerektirir ve bilimsel yaratıcılığı yüksek olan bireyler aynı nesnelere ile farklı tasarımlar yapabilme becerisine sahiptirler. Bu noktada, işbirlikli öğrenme sürecinde öğrencilerin grup içerisinde arkadaşları ile sürekli iletişim halinde olmalarının, arkadaşlarının görüşlerini ve konuya bakış açılarını anlamalarını kolaylaştırarak öğrencilerin farklı görüşler ortaya çıkarmalarına katkı sağladığı söylenebilir. Bu durum da benzer problemlere farklı çözüm önerileri sunmalarını kolaylaştırır. Alan yazında işbirlikli öğrenmenin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiğine yönelik araştırmalar bulunmaktadır (Kaplan Parsa, 2016; Orara vd., 2014; Siew & Ambo, 2020). Yine, fizik eğitiminde işbirlikli öğrenmenin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiğine yönelik araştırmalar da mevcuttur (Hasan vd., 2021; Halim & Syahrin, 2020). Buna göre bu araştırmadan elde edilen sonuçlar alan yazınla paralellik göstermektedir.

Bu araştırmada sonuç olarak, işbirlikli öğrenmenin 5. sınıf “İnsan ve evre” ünitesinde uygulanmasıyla öğrencilerin analitik dūřınme becerileri ve bilimsel yaratıcılıklarının geliştiği belirlenmiştir. İleride yapılacak çalışmalar için işbirlikli öğrenmenin analitik ve yaratıcı dūřınme becerilerini geliştirmesine yönelik nicel ve nitel verilerin birlikte toplandığı daha kapsamlı araştırmalar önerilmektedir. Bu sayede, analitik ve yaratıcı dūřınme üzerinde işbirlikli öğrenmenin etkisi daha açık bir şekilde ortaya konulabilecektir. Analitik ve yaratıcı dūřınme becerilerinin geliştirilmesi için öğrenme sürecine açık uçlu sorular entegre edilebilir. Bu bağlamda, işbirlikli öğrenme sürecinde öğrencilere açık uçlu sorular yneltilmesiyle çok yönlü dūřınmeleri sağlanarak analitik ve yaratıcı dūřınme becerilerinin geliştirilebileceği öngörülmektedir. Yine, ğrencilerin bilimsel yaratıcılıklarını geliştirebilecekleri okul dışı öğrenme ortamlarında işbirlikli öğrenmenin uygulanmasının alan yazına katkı sağlayacağı dūřnlmektedir.

## KAYNAKÇA

- Acar, B., & Tarhan, L. (2008). Effects of cooperative learning on students' understanding of metallic bonding. *Research in Science Education*, 38, 401-420. <http://dx.doi.org/10.1007/s11165-007-9054-9>
- Açıkgöz, K. (1992). *İşbirlikli ğrenme kuram araştırma uygulama*. Uğurel Matbaası.
- Alireza, J. (2010). The effect of cooperative learning techniques on college students' reading comprehension. *Science Direct*, 38, 96-108.
- Arısoy, B. (2011). *İşbirlikli ğrenme yönteminin TBB ve TOT tekniklerinin 6. Sınıf ğrencilerinin matematik dersi 'istatistik ve olasılık' konusunda akademik başarı, kalıcılık ve sosyal beceri düzeylerine etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. ukurova Üniversitesi.
- Avgın, S.S., & Uygun, B. (2020). Fen eğitiminde işbirlikli öğrenme kuramı, buluş yoluyla öğrenme stratejisi ve yapılandırmacı yaklaşım basamaklarının akademik başarı üzerinde etkisinin karşılaştırılması. *Kahramanmaraş Sütü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 1-16. <http://dx.doi.org/10.33437/ksusbd.695473>
- Bakioğlu, A., & Göktaş, E. (2020). Ortaokul matematik ve fen bilimleri dersinde işbirlikli öğrenmenin başarıya etkisi: Bir meta-analiz alışması. *Harran Maarif Dergisi*, 5(1), 1-30. <http://dx.doi.org/10.22596/2020.0501.1.30>
- Belge Can, H., & Boz, Y. (2016). Structuring cooperative learning for motivation and conceptual change in the concepts of mixtures. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14(4), 635-657. <http://dx.doi.org/10.1007/s10763-014-9602-5>
- Bozdoğan, A. E., Taşdemir, A., & Demirtaş, M. (2006). Fen bilgisi ğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(11), 23- 36.
- Büyüköztürk, ř., Kılıç akmak, E., Akgün, . E., Karadeniz, ř., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2016). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (5. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cansız, N. (2023). The use of cooperative learning to develop reasoning skills on socioscientific issues. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 96(5), 154-161. <https://doi.org/10.1080/00098655.2023.2228467>

- Day, S. P., & Bryce, T. G. (2013). The benefits of cooperative learning to socio-scientific discussion in secondary school science. *International Journal of Science Education*, 35(9), 1533-1560. <https://doi.org/10.1080/09500693.2011.642324>
- Deniş Çeliker, H., & Balım, A.G. (2012). Bilimsel yaratıcılık ölçeğinin Türkçeye uyarlama süreci ve değerlendirme ölçütleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 1-21.
- Doymuş, K. (2007). Effects of a cooperative learning strategy on teaching and learning phases of matter and one-component phase diagrams. *Journal of Chemical Education*, 84(11), 1857-1860. <https://doi.org/10.1021/ed084p1857>
- Eymur, G., & Geban, Ö. (2017). The collaboration of cooperative learning and conceptual change: Enhancing the students' understanding of chemical bonding concepts. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15, 853-871. <http://dx.doi.org/10.1007/s10763-016-9716-z>
- Fernández-González, C., & Franco-Mariscal, A. J. (2021). Teaching the plant kingdom using cooperative learning and plants elements: A Case study with spanish secondary school students. *Journal of Turkish Science Education*, 18(1), 17-31. <http://dx.doi.org/10.36681/tused.2021.50>
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. Sage Publication.
- Gillies, R. M. (2023). Using cooperative learning to enhance students' learning and engagement during inquiry-based science. *Education Sciences*, 13(12), 1242. <https://doi.org/10.3390/educsci13121242>
- Gömlüksiz, M. (1993). *Kubaşık öğrenme yöntemi ile geleneksel yöntemin demokratik tutumlar ve erişime etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Green, S. B., & Salkind, N. J. (2005). *Using SPSS for Windows and Macintosh: Analyzing and understanding data* (4th Ed.). Prentice Hall.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 32, 127-146.
- Halim, A., & Syahrin, N. (2020). Application of jigsaw type cooperative learning to improve student creative thinking skills. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1460, No. 1, p. 012142). IOP Publishing.
- Haryono, H. E. (2020). The influence of cooperative learning model type group investigation toward results of learning science materials of students. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(1), 1-6. <http://dx.doi.org/10.20527/jipf.v4i1.1772>
- Hasan, R., Lukitasari, M., Darmayani, O., & Santoso, S. (2019, February). The variation pattern of cooperative learning models implementation to increase the students creative thinking and learning motivation. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1157, No. 2, p. 022075). IOP Publishing.
- Huda, H. B., & Rohaeti, E. (2021). Oriented collaborative inquiry learning (REORCILEA) model: Improvement of students' analytical thinking ability in high school chemistry learning. In *6th International Seminar on Science Education (ISSE 2020)* (pp. 248-252). Atlantis Press.
- Ibraheem, T. L. (2011). Effects of two modes of student teams - achievement division strategies on senior secondary school students' learning outcomes in chemical kinetics. *Asia - Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 12(2), 1-21.

- İleri, Y. E., Selvi, M., & Köse, M. (2020). The effect of a cooperative learning approach on academic success in science education: A meta-analysis study. *Ihlara Journal of Educational Research*, 5(1), 51-84.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T, & Holubec, E.J. (2013). *Cooperation in the classroom* (9th Ed.) Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2021). Learning together and alone: The history of our involvement in cooperative learning. In *Pioneering perspectives in cooperative learning* (pp. 44-62). Routledge.
- Jondeau, E., & Rockinger, M. (2003). Conditional volatility, skewness, and kurtosis: existence, persistence, and comovements. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 27(10), 1699-1737.
- Kadayıfçı, H. (2008). *Yaratıcı düşünmeye dayalı öğretim modelinin öğrencilerin maddelerin ayrılması ile ilgili kavramları anlamalarına ve bilimsel yaratıcılıklarına etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kala, N. (2019). Fen bilimleri eğitiminde analitik düşünme becerisi. A. Kirman Bilgin, (Ed.), *Fen bilimlerinde yaşam becerileri eğitimi içinde* (s.52-80). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kaplan Parsa, M. (2016). *İşbirlikli sorgulamaya dayalı öğrenme ortamının yaratıcı düşünmeye, sorgulayıcı öğrenme becerilerine, fen ve teknoloji dersine yönelik tutuma etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Koç, Y. (2014). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modeli sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Ağrı il örneği* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Lee, G. G., Jeon, Y. E., & Hong, H. G. (2021). The effects of cooperative flipped learning on science achievement and motivation in high school students. *International journal of Science Education*, 43(9), 1381-1407. <https://doi.org/10.1080/09500693.2021.1917788>
- Marzano, R. J. (2011). The art and science of teaching. Teaching argument. *Educational Leadership*, 70(1), 80-81.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Novitasari, A., Sutarno, S., & Masykuri, M. (2020). Development of the discovery with team assisted individualization (D-TAI) Model to empower analytical thinking ability in the material human reproductive system. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 2(2), 119-130.
- Ocak, G., & Park, F (2019). Lise öğrencileri için analitik düşünme ölçeği geliştirme çalışması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 49-68.
- Okumuş, S., Çavdar, O., Alyar, M., & Doymuş, K. (2017). İşbirlikli öğrenme ve modellerin kimyasal reaksiyonlar konusunun anlaşılmasına etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 358-381.
- Okumuş, S., & Doymuş, K. (2017). İşbirlikli öğrenme ve modellerin yedi ilkeyle birlikte uygulanmasının kavramsal anlamaya etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(39), 431-457.

- Okumuş, S., & Doymuş, K. (2018a). İyi bir eğitim ortamı için yedi ilkenin işbirlikli öğrenme ve modellerle birlikte uygulanmasının 6. sınıf öğrencilerinin fen başarısına etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 203-238.
- Okumuş, S., & Doymuş, K. (2018b). Modellerin okuma- yazma- uygulama yöntemi ve yedi ilke ile uygulanmasının maddenin tanecikli yapısı ve yoğunluk konularının kavramsal anlaşılmasına etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1603-1638.
- Okumuş, S., & Doymuş, K. (2021). The effect of seven principles and model-supported cooperative learning on the conceptual understanding and eliminating misconceptions of the particulate nature of matter. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 9(4), 53-71.
- Orora, W., Keraro, F. N., & Wachanga, S. W. (2014). Using cooperative e-learning teaching strategy to enhance students' creativity in secondary school biology: A study of selected schools in Nakuru County, Kenya. *International Journal of Education and Practice*, 2(6), 137-146. <https://doi.org/10.18488/journal.61/2014.2.6/61.6.137.146>
- Resnick, M., Myers, B., Nakakoji, K., Shneiderman, B., & Pausch, R. (2005). Design principles for tools to support creative thinking. <http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1822&context=isr>
- Sancı, M. & Kılıç, D. (2011). İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretiminde uygulanan jigsaw ve grup araştırması tekniklerinin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 1(1), 80-92.
- Siew, N. M., & Ambo, N. (2020). The scientific creativity of fifth graders in a stem project-based cooperative learning approach. *Problems of Education in the 21st Century*, 78(4), 627-643. <https://doi.org/10.33225/pec/20.78.627>
- Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 43-69.
- Şahin, E., & Doymuş, K. (2021). Dijital destekli işbirlikli öğrenci takımları başarı bölümleri yönteminin fen bilimleri dersinin akademik başarısına etkisi. *EKEV Akademi Dergisi*, 25(85), 173- 186.
- Şenol, H., Bal, Ş. & Yıldırım, H. İ. (2007). İlköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersinde duyu organları konusunun işlenmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısı ve tutum üzerinde etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 211-220.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th Ed.). Pearson.
- Tekin, M. (2008). *Orta öğretimde öğrenim gören öğrencilerden spor yapan ve yapmayanlar arasındaki yaratıcılık ve çoklu zekâ alanlarının araştırılması* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Thaneerananon, T., Triampo, W., & Nokkaew, A. (2016). Development of a test to evaluate students' analytical thinking based on factver susopinion differentiation. *International Journal of Instruction*, 9(2), 123-138.
- Thurston, A., Topping, K. J., Tolmie, A., Christie, D., Karagiannidou, E., & Murray, P. (2010). Cooperative Learning in Science: Follow-up from primary to high school. *International Journal of Science Education*, 32(4), 501-522. <https://doi.org/10.1080/09500690902721673>

- Topping, K. J., Thurston, A., Tolmie, A., Christie, D., Murray, P., & Karagiannidou, E. (2011). Cooperative learning in science: Intervention in the secondary school. *Research in Science & Technological Education*, 29(1), 91-106. <https://doi.org/10.1080/02635143.2010.539972>
- Torrance, E.P. (1966). *Torrance tests of creative thinking*. Personel Press.
- Turaçoğlu, İ. (2011). Öğretmen adaylarının grup araştırması tekniğine yönelik öz değerlendirilmeleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 39-47.
- Umdu Topsakal, Ü. (2010). 8. Sınıf ‘canlılar için madde ve enerji’ ünitesi öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kurşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 91-104.
- Wang, M., Cheng, B., Chen, J., Mercer, N., & Kirschner, P. A. (2017). The use of web-based collaborative concept mapping to support group learning and interaction in an online environment. *The Internet and Higher Education*, 34, 28-40. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.04.003>
- Warfa, A. M., Roehring, G. H., Schneider, J. L., & Nyacwaya, J. (2014). Collaborative discourse and the modelling of solution chemistry with magnetic 3D physical models– impact and characterization. *Chemical Education Research and Practice*, 15, 835- 848. <http://dx.doi.org/10.1039/C4RP00119B>
- Woods-McConney, A., Wosnitza, M. I., & Sturrock, K. L. (2016). Inquiry and groups: student interactions in cooperative inquiry-based science. *International Journal of Science Education*, 38(5), 842–860. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1169454>
- Yılayaz, Ö., & Barata Aksoy, Ş. (2020). İşbirlikli öğrenme modelinin 7. sınıf fen ve teknoloji dersi “İnsan ve Çevre” ünitesinin öğretiminde öğrenci başarısına etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(2), 194-207.
- Yıldız, E., Ağgöl, Ö., Çalık, Ş., & Şimşek, Ü. (2020). Eğitsel oyun ve işbirlikli öğrenmenin 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, sosyal becerilerine ve öğrenme motivasyonlarına etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(6), 1703–1716.
- Yılmaz, F. (2017). *İşbirlikli öğrenme jigsaw yöntemi ile yapılan laboratuvar etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin yaşamımızdaki elektrik ünitesindeki başarılarına etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kafkas Üniversitesi.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Analytical thinking requires reasoning, is oriented toward problem-solving, and aims to reach the whole from parts (Güneş, 2012; Thaneerananon et al., 2016; Üstündağ, 1997). It is stated that individuals with developed analytical thinking skills examine events without ignoring the parts, reveal similarities and differences, and try to understand the whole by considering the parts of a whole one by one (Marzano, 2011; Emekli, 2021; Kala, 2019). In this respect, individuals with developed analytical thinking skills can also carry out their reasoning skills in a healthier way. At this point, cooperative learning will contribute to the development of analytical thinking skills. This is because when students work collaboratively in heterogeneous groups, they make decisions by listening to each other's opinions, and since students with different characteristics work together in the collaborative learning process, they can handle a



subject from different perspectives. This enables them to analyze the parts that make up an event/situation as well as handle it holistically.

Creative thinking includes fluency, flexibility, and originality (Kadayıfçı, 2008). Individuals with developed creative thinking skills can look at events from different perspectives, find extraordinary solutions to problems, and go beyond the ordinary. In addition, individuals with developed creative thinking skills read, question, and research (Kaplan Parsa, 2016; Tekin, 2008). For this reason, creative thinking is a difficult skill to acquire and is among high-level thinking skills. Creative thinking skills can be learned and developed (Kaplan Parsa, 2016). Resnick et al. (2005) state that there are various ways to develop creative thinking skills. One of them is to support collaborative work. One of the most important teaching model that enables collaborative work is cooperative learning. Creative thinking skills do not develop in the same way in every individual. In this respect, students working together with students with different learning abilities will affect their creative thinking skills. Because everyone may have a different opinion on a subject. As students talk about the subject with their groupmates, they may come up with different solutions. In this respect, heterogeneous collaborative groups will positively affect creative thinking skills.

This study aims to investigate the effect of cooperative learning on 5th-grade students' analytical and creative thinking skills in the "Human and Environment" unit. The main research question of this study is: "What is the effect of cooperative learning on students' analytical and creative thinking skills in the 5th grade "Human and Environment" unit?". Within the framework of the main research question, answers to the following sub-problems were sought:

1. Does cooperative learning have an effect on students' analytical thinking skills in the 5th grade "Human and Environment" unit?
2. Does cooperative learning have an effect on students' creative thinking skills in the 5th grade "Human and Environment" unit?

### **Method**

Since the effect of cooperative learning on analytical and creative thinking skills will be examined in the study, a quasi-experimental research design with a pre-test-post-test applied control group from quantitative research approaches was used. The sample of the study consisted of 32 students (18 EG and 14 CG) studying in two 5th-grade classes of a middle school. A random sampling method was used in sample selection. In this study, the Analytical Thinking Skills Scale (ATSS) and Scientific Creativity Scale (SCS) were used as data collection tools. The data obtained in the study were analyzed with quantitative data analysis methods. Accordingly, the normality values of the data were calculated first. Shappiro-Wilk test was applied for normality calculation and skewness and kurtosis values were calculated. An Independent sample t-test was used to compare the groups in the pre-application of the ATSS and SCS. ANCOVA was used in the post-test. In addition, the dependent sample t-test was used to examine whether there was a change in the analytical thinking skills of the EG's after the application. Effect sizes were examined with  $\eta^2$  value.

### **Results and Discussion**

According to the analytical thinking scores obtained in the pretest, EG showed a statistically significant difference compared to CG ( $p < .05$ ). In the post-test, the mean score of analytical thinking in EG was significantly higher than the mean score of analytical thinking in CG. There was also a significant difference between the pre and post-test scores of the experimental group in favor of the post-test ( $p < .05$ ).

According to the scientific creativity scores obtained in the pre-test, EG showed a statistically significant difference compared to CG ( $p < .05$ ). In the post-test, the mean score of scientific creativity in EG was significantly higher than the mean score of scientific creativity in

CG. There was also a significant difference between the pre and post-test scores of the experimental group in favor of the post-test ( $p < .05$ ). According to the results of the study, 5th-grade students' analytical and creative thinking skills were improved through cooperative learning.

As a result of this study, cooperative learning effects on 5th-grade students' analytical and creative thinking skills in the "Human and Environment" unit. For future studies, more comprehensive studies in which quantitative and qualitative data on the development of analytical thinking skills and creativity by cooperative learning are collected together are recommended.

## Türkiye’de Eğitim Alanında Sanal Laboratuvar ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi: 2003-2023

### Content Analysis of Postgraduate Theses Related to Virtual Laboratory in Education in Turkey: 2003-2023

*Cansel Şeref<sup>1</sup>, Hava İpek Akbulut<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Yüksek lisans öğrencisi, Trabzon Üniversitesi, canselsrf61@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0009-0002-2341-7039>)*

<sup>2</sup>*Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Trabzon Üniversitesi, havaipek@trabzon.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-1628-2594>)*

**Geliş Tarihi:** 27.12.2023

**Kabul Tarihi:** 30.06.2024

#### ÖZ

Bu çalışma ile , 2003-2023 yılları arasında Türkiye’de eğitim alanında sanal laboratuvar ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi’nde yer alan 52 lisansüstü tez çalışması; yayın yılı ve tezlerin türleri, sanal laboratuvarın kullanıldığı ders ve konu, amaç, yöntem, örneklem, veri toplama aracı, veri analizi, sonuç ve öneriler başlıkları dikkate alınarak incelenmiştir. Verilerin analizi iki alan uzmanı tarafından gerçekleştirilmiştir. Kodlama güvenilirliğini sağlamak amacıyla Miles & Huberman’ın (1994) [Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100] güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı 0,81 bulunmuştur. Çalışmanın bulguları incelendiğinde; sanal laboratuvar kullanımının çeşitli değişkenlere etkisini belirlemek amacıyla yürütülen çalışma sayısının fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca sanal laboratuvar ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin en fazla fen bilimleri dersi kapsamında elektrik konusunda yapıldığı, yöntem olarak çoğunlukla deneysel çalışmaların ve karma çalışmaların tercih edildiği, örneklem olarak üniversite öğrencilerine yer verildiği, veri toplama aracı olarak görüşmenin kullanıldığı ve elde edilen verilerin içerik analizi ile analiz edildiği görülmüştür. Yapılan lisansüstü tezlerin öneriler kısmı incelendiğinde ise; sanal laboratuvar ile ilgili öğretmenlerin materyal hazırlamalarına yönelik hizmet içi eğitim verilmesi ve sanal laboratuvar ile ilgili çalışmalarının fen dersleri yanı sıra diğer derslerde de yapılması gerektiğinin belirtildiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, sanal laboratuvar, lisansüstü tez.

#### ABSTRACT

This study aims to analyze postgraduate theses related to virtual laboratories in the field of education in Turkey between the years 2003-2023. The descriptive content analysis method was used in this study. 52 postgraduate theses in the Higher Education Board National Thesis Center were analyzed considering the publication year, types of theses, courses and topics, purpose, method, sample, data collection tool, data analysis, results, and recommendations. The analysis of the data was carried out by two domain experts. To ensure coding reliability, Miles & Huberman's (1994) [Agreement / (Agreement + Disagreement) x 100] reliability formula was used. The inter-coder reliability coefficient was found to be 0.81. As a result, it was observed that the majority of the studies were from the year 2022, indicating the increasing importance of virtual laboratory usage, common purposes were to determine the impact of virtual laboratory usage on various variables. They were frequently used in natural science courses, especially in electrical subjects.

They often involved experimental and mixed-method research; university students were used as samples. Interviews were commonly used as a data collection tool, and the obtained data were analyzed through content analysis. It was determined that teachers recommend in-service training for preparing materials related to virtual laboratories and conducting studies not only in natural science courses but also in other branches.

**Keywords:** Education, virtual laboratory, postgraduate thesis.

## GİRİŞ

Gelişen teknolojiye ve değişen dünyaya ayak uyduracak bireylerin yetiştirilebilmesi için eğitim sistemlerinde değişim, gelişim kaçınılmazdır. Bu değişim ve gelişim sürecinde öğrencilerin ilgi ve isteklerine karşılık verebilmek için hazırlanan etkinliklerde teknolojik araç ve gereçlere daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır (Dönel Akgül vd., 2018) Hazırlanan etkinliklere destek amaçlı ihtiyacın yanı sıra tüm dünyayı etkileyen Covid 19 pandemisi gibi bazı olaylar da eğitimde teknoloji desteğini kaçınılmaz hale getirmiş, birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de uzaktan eğitim ile teknolojinin kullanımı zorunlu hale gelmiştir (Baş, 2022). Uzaktan eğitime geçilmesi ile birlikte soyut konular içeren, uygulama gerektiren derslerin birçoğunda laboratuvar uygulamaları sanal ortamlarda gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Çünkü bu konuları içeren dersleri öğrenciler anlamakta zorluk yaşamaktadır. Bu nedenle konuların somutlaştırılmasında ve öğrencilerin daha aktif olarak derse katılımını sağlamada, öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrendiği laboratuvar ortamları etkili olarak kullanılmaktadır (Bilir & Uyanık, 2019; Ekici, 2015). Bu şekilde öğrencilerin daha etkili ve daha anlamlı öğrenmeleri gerçekleşmektedir (Böyük vd., 2010). Ancak bazı okullarda laboratuvarların bulunmaması, önlemler alınmadığında var olan laboratuvarların öğrenciler için tehlike oluşturması, kalabalık sınıflarda her öğrencinin aktif olamaması, zaman sıkıntısı ve deneyler için gereken malzemelerin bulunmamasından kaynaklı olarak laboratuvar uygulamaları yapılamamaktadır (Ekici, 2015; Kaba, 2012). Yüz yüze laboratuvarların bu tür eksikliklerini gidermek amacıyla teknolojinin de aktif kullanımını gerektiren sanal laboratuvarların fen derslerinde kullanımı artış göstermektedir (Ekici, 2015; Koç Ünal & Şeker, 2020).

Bilgisayar destekli uygulamaların kullanıldığı alanlardan biri olan sanal laboratuvarlar geleneksel laboratuvar ortamlarının eksiklerini gidermek amacıyla kullanılabilen (Erdoğan, 2022; Kıyıcı & Yumuşak, 2005), öğrenenlere istenilen yer- zamanda deney yapma fırsatı verebilen, bilgisayar ve öğretim teknolojilerinin tüm olanakları kullanılarak hazırlanan ve öğrenenlerin aktif rol oynadıkları (Kaba, 2012), öğrenciye yönelik yaklaşımına dayalı üst düzey simülasyonlardan oluşan (Dönel Akgül vd., 2018; Karagöz Mırçık & Saka, 2016), etkileşimli öğrenme ortamları olarak nitelendirilmektedir (Alkouz vd., 2008; Baş, 2022). Sanal laboratuvar gerçek deneyimlerin olmadığı, dokunma duyusunun kullanılmadığı fakat teknoloji ile gelişen programlardan yararlanılarak gerçeğe yakın deneyimlerin yaşanabildiği ortamlardır (Günlü, 2019).

Sanal laboratuvarlarda bireylere verilen yönergeler doğrultusunda ilerleyerek deneylerin teknolojik aletlerle gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır (Duman & Avcı, 2016; Keskin, 2022). Bu sayede simülasyonlarla öğrenen arasında bir etkileşim oluşturulmaktadır (Çinici vd., 2013; Koç Ünal, 2019). Sanal laboratuvarlar; daha ekonomik, daha güvenli (Yavuz, 2022), tüm öğrencilerin ortamdaki ve zamandan bağımsız çalışabildiği ortamlardan oluşmakta (Duman & Avcı, 2016; Günlü, 2019), kullanıcılarına sınırsız deneme imkanı sağlamakta ve soyut konuların somutlaştırılmasında geleneksel laboratuvarlara göre daha etkili olmaktadır (Ekici, 2015; Erdoğan, 2022; Okur, 2021). Bu ortamların kullanımının öğrencilerin derse ilgi ve motivasyonlarının (Okur, 2021), akademik başarılarının, öğrenmelerinin kalıcılığının artmasında (Duman & Avcı, 2016; Koç Ünal & Şeker, 2020), üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesinde ve konuyu daha kolay kavramalarında etkili olduğu yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur (Koç Ünal & Şeker, 2020). Ayrıca yapılan çalışmalarla birlikte sanal laboratuvar kullanımının öğrencilerin farklı duyularına hitap edilebilmesini, derse aktif katılımını sağladığı,

motivasyonunu ve öğrenme hızını artırdığı (Ekici, 2015), konu tekrarına imkan verdiği, dersi daha çok sevmelerini sağladığı, öğretmenlerin iş yükünü azalttığı ortaya konulmuştur (Keskin, 2022). Sanal laboratuvar uygulamaları ile ilgili öğretmen görüşleri (Dağ, 2022; Güler, 2022; Günlü, 2019; Kavlak, 2023; Yavuz, 2022), öğretmen adayı görüşleri (Dönel Akgül vd., 2018), öğrenci görüşleri (Güler, 2022) ve öğretmen ve öğrencilerin sanal laboratuvarın avantajları ile ilgili görüşlerinin ifade edildiği çalışmalara rastlanmıştır (Keskin, 2022). Sanal laboratuvarın avantajlarının yanı sıra; öğrenenin diline uyarlanamaması sebebiyle anlaşılması (Keskin, 2022), internet ve teknoloji araçlarının eksikliği ile ilgili alt yapısal sıkıntılar yaşanması (Yavuz, 2022), her konuya uygun olmaması (Kaba, 2012; Yavuz, 2022), platformun iyi tasarlanmaması olmasının zaman kaybına neden olması, öğrencilerin gerçek ortamda olmadığı için el becerisi kazanamaması (Çinici vd., 2013; Kaba, 2012; Yavuz, 2022), ortamların hazırlanmasının zor olması (Kayabaşı, 2005) gibi dezavantajları da yapılan çalışmalarda belirlenmiştir. Ayrıca sanal laboratuvarların sıklıkla kullanılması ile öğrencilerin hazırcılığa sürüklenebileceği (Okur, 2021) ve bu durumun işbirlikçi öğrenmeye engel olabileceği de öğretmenler tarafından belirtilmektedir (Ekici, 2015).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde sanal laboratuvarların avantaj ve dezavantajlarının belirtildiği çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir. Ancak teknolojinin hızla geliştiği, pandemi vb. süreçlerle online derslerin önem kazandığı bu son 10 yılda sanal laboratuvarların kullanımını analiz eden ve yapılan çalışmaların eğiliminin ne olduğunu ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile birlikte eğitim alanında sanal laboratuvara yönelik yapılan lisansüstü tezlerin amaçları, yapıldığı yıl, örneklem grubu, kullanılan yöntem ve veri toplama araçları, nasıl sonuçlara ulaşıldığı ve ne tür önerilerde bulunduğu analiz edilerek, tespit edilen verilerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye’de eğitim alanında sanal laboratuvar ile ilgili Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi’nde yayınlanan tezlerin incelenerek ve sanal laboratuvar ile ilgili yapılan çalışmaların genel eğilimleri belirlenmiştir. Araştırma çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap bulmaya çalışılmıştır:

1. Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların yayım yılları ve türleri nedir?
2. Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların amaçları nedir?
3. Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların kullanıldığı dersler ve konuları nelerdir?
4. Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların yöntemleri nedir?
5. Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların örneklemeleri nedir?
6. Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların veri toplama araçları nedir?
7. Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların veri analiz yöntemleri nedir?
8. Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların sonuçları nedir?
9. Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların önerileri nedir?

### **1.1.Araştırmanın Sınırlılığı**

Bu araştırma kapsamında 2003-2023 yılları arasında sanal laboratuvarlar ile ilgili Türkiye’de yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. İncelenen çalışmaların çalışma alanımıza daha fazla katkı sağlayacağı düşüncesiyle eğitim alanında olması sağlanmıştır. Teknoloji, bilgisayar, sanal laboratuvarın günlük hayatımız yanı sıra eğitim hayatımıza girişi 2003-2023 yılları arasında çok daha fazla arttığı için bu yıllar arasında yapılan tezler incelenmiştir. Ayrıca Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi’nde 2003 yılı öncesi

sanal laboratuvar ile ilgili eğitim alanında yayınlanmış tez olmaması nedeni ile yapılan çalışma sadece 2003-2023 yılları arasındaki çalışmaları kapsamaktadır.

## YÖNTEM

Bu çalışma kapsamında eğitim alanında sanal laboratuvar ile ilgili çalışmalar taranmıştır. Taranan çalışmalar betimsel içerik analizi ile incelenmiştir. Betimsel içerik analizi, belirlenen bir konu üzerinden birbirinden bağımsız olarak yapılan çalışmaların incelenip düzenlenerek genel eğilimlerin belirlenmesidir (Selçuk vd., 2014). Bu çalışmada Türkiye’de belirli tarihler arasında yapılan tezlerin incelenmesi ve genel eğilimlerinin ortaya konması amaçlandığı için betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

### 2.1. Verileri Toplama Süreci

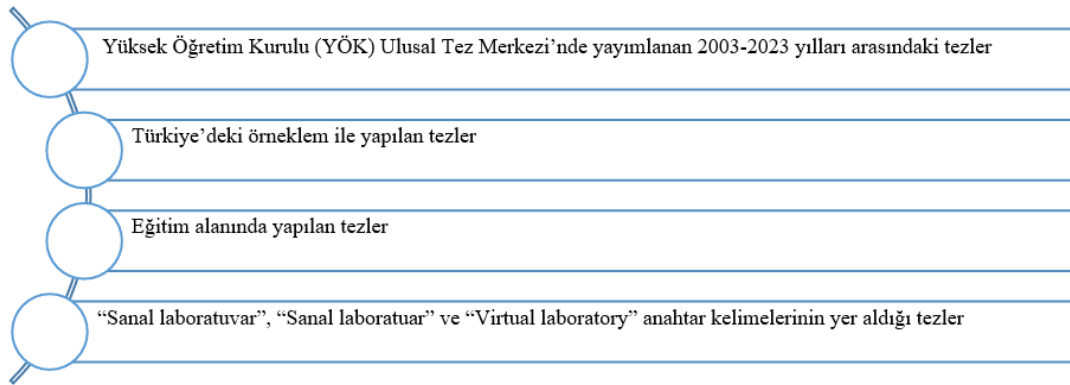
Bu çalışmada 2003-2023 yılları arasında eğitim alanında yapılan sanal laboratuvarlar ile ilgili çalışmaları incelemek amacıyla Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi’nde yer alan lisansüstü tezler taranmıştır. Çalışma kapsamında ilk olarak sanal laboratuvarlar ile ilgili yapılan tezleri en iyi şekilde tarayabilmek için bazı anahtar kelimeler belirlenmiştir. Bu anahtar kelimeler; “sanal laboratuvar”, “sanal laboratuvar” ve “virtual laboratory” şeklinde belirlenmiştir. Sanal laboratuvar ile ilgili 66, sanal laboratuvar ile ilgili 20, virtual laboratory ile ilgili 80 teze ulaşılmıştır. Ulaşılan bu tezlerden aynı olanların çıkarılması ve aşağıda açıklanan seçim kriterleri dikkate alınarak 52 lisansüstü tezin incelenmesine karar verilmiştir. “Sanal laboratuvar” anahtar kelimesi ile ulaşılan 66 tezden 41 tez; “Sanal laboratuvar” anahtar kelimesi ile ilgili ulaşılan 14 tez, “virtual laboratory” anahtar kelimesi ile ulaşılan 48 tez çalışmaya dahil edilmiştir.

### 2.2. Çalışma Seçimi Kriterleri

Çalışma kapsamında oluşturulan kriterler dikkate alınarak taranan tezlerden çalışmaya dahil edilecek olanlar belirlenmiştir. Bu kriterler aşağıda sunulmuştur.

#### Şekil 1

##### *Çalışma Seçimi Kriterleri*



### 2.3. Veri Analizi

Araştırma seçim kriterleri ve anahtar kelimeler dikkat alınarak Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi’nde tarama yapılmıştır. “Sanal laboratuvar”, “sanal laboratuvar” ve “virtual laboratory” şeklinde farklı anahtar kelimelere göre yapılan tarama sonucunda ulaşılan aynı çalışmalar araştırmaya dahil edilmemiştir. Seçim kriterlerine göre belirlenen çalışmalar

yıllar/türler, amaç, yapıldığı dersler/konular, yöntem, veri toplama aracı, örneklem, veri analizi, sonuçlar ve önerilere göre sınıflandırılarak kategorize Veriler iki araştırmacı tarafından farklı zamanlarda analiz edilerek kodlanmış ve daha sonra kodlamalar karşılaştırılmıştır (Eryılmaz & Deniz, 2019; Uzun vd., 2022). Kodlama güvenilirliğini sağlamak amacıyla Miles & Huberman'ın (1994) [ $\text{Görüş birliği} / (\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}) \times 100$ ] güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı 0,81 bulunmuştur. Kodlayıcılar arası güvenilirliği hesaplamak için kullanılan uyum yüzdesinin %70'den daha yüksek olması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles & Huberman, 1994). Araştırmacılar uyum göstermeyen kodlamaları tekrar inceleyerek, iki kodlayıcı arasında uzlaşıya varılarak oluşturulan kategori altına ilgili çalışmalar yerleştirilmiştir.

#### 2.4. Etik Kurul Beyanı

Bu çalışma için Trabzon Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan (22.09.2023, Onay Sayı: E-81614018-000-2300052242) izin alınmıştır.

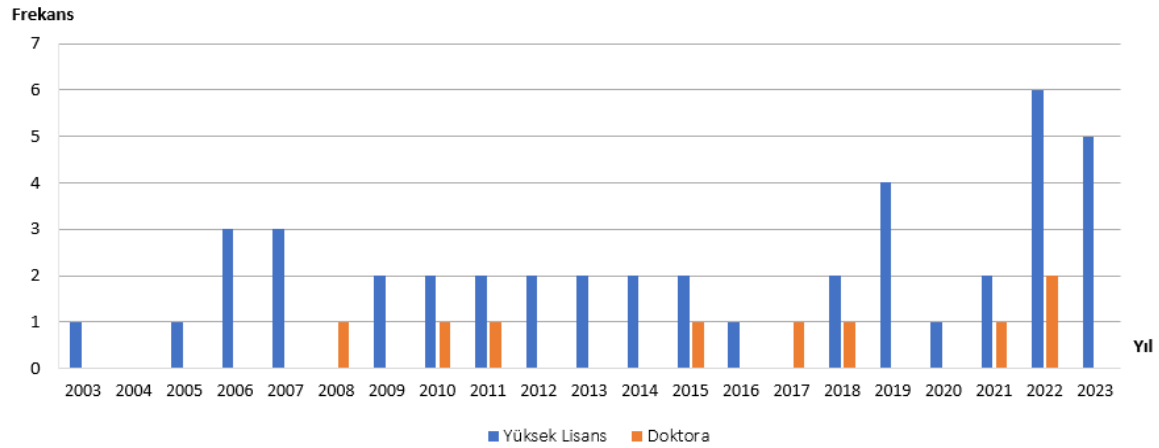
## BULGULAR

Belirlenen araştırma sorularına yönelik elde edilen bulgular aşağıda yer alan tablolarda sunulmuştur.

“Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların yayım yılları ve türleri nedir?” şeklindeki araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular Grafik 1’de sunulmuştur.

### Grafik 1

*Tezlerin Yayım Yılı ve Türlerine Göre Dağılımı*

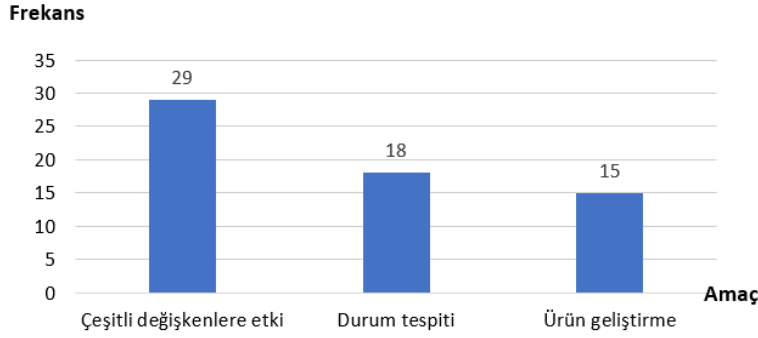


Grafik 1’de sanal laboratuvar konusunda eğitim alanında 43 tane yüksek lisans, 9 tane doktora tezi olmak üzere toplamda 52 lisansüstü teze ulaşılmıştır. En fazla tezin 2022 yılında 6 yüksek lisans, 2 doktora tezi olduğu, 2004 yılında ise herhangi bir lisansüstü tez çalışmasının yapılmadığı görülmektedir.

“Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların amaçları nedir?” şeklindeki araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular Grafik 2’de sunulmuştur.

## Grafik 2

### Tezlerin Amacına Göre Kategorilendirilmesi



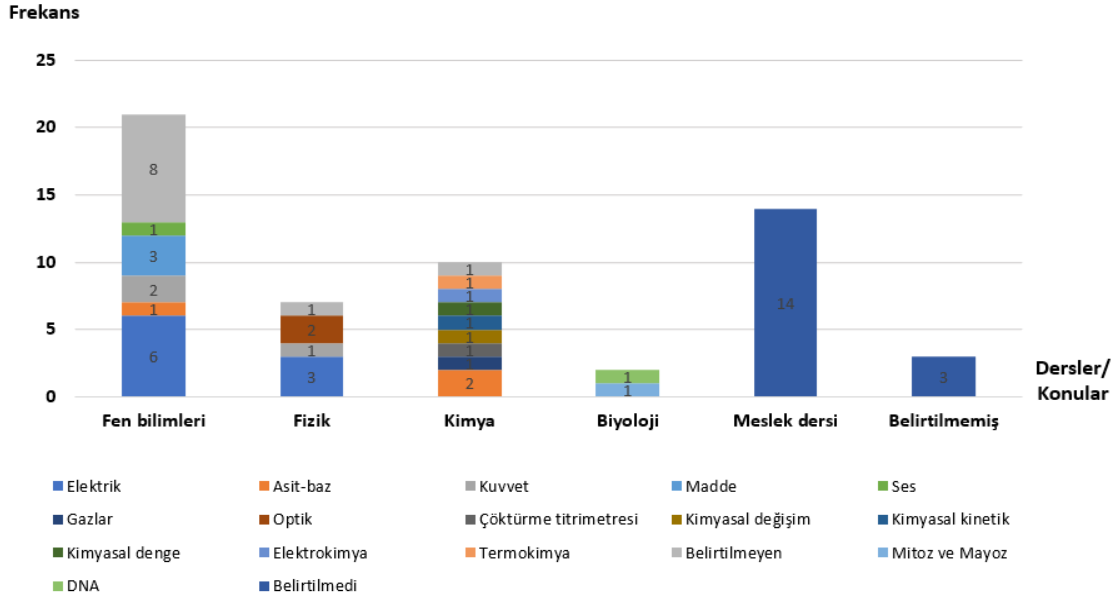
\*Aynı teze birden fazla amaç başlığı altında yer verilmiştir.

Grafik 2'ye göre sanal laboratuvar ile ilgili lisansüstü tezlerin amaçları incelendiğinde; 29 tanesinin çeşitli değişkenlere etki (akademik başarı, tutum, beceriye etki, kavramsal anlama, kavram yanılgıları, argümantasyon seviyeleri, kalıcılık), 18 tanesinin durum tespiti (görüş belirleme, öz yeterlilik belirleme) ve 15 tanesinin ürün geliştirme (materyal geliştirme, inceleme ölçeği oluşturma, arayüz tasarımı) olarak kategorilendirildiği görülmektedir.

“Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların kullanıldığı dersler ve konuları nelerdir?” şeklindeki araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular Grafik 3’de sunulmuştur.

## Grafik 3

### Sanal Laboratuvarın Kullanıldığı Derslere ve Konulara Göre Kategorilendirilmesi



\*Aynı teze birden fazla ders ve konu başlığı altında yer verilmiştir.

Grafik 3’e göre sanal laboratuvarların en fazla fen bilimleri dersi (f=21), elektrik konusunda (f=6); daha sonra meslek dersinde (f=14), kimya dersinde (f=10), fizik dersinde (f=7), belirtilmemiş (f=4), en az ise biyoloji dersinde (f=2), DNA (f=1), mitoz ve mayoz (f=1) konularında kullanıldığı görülmüştür. Kimyasal kinetik, termokimya, elektrokimya, kimyasal

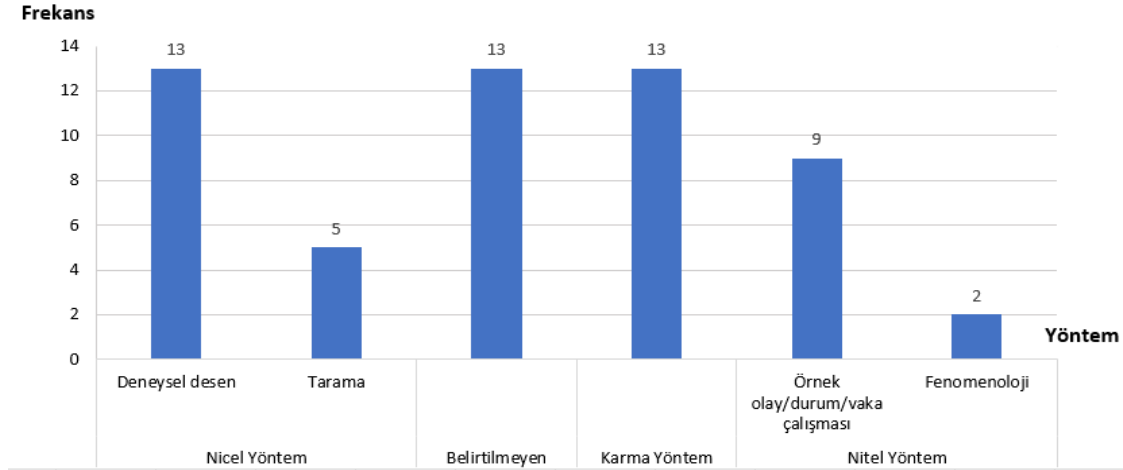


denge ve asit-baz konuları doktora tezi (f=1) kapsamında incelendiği için farklı konularda yazılmıştır.

“Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların yöntemleri nedir?” şeklindeki araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular Grafik 4’de sunulmuştur.

#### Grafik 4

##### Tezlerin Yöntemine Göre Kategorilendirilmesi



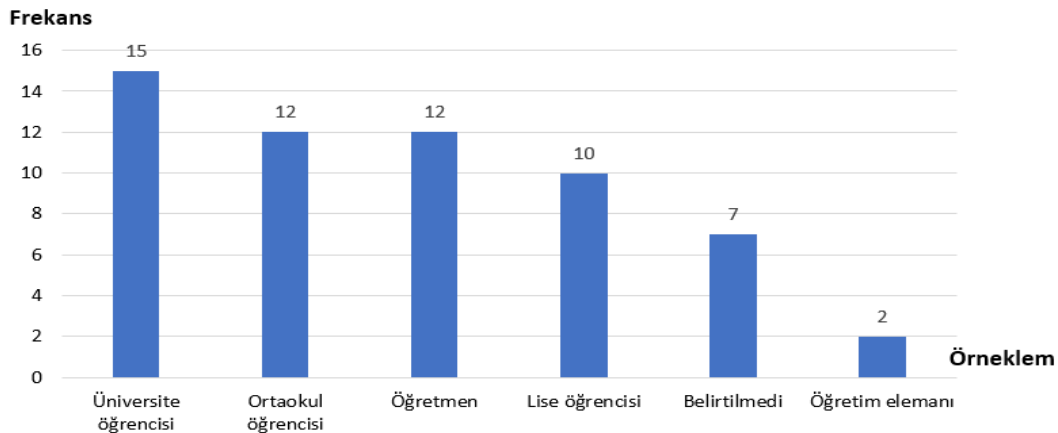
\*Aynı teze birden fazla yöntem başlığı altında yer verilmiştir.

Grafik 4’e göre sanal laboratuvar ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin yöntemleri 4 kategori altında toplanmıştır. İncelenen tezlerde en fazla nicel yöntemlerden; deneysel desen (f=13), tarama (f=5), daha sonra karma yöntem (f=13) ve yöntemin belirtilmediği (f=13), en az ise nitel yöntemden, örnek olay/durum/ vaka çalışması (f=9) ve fenomenolojinin (f=2) kullanıldığı görülmektedir. Yüksek lisans tez çalışmasının (f=1) karma yöntem ve örnek olay deseni kullanıldığından dolayı farklı araştırma yöntemlerinde olduğu görülmektedir.

“Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların örneklemeleri nedir?” şeklindeki araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular Grafik 5’de sunulmuştur.

#### Grafik 5

##### Tezlerin Örnekleme Göre Kategorilendirilmesi



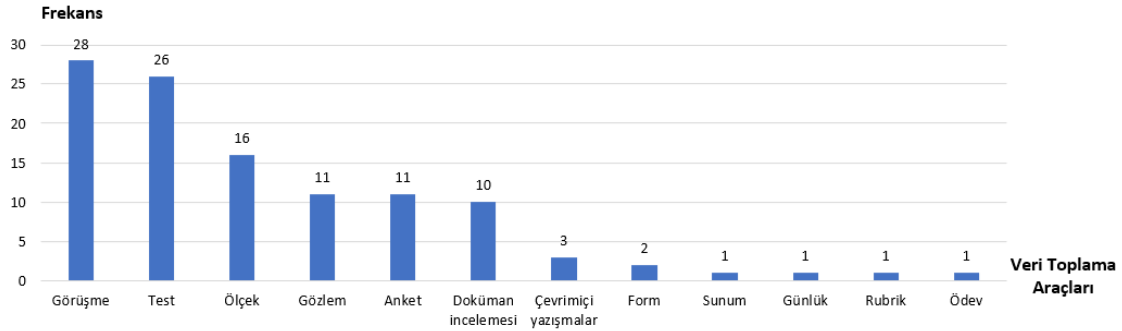
\*Aynı teze birden fazla örneklem başlığı altında yer verilmiştir.

Grafik 5'e göre sanal laboratuvar ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerde örneklem grubu olarak en fazla üniversite öğrencilerinin (f=15), daha sonra ortaokul öğrencilerinin (f=12), öğretmenlerin (f=12), lise öğrencilerinin (f=10), belirtilmeyen örneklem grubunun (f=7), en az ise öğretim elemanlarının (f=2) belirlendiği görülmüştür. Farklı araştırma örneklemelerini aynı anda kullanan tezler (f=6) bulunmaktadır.

“Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların veri toplama araçları nedir?” şeklindeki araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular Grafik 6'da sunulmuştur.

## Grafik 6

### Tezlerde Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Kategorilendirilmesi



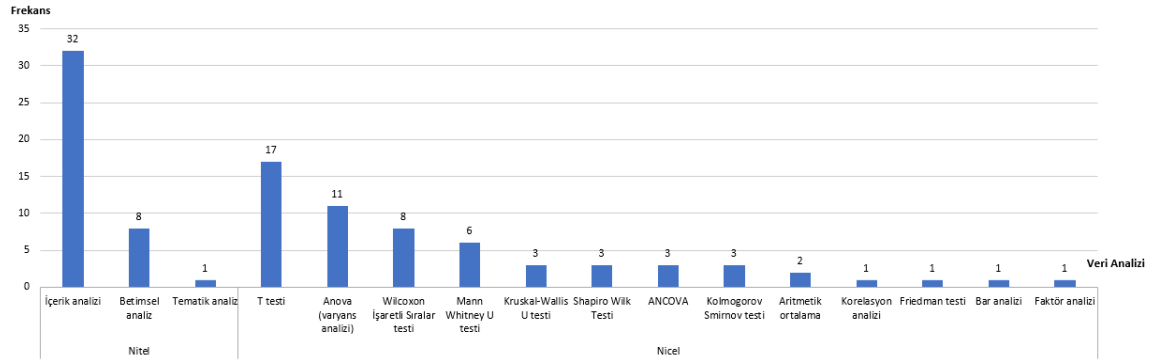
\*Aynı teze birden fazla veri toplama başlığı altında yer verilmiştir

Grafik 6'ya göre sanal laboratuvar ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerde veri toplama aracı olarak sırasıyla en fazla görüşmenin (f=30), sonrasında form (f=26), ölçeklerin (f=15), doküman incelemenin (f=10), anket (f=10), gözlemin (f=10), çevrimiçi yazışmaların (f=3), en az ise sunum, form, günlük ve rubrik (f=1) lerin kullanıldığı görülmüştür. Farklı veri toplama araçlarını aynı anda kullanan tezler (f=31) bulunmaktadır.

“Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların veri analiz yöntemleri nedir?” şeklindeki araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular Grafik 7'de sunulmuştur.

## Grafik 7

### Tezlerin Veri Analizine Göre Kategorilendirilmesi



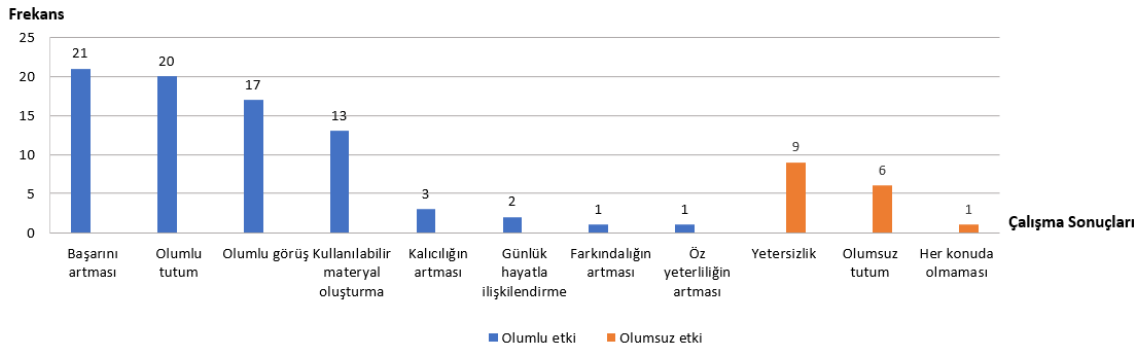
\*Aynı teze birden fazla veri analizi başlığı altında yer verilmiştir.

Grafik 7'ye göre sanal laboratuvar ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerde verilerin analizinin 2 kategori altında toplandığı görülmüştür. Nitel verilerin analizinde içerik analizinin (f=32), betimsel analiz (f=8) ve tematik analiz (f=1) kullanıldığı; nicel verilerin analizinde ise; T testi (f=17), Anova (f=11), Wilcoxon işaretli sıralar testi (f=8), Mann Whitney U (f=6), Kruskal Wallis U testi, Shapiro Wilk testi, Ancova, Kolmogorov Sminov testi (f=3), Aritmetik ortalama (f=2), en az ise korelasyon analizi, friedman testi, bar analizi ve faktör analizinin (f=1) kullanıldığı görülmektedir. Farklı veri analizini aynı anda kullanan tezler (f=23) bulunmaktadır.

“Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların sonuçları nedir?” şeklindeki araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular Grafik 8’de sunulmuştur.

## Grafik 8

### Tezlerin Sonucuna Göre Kategorilendirilmesi



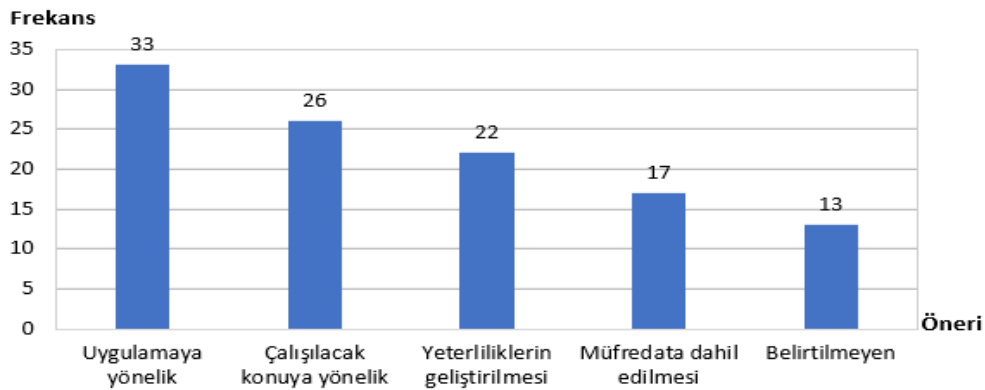
\*Aynı teze birden fazla çalışma sonuçları başlığı altında yer verilmiştir.

Grafik 8’de sanal laboratuvar ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin sonuçlarının olumlu ve olumsuz etki şeklinde iki kategori altında toplandığı görülmektedir. Olumlu etki ile ilgili sonuçların; başarısının artması (f=21), olumlu tutum (f=20), olumlu görüş (f=17), kullanılabilir materyal oluşturma (f=13), en az ise farkındalığın artması, öz yeterliliğin artması her konuda sanal laboratuvarın olmaması (f=1) şeklinde; olumsuz etki ile ilgili sonuçların yetersizlik (f=9), olumsuz tutum (f=6) ve her konuda sanal laboratuvar olmaması (f=1) şeklinde ifade edildiği görülmektedir. Farklı sonuçları aynı anda kullanan tezler (f=29) bulunmaktadır.

“Sanal laboratuvar ile eğitim alanında yapılan çalışmaların önerileri nedir?” şeklindeki araştırma sorusuna yönelik elde edilen bulgular Grafik 9’da sunulmuştur.

## Grafik 9

### Tezlerin Önerilerine Göre Kategorilendirilmesi



\*Aynı teze birden fazla öneri başlığı altında yer verilmiştir.

Grafik 9'a göre sanal laboratuvar ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerde yapılan önerilerin uygulamaya yönelik (f=33), çalışılacak konuya yönelik (f=26), yeterliklerin geliştirilmesi (f=22), müfredata dahil edilmesi (f=17)'ne yönelik olduğu görülmektedir. Farklı konularda etkinlik ve platformların geliştirilmesi, günlük hayatla ilişkilendirilmesi, simülasyonların türkçeye çevrilmesi, ek süre verilmesi “uygulamaya yönelik” kategorisi altında; görüş alma, farklı örneklerle çalışma, farkındalık kazandırma ve ölçek geliştirme “çalışılacak konuya yönelik” kategorisi altında; öğretmen yeterliliklerinin geliştirilmesi ve öğrencilere eğitim verilmesi “yeterliliklerin geliştirilmesi” kategorisi altında ve derslerde kullanımın doğallaştırılması ve eğitim platformlarında paylaşılması ise “müfredata dahil edilmeli” kategorisi altında toplanmıştır.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Sanal laboratuvar ile ilgili eğitim alanında yapılan tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde en fazla çalışmanın 2022 yılında yapılmış olduğu, 2003 yılından önce sanal laboratuvar ile ilgili eğitim alanında bir lisansüstü tez çalışmasının yapılmadığı görülmektedir (Grafik 1). Covid 19 salgın hastalığının yaşanması ile Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de birçok dersin uzaktan eğitim ile verilmesi gerekmiştir (Akçay, 2021; Dağ, 2022; Kaplan, 2021; Kavlak, 2023; Koç, 2023). Bu süreçte yüz yüze yapıldığında daha etkin öğretimin olacağı, uygulama gerektiren derslerin, uzaktan eğitim ile verilmesi sorun teşkil etmiştir. Fen alanındaki derslerin uygulamalarında (fizik, kimya, biyoloji, fen bilimleri) sanal laboratuvar ortamları kullanılmaya başlanmıştır (Açıkgöz Yıldırım, 2022; Baş, 2022; Çalışkan, 2023; Erdan, 2014; Günlü, 2019; Kapıcı, 2021; Keskin, 2022; Tuna, 2023). Yüz yüze eğitimin yapılamadığı bu dönemde sanal laboratuvar ve etkilerine yönelik yapılan çalışmaların sayısında artış olduğu görülmektedir. Uzaktan eğitim uygulamaları (Çakır, 2022; Dağ, 2022; Kaplan, 2021; Koç, 2023) ve sanal laboratuvarlara yönelik görüşlerin alındığı çalışmaların sayısının arttığı görülmüştür (Abbasov, 2023; Aydın, 2018; Çalışkan, 2023; Çivril, 2017; Demir, 2018; Ekici, 2015; Erdan, 2014; Güler, 2022; Günlü, 2019; Kavlak, 2023; Keskin, 2022; Tuna, 2023; Yavuz, 2022).

Çalışmaların amaçlarına göre dağılımı incelendiğinde; sanal laboratuvar kullanımının çeşitli değişkenlere etkisini (en fazla akademik başarıya) inceleyen çalışmaların sıklıkla yapıldığı görülmüştür (Grafik 2). Yapılan çalışmalarda akademik başarının farklı değişkenler ile ilişkisi ve bu ilişkinin yönü incelenmektedir (Açıkgöz Yıldırım, 2022; Altun, 2009; Baş, 2022; Bozkurt, 2008; Büyükbayraktar, 2006; Büyükkara, 2011; Canöz, 2022; Çakır, 2022; Demir, 2018; Duman, 2015; Erdan, 2014; Erdoğan, 2022; Karagöz, 2006; Karagöz Mırçık, 2018; Keskin, 2022; Koç Ünal, 2019; Kunduz, 2013; Meral, 2018; Mutlu, 2015; Tatlı, 2011). Okullardaki öğrenme-öğretme etkinliklerinde bilişsel alandaki davranışların genellikle ölçümünde kullanılan başarı testleri eğitim öğretim süreci içerisinde her zaman daha önemli yer tutmaktadır. Bu nedenle sanal laboratuvarların akademik başarıya etkisine yönelik çalışmaların da ağırlık kazanmış olabileceği düşünülmektedir. Duyuşsal alandaki davranışlar ise anket, ölçek, gözlem ve kontrol listeleri ile ölçülmektedir (Başol, 2019). Sanal laboratuvarlar ile ilgili durum tespitine yönelik çalışmalara da sıklıkla yer verildiği görülmüştür. Durum çalışmaları, sınırlı sistemin çalışma durumu hakkında çoklu veri toplama aracı kullanarak derinlemesine incelemeyi gerektiren bir yaklaşımdır (Chmiliar, 2010). Bu sayede elde edilen sonuçlarla olayın neden oluştuğu ve gelecek çalışmalarda nelere odaklanılması gerektiğini ortaya koymakta (Davey, 1991), var olan şartlarında gerçekleşen olayları zamandan ve mekânla kısıtlayarak, farklı veri toplama araçlarının yardımıyla bir şekilde betimlemeyi amaçlamaktadır (Hancock & Algozzine, 2006). Bu nedenle yapılan çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Uzaktan eğitim süreci ile ilgili fen bilimleri öğretmenlerinin (Dağ, 2022), sanal laboratuvarlar ile ilgili öğretmen görüşlerinin (Çalışkan, 2023; Ekici, 2015; Günlü, 2019; Kavlak, 2023; Yavuz, 2022), öğrenci görüşlerinin (Abbasov, 2023; Aydın, 2018; Çivril, 2017; Demir, 2018), öğretmen ve öğrenci görüşlerinin (Keskin, 2022), öğretim üyesi ve

öğrencilerin hem öğretmen hem de öğrenci görüşlerinin (Abbasov, 2023) alındığı çalışmalar ile durum tespiti yapıldığı görülmektedir. Sanal laboratuvarla ilgili yapılan tezlerin amaçlarına göre incelenmesinde ürün geliştirme kategorisine göre materyal geliştirme (Akçay, 2021; Biberoglu, 2007; Çimenli, 2013; Delikanlı, 2009; Durdu, 2010; Kunduz, 2013; Oral, 2005; Ögütücü, 2010; Sönmez, 2016; Tatlı, 2011; Tunca, 2003; Tuncer, 2007; Yaman, 2019) ile ilgili çalışmaların da sıklıkla yapıldığına rastlanılmıştır. Öğretim materyalleri öğretme ve öğrenme ortamlarında öğrencilerin bilgi, beceri, tutum ve değerlerini geliştirmek için kullanılan bir araç, kaynak veya donanım olarak adlandırılabilen, etkili ve kalıcı öğrenmeyi sağlamak ve soyut kavramları görsel öğelerle somutlaştırmak için kullanılabilen araçlardır (Şimşek, 2002; Tezici vd., 2008). Geliştirilen materyaller derslerde kullanıldığında öğrencilerin akademik başarılarına (Kunduz, 2013) ve anlamalarına (Tatlı, 2011) olumlu etkisinin olduğu bilinmektedir.

Yapılan lisansüstü tez çalışmalarının derslere göre dağılımı incelendiğinde en fazla tezin fen bilimleri dersine ve elektrik konusuna yönelik yapıldığı görülmektedir (Bayram, 2019; Çalışkan, 2023; Erdan, 2014; Kapıcı, 2021; Kaplan, 2021; Koç Ünal, 2019). Fen bilimleri, gözlenen doğayı ve doğa olaylarını sistemli bir şekilde inceleme ve henüz gözlemlenmemiş olayları kestirme gayretleri olarak tanımlanmaktadır (Çepni vd., 2005). Sanal olarak oluşturulan etkinliklerin soyut konuları somutlaştırmasında çok çeşitli içerik sunması konuların daha anlaşılır olmasını sağlamakta, bu sayede kazanımlara uygun deneyler tasarlanabilmektedir (Duman & Avcı, 2016). Fizik, kimya ve biyoloji dersleri içerisinde yer alan konu/kavramları bünyesinde barındıran bir ders olduğu için fen bilimlerinde yapılan çalışmaların sayısının diğerlerine göre daha fazla olmuş olacağı düşünülmektedir. Fen bilimleri dersi küçük sınıflarda başlamakta ve soyut konular içermektedir. Günlük yaşamla içselleştirilmeyen fen bilimleri dersindeki elektrik konusu soyut olduğundan dolayı bir süre sonra unutulmakta ya da net anlaşılmamakta bu nedenle öğrencilerde olumsuz tutuma sebep olmaktadır (Bayram, 2019). Ayrıca elektrik konusu ile ilgili genellikle öğretmenlerin devre elemanları getirerek devre kurmaları ile işlenen dersin malzeme eksikliği ya da var olan malzemelerin düzgün çalışmaması, ideal ortam sağlanamadığı için teorik sonuç ile deneysel sonuçların farklı çıkması gibi sebeplerden dolayı, her öğrenci için etkili olmadığı düşünülmektedir. Web sitelerinde elektrik konusuyla ilgili öğrencilerin deneme yanılma yöntemiyle birebir etkileşimde bulunduğu, devreyi doğru ya da yanlış bağlamasına göre hızlıca geri dönüt alabildiği deneylere sıklıkla rastlanmaktadır. Bu durumun fen bilimleri öğretmenlerinin elektrik konusu ile ilgili sanal deneyleri kullanma oranlarını artırdığı düşünülmektedir. Sanal laboratuvarların sıklıkla kullanıldığı derslerden bir diğerinin de meslek dersleri olduğu görülmektedir. Meslek liselerinde zor, karmaşık kimi zaman hayati tehlike içeren uygulamalı dersler çok fazla yer almaktadır. Örneğin elektrik mühendisliğinde kullanılan elektrik makinelerinin bütün yapılarının kavranabilmesi için sanal laboratuvarların kullanılması ile gerçek laboratuvarlarda kapalı bir kutu olarak kalan araçların bütün ayrıntılarının incelenebilmesi sağlanmaktadır. Mesleki yazılım programlarının kullanımı ve sınırsız sanal malzeme imkanı sağlanması ile öğrencilerin laboratuvar deneyiminin olmaması nedeniyle karşılaşacağı tehlikeli durumların ve malzeme eksikliği gibi sorunları aşmaları sağlanabilmektedir (Akıcı, 2010). Bu sayede sanal laboratuvarlar sayesinde tehlikeli deneylerin kolaylıkla yapılabilmesi, teknik araç gerecin en ince ayrıntısına kadar incelenmesi ve deneyin öğrenciler tarafından daha anlaşılır olması daha az bir bütçe ile sağlanmaktadır (Büyükbayraktar, 2006).

Yapılan tezlerde daha çok nicel yöntemlerden deneysel desenin kullanıldığı gözlenmiştir. Araştırmacıların deneysel desen kullanarak fen bilimleri dersi (Bayram, 2019; Büyükkara, 2011; Canöz, 2020; Kapıcı, 2021; Koç Ünal, 2019; Meral, 2018), fizik dersi (Bozkurt, 2008; Karagöz Mirçık, 2018), kimya dersi (Kunduz, 2013; Mutlu, 2015; Tatlı, 2011), biyoloji dersi (Altun, 2009) ve meslek dersi (Akıcı, 2010) konularına yönelik hazırlanan sanal laboratuvarların etkisinin incelendiği çalışmalar yaptıkları görülmüştür. Fen bilimleri alanında yapılan çalışmalarda deneysel desenin çoğunlukla tercih edilen bir yöntem olduğu görülmüştür (Bağ & Çalık, 2018). Öğrencilere ön test ve son test çalışmaları yapılmış, kontrol grubu öğrencilerinde geleneksel laboratuvar yöntemi ve deney grubu öğrencilerinde sanal laboratuvar kullanılarak başarılarının

ölçülmesi hedeflenmiştir (Akıcı, 2010; Altun, 2009; Bayram, 2019; Bozkurt, 2008; Büyükkara, 2011; Canöz, 2020; Kapıcı, 2021; Karagöz Mırçık, 2018; Koç Ünal, 2019; Kunduz, 2013; Tatlı, 2011). Nicel yöntem içinde değerlendirdiğimiz deneysel desenden sonra tezlerde en çok tercih edilen diğer yöntem ise karma desen olmuştur. Yapılan çalışmalarda tutum ölçeği, ilgi ölçeği, anket, akademik başarı testi, kavrama testi, deney günlüğü, gözlem rubriği, görüşme formu gibi veri toplama araçlarının birlikte kullanılması sonucunda veri analizinde veri türüne göre hem nitel hem de nicel analiz kullanıldığı için karma yöntem tercih edilmiştir (Açıkgöz Yıldırım, 2022; Aydın, 2018; Büyükbayraktar, 2006; Çakır, 2022; Çalışkan, 2023; Çivril, 2017; Demir, 2018; Duman, 2015; Erdan, 2014; Erdoğan, 2022; Keskin, 2022; Tuna, 2023). En az kullanılan yöntemin ise nitel yöntemlerden fenomenoloji olduğu görülmüştür. Fenomenoloji insanların ne algıladıkları, ne anladıkları ve deneyimleri ile ilgilenmektedir (Yıldız vd., 2012). Nitel araştırma olan fenomenoloji duyduğumuz ancak tam olarak anlamını bilmediğimiz olgulara derinlemesine incelemeye odaklanmaktadır (Tekindal & Uğuz Arsu, 2020). Öğretmenlerin görüşlerini derinlemesine belirlemek amacı ile fenomenoloji yöntemi kullanılmıştır (Koç, 2023; Yavuz, 2022). Ancak yapılan çalışmaların çoğu sanal laboratuvarın öğrencilerin başarıları üzerindeki etkisi ile ilgili olduğu için fenomenoloji yöntemi yerine daha çok deneysel desenin kullanıldığı görülmektedir.

Yürütülen tezlerde örneklem grubu olarak en fazla üniversite öğrencilerinin (Abbasov, 2023; Akçay, 2021; Bozkurt, 2008; Çakır, 2022; Çivril, 2017; Delikanlı, 2009; Durdu, 2010; Erdan, 2014; Erdoğan, 2022; Güler, 2022; Kaba, 2012; Kunduz, 2013; Mutlu, 2015; Oral, 2005; Sönmez, 2016), daha sonra sırası ile ortaokul öğrencileri (Aydın, 2018; Baş, 2022; Bayram, 2019; Büyükkara, 2011; Canöz, 2020; Duman, 2015; Demir, 2018; Kapıcı, 2021; Keskin, 2022; Koç Ünal, 2019; Meral, 2018; Tuna, 2023) ve öğretmenlerin (Aksu, 2014; Çalışkan, 2023; Dağ, 2022; Ekici, 2015; Günlü, 2019; Kaplan, 2021; Karagöz Mırçık, 2018; Kavlak, 2023; Keskin, 2022; Koç, 2023; Tuna, 2023; Yavuz, 2022) olduğu görülmektedir. Bazı çalışmalar lise ve üniversite laboratuvarlarında malzemelerin eksik olması ve deney yapılmasının zaman alması nedeni ile laboratuvarların deney yapmak için kullanılmadığını göstermektedir (Bozkurt, 2008). Bu eksikliklerin giderilmesi için sanal laboratuvar uygulamalarının üniversite öğrencilerine etkisinin incelendiği çalışmaların sayısının daha fazla olduğu düşünülmektedir (Erdan, 2014; Erdoğan, 2022). Öğretmen adaylarının geleceğin öğrencilerini yetiştirecek öğretmenler olmaları, onların her bakımdan donanımlı olmalarını gerektirmektedir (Çakır, 2022; Erdan, 2014; Kaba, 2012; Mutlu, 2015). Bu nedenle pandemi döneminde uzaktan eğitim ile laboratuvar derslerinin yürütülmesi ile ilgili öğretmen adaylarının deneyimlerine ve görüşlerine önem verilen çalışmaların yapıldığı düşünülmektedir (Çakır, 2022; Erdan, 2014; Kaba, 2012; Mutlu, 2015).

Yapılan tezlerde veri toplama aracı olarak en fazla testlerin kullanıldığı görülmüştür (Açıkgöz Yıldırım, 2022; Akıcı, 2010; Altun, 2009; Aydın, 2018; Baş, 2022; Bayram, 2019; Bozkurt, 2008; Büyükbayraktar, 2006; Büyükkara, 2011; Canöz, 2020; Çakır, 2022; Demir, 2018; Duman, 2015; Erdan, 2014; Erdoğan, 2022; Kapıcı, 2021; Karagöz, 2006; Karagöz Mırçık, 2018; Keskin, 2022; Koç Ünal, 2019; Kunduz, 2013; Meral, 2018; Mutlu, 2015; Tatlı, 2011; Tuna, 2023; Tunca, 2003). Akademik başarı, tutum, yetenek, bilimsel süreç becerileri, vb. birçok durumu belirlemek amaçlı olarak testler kullanılmıştır. Yapılan tezlerin amaçlarının büyük çoğunluğunun çeşitli değişkenlere sanal laboratuvarların etkisi olduğu düşünüldüğünde bu etkiyi belirlemede kullanılacak en iyi ölçme araçlarını testler olduğu aklı gelmektedir. En az ise sunum (Kaba, 2012), ödev (Akçay, 2021), günlük ve rubriklerin (Keskin, 2022) kullanıldığı görülmüştür. Yöntem olarak deneysel yöntemin çoğunlukla kullanılmış olması da bir müdahale ve bu müdahalenin etkililiğini ölçmeyi gerektirmektedir. Bu nedenle kullanılan veri toplama araçları arasında öğrencilerin başarılarındaki, tutumlarındaki değişimin belirlenmesi için testlerin, süreç ile ilgili görüşlerinin alınması için ise görüşme sorularının kullanıldığı düşünülmektedir.

Yapılan tezlerin veri analizinde ise en fazla içerik analizi (Açıkgöz Yıldırım, 2022; Akçay, 2021; Aksu, 2014; Aydın, 2018; Biberoglu, 2007; Büyükbayraktar, 2006; Çakır, 2022; Çalışkan, 2023; Çimenli, 2013; Çivril, 2017; Dağ, 2022; Delikanlı, 2009; Diker, 2011; Duman, 2015;

Durdu, 2010; Erdoğan, 2022; Güler, 2022; Günlü, 2019; Keskin, 2022; Koç, 2023; Mutlu, 2015; Oral, 2005; Ögütçü, 2010; Sönmez, 2016; Tuna, 2023; Tunca, 2003; Tuncer, 2007; Yaman, 2019; Yaman, 2021; Yavuz, 2022; Yayla, 2007) kullanıldığı görülmektedir. İçerik analizi elde edilen verilerin yorumlanması için yapılmaktadır. Durum tespiti çalışmalarının fazla olmasının içerik analizinin çok fazla kullanılmış olmasına sebep olmuş olabileceği düşünülmektedir (Biberoğlu, 2007; Çalışkan, 2023; Çetin, 2006; Çimenli, 2013; Delikanlı, 2009; Kaplan, 2021; Koç, 2023; Oral, 2005; Tuna, 2023; Tuncer, 2007; Yaman, 2019; Yayla, 2007).

Sanal laboratuvarla ilgili incelenen tezlerde ulaşılan sonuçların başarıyı artırma (Altun, 2009; Bozkurt, 2008; Büyükkara, 2011; Canöz, 2020; Demir, 2018; Duman, 2015; Erdoğan, 2022; Koç Ünal, 2019; Kunduz, 2013), olumlu tutum geliştirme (Aydın, 2018; Bayram, 2019; Çalışkan, 2023; Çivril, 2017; Diker, 2011; Erdan, 2014; Günlü, 2019; Kapıcı, 2021; Karagöz Mırçık, 2018; Sönmez, 2016) şeklinde ifade edildikleri görülmüştür (Akıcı, 2010; Baş, 2022; Büyükbayraktar, 2006; Çakır, 2022; Karagöz, 2006; Keskin, 2022; Meral, 2018; Mutlu, 2015; Tuna, 2023). Bu durum, sanal laboratuvar ile ilgili yapılan uygulamaların örneklemelerin derslerdeki başarılarını artırdığı ve olumlu tutum geliştirmelerini sağladığının bir göstergesi olarak ifade edilebilir. Deneysel çalışmalar sonucunda yapılan müdahalelere yönelik olumlu tutum gelişmesinin, başarıyı artırdığı da düşünülmektedir (Akıcı, 2010; Meral, 2018; Mutlu, 2015). Yapılan sanal laboratuvar uygulamaları sonrasında öğrencilerin derse ilgilerinin artması, deneyleri sevmeleri ve derslerinde başarılı oldukları yapılan tutum (Akıcı, 2010; Bayram, 2019; Kapıcı, 2021; Karagöz Mırçık, 2018; Tatlı, 2011) ve başarı testleri (Altun, 2009; Bozkurt, 2008; Büyükkara, 2011; Canöz, 2020; Koç Ünal, 2019; Kunduz, 2013) sonucunda görülmüştür (Akıcı, 2010; Meral, 2018; Mutlu, 2015).

Yapılan tezlerin önerileri incelendiğinde en fazla önerinin uygulamaya yönelik (Açıkgöz Yıldırım, 2022; Altun, 2009; Aydın, 2018; Baş, 2022; Bayram, 2019; Biberoğlu, 2007; Büyükbayraktar, 2006; Canöz, 2020; Çakır, 2022; Çetin, 2006; Çivril, 2017; Dağ, 2022; Demir, 2018; Diker, 2011; Duman, 2015; Ekici, 2015; Erdan, 2014; Erdoğan, 2022; Günlü, 2019; Kaba, 2012; Kaplan, 2021; Karagöz, 2006; Karagöz Mırçık, 2018; Koç, 2023; Koç Ünal, 2019; Kunduz, 2013; Meral, 2018; Mutlu, 2015; Ögütçü, 2010; Tatlı, 2011; Yavuz, 2022) olduğu görülmektedir. Fen bilimleri dersi için laboratuvarlar önemli bir yere sahiptir. Ancak okullardaki laboratuvarlardaki eksiklikler ve sınırlılıklar, sınıf mevcudunun fazla olması, deney malzemelerinin eksik olması, zaman yetersizliği, öğrencilerin seviyeleri ve öğrenme hızlarının farklı olması gibi sebeplerle fen bilimleri derslerinde laboratuvarların kullanımı azalmaktadır (Ekici, 2015; Kaba, 2012). Yüz yüze yapılan laboratuvarların bu eksikliklerini bertaraf eden sanal laboratuvarlarda kullanılan simülasyonlar (Ekici, 2015; Erdoğan, 2022; Kıyıcı & Yumuşak, 2005; Koç Ünal & Şeker, 2020) aracılığıyla derslerde öğrencilerin zaman ve mekandan bağımsız olarak (Duman & Avcı, 2016; Günlü, 2019; Kaba, 2012), istedikleri kadar tekrar yapma, anlatımı ve gözlenmesi zor bazı olayları gözleme imkanı bulmaları sağlanmaktadır (Ekici, 2015; Erdoğan, 2022; Okur, 2021). Ancak her konuda simülasyon bulunmaması, öğretmenlerin yeterliklerinin geliştirilmesi, teknik alt yapıyı oluşturma gibi eksiklerin sanal laboratuvar kullanımını etkilediği yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur. Yapılan önerilerin de sanal laboratuvarların kullanımında karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik olduğu görülmektedir.

Yukarıda ifade edilen sonuçlardan yola çıkarak şu önerilere yer verilebilir:

- Elde edilen bulgular araştırmacıların çoğunlukla fen bilimleri dersi ve meslek bilgisi dersleri kapsamında ve elektrik konusunda lisansüstü tez çalışmalarını yürüttüklerini göstermektedir. Tüm derslerin online eğitime dönmesini gerektiren afetler gerçekleştiğinde sanal laboratuvara ihtiyacın arttığı bilinmektedir. Bu nedenle fen bilimleri ve meslek dersleri haricindeki diğer derslerde de sanal laboratuvarlar geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

- Çeşitli değişkenlere sanal laboratuvar uygulamalarının etkisinin incelendiği, örneklem grubu olarak en fazla üniversite daha sonra ortaokul öğrencilerinin yer aldığı çalışmalar daha çok

olduğu belirlenmiştir. Yapılacak çalışmalarda öğretmenlerin sanal laboratuvar ile ilgili materyal geliştirmelerine yönelik hizmet içi eğitimlerin verilmesi bu sayede öğrenci ihtiyaçlarına uygun materyallerin sayısının artırılması önerilmektedir.

• İncelenen çalışmalarda her konuda simülasyon bulunmaması, öğretmenlerin yeterliklerinin ve teknik alt yapının yeterli olmaması sanal laboratuvar kullanımını olumsuz etkilediği görülmüştür. Bu eksiklerin giderilerek öğretmenlerin kendi branşları bazın her konuda yararlanılabileceği, istediğinde teknik destek alabileceği, endisinin sanal lab geliştirebileceği ortak platformların kullanımının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Abbasov, İ. (2023). *Sanal laboratuvarların mühendislik eğitiminde öğretme ve öğrenme ortamı açısından etkililiği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Açıkgöz Yıldırım, E. (2022). *Fizik öğretiminde akıllı telefon kullanımı geometrik optik örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Akçay, Z. (2021). *Lojik devreleri için sanal bir laboratuvarın geliştirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Akıcı, T. M. (2010). *Meslek lisesi öğrencilerinin mesleki yazılım kullanım eğilimlerinin ve tercihlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Aksu, N. (2014). *2007 kimya dersi öğretim programının uygulamalarından yansımalar: 10. sınıf "gazlar" konusu örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Alkouz, A., Al-Zoubi, A. Y. ve Otair, M. (2008). J2ME-based mobile virtual laboratory for engineering education. *International Journal of Interactive Interactive Technologies*, 2 (2), 5-10.
- Altun, A. (2009). *DNA izolasyonu ve elektroforez konuları için rehber materyal geliştirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Aydın, Ş. Z. N. (2018). *Fen bilgisi dersi öğretiminde sanal laboratuvar uygulamasının kullanılması ve değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Bağ, H., & Çalık, M. (2018). A thematic review of science education studies on 4th grade. *Elementary Education Online*, 17(3), 1353-1377.
- Baş, K. (2022). *Fen eğitiminde sanal laboratuvar uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına ve fen tutumlarına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Başol, G. (2019). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (6. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bayram, Y. (2019). *Simülasyon (benzetim) destekli 5e öğrenme döngüsü modelinin 7. sınıf öğrencilerinin elektrik konusunu anlamalarına ve elektrik konusuna yönelik ilgilerine etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Biberoğlu, H. (2007). *ORCAD capture ile güç yarı iletkenleri laboratuvar deneylerinin hazırlanması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.



- Bilir, S., & Uyanık, G. (2019). İlkokul dördüncü sınıf fen bilimleri dersi basit elektrik devreleri ünitesinde laboratuvar destekli öğretimin akademik başarı ve tutuma etkisi. *Eğitim ve Teknoloji*, 1(2), 122-136.
- Bozkurt, E. (2008). *Fizik eğitiminde hazırlanan bir sanal laboratuvar uygulamasının öğrenci başarısına etkisi*. [Doktora tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Böyük, U., Demir, S., & Erol, M. (2010). Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin laboratuvar çalışmalarına yönelik yeterlik görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 3(4).
- Büyükbayraktar, M. (2006). *Lojik devre tasarımının bilgisayar destekli olarak uygulanmasının öğrenci başarısına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Büyükkara, S. (2011). *İlköğretim 8. Sınıf fen ve teknoloji dersi ses ünitesinin bilgisayar simülasyonları ve animasyonları ile öğretiminin öğrenci başarısı ve tutumu üzerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Canöz, G. M. (2020). *Argüman tabanlı sanal laboratuvar uygulamalarının ortaokul öğrencilerinin akademik başarı argümantasyon seviyeleri ve girişimcilik becerileri üzerine etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Chmiliar, I. (2010). Multiple-case designs. In A. J. Mills, G. Eurepas & E. Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case study research* (pp 582-583). USA: SAGE Publications
- Çakır, H. (2022). *Teknoloji destekli otantik çevrim içi öğrenme ortamlarının biyoloji laboratuvar dersi kapsamında incelenmesi*. [Doktora tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Çalışkan, O (2023). *Fen bilimleri öğretmenlerinin sanal laboratuvar uygulamalarına ilişkin farkındalık, tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- Çepni, S., Kaya, A., & Küçük, M. (2005). Fizik öğretmenlerinin laboratuvarlara yönelik hizmet içi ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 181-196.
- Çetin, H. H. (2006). *Sanal mikro denetleyici laboratuvarı için sistem yöneticisi ara yüzü tasarımı*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Çimenli, O. (2013). *İnternet erişimli deney modüllerinin USB tabanlı kontrolü*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Çinici, A., Özden, M., Akgün, A., Ekici, M., & Yalçın, H. (2013). Sanal ve geleneksel laboratuvar uygulamalarının 5. sınıf öğrencilerinin ışık ve ses ünitesiyle ilgili başarıları üzerine etkisinin karşılaştırılması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 92-106.
- Çivril, H. (2017). *Açık ve uzaktan öğrenmede sanal laboratuvarlar: devre analizi uygulaması*. [Doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Dağ, F. (2022). *Fen bilimleri dersi uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili fen bilimleri öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Davey, L., (1991). The application of case study evaluations. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 2(1), 1-2. doi: <https://doi.org/10.7275/02g8-bb93>
- Delikanlı, K. (2009). *Uzaktan erişimli kontrol laboratuvarı*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.

- Demir, A. (2018). *Kuvvet ve hareket konusunda sanal fen laboratuvarı kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Diker, M. (2011). *Programlama temelleri dersi için sanal laboratuvar uygulaması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Dönel Akgül, G., Geçikli, E., Konan, F., & Konan, E. (2018). Fen eğitiminde sanal laboratuvar kullanımı hakkında öğretmen adaylarının görüşleri. *Kesit Akademi Dergisi*, (14), 61-74.
- Duman, M. Ş. (2015). *8.sınıf öğrencilerinin “maddenin halleri ve ısı” ünitesinde karşılaşılan kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesine, başarı düzeylerine ve öğrenilenlerin kalıcılığına sanal laboratuvar uygulamalarının etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Duman, M. Ş., & Avcı, G. (2016). Sanal laboratuvar uygulamalarının öğrenci başarısına ve öğrenilenlerin kalıcılığına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 13-33.
- Durdu, G. (2010). *Web tabanlı uzaktan kontrollü mikrodeneleyici laboratuvarının gerçekleştirilmesi*. [Doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Ekici, M. (2015). *Fen bilimleri öğretmenlerinin sanal laboratuvar hakkındaki görüşleri ve bu yöntemden faydalanma düzeyleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Adıyaman Üniversitesi.
- Erdan, S. (2014). *Sanal laboratuvarın, öğrenenlerin akademik başarılarına ve algılanan öğrenmelerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Erdoğan, Ş. (2022). *Geometrik optik konularında hazırlanmış bir sanal laboratuvar uygulamasının öğrencilerin kavramsal anlamaları ve başarıları üzerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Eryılmaz, S., & Deniz, G. (2019). Türkiye’de programlama eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi: Bir betimsel analiz çalışması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(4), 319-338. doi: 10.17244/eku.645387
- Güler, H. (2022). *A thesis submitted to the graduate school of natural and applied sciences of middle east technical university*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Orta Doğu Üniversitesi.
- Günlü, E. (2019). *Ortaokul fen bilimleri öğretmenlerinin sanal laboratuvar kullanımının fen öğreniminde uygulanabilirliği hakkındaki görüşleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Hancock, R.D. & Algozzine, B. (2006). *Doing case study research*. New York: Teachers College Press
- Kaba, A. U. (2012). *Uzaktan fen eğitiminde destek materyal olarak sanal laboratuvar uygulamalarının etkililiği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Anadolu Üniversitesi.
- Kapıcı, H. Ö. (2021). *The effects of virtual and hands-on laboratory environments on the conceptual knowledge, inquiry skills and attitudes of middle school students*. [Doktora tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.

- Kaplan, N. (2021). *Fen bilgisi öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde devre elemanlarının öğretimine ilişkin konuya özel pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Karagöz Mırçık, Ö. (2018). *Basit elektrik devreleri konusu ile ilgili kavramların öğretiminde sanal laboratuvar destekli 7e öğretim modelinin öğrencilerin zihinsel modelleri üzerindeki etkileri*. [Doktora tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Karagöz Mırçık, Ö., & Saka, A. Z. (2016). Fizik öğretiminde sanal laboratuvar destekli uygulamaların değerlendirilmesi. *Journal of Research in Education and Teaching*, 5(43), 388-395.
- Karagöz, Ö. (2006). *Fizik derslerinde kullanılan farklı sanal laboratuvar programlarının tasarım ve kullanılabilirlik açısından değerlendirilmesi ve farklı öğretim yöntemleriyle kullanılmaları durumunda öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Kavlak, E. E. (2023). *Fen bilimleri öğretmenlerinin covid-19 uzaktan eğitim sürecinde sanal laboratuvar uygulamaları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Kayabaşı, Y. (2005). Sanal gerçeklik ve eğitim amaçlı kullanılması. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(3).
- Keskin, Z. (2022). *Fen bilimleri öğretmenleri ve 7. sınıf öğrencilerinin etkileşimli simülasyon deneyimlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi.
- Kıyıcı, G., & Yumusak, A. (2005). Fen bilgisi laboratuvarı dersinde bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenci kazanımları üzerine etkisi-asit-baz kavramları ve titrasyon konusu örneği. *Tojet: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(4), 130-134.
- Koç Ünal, İ. (2019). *Sanal ve gerçek laboratuvar uygulamalarının 5. sınıf fen dersi elektrik ünitesi öğretiminde öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Koç Ünal, İ., & Şeker, R. (2020). Sanal laboratuvar uygulamalarının öğrenci akademik başarıları üzerine etkisinin incelenmesi: Elektrik ünitesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 504-543.
- Koç, M. (2023). *Uzaktan eğitim sürecinde fen bilimleri dersindeki etkinliklere ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Kunduz, N. (2013). *Animasyonlarla öğretimin ve eğitsel oyunların "çöktürme titrimetrisi" konusunda akademik başarı üzerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Meral, A. (2018). *Web tabanlı sanal fen ve teknoloji laboratuvar etkinliklerinin öğrencilerin başarısına ve motivasyonuna etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kastamonu Üniversitesi.
- Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (2015). Nitel veri analizi (Çev. Ed. S.A. Altun ve A. Ersoy). Pegem Akademi.
- Mutlu, A. (2015). *Genel kimya düzeyinde gerçek ve sanal laboratuvar ortamlarında gerçekleştirilen rehberli sorgulamaya dayalı etkinliklerin öğrenme sürecine etkisi*. [Doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.

- Okur, M. (2021). Fen bilgisi öğretmen adaylarının mobil teknolojilerin laboratuvar ortamında kullanılmasına yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 982-1008.
- Oral, O. (2005). *Sanal malzeme laboratuvarı oluşturulması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Öğütücü, S. (2010). *İnternet destekli laboratuvar için deney yönetim sistemi tasarımı ve gerçekleştirilmesi*. [Doktora tezi]. Kocaeli Üniversitesi.
- 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.
- Sönmez, E. (2016). *Denetim Sistemleri dersi için MATLAB Builder NE ve ASP.NET tabanlı web laboratuvarı tasarımı*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Şimşek, N. (2002). *Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Tatlı, Z. (2011). *Uzaktan fen eğitiminde destek materyal olarak sanal laboratuvar uygulamalarının etkililiği*. [Doktora tezi] Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Tekindal, M., & Uğuz-Arsu, Ş. (2020). Nitel araştırma yöntemi olarak fenomenolojik yaklaşımın kapsamı ve sürecine yönelik bir derleme. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 20(1), 153-172.
- Tezici, E., Karaca, D. & Sezginsoy, B. 2008. The study of reliability and validity of creative materials. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(1)
- Tuna, S (2023). *Sanal laboratuvar destekli öğretimin öğrencilerin elektrik devreleri konusundaki kavramsal anlamalarına ve tutumlarına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Osmangazi Üniversitesi.
- Tunca, E. (2003). *Development and evaluation of a programme simulation tool for learning physics*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Tuncer, A. (2007). *Genetik algoritmalar için uzak sanal laboratuvar*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kocaeli Üniversitesi.
- Uzun, E., Cingöz, E., & Şata, E. (2022). Türkiye’de fen bilimleri eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının betimsel içerik analizi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 492-519.
- Yaman, H. (2019). *Eğitimde sanal gerçeklik laboratuvarları kullanımı ve bir grafik çözümleme çalışması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yaşar Üniversitesi.
- Yavuz, C. (2022). *Fen bilimleri öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde sanal laboratuvar kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Yayla, A. (2007). *Telekomünikasyon dersi laboratuvar çalışmalarının internet üzerinden gerçek zamanlı uygulamaları*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Yıldız, C., Çekmez, E., & Bütüner, S. Ö. (2012). Fenomenografik araştırma yöntemi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(2), 77-102.

## Ek 1. İncelenen Yayınların Listesi

- Abbasov, İ. (2023). *Sanal laboratuvarların mühendislik eğitiminde öğretme ve öğrenme ortamı açısından etkililiği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Açıkgöz Yıldırım, E. (2022). *Fizik öğretiminde akıllı telefon kullanımı geometrik optik örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Akçay, Z. (2021). *Lojik devreleri için sanal bir laboratuvarın geliştirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Akıcı, T. M. (2010). *Meslek lisesi öğrencilerinin mesleki yazılım kullanım eğilimlerinin ve tercihlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Aksu, N. (2014). *2007 kimya dersi öğretim programının uygulamalarından yansımalar: 10. sınıf "gazlar" konusu örneği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Altun, A. (2009). *DNA izolasyonu ve elektroforez konuları için rehber materyal geliştirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Aydın, Ş. Z. N. (2018). *Fen bilgisi dersi öğretiminde sanal laboratuvar uygulamasının kullanılması ve değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Baş, K. (2022). *Fen eğitiminde sanal laboratuvar uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına ve fen tutumlarına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Bayram, Y. (2019). *Simülasyon (benzetim) destekli 5e öğrenme döngüsü modelinin 7. sınıf öğrencilerinin elektrik konusunu anlamalarına ve elektrik konusuna yönelik ilgilerine etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Bartın Üniversitesi.
- Biberoğlu, H. (2007). *ORCAD capture ile güç yarı iletkenleri laboratuvar deneylerinin hazırlanması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Bozkurt, E. (2008). *Fizik eğitiminde hazırlanan bir sanal laboratuvar uygulamasının öğrenci başarısına etkisi*. [Doktora tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Büyükbayraktar, M. (2006). *Lojik devre tasarımının bilgisayar destekli olarak uygulanmasının öğrenci başarısına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Büyükkara, S. (2011). *İlköğretim 8. Sınıf fen ve teknoloji dersi ses ünitesinin bilgisayar simülasyonları ve animasyonları ile öğretiminin öğrenci başarısı ve tutumu üzerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Canöz, G. M. (2020). *Argüman tabanlı sanal laboratuvar uygulamalarının ortaokul öğrencilerinin akademik başarı argümantasyon seviyeleri ve girişimcilik becerileri üzerine etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Çakır, H. (2022). *Teknoloji destekli otantik çevrim içi öğrenme ortamlarının biyoloji laboratuvar dersi kapsamında incelenmesi*. [Doktora tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Çalışkan, O. (2023). *Fen bilimleri öğretmenlerinin sanal laboratuvar uygulamalarına ilişkin farkındalık, tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- Çetin, H. H. (2006). *Sanal mikro denetleyici laboratuvarı için sistem yöneticisi ara yüzü tasarımı*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Çimenli, O. (2013). *İnternet erişimli deney modüllerinin USB tabanlı kontrolü*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Çivril, H. (2017). *Açık ve uzaktan öğrenmede sanal laboratuvarlar: devre analizi uygulaması*. [Doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.

- Dağ, F. (2022). *Fen bilimleri dersi uzaktan eğitim uygulamaları ile ilgili fen bilimleri öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Delikanlı, K. (2009). *Uzaktan erişimli kontrol laboratuvarı*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Demir, A. (2018). *Kuvvet ve hareket konusunda sanal fen laboratuvarı kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Diker, M. (2011). *Programlama temelleri dersi için sanal laboratuvar uygulaması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Duman, M. Ş. (2015). *8.sınıf öğrencilerinin "maddenin halleri ve ısı" ünitesinde karşılaşılan kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesine, başarı düzeylerine ve öğrenilenlerin kalıcılığına sanal laboratuvar uygulamalarının etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Durdu, G. (2010). *Web tabanlı uzaktan kontrollü mikrodeneyleyici laboratuvarının gerçekleştirilmesi*. [Doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Ekici, M. (2015). *Fen bilimleri öğretmenlerinin sanal laboratuvar hakkındaki görüşleri ve bu yöntemden faydalanma düzeyleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Adıyaman Üniversitesi.
- Erdan, S. (2014). *Sanal laboratuvarın, öğrenenlerin akademik başarılarına ve algılanan öğrenmelerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Erdoğan, Ş. (2022). *Geometrik optik konularında hazırlanmış bir sanal laboratuvar uygulamasının öğrencilerin kavramsal anlamaları ve başarıları üzerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Güler, H. (2022). *A thesis submitted to the graduate school of natural and applied sciences of middle east technical university*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Orta Doğu Üniversitesi.
- Günlü, E. (2019). *Ortaokul fen bilimleri öğretmenlerinin sanal laboratuvar kullanımının fen öğreniminde uygulanabilirliği hakkındaki görüşleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Kaba, A. U. (2012). *Uzaktan fen eğitiminde destek materyal olarak sanal laboratuvar uygulamalarının etkililiği*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Anadolu Üniversitesi.
- Kapıcı, H. Ö. (2021). *The effects of virtual and hands-on laboratory environments on the conceptual knowledge, inquiry skills and attitudes of middle school students*. [Doktora tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Kaplan, N. (2021). *Fen bilgisi öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde devre elemanlarının öğretimine ilişkin konuya özel pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Karagöz, Ö. (2006). *Fizik derslerinde kullanılan farklı sanal laboratuvar programlarının tasarım ve kullanılabilirlik açısından değerlendirilmesi ve farklı öğretim yöntemleriyle kullanılmaları durumunda öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Karagöz Mırçık, Ö. (2018). *Basit elektrik devreleri konusu ile ilgili kavramların öğretiminde sanal laboratuvar destekli 7e öğretim modelinin öğrencilerin zihinsel modelleri üzerindeki etkileri*. [Doktora tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Karagöz Mırçık, Ö., & Saka, A. Z. (2016). Fizik öğretiminde sanal laboratuvar destekli uygulamaların değerlendirilmesi. *Journal of Research in Education and Teaching*, 5(43), 388-395.

- Kavlak, E. E. (2023). *Fen bilimleri öğretmenlerinin covid-19 uzaktan eğitim sürecinde sanal laboratuvar uygulamaları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Keskin, Z. (2022). *Fen bilimleri öğretmenleri ve 7. sınıf öğrencilerinin etkileşimli simülasyon deneyimlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi.
- Koç Ünal, İ. (2019). *Sanal ve gerçek laboratuvar uygulamalarının 5. sınıftan fen dersi elektrik ünitesi öğretiminde öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Koç, M. (2023). *Uzaktan eğitim sürecinde fen bilimleri dersindeki etkinliklere ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Kunduz, N. (2013). *Animasyonlarla öğretimin ve eğitsel oyunların "çöktürme titrimetrisi" konusunda akademik başarı üzerine etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Meral, A. (2018). *Web tabanlı sanal fen ve teknoloji laboratuvar etkinliklerinin öğrencilerin başarısına ve motivasyonuna etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kastamonu Üniversitesi.
- Mutlu, A. (2015). *Genel kimya düzeyinde gerçek ve sanal laboratuvar ortamlarında gerçekleştirilen rehberli sorgulamaya dayalı etkinliklerin öğrenme sürecine etkisi*. [Doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Oral, O. (2005). *Sanal malzeme laboratuvarı oluşturulması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Öğütçü, S. (2010). *İnternet destekli laboratuvar için deney yönetim sistemi tasarımı ve gerçekleştirilmesi*. [Doktora tezi]. Kocaeli Üniversitesi.
- Sönmez, E. (2016). *Denetim Sistemleri dersi için MATLAB Builder NE ve ASP.NET tabanlı web laboratuvarı tasarımı*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Tatlı, Z. (2011). *Uzaktan fen eğitiminde destek materyal olarak sanal laboratuvar uygulamalarının etkililiği*. [Doktora tezi] Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Tuna, S. (2023). *Sanal laboratuvar destekli öğretimin öğrencilerin elektrik devreleri konusundaki kavramsal anlamalarına ve tutumlarına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Osmangazi Üniversitesi.
- Tunca, E. (2003). *Development and evaluation of a programme simulation tool for learning physics*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Tuncer, A. (2007). *Genetik algoritmalar için uzak sanal laboratuvar*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kocaeli Üniversitesi.
- Yaman, H. (2019). *Eğitimde sanal gerçeklik laboratuvarları kullanımı ve bir grafik çözümlenme çalışması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yaşar Üniversitesi.
- Yavuz, C. (2022). *Fen bilimleri öğretmenlerinin fen bilimleri dersinde sanal laboratuvar kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Yayla, A. (2007). *Telekomünikasyon dersi laboratuvar çalışmalarının internet üzerinden gerçek zamanlı uygulamaları*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

The science course includes abstract topics that students find difficult to understand. Students' hands-on experiences in laboratory environments are effectively utilized in concretizing abstract concepts and encouraging students to participate more actively in the class. (Bilir & Uyanık, 2019; Ekici, 2015). However, in some schools, the lack of laboratories, the potential danger to students when precautions are not taken, the inability of every student to actively participate in crowded classrooms, time constraints, and the unavailability of materials for experiments lead to a preference against the use of laboratories (Ekici, 2015; Kaba, 2012). In order to eliminate such deficiencies of face-to-face laboratories, the use of virtual laboratories, which require the active use of technology, is increasing in science courses (Ekici, 2015; Koç Ünal, and Şeker, 2020). In virtual laboratories, experiments are carried out with using technological tools by following the instructions given to individuals (Duman and Avcı, 2016; Keskin, 2022). This creates an interaction between learners and simulations (Çinici et al., 2013; Koç Ünal, 2019). Virtual laboratories are composed of environments that are more economical, safer (Yavuz, 2022), and allow all students to work independently of environment and time (Duman and Avcı, 2016; Günlü, 2019). provides unlimited experimentation opportunities to its users, and is more effective than traditional laboratories in concretizing abstract subjects (Ekici, 2015; Erdoğan, 2022; Okur, 2021). Studies have shown that virtual laboratory environments contribute to students' interest and motivation in class (Okur, 2021), academic achievements, the permanence of learning (Duman and Avcı, 2016; Koç Ünal and Şeker, 2020), increased higher-order thinking skills, and more effective understanding of the subject (Koç Ünal and Şeker, 2020). The aim of this study is to examine the theses published by the Council of Higher Education (YÖK) in Turkey related to virtual laboratories and to determine the general trends of studies conducted on virtual laboratories in the field of education. The study investigates the years in which studies on virtual laboratories were conducted, the methods used, samples, data collection tools, results, and the recommendations made in these studies. The research attempts to answer the following questions within its framework.

### Method

This study covers the studies carried out at the YÖK National Thesis Center on virtual laboratories in the field of education between 2003 and 2023. Within the scope of the study, 52 postgraduate theses were included in the research, based on criteria related to the keywords "sanal laboratuvar," "sanal laboratuvar," and "virtual laboratory" through searches published in YÖKTEZ, with a sample from Turkey on research conducted in the field of education. Through the examination of descriptive content analysis studies, the theses were categorized and classified according to years/types, objectives, courses/subjects in which they were conducted, methods, data collection tools, samples, data analysis, results, and recommendations (Eryılmaz and Deniz, 2019; Uzun et al., 2022). The categories resulting from the examined thesis studies were presented in organized graphical form. To ensure coding reliability, Miles and Huberman's (1994) [Agreement / (Agreement + Disagreement) x 100] reliability formula was used. The inter-coder reliability coefficient was found to be 0.81.

### Findings

A total of 52 postgraduate theses, including 43 master's theses and 9 doctoral theses, were reached regarding virtual laboratory education. It is seen that in 2022, the highest number of theses were made with 6 master's theses and 2 doctoral theses, whereas in 2004, no postgraduate theses were carried out. The studies related to virtual laboratories were categorized into various variables, including their impact on academic achievement, attitude, skill development, conceptual understanding, misconceptions, argumentation levels, and retention. They were also classified under situation determination (opinion determination, self-sufficiency determination) and product development (material development, creation of evaluation scales, interface design).



It has been observed that virtual laboratories are mostly used in science courses and electricity subjects. In postgraduate theses about virtual laboratories, the most common methods are quantitative; It is seen that experimental design and qualitative methods such as case study/situation/case study and phenomenology are used at least. In postgraduate theses about virtual laboratories, it was observed that the sample group was mostly university students and least faculty members. It was observed that interviews were used the most as data collection tools in graduate theses, and presentations, forms, diaries and rubrics were used the least. In the analysis of qualitative data, content analysis was used the most and thematic analysis the least; In the analysis of quantitative data; It is seen that T test is used the most and factor analysis is used the least. It has been determined that the results of postgraduate theses related to the virtual laboratory have positive effects such as increasing success and negative effects such as inadequacy. It has been observed that the most frequently mentioned suggestions in graduate theses are application-oriented.

### **Results and Discussion**

During events such as pandemics and earthquakes, the use of virtual laboratories has increased in teaching courses that require practice that cannot be done face to face. Achievement tests, which are generally used to measure cognitive behaviors in learning-teaching activities in schools, always have a more important place in the education and training process. For this reason, it is thought that studies on the effect of virtual laboratories on academic success may have gained importance. It is thought that the number of virtual laboratories related to science and especially the electricity unit is high and that this abstract subject is explained in a more concrete way. Considering the purposes of the studies examined, it is thought that the use of experimental design, determining the effect of virtual laboratory use on various variables, the use of tests as a data collection tool and the tendency of the results obtained to increase success are compatible with the purpose of the studies and the method used.

## Implications of Critical Language Studies for Language Studies and Foreign Language Education

### Eleştirel Dil Çalışmalarının Dil Çalışmalarına ve Yabancı Dil Eğitimine Yansımaları

*Betül Altaş<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Çaç Üniversitesi, betulaltas@cag.edu.tr,  
(<https://orcid.org/0000-0003-1111-7231>)

**Geliş Tarihi:** 07.01.2024

**Kabul Tarihi:** 10.08.2024

#### ABSTRACT

Current issues such as global warming, climate change, human rights and social equality, and educational quality are all most debated issues in diverse discourses including education. Educators have the responsibility to enable their learners to critically think and question these debated issues for a sustainable world and must be equipped with the critical terminology and concepts to critique them in their classrooms. This critique requires an interdisciplinary approach to the hidden linguistic agenda in today's global system. As a review study, this study offers the philosophical foundations of critical language studies with its roots in Critical Theory. This review casts light on what it means to be critical about language in the implication of language education, and why critical language studies are a requisite in educational settings and diverse discourses. Reviewing literature, key critical concepts and terms, and the significance of their implications for language education are provided in this study. Thus, this study may respond to the needs of scholars and individuals whose interests include language studies, and of foreign language learners, foreign language curriculum designers, and foreign language teachers and educators who seek alternative ways to transform their teaching and learning through critical use of language.

**Keywords:** Critical language studies, critique, critical theory, critical concepts and terms, foreign language education

#### ÖZ

Küresel ısınma, iklim değişikliği, insan hakları, sosyal eşitlik ve eğitimin kalitesi gibi güncel konular, eğitim de dahil olmak üzere çeşitli söylemlerde en çok tartışılan konulardır. Eğitimciler sürdürülebilir bir dünya için, öğrencilerinin bu tartışılan konuları eleştirel düşünmesini ve sorgulamasını sağlama sorumluluğuna sahiptir ve sınıflarında bu sorunları eleştirebilecek eleştirel terminoloji ve kavramlarla donanımlı olmalıdır. Bu eleştiri, günümüzün küresel sistemindeki örtük dil gündemine disiplinler arası bir yaklaşımı gerektirmektedir. Bir derleme çalışması olarak bu inceleme, kökleri Eleştirel Kuram'a dayanan eleştirel dil çalışmalarının felsefi temellerini sunmaktadır. Bu inceleme, dil eğitimi bağlamında dil hakkında eleştirel olmanın ne anlama geldiğine ve eğitim ortamlarında ve çeşitli söylemlerde eleştirel dil çalışmalarının neden gerekli olduğuna ışık tutmaktadır. Literatürü inceleyerek, başlıca eleştirel kavramlar ve terimler ve de onların dil eğitimindeki yansımalarının önemi verilmektedir. Dolayısıyla bu çalışma, ilgi

alanları dil çalışmalarını içeren akademisyenlerin ve bireylerin ve dilin eleştirel kullanımı yoluyla öğretme ve öğrenmelerini dönüştürmenin alternatif yollarını arayan yabancı dil öğrenenlerin, yabancı dil müfredat tasarımcılarının ve yabancı dil öğretmenlerinin ve eğitimcilerin ihtiyaçlarına cevap verebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Eleştirel dil çalışmaları, eleştiri, eleştiri kuramı, eleştirel kavramlar ve terimler, yabancı dil eğitimi

## INTRODUCTION

The global issues such as global warming, climate change, human rights and social equality, and educational quality are all most debated issues of international human rights groups and educational platforms in the world. To take concrete actions for a social reform, teachers and educators should enable their learners to critique the problematic local and global issues (Giroux & McLaren, 1986). Therefore, they must be equipped with the critical terminology and concepts to apply these issues to their classrooms and critique the language ideology and its discursive practices. This critique requires an interdisciplinary approach to the hidden linguistic agenda in today's global system. To identify the current conflicting realities of the global world, learners should critically think and act simultaneously for transformation which requires duality of thinking and acting. There is a need for alternative theoretical approaches which stem from a philosophical notion aiming to liberate human self and nature from the oppressive language ideologies.

Critical theoretical approaches consider knowledge as created from a specific perspective that is born into a historical, cultural and socio-political context. Considering the role of neoliberal ideology as the current phase of capitalism, language use in texts can represent the facts about life styles, identities, social practices and values that are independent from the experiences of voices from diverse backgrounds. For instance, Babaii and Sheikhi (2017) show how current language ideology is employed in foreign language coursebooks through discrimination, sexism, consumer culture and financial capital which are all hidden in the content of celebrity profiles, fashion and advertisements or finding a job. Learners should present their own worldview on the debated topics. Therefore, both teacher and language teacher education are in need of an interdisciplinary knowledge grounded in social sciences drawing on economics, sociology, and political studies (Gray & Block, 2012; Block et al., 2012).

Language teachers, educators and scholars working in schools and universities should consider the critical theoretical approaches to bring the transformative and moral aspect of language use into the forefront. According to Strunk and Betties (2019), dominant ideology and its hegemony are enacted a lot through standardized English and symbolic representations that control individuals' knowledge construction in schools where other ways of representing knowledge is otherized. Strunk and Betties argue about the assumption of the standardized language which is the representative of the best option whereas alternative ways of knowing and constructing knowledge are represented as less legitimate through the hidden curriculum. Referring to the impact of neoliberal ideology on education and diverse discourses, Block et al. (2012) say, "The shift from pedagogical to market values has been widely commented on as involving a fundamental shift in educational philosophy: the abandonment of the social and cooperative ethic in favour of individualist and competitive business models" (p. 6). The neoliberal ideology and its imperialism in practice significantly affect language use and language teaching (Phillipson, 2008). Thus, the interwoven relationship between ideology and language and its effects on language use and language education mustn't be undermined by language teachers, language teacher educators, language policy-makers and curriculum designers.

Foreign language teachers, language teacher educators, researchers and educators who are interested in language studies or who are interested in diverse issues and global topics covered in language studies, and learners who study a foreign language must be critically conscious of the

ideological aspect of language use. Given that classroom discourse cannot be separated from outer discourses, enabling teachers, teacher educators and scholars to be critical about the language use could transform diverse discourses where learners can take actions against the oppression. Critical means investigating the relationship among ideology, language and power (Fairclough, 1989). The idealization of language use, teaching and learning, and symbols and images can be predictors of dominant language ideology but whose ideals and knowledge are marketized, and what they mean by ideals and ideal knowledge should be questioned. According to Giroux and McLaren (1986), “As it presently stands, schools of education rarely encourage their students to take seriously the imperatives of social critique and social change as part of a wider emancipatory vision” (p. 223). Giroux and McLaren believe that teachers must be equipped with the critical concepts and terminology to improve their skills and knowledge in order to contribute to the construction of democratic and ethical societies.

Critical language studies can therefore provide alternative teaching practices with language teachers to throw light on the discursive practices in society where the use of language is seen as the production of the particular culture, ideology and power relations. Learners should learn how to critique the dominant ideology and its application. This critique depends on a critical approach to raise awareness of the dominant language ideology which has power to transform all relations into a cost-benefit relationship by disregarding the ethical and moral sense of any existence. In this regard, this review study provides a new synthesis to elaborate on this neglected area of language studies and briefly offers the philosophical foundations of critical language studies with its roots in Critical Theory. The study also sheds lights on what it means to be critical about language in the implication of language education, and why critical language studies are a requisite for educators, teachers and students in these urgent times in educational and diverse discourses where they should take urgent actions to transform the world. Thus, reviewing literature, key critical concepts and terms and the significance of their implications for language education are provided to respond to the needs of scholars and individuals whose interests include language studies, and to the needs of foreign language learners, curriculum designers, and foreign language teachers and educators who seek alternative ways to transform their teaching and learning through critical use of language.

### **1.1. A Brief Overview on Critical Theory**

Critical theory, which was grounded by Horkheimer (2002), is the philosophy and interdisciplinary movement in which rationality and reasoning are based on social interactions. The philosophical foundation of Critical Theory, which is grounded in interpreting and criticizing the relations of power and subordination of human beings as products of historical contexts, emanates from the European-Marxist ideas at Frankfurt School (Ryoo & McLaren, 2010). Explaining the fundamentals of Marxism, Tyson (2015) indicates that maintaining the economic power is the reason of social and political activities comprising education, media, technology and philosophy and so on. Economic power, which forms the basis of the social, political, ideological and cultural activities, brings about the political and social power to the social relations. For this reason, Horkheimer and Adorno (2002), as the followers of Frankfurt School, did the critique of the instrumental reason and thought in modern society. Critique requires a self-conscious process where individuals deconstruct how particular institutions and structures produce, prioritize and apply particular knowledge to control the individuals and environment (Ryoo & McLaren, 2010). Therefore, the knowledge and truth that enslaves individuals and environment must be scrutinized.

With respect to Horkheimer and Adorno’s critique of modernity, Habermas (1987) offered a different view on modernity and instrumental reasoning by adding communicative rationality to instrumental rationality. To advance science and modern society in terms of economic and political activities, the scientific method applied to reasoning transformed into instrumental reasoning (Guilherme, 2000). That is, individuals and environment are objectified as instrumental

objects by the dominant ideology for the interest of a specific class. In response, thinkers of Frankfurt School aimed to do the critique of instrumental reasoning as it is lack of the critical and dialectic aspects (Ryoo & McLaren, 2010). In their authoritative study on the dialectic of enlightenment, Horkheimer and Adorno (2002) claim that knowledge produced through instrumental reasoning refrains an individual from making self-reflection and being conscious. However, emancipation which means freeing self and his/her activity from oppression necessitates the use of critical thinking and reflection (Habermas, 1972). The emancipatory rationality rests on the dialogic process and pedagogy where the subject-subject relationship takes place between social agents to further their social equality (Guilherme, 2000). The change in the philosophical approach to understand the human existence underlines the significance of language use and thinking in relation to culture and history (Habermas, 1992). Being critical of the relationship between language, thinking and human existence, followers of Frankfurt School such as Marx, Vygotsky, and Bakhtin (Habermas, 1992), Marcuse, Fromm, Benjamin and Habermas (Smith, 1999), and Foucault and Freire contributed to the philosophical shift in thought in social sciences in the twentieth century (Guilherme, 2000). In particular, Lev Vygotsky, Mikhail Bakhtin and later Paul Freire also offered a critical approach to meaning in language learning and teaching since meaning emerges from the historical and cultural context (Bakhtin, 1990; Freire, 2000; Vygotsky, 1987).

The economic, socio-political and cultural issues mark the relations of ideology and power in contemporary society. In Smith's (1999) opinion, "Access, therefore, to an understanding of power relations must be achieved through the examination of both personal and public languages for the dominating metaphors, vocabularies, syntaxes and so on which legitimate and sustain the status quo" (p.114). In other words, the language use cannot be neutral. For this reason, Yates (2010) mentions that Foucault's critical approach to the study of hierarchical social relations, discipline and power can be used in the critique of the curriculum as discourse in education because curriculum can regulate gender roles, race and ethnicity or social class for the dominant ideology.

The intellectual awakening of Frankfurt School has offered key words such as dialectical, ideology, objectification and commodification (Smith, 1999). The notion of critique underpinning the inherent nature of Critical Theory requires dialectic as there is not one static way of thinking in the construction process of knowledge. Regarding the epistemological notion in Critical Theory, the relationship between a particular state where knowledge emerges and the restrictions on the construction of knowledge is the focus of critique. Consequently, educators in the field of teacher education should raise awareness towards critical theory tradition (Smith, 1999).

## **1.2. What it Means to Be Critical About Language in the Implication of Language Education and Why Critical Language Studies?**

The meaning of "critical" is associated with Critical Theory whose roots are in sociology and literature aims to explore the impact of power on the individual self and society (Robles, 2020). The critique, as a notion and concept, underpins the theoretical background of Critical Theory of Frankfurt School. According to Smith (1999), critique does not depend on the judgmental idea but is actualized in relation to other thinking ways. Smith's debate on critique echoes Bakhtin's (1986) dialogic approach to language, thinking and human existence. As Dop (2000) says, truth is dialogic; hence, the essence of dialogic truth is twofold: object-in-itself (universal meaning) and object-for-itself (particular meaning). Considering the epistemological aspect of meaning-making, the true meaning is born out of the synthesis between universal and particular meaning which Bakhtin (1986) characterizes as dialectical. This synthesis highlights the significance of dialectic in every setting of life since "dialectic" is not oriented to the idealization of meaning, but open to diverse thinking ways to seek the truth. In Crookes's (2013) account, "Critique refers to systematic and constructive criticism based on empirical and theoretical study of society, language, and the person, reflecting alternative, progressive, or

radical theories of societies, individuals, and languages” (p. 1). Crookes views language as part of discourse where diverse identities and institutions exist. However, language confers a status quo on dominant voices through gender, race, identity and class.

In today’s global world, international mobility of citizens classified as refugees, asylum seekers or immigrants have led to educators urgently consider the progress in education. The economic and cultural globalization come up with the question of whether or not every individual benefits from the equal educational and human rights. Challenges such as the act of making an official record for anti-immigration, religious and ethnic nationalism, anti-multiculturalism, and decisions about the homogeneity of educational policy for diverse cultural and linguistic identities become apparent (Lee et al., 2019). Struggles against inequality and oppression everywhere drive critical educators to seek for the ways of democratic education across the world (Apple, 2013). Referring back to the relationship between dominant ideology and education, Setiawati et al. (2021) claim that:

Neoliberal forces have been hijacking a number of linguistic features so as to ease their way to exploiting education for their own ends. Words such as ability and employability, which are now becoming common in education research, policy and practice, are, in fact, dangerous. (p. 2147)

The problem is that education intersects with the political ideology defined as neoliberalism, and neoliberal policies view schools as profits. The effects of neoliberalism on education and schooling cannot be investigated by disregarding language and rhetoric (d’Agnese, 2021). Here, Apple (2012) dwells on the relationship between culture and economic matters, saying that:

Schools allocate people and legitimate knowledge. They legitimate people and allocate knowledge. Now one can talk about this combination (and they are not separate functions, but interpenetrate each other) positively or negatively. It is basically good, bad, or contradictory. But one must talk about control of both culture and economy together if one is to understand what schools do. (p.39)

It is obvious that economic movements, dominant language ideology and culture impact how schools function. Apple (2013) casts light on how economic movements and structures give cues about the organization of society and education. Education is the inherent essence of society; thus, it cannot be isolated from the society as the protector of democratic values. However, schools and education are not meritocratic, and the meritocracy of schools and educational institutions must be maintained to protect the rights, equality and well-being of every citizen (Apple, 2012). The manipulation of meritocracy through economic movements and culture production can lead to monologic relations that could be destructive to both individual self and society.

According to Kołczyńska (2020), “individuals with higher status may be more supportive of the system that granted them this privileged position, which in authoritarian countries would reduce the positive effect of education on democratic preferences” (p. 17). Apple (2012) argues about the question of whose knowledge is worth implicating in education. In the field of English language teaching (ELT), Pennycook (2014) criticizes western methodologists as they do not consider the historical, economic and political essence of English language learning and teaching for individuals from diverse cultural and linguistic identities. Thus, language teachers need to equip their students with required skills to question the quality of given reality and truth at any time and be conscious of whose knowledge they are subjected to. To do this, teachers could first critique dominant language ideologies.

Questioning the relationship between power and privilege within its historical conjecture enhances the critical language awareness (Alim, 2005). In his study, Metz (2021) addresses the prominence of using a critical lens of pedagogical content knowledge for critical language teaching that could enhance learners’ critical language awareness in English classrooms where English varieties of linguistically and culturally diverse identities can be stigmatized. In Okazaki’s (2005) opinion, “Whether the content is academic or not, consciousness-raising through critical issues requires a deep level of engagement both from students and the teacher”

(p. 181). Teachers have the responsibility to dialogue with students about critical issues in order to struggle against the reproduction of non-democratic knowledge where duality or dialectic is missing. Equality, empathy, social justice and respecting differences are values of democracy and democratic thinking (Kinnier et al., 2000). Dialoguing improves students' use of language and raises their critical consciousness which Okazaki (2005) defines as "the ability to realize and question the reproduction of socio-cultural and historical injustice, as well as power relationships in one's own culture, the target culture, and global cultures" (p. 181). The content of curriculum should rest on the experiences of students categorized by them and defined as the core of language critical pedagogy (Crookes, 2013).

In line with the progress in history, critical pedagogy incorporates the socio-historical and political side of language learning and teaching as there is not a universal approach that takes into account the socio-historical, cultural and the political aspects of language learning and teaching (Okazaki, 2005). Educator activists, critical language educators, critical educators and scholars, and community activists have a very significant role in every society (Apple, 2000; 2006; 2013), because these decentralized groups struggle against the oppression and domination of centralized unities (Apple, 2013). Being independent from restrictions of centralized mechanisms, schools must provide equal conditions with every single learner. In so doing, education would be for the social transformation of every individual and society.

### **1.3. Critical Language Teaching and Critical Language Awareness**

The studies in field of language education, which put emphasis on the decontextualization of language teaching in isolation, led the emergence of language awareness in the 20th century (Taylor et al., 2018). Accordingly, the focus of educators and teachers was on the recognition of language varieties in language teaching. In comparison to the notion of language awareness in the field of language teaching, the emergence of the notion of critical language awareness (CLA) aims not only to help learners recognize dominant language ideologies but also to equip them with the knowledge to criticize and challenge these ideologies (Metz, 2021). Constantin-Dureci (2022) notes that language ideology is not something neutral as it is composed of beliefs about the use of language which confers a status on individuals by going so far as to view their identity as either privileged or non-privileged. Addressing the issues of migration, linguistic diversity and use of English as an international language (EIL), Taylor et al. (2018) mention that:

Rather than overcomplicating the conventions, practices, relations, and processes that shape the unsaid, hidden linguistic social order, EIL students and their teachers need to gain awareness of the central tenets of CLA. They need to understand how power and ideologies work together to shape linguistic realities (conventions and practices) and, importantly, they need to learn about the transformational promise of CLA; namely, what can be constructed can be deconstructed. Once they come to this realization, it can serve as a resource to help them navigate the changing times and circumstances of power relations. (pp. 2-3)

Given the fact that classrooms are not isolated part of the political, economic, cultural and historical contexts, the educational discourse must be evaluated from a wider critical perspective (Farias & da Silva, 2021). Students need to understand how language is used in diverse discourses to maintain the status quo and protect the social status (Reagan & Osborn, 2021). The social equality is the subject matter of the current approaches to studying language as both teaching and maintenance of status quo incorporate a political stance (Metz & Knight, 2021). Regarding the critical subject matters that occur in global and educational contexts, language learning and teaching should be based on understanding the dominant ideology that affects educational policies.

Teachers' pedagogical content knowledge plays an important role in critical language teaching and in their critical language awareness to help students raise awareness towards the

ideological evaluations. Critical language awareness enables teachers and students to sort out inequalities that emerge from language practices related to language ideologies (Baker-Bell, 2020). As part of the larger ethnographic research conducted with Latinx and other students who are racialized due to lacking academic language, Flores (2020) indicates that:

While critical consciousness is certainly an important first step in promoting social change, it is important to keep focus on the larger political and economic factors that lie at the root of the marginalization of the language practices of racialized communities. (p. 29)

Flores criticizes the obligatory use of standardized language by Mexican immigrant students at a U.S school in the small district of Pennsylvania because the use of academic language results from an ideology, which views race and language as the indication of privilege, is particular to European colonialism and white supremacy, and the ones who assess the academic language of those students are always assigned as white listeners and readers. However, learners' linguistic diversities and their life experiences should be the heart matter of language education (Farias & da Silva, 2021; Reagan & Osborn, 2021). Providing a critical language lens in his study, Metz (2022) notes that not the standard language but the linguistic diversity is the representation of richness. In a case study, Britton and Leonard (2020) also highlight the prominence of the use of critical reflection and critical language awareness pedagogies in L2 writing course lessons. In their teaching objectives, Britton and Leonard indicate that critical language awareness helps learners recognize the interwoven relationship among language practices, power and language ideologies which result in social inequalities. In their critical point of view, use of critical reflection enables learners to notice their bias against linguistic varieties by questioning their thoughts about other's experiences and to become aware of their unexamined judgmental thoughts.

#### **1.4. Critical Pedagogy**

Phases of colonialism and imperialism, as the constitutive elements of the globalization, ignited the flame to struggle against the inequality and oppression across the world (Robertson, 2003). Critical pedagogy is seen as a requisite to provide a safe platform where learners dialogue to overcome these challenges because schools can reproduce inequality and bias against differences (Valdez, 2020). Critical pedagogy, which has its roots in Freire (2000), reflects the notion of Frankfurt School and dialectical materialism of Marx (Mclaren, 2020). In this regard, Spirkin (1983) elaborates on dialectical materialism, saying that:

Reality comes to us not directly but in ideal, "transmuted", incomplete, even illusory forms. For example, the real relations between people in society may be comprehended according to class interests, in inadequate ideological forms. At the level of philosophical consciousness one of these forms is idealism, which perceives the ideal as a fundamental principle of thought, thus absolutising the ideal, disuniting it from objective reality, the historical process, people's real activity, and the brain as an organ of this activity. (p. 185)

According to Spirkin's criticism, reality comes with ideas in the fantastic form of materials, and thereby idealism and materialism view mind as independent of reasoning as if they are separated from each other; however, consciousness is never neglected in dialectical materialism where the humans' sensuous and socio-historical relationship with reality or materials is observed. Hence, Mclaren (2020) indicates that critical pedagogy aims to deconstruct reality and knowledge created by dominant forces in educational discourses. Critical teachers address the problematic social matters by practising dialectical method which is essential for learners to become active agents in every field of life.



To maintain social equality, justice and respect, educators should consider the schools as cultural environments where they can lead to transformation of society through education and language education (Siqueira, 2021). In an ethnographic study conducted with Latinx students and children of immigrants in an urban school in the U.S., Martínez and Martínez (2022) underline the importance of research method to glean data about the social phenomena from the field since they should first aim to explore how those Latinx students socialize and make meaning through language in the learning process and diverse settings. To do this, Martínez and Martínez conducted dialogues with participants as the central agents of the community and school context where critical pedagogical praxis emerges and students' agency becomes significant in trying to struggle against racism, stereotyping and dominant language ideologies.

### **1.5. Critical Language Teacher Education**

Economic, social and political problems have led to the global migration and mobilization of world citizens since the early 20th century. Schools and higher education institutions have needed to adopt their educational goals and practices in accordance with the needs of students from diverse backgrounds. According to Hawkins and Norton (2009), those students feel otherized because they cannot have the access to social activities and educational materials to improve their language skills in order to adjust themselves into their social and classroom environment. Addressing the globalization process, Block (2012) says, "This process involves the increasingly extended and intensified interconnectedness of economic, political, social and cultural phenomena, seen in human activity taking place across time and space related scales" (p. 58). Consequently, economic, political, social and cultural actions human beings take part in have also local impacts on individuals.

From late 1970s to present, neoliberalism, as a globalizing political project, has impacted educational and social discourses (Chun, 2013). Neoliberalization considers educational places as functional institutions to equip individuals with so-called ideal skills so that they can do their best for the global economy (Gray, 2019). Holborow (2012) criticizes neoliberalism and its theoretical background underpinning the economic conditions, capitalism, and discourse of English in which marketization of educational discourse gives birth to the marketization of language teaching, teaching materials and resources, and teacher education. Therefore, language teachers are the first to be critical of educational discourse and integrate the socio-cultural and political issues into their teaching context. In this way, teachers can encourage their students to critique the existing problems in their social and political context to struggle against inequalities. In order for teachers to enable their students to transform their self and environments, critical teacher autonomy, agency and identity should also be promoted. The main problem in English as a foreign language (EFL) and English as a second language (ESL) field is that teacher professional development and discourses rest on specific approaches to teacher education and disregard critical approaches to language education; thus, this ignorance has negative effects on language teacher identity which is already controlled by authoritative practices (Sharma & Phyak, 2017). Sharma and Phyak state that teachers need to become ideological actors, and dialogic aspect of language teaching and learning must be considered seriously in today's world. Furthermore, Teng (2019) says, "agency can be concluded as a learner's self-conscious agentic behavior, natural disposition, contextually mediated act, and a dialogic engagement with the context to develop a capacity to act" (p. 79). Hence, teacher educators can promote their agency and identity through a critical pedagogy lens (Banegas & Gerlach, 2021). Critical pedagogy offers a critical approach to understanding the ideology of language teaching and teacher development.

Examining the teacher education programmes in diversified contexts, Gray and Block (2012) note that neoliberalism provides the conditions for a free market for services and reinforcement of market principles in the educational contexts. Thus, the role of neoliberal discourses in English language classes and how teachers and students get involved in language materials must be investigated without disregarding the power of neoliberal discourses (Gray,

2019). Language educators, teachers, teacher educators, policy makers and curriculum designers mustn't ignore the ideological aspect of language study and language teaching and learning. As a consequence of the presence of power relations and injustice, foreign and English language teacher education need to be revisited through a critical perspective to promote social justice. As an alternative way to critique neoliberal discourses in educational settings, there is a need for critical teacher education so that language learners and teachers could question the quality of knowledge brought into classrooms.

### **1.6. Critical Discourse Analysis**

The social nature of language and how it effects the language use were not taken into consideration in language studies and mainstream linguistics until 1970s (Fairclough, 1993). Drawing from critical linguistics, Critical Discourse Analysis (CDA), as a specific strand of discourse analysis, examines the role of language in contemporary society (Fairclough, 1989). Fairclough describes the language practice as a social action, which involves the issues of equality and distribution of power. According to Habermas (1984), instrumental reasoning employed in discourse must be recognized and it is necessary to critique the use of language and discourse of modernity where instrumental rationality of knowledge appropriates and marketizes many areas of human life for ones' own use. That is, the instrumental rationality has political and ideological control over the construction of knowledge and human actions.

CDA requires a transdisciplinary approach to language use as a social practice in the social structures and events (Fairclough, 2011). To critique this social practice, CDA benefits from a critical approach to the instrumental use of language overdetermined by the instrumental rationality. CDA examines how particular mechanisms and groups control and impact people's beliefs, ideas and feelings through discourses (Wodak & Meyer, 2009). van Dijk (2001) pays particular attention to the role of socio-cognitive aspect of discourse analysis. According to van Dijk, discourse is composed of both verbal and non-verbal language, and the role of cognition cannot be disregarded in discourse in that it incorporates feelings, beliefs and assessments of people. Regarding the social and cognitive aspect of discourse, van Dijk refers to society as social, cultural and political communication that occurs between parties. Referring to social and cognitive aspects of discourse studies, van Dijk (2018) mentions that there is a crucial connection between discourse and society, but the language users' cognition has a mediating role in the relationship between society and discourse. Accordingly, van Dijk highlights that written and spoken texts can only be formed by hierarchical structures via cognition and mental representations of language users; thus, the users of the language can make associations between the structures of society and discourse, and transfer them to written and spoken texts. That is, language users' mental models affect how they perceive participants of an event, the subject matter and situation. Understanding and interpreting a text depends on being able to make text's connection with the context where the knowledge of the interpreter is constructed and formed (Widdowson, 2004). Here, Widdowson also says that a text makes sense with its social intent in relation to the context but interpreting the intention depends on the knowledge of discourse which requires making meaning of how language users make choices to express the meaning. Therefore, it can be said that social cognition of individuals can play an important role in their interpretation and selection of texts. Additionally, social groups that share particular beliefs form the ideologies which lead them to take actions in order to actualize their group identity (van Dijk, 2006). Therefore, van Dijk regards ideologies as the foundation of discourse in which they are represented and verbalized through written or spoken texts by the members of particular social groups to take actions.

Since social media and internet also dominate individuals' life as new spaces, Bouvier and Machin (2018) state that CDA is more required to examine the use of language and discourse in these new areas in which particular institutions operate and individuals handle the social and political issues. Regarding the application of CDA in classrooms, Jenks (2020) mentions that

classroom discourse is observable, and teachers, practitioners and researchers need a critical approach to investigate the discursive practices and actions because neoliberal policies, political and historical contexts and dominant ideology as well as regulations used by the state shape the nature of teaching and learning. To understand the dialectical relationship between classroom and discourse elements, CDA should be used to offer empirical conclusions to enhance teacher education and classroom discourse. Referring to the significant role of CDA in language teacher's classroom decision making, Youwen (2018) says, "Teacher's classroom decision making is a process of discourse practice that involves the coordination of complex factors such as knowledge, authority, power and morality" (p. 60). Therefore, pedagogic discourse, the instructional discourse and moral discourse cannot function separately.

Application of CDA can provide teachers, researchers and teacher educators and practitioners with empirical observations and data to better language teacher education through a critical lens. Language teachers must be conscious of language use as a social practice which impacts the classroom and larger social-political contexts. In doing so, learners can also be critical of the ideological aspect of language use in their educational and social life. To transform language education, language teachers' responsibility is to offer an inclusive approach to language education. Thus, CDA should be used as an alternative method to understand the significance of relationship between language use and power relations of dominant ideologies which affect learners' beliefs, ideas, emotions and attitudes in the social world.

## **CONCLUSION AND RECOMMENDATION**

The political, social and economic turmoil of today's global system has been making far more difficult for individuals to transform their social and educational life. Thus, the connection between linguistic choices made by authoritative voices and the instrumental rationality underpinning the dominant ideologies should be seriously examined in terms of its impact on diverse discourses including education. Diversity among human beings requires understanding the differences in their ideas, emotions and views, and brings about the significance of the dialectical relationship between different concepts and views. In this sense, Crookes (2021) indicates the necessity of the implication of values for language education through a critical approach so that learners can understand and respect those differences and maintain social justice and equality in the global world. For the implication and promotion of values in the EFL classroom, critical pedagogy can be implemented to help learners question the local and global problems that affect them and others (Vu & Pham, 2022). In this way, Vu and Pham state that learners can challenge the recurring inequalities that are also implicit in the content of hidden curriculum where particular culture and its social discursive practices are dominant. Drawing from critical traditions, critical pedagogy rests on dialogue that liberates learners from instrumental rationality. Employing a critical approach to language learning and teaching through classroom dialogues in a foreign language classroom, Altaş (2018) finds that questioning and answering process, which is based on social, structural and cultural issues offered in the reading texts of the course book, fosters learners' critical inquiry and reflection; thus, learners could recognize values such as empathy, respect and tolerance by recognizing the dualistic feature of truth that emerges from the synthesis of different views. Another important thing is that topics and materials, which are covered in the course, must incorporate different voices and experiences of others to implement critical language pedagogy (Crookes, 2021). Macgilchrist (2018) says that critical approaches do not consider textbooks as simple materials, but as cultural and political products that aim to equip learners with the knowledge of the standardized world and individual. In other words, textbooks can be seen as the representative of dominating discourses on language. Based on this review, teachers should adapt or create their own materials and texts which include diverse linguistic and cultural varieties that belong to different views and experiences. In doing so, teachers can also raise learners' critical language awareness. In light of the review study, CDA

can also be employed in the study of any additional language, in foreign language education and in language teacher education. The reason is that CDA casts light on how discourse is connected to the larger society and how reality of society functions; therefore, examining discourse critically means offering a dialectical approach to ideologies, argumentation of values, hierarchical structures, events and power issues through dialectical reasoning (Fairclough, 2018). According to Fairclough, this reasoning process has essential phases such as examining the discourse critically, explaining the existing reality within a cause and an effect relationship, and taking action to change the existing social inequality. Criticizing the marketization and instrumental rationality of language teacher education in today's society, Gray and Block (2012) address the significant use of narration, teacher reflection, critical inquiry and autobiography writing in teacher education in order to encourage teachers to make self-evaluation of their experiences and values in the social context of teaching and learning process where they construct knowledge and where their mental models are constructed. Thus, teachers can use their agentic voice by empowering their teacher agency, identity and autonomy, and in turn they can enable their learners to perform their agency, identity and autonomy. Based on this review study, it can be added that critical applied linguistics course, which covers the political aspect of language, of knowledge construction and of language pedagogy, should be integrated into teacher education programmes so that teachers and learners can benefit from the theoretical background of critical language studies in their practices and research, and understand the necessity of the transdisciplinary aspect of language studies and language education. Through the implication of critical language studies for language studies and foreign language education, teachers and learners can offer a reflective, agentic, autonomous and critical perspective to the social and political matters that occur in diverse discourses in the changing world.

Individuals need to be critically conscious of the hidden linguistic agenda which depletes the global sources, human self and planet, and transforms all relations into a cost-benefit relationship by disregarding the ethical and moral sense of any existence. Schools and universities must equip individuals with required skills and knowledge for their democratic participation in society and enable them to use their critical rationality to question the discursive practices of the dominant language ideologies. In essence, an interdisciplinary and a critical approach is required to understand the use of language as an ideological practice in diverse discourses. With the implication of key critical concepts and terms in language studies and foreign language education, it should be gained a deeper insight into current conflicts of global world through dialogic solutions. The courses related to critical language studies should also be integrated into the curriculum of language teacher education programmes and additional language studies. In this way, citizens in any society can be equipped with critical skills and knowledge to fight against the local and global inequalities to transform their self and planet.

## REFERENCES

- Alim, H. S. (2005). Critical language awareness in the United States: Revisiting issues and revising pedagogies in a re-segregated society. *Educational Researcher*, 34(7), 24-31. <https://doi.org/10.3102/0013189X034007024>
- Apple, M. W. (2000). *Official knowledge: Democratic education in a conservative age* (2nd ed.). Routledge.
- Apple, M. W. (2006). *Educating the "right" way: Markets, standards, God, and inequality* (2nd ed.). Routledge.
- Apple, M. W. (2012). *Education and power*. Routledge, Taylor & Francis.
- Apple, M. W. (2013). *Can education change society?* Routledge.

- Altaş, B. (2018). *Creating a dialogic space in an EFL classroom environment* [Unpublished dissertation]. Department of English Language Teaching, University of Çağ.
- Babaii, E., & Sheikhi, M. (2017). Traces of neoliberalism in English teaching materials: a critical discourse analysis. *Critical Discourse Studies*, 15(3), 247-264. <https://doi.10.1080/17405904.2017.1398671>
- Baker-Bell, A. (2020). *Linguistic justice: Black language, literacy, identity, and pedagogy* (1st ed.). Routledge.
- Bakhtin, M. M. (1986). *Speech genres and other late essays*. C. Emerson & M. Holquist (Eds.). University of Texas Press.
- Bakhtin, M. M. (1990). *Art and answerability: Early philosophical essays by M. M. Bakhtin*. M. Holquist & V. Liapunov (Eds.). University of Texas Press.
- Banegas, D. L., & Gerlach, D. (2021). Critical language teacher education: A duoethnography of teacher educators' identities and agency. *System*, 98, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102474>
- Block, D. (2012). Economising globalisation and identity in applied linguistics in neoliberal times. In D. Block, J. Gray & M. Holborow (Eds.), *Neoliberalism and applied linguistics* (pp. 56-85). Routledge, Taylor & Francis.
- Block, D., Gray, J., & Holborow, M. (2012). Introduction. In D. Block, J. Gray & M. Holborow (Eds.), *Neoliberalism and applied linguistics* (pp. 1-13). Routledge, Taylor & Francis.
- Bouvier, G., & Machin, D. (2018). Critical discourse analysis and the challenges and opportunities of social media. *Review of Communication*, 18(3), 178-192. <https://doi.org/10.1080/15358593.2018.1479881>
- Britton E. R., & Leonard R. L. (2020). The social justice potential of critical reflection and critical language awareness pedagogies for L2 writers. *Journal of Second Language Writing*, 50, 1-12.
- Chun, C. W. (2013). The 'neoliberal citizen': Resemiotising globalised identities in EAP materials. In J. Gray (Ed.), *Critical Perspectives on Language Teaching Materials* (pp. 64-87). Palgrave Macmillan.
- Constantin-Dureci, G. (2022). Challenging dominant language ideology in the adult ESL classroom: A case study. *Studies in Applied Linguistics & TESOL at Teachers College*, 22(1), 1-18.
- Crookes, G. (2013). Critical pedagogy in language teaching. In C. A. Chapelle (Ed.), *The encyclopaedia of applied linguistics* (pp. 1-4). Backwell publishing. <https://doi:10.1002/9781405198431.wbeal0284>
- Crookes, G.V. (2021). Critical language pedagogy: an introduction to principles and values. *ELT Journal*, 75, 247-255. <https://doi:10.1093/elt/ccab020>
- d'Agnese, V. (2021). Playing on two tables: Advertising and science in OECD's educational rhetoric. In M. Sardoč (Ed.), *The Impacts of neoliberal discourse and language in education: Critical perspectives on a rhetoric of equality, well-being, and justice* (pp. 25-47). Routledge Taylor & Francis.
- Dop, E. (2000). A dialogic epistemology: Bakhtin on truth and meaning. *Dialogism*, 4, 7-33.
- Fairclough, N. (1989). *Language and power*. Longman.

- Fairclough, N. (1993). Critical discourse analysis and the marketization of public discourse: the universities. *Discourse & Society*, 4(2), 133-168.
- Fairclough, N. (2011). Semiotic aspects of social transformation and learning. In R. Rogers (Ed.), *An introduction to critical discourse analysis in education* (pp.119-127). Routledge, Taylor & Francis.
- Fairclough, N. (2018). CDA as dialectical reasoning. In J. Flowerdew & J. E. Richardson (Eds.), *The Routledge handbook of critical discourse studies* (pp.13-25). Routledge, Taylor & Francis.
- Farias, P.F., & da Silva, L. (2021). Doing critical language teaching through tasks: Insights from the Brazilian context. *Education Sciences*, 11(223), 1-23. <https://doi.org/10.3390/educsci11050223>
- Flores, N. (2020) From academic language to language architecture: Challenging raciolinguistic ideologies in research and practice. *Theory Into Practice*, 59(1), 22-31. <https://doi:10.1080/00405841.2019.1665411>
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of the oppressed* (M. R. Ramos, Trans.). Continuum.
- Giroux, H. A., & McLaren, P. (1986). Teacher education and the politics of engagement: The Case for democratic schooling. *Harvard Educational Review*, 56(3), 213-238.
- Gray, J. (2019). Critical language teacher education?. In S. Walsh & S. Mann (Eds.), *The Routledge handbook of English language teacher education* (pp. 68-81). Routledge, Taylor & Francis.
- Gray, J., & Block, D. (2012). The marketisation of language teacher education and neoliberalism: characteristics, consequences and future prospects. In D. Block, J. Gray & M. Holborow (Eds.), *Neoliberalism and applied linguistics* (pp. 114-143). Routledge, Taylor & Francis.
- Guilherme, M. M. D. (2000). *Critical Cultural Awareness: The critical dimension in foreign culture education*. (Unpublished doctoral dissertation). The University of Durham.
- Habermas, J. (1972). *Knowledge and human interests* (J. J. Shapiro, Trans.). Heinemann.
- Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action*. Heinemann.
- Habermas, J. (1987). *The philosophical discourse of modernity* (F. Lawrence, Trans.). The MIT Press.
- Habermas, J. (1992). *Postmetaphysical thinking* (W. M. Hohengarten, Trans.). Polity Press.
- Hawkins, M., & Norton, B. (2009). Critical language teacher education. In A. Burns & J. C. Richards (Eds.), *The Cambridge guide to second language teacher education* (pp. 30–39). Cambridge University Press.
- Holborow, M. (2012). What is neoliberalism? Discourse, ideology and the real world. In D. Block, J. Gray & M. Holborow (Eds.), *Neoliberalism and applied linguistics* (pp. 14-32). Routledge, Taylor & Francis.
- Horkheimer, M. (2002). *Critical Theory: Selected essays* (M. J. O'Connell and Others, Trans). Continuum.
- Horkheimer, M., & Adorno, T. (2002). *Dialectic of Enlightenment*. G. S. Noerr (Ed.). (E. Jephcott, Trans.). Standford University Press.

- Jenks, J. C. (2020). Applying critical discourse analysis to classrooms. *Classroom Discourse*, 11(2), 99-106. <https://doi.org/10.1080/19463014.2020.1761847>
- Kinnier, R., Kernes, J. L., & Dautheribes, T. M. (2000). A short list of universal moral values. *Counseling and Values*, 45(1), 4–16.
- Kołczyńska, M. (2020). Democratic values, education, and political trust. *International Journal of Comparative Sociology*, 61(1), 3–26.
- Lee, M., Dreamson, N., & Cha, Y.-. K. (2019). Policy influences and practical contributions of multicultural education in diverse contexts. *Multicultural Education Review*, 11(3), 153–154. <https://doi.org/10.1080/2005615X.2019.1644023>
- Macgilchrist, F. (2018). Textbooks. In J. Flowerdew & J. E. Richardson (Eds.), *The Routledge handbook of critical discourse studies* (pp. 525-539). Routledge, Taylor & Francis.
- McLaren, P. (2020). The future of critical pedagogy. *Educational Philosophy and Theory*, 52(12), 1243-1248. <https://doi:10.1080/00131857.2019.1686963>
- Martínez, R. A., & Martinez, D. C. (2022). Learning in dialogue with Latinx children of immigrants: Reflections on the co-emergence of collaborative linguistic inquiry and critical pedagogical praxis. *Urban Education* 0(0), 1–23. <https://doi:10.1177/00420859221082670>
- Metz, M. (2021). Pedagogical content knowledge for teaching critical language awareness: The importance of valuing student knowledge. *Urban Education*, 56(9) 1456–1484. <https://doi.org/10.1177/0042085918756714>
- Metz, M., & Knight, H. (2021). The dominant school language narrative: Unpacking English teachers' language ideologies. *Language*, 97 (3), 238-256.
- Metz, M. (2022). Applying a critical language lens: Analyzing language use in everyday video texts. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 65(5), 409–417. <https://doi:10.1002/jaal.1220>
- Okazaki, T. (2005). Critical consciousness and critical language teaching. *Second Language Studies*, 23(2), 174-202.
- Pennycook, A. (2014). *The cultural politics of English as an international language*. Routledge.
- Phillipson, R. (2008). The linguistic imperialism of neoliberal empire. *Critical Enquiry in Language Studies*, 5(1), 1–43.
- Reagan, T. G., & Osborn, T. A. (2021). *World language education as critical pedagogy: The promise of social justice*. Routledge, Taylor & Francis.
- Robertson, R. (2003). *The three waves of globalization: A history of developing global consciousness*. Zed Books.
- Robles, J. S. (2020). Critical theory and linguistics. In J. M. Stanlaw (Ed.), *The international encyclopaedia of linguistic anthropology* (pp. 1–8). Wiley-Blackwell.
- Ryoo, J.J., & McLaren, P. (2010). Critical Theory. In P. Peterson, E. Baker & B. McGaw (Eds.), *International encyclopedia of education* (3rd ed., Vol. 6, pp. 348-353). Elsevier Science.
- Sharma, B. K., & Phyak, P. (2017): Criticality as ideological becoming: Developing English teachers for critical pedagogy in Nepal. *Critical Inquiry in Language Studies*, 1-29. <https://doi:10.1080/15427587.2017.1285204>

- Setiawati, D., Purba, M. S., & Yanda, F. (2021). Critical reflections on the language of neoliberalism in education: Dangerous words and discourses of possibility, *Educational Philosophy and Theory*, 54 (12), 2147-2149. <https://doi.10.1080/00131857.2021.2011207>
- Siqueira, S. (2021). Critical pedagogy and language education: Hearing the voices of Brazilian teachers of English. *Education Sciences*, 11(235), 1-17.
- Smith, D. G. (1999). Smith, D. G. (1999). On being critical about language: The critical theory tradition and implications for language education. *Counterpoints*, 15, 111–118. <http://www.jstor.org/stable/42977539>
- Spirkin, A. (1983). *Dialectical materialism*. Progress Publishers.
- Strunk, K. K., & Betties, J. S. (2019). Using critical theory in educational research. In K. K. Strunk & L. A. Locke (Eds.), *Research methods for social justice and equity in education* (pp. 71-79). Palgrave Macmillan.
- Taylor, S. K., Despagne, C., & Faez, F. (2018). Critical Language Awareness. In J. I. Lontas (Ed.), *The TESOL encyclopaedia of English language teaching* (pp. 1-14). John Wiley & Sons.
- Teng, M. F. (2019). *Autonomy, agency, and identity in teaching and learning English as a foreign language*. Springer.
- Tyson, L. (2015). *Critical theory today: A use-friendly guide*. Routledge.
- Widdowson, H. G. (2004). *Text, context, pre-text: Critical issues in discourse analysis*. Backwell publishing.
- Wodak, R., & Meyer, M. (2009). Critical discourse analysis: History, agenda, theory and methodology. In R. Wodak & M. Meyer (Eds.), *Methods of critical discourse analysis* (pp. 1-33). Sage.
- Valdez, P. N. (2020). Research in critical pedagogy: Implications for English language classrooms in Asia. *PASAA*, 60, 222-236.
- van Dijk, T. A. (2001). Multidisciplinary CDA: a plea for diversity. In R. Wodak & M. Meyer (Eds.), *Methods of critical discourse analysis* (pp. 95-120). Sage.
- van Dijk, T. A. (2006). Ideology and discourse analysis. *Journal of Political Ideologies*, 11(2), 115–140. <https://doi:10.1080/13569310600687908>
- van Dijk, T. A. (2018). Socio-cognitive discourse studies. In J. Flowerdew & J. E. Richardson (Eds.), *The Routledge handbook of critical discourse studies* (pp. 26-43). Routledge, Taylor & Francis.
- Vu, M. T., & Pham, T.T.T. (2022). Gender, critical pedagogy, and textbooks: Understanding teachers' (lack of) mediation of the hidden curriculum in the EFL classroom. *Language Teaching Research*, 1-27.
- Vygotsky, L. S. (1987). *The collected works of Vygotsky* (R. W. Rieber & A. S. Carton, Eds.). Plenum.
- Yates, L. (2010). Critical theory and curriculum. In P. Peterson, E. Baker & B. McGaw (Eds.), *International encyclopedia of education* (3rd ed., Vol. 1, pp. 494-498). Elsevier Science.
- Youwen, Z. (2018). The critical discourse analysis of language teacher's instructional decisions. *International Journal of Educational Technology and Learning*, 2(2), 59-64.



## GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

### Giriş

Sosyal bir reform adına somut eylemlerde bulunmak için öğretmenler ve eğitimciler, öğrencilerinin sorunlu yerel ve küresel konuları eleştirmesine olanak sağlamalıdır (Giroux & McLaren, 1986). Bu konuları sınıflarında uygulayabilmeleri, dil ideolojisini ve onun söylemsel pratiklerini eleştirmeleri için eleştirel terminoloji ve kavramlarla donanımlı olmaları gerekmektedir. Bu eleştiri, günümüzün küresel sistemindeki gizil dil gündemine yönelik disiplinler arası bir yaklaşımı gerektirmektedir. Küresel dünyanın mevcut çatışan gerçeklerini tanımlamak için, düşünme ve eylem ikiliğini gerektiren dönüşüm, öğrenenlerin eleştirel düşünmesini ve eşzamanlı olarak hareket etmesini gerektirir. İnsan benliğini ve doğayı baskın dil ideolojilerinden özgür kılmayı amaçlayan bir felsefi anlayıştan doğan alternatif kuramsal yaklaşımlara ihtiyaç vardır.

Neoliberal ideolojinin kapitalizmin mevcut evresi olarak oynadığı rol göz önüne alındığında, metinlerdeki dil kullanımı farklı birikimlerden gelen düşüncelerin deneyimlerinden bağımsız olarak yaşam tarzları, kimlikler, toplumsal pratikler ve değerlere ilişkin gerçekleri temsil edebilir. Örneğin, Babai ve Sheikhi (2017) yabancı dil ders kitaplarında güncel dil ideolojisinin, ünlü profilleri, moda ve reklamlar veya iş bulma içeriklerinde gizlenen ayrımcılık, cinsiyetçilik, tüketim kültürü ve finansal sermaye üzerinden nasıl kullanıldığını göstermektedir. Bu nedenle hem öğretmen hem de dil öğretmeni yetiştirme, ekonomi, sosyoloji ve politik çalışmalardan yararlanan sosyal bilimler temelli disiplinlerarası bir bilgiye ihtiyaç duymaktadır (Gray & Block, 2012; Block vd., 2012).

### Eleştirel Teoriye Kısa Bir Bakış

Temelleri, Horkheimer (2002) tarafından atılan Eleştirel Teori, rasyonellik ve akıl yürütmenin sosyal etkileşimlere dayandığı felsefi ve disiplinler arası bir harekettir. Horkheimer ve Adorno (2002), Frankfurt Okulu'nun savunucuları olarak, modern toplumdaki araçsal akıl ve düşüncenin eleştirisini yapmıştır. Bireyler ve çevre, faaliyetleri belirli bir sınıfın çıkarları için hâkim ideoloji tarafından nesneleştirilmektedir/araçsallaştırılmaktadır. Buna karşılık Frankfurt Okulu düşünürleri, eleştirel ve diyalektik yönlerin eksikliğinden dolayı araçsal akıl yürütmenin eleştirisini yapmayı amaçlamışlardır (Ryoo & McLaren, 2010). Kendini ve eylemlerini baskıdan kurtarmak anlamına gelen özgürleşme, eleştirel düşünce ve yansıtma kullanılmasını gerektirir (Habermas, 1972). Özgürleştirici rasyonalite, toplumsal eşitliği ilerletmek için sosyal failer arasında özne-özne ilişkisinin gerçekleştiği diyalojik sürece ve pedagojiye dayanır (Guilherme, 2000). Özellikle Lev Vygotsky, Mikhail Bakhtin ve daha sonra Paul Freire dildeki anlamın tarihsel ve kültürel bağlamdan ortaya çıkması nedeniyle, dil öğrenimi ve öğretiminde anlama yönelik eleştirel bir yaklaşım önerdiler (Bakhtin, 1990; Freire, 2000; Vygotsky, 1987). Bu nedenle, öğretmen yetiştirme alanındaki eğitimcilerin eleştirel teori geleneğine yönelik farkındalık arttırmaları gerekmektedir (Smith, 1999).

### Dil Eğitimi Bağlamında Dil Hakkında Eleştirel Olmak Ne Anlama Geliyor ve Neden Eleştirel Dil Çalışmaları?

Göçmen karşıtlığı konusunda resmi kayıt oluşturma eylemi, dini ve etnik milliyetçilik, çokkültürlülük karşıtlığı, farklı kültürel ve dilsel kimliklere yönelik eğitim politikasının homojenliğine ilişkin kararlar gibi zorluklar belirgin hale gelmektedir (Lee vd., 2019). Her yerde eşitsizliğe ve baskıya karşı mücadele, eleştirel eğitimcileri dünya çapında demokratik eğitimin yollarını aramaya itmektedir (Apple, 2013). İngiliz dili eğitimi alanında Pennycook (2014), farklı kültürel ve dilsel kimliklerden gelen bireyler için İngilizce öğreniminin ve öğretimünün tarihsel, ekonomik ve politik özünü dikkate almadıkları için batılı yöntem bilimcileri eleştirmektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin öğrencilerine verilen gerçekliğin ve hakikatin niteliğini her an

sorgulayabilecek, kimin bilgisine tabi olduklarının bilincinde olabilecek gerekli becerileri kazandırmaları gerekmektedir.

### **Eleştirel Dil Öğretimi ve Eleştirel Dil Farkındalığı**

Dil farkındalığı kavramıyla karşılaştırıldığında, eleştirel dil farkındalığı kavramının ortaya çıkışı, öğrencilerin yalnızca baskın dil ideolojilerini tanımalarına yardımcı olmayı değil, aynı zamanda onları eleştirebilecek ve onlara meydan okuyabilecek bilgiyle donatmayı da amaçlamaktadır (Metz, 2021). Eleştirel dil farkındalığı, öğretmenlerin ve öğrencilerin dil ideolojileriyle ilgili dil uygulamalarından ortaya çıkan eşitsizlikleri çözmelerini sağlar (Baker-Bell, 2020).

### **Eleştirel Pedagoji**

Mclaren (2020), eleştirel pedagojinin eğitim söylemlerinde baskın güçlerin yarattığı gerçekliği ve bilgiyi yapı söküme uğratmayı amaçladığını belirtmektedir. Eleştirel öğretmenler, öğrencilerin hayatın her alanında aktif aktörler haline gelmeleri için gerekli olan diyalektik yöntemi uygulayarak sorunlu toplumsal meseleleri ele alırlar. Toplumsal eşitliği, adaleti ve saygıyı sürdürmek için eğitimcilerin okulları eğitim ve dil eğitimi yoluyla toplumun dönüşümüne yol açabilecekleri kültürel ortamlar olarak görmesi gerekir (Siqueira, 2021).

### **Eleştirel Dil Öğretiminde Öğretmen Yetiştirme**

Öğretmenlerin, öğrencilerinin kendilerini ve çevrelerini dönüştürmelerini sağlamak için, eleştirel öğretmen özerkliği, etmenliği ve kimliği teşvik edilmelidir. Yabancı dil olarak ve ikinci dil olarak İngilizce alanındaki temel sorun, öğretmenlerin mesleki gelişimi ve söylemlerinin öğretmen eğitime yönelik belirli yaklaşımlara dayanmasıdır ve dil eğitime yönelik eleştirel yaklaşımların göz ardı edilmesidir; dolayısıyla bu bilgi eksikliğinin, zaten otoriter uygulamalar tarafından kontrol edilen dil öğretmeni kimliği üzerinde olumsuz etkileri vardır (Sharma & Phyak, 2017). Öğretmen eğitimi programlarını çeşitli bağlamlarda inceleyen Gray ve Block (2012), neoliberalizmin yararlılık için serbest piyasanın koşullarını ve eğitim bağlamlarında piyasa ilkelerinin güçlendirilmesini sağladığını belirtmektedir. Bu nedenle, neoliberal söylemlerin İngilizce derslerindeki rolü, öğretmenlerin ve öğrencilerin dil materyallerine nasıl dahil oldukları, neoliberal söylemlerin gücü göz ardı edilmeden araştırılmalıdır (Gray, 2019).

### **Eleştirel Söylem Analizi**

Eleştirel söylem analizi, sosyal yapılarda ve olaylarda sosyal bir uygulama olarak dil kullanımına disiplinler arası bir yaklaşım gerektirir (Fairclough, 2011). Dil öğretmenleri, dil kullanımının sınıfı ve daha geniş sosyo-politik bağlamları etkileyen sosyal bir uygulama olduğunun bilincinde olmalıdır. Bunu yaparken, öğrenciler eğitim ve sosyal yaşamlarında dil kullanımının ideolojik yönünü de eleştirebilirler.

### **Sonuç ve Öneriler**

Dilin farklı söylemlerde ideolojik bir pratik olarak kullanımını anlamak için özünde disiplinlerarası ve eleştirel bir yaklaşım gerekmektedir. Dil çalışmaları ve yabancı dil eğitiminde önemli eleştirel kavram ve terimlerin uygulanmasıyla, küresel dünyanın güncel sorunlarına diyalojik çözümlerle daha derin bir bakış açısı kazandırılmalıdır. Eleştirel bir kuramsal yaklaşıma dayanan eleştirel dil çalışmaları ile ilgili dersler, aynı zamanda dil öğretmeni yetiştirme programlarının müfredatına ve ek dil çalışmalarına da entegre edilmelidir. Eleştirel dil çalışmalarının, dil çalışmaları ve yabancı dil eğitime yansması yoluyla öğretmenler ve öğrenciler, değişen dünyada farklı söylemlerde ortaya çıkan sosyal ve politik konulara yansıtıcı, etmen, özerk ve eleştirel bir bakış açısı sunabilirler. Bu şekilde, herhangi bir toplumdaki vatandaşlar, yerel ve küresel eşitsizliklere karşı mücadele ederek kendilerini ve insanlığı dönüştürebilecek eleştirel beceri ve bilgilerle donatılabilir.



## The Effectiveness of Daily-Life Oriented Project Based Learning on Students' Conceptual Understanding

### Günlük Yaşam Odaklı Proje Tabanlı Öğrenmenin Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarına Etkisi

Şefika Girgin<sup>1</sup>, Bayram Coştu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Öğretmen/Doktora Öğrencisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, sefika.girgin91@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-4890-221X>)

<sup>2</sup>Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, bcostu@yildiz.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-1429-8031>)

**Geliş Tarihi:** 22.01.2024

**Kabul Tarihi:** 30.07.2024

#### ABSTRACT

The research explores the influence of project-based learning (PBL) centered around daily-life scenarios on the conceptual comprehension of fifth-grade students in the Matter and Change unit. The study involved 80 students from a public secondary (middle) school in Istanbul, Turkey. The experimental group received daily-life oriented PBL activities, while the control group received traditional instruction. A quasi-experimental model known as the pretest-posttest control group was employed. The two-tier Conceptual Understanding Test was used to measure the students' conceptual understanding before and after the intervention. The responses of experimental group students for open ended questions in this test were also examined. The study found a significant difference between the scores of the groups from the conceptual understanding pre-test and conceptual understanding post-test in favor of the post-test. The study also found a decrease in misconceptions and an increase in sound understanding of concepts such as "heat exchange," "boiling point," "expansion," "contraction," and "evaporation" in the experimental group. The study suggests that PBL activities aligned with key concepts and emphasizing connections between daily life and subject achievements can enhance students' learning outcomes. The study provides practical implications for educators, emphasizing the importance of pedagogical approaches that prioritize student-centered, inquiry-based learning.

**Keywords:** Conceptual understanding, daily-life oriented project based learning, misconception.

#### ÖZ

Bu çalışma, günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenmenin 5. sınıf Madde ve Değişim ünitesi kapsamında öğrencilerin kavramsal anlayışlarına etkisini araştırmaktadır. Araştırma İstanbul'da bir devlet okulunda öğrenim gören 80 5. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Deney grubu günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenme etkinlikleri alırken, kontrol grubu geleneksel öğretim almıştır. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel model kullanılmıştır. Öğrencilerin uygulamadan önce ve sonra kavramsal anlamalarını değerlendirmek için iki aşamalı Kavramsal Anlama Testi kullanılmıştır. Bu testte deneysel grup öğrencilerinin açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar da incelenmiştir. Araştırmada, grupların kavramsal anlama ön testi ve kavramsal anlama son testi puanları arasında anlamlı bir fark, son test lehine ortaya çıkmıştır. Çalışmada ayrıca deney grubunda kavram yanlışlarında azalma ve "ısı değişimi", "kaynama noktası", "genleşme", "büzülme" ve "buharlaşma" gibi kavramların anlamlı öğrenilmesinde artış olduğu tespit edilmiştir. Çalışma, temel kavramlarla uyumlu ve günlük yaşam ile

konu başarıları arasındaki bağlantıları vurgulayan proje tabanlı öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin öğrenme çıktılarını artırabileceğini öne sürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kavramsal anlama, günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenme, kavram yanlılığı.

## INTRODUCTION

We live in an ever changing world and in this dynamic world, the needs, lifestyles, thoughts of people also change and in order to meet these requirements, science has an important place because it helps us in understanding the real life. Essentially, science is a discipline that explores nature, natural phenomena, and the universe, offering opportunities to apply acquired knowledge in practical situations. As children embark on their educational journey, they likely encounter various scientific concepts, attempting to understand them either independently or with parental guidance. However, these initial understandings may be misconstrued, leading to misconceptions. Consequently, the existing knowledge and comprehension of concepts significantly influence their learning process.

Concepts play a pivotal role in teaching and significantly impact academic achievement (Ayas & Coştu, 2001; Pınarbaşı & Canpolat, 2003). Learning a concept inaccurately can hinder the correct understanding of subsequent topics, leading to lower academic performance. It is crucial to have well-defined and clearly explained concepts to ensure smooth comprehension, as individuals may otherwise interpret them based on their pre-existing knowledge, which is not necessarily accurate. Misconceptions are more than mere misunderstandings; they involve the incorrect relations between interrelated concepts within a knowledge system (Çepni, 2005; Gomez-Zwiep, 2008). Concepts can be categorized into two groups, with concrete concepts evolving from students' experiences, while abstract concepts, prevalent in chemistry, pose a significant challenge for students to grasp collectively (Canpolat et al., 2004). Existing literature affirms the difficulty students face, often harboring scientifically incorrect thoughts termed as misconceptions. Conventional teaching methods struggle to eradicate these misconceptions, as students individually construct knowledge based on their abilities and experiences. Addressing this issue involves identifying and rectifying misconceptions rooted in students' prior knowledge.

The traditional method of teaching concepts involves presenting the term, providing its definition, and outlining key qualities for comprehension. However, research, such as that by Çepni et al. (1997), suggests that this approach is insufficient. Mere identification and memorization of concepts are inadequate for understanding their relationships. Teaching and learning methods aim to foster meaningful learning by having students process external information through their cognitive filters. A solid grasp of fundamental concepts is essential for this process. Misconceptions, often rooted in inaccurate prior knowledge, can hinder meaningful learning. Understanding chemical concepts, which involves recognition at both macroscopic and microscopic levels, may lead to various misconceptions, particularly with abstract concepts (Canpolat et.al., 2004; Novick & Nussbaum, 1981; Ürek & Tarhan, 2005). In this manner, effective learning environments should encourage students to develop scientific knowledge autonomously, fostering conceptualization without the need for rote memorization. In this aspect, various methods were created/formed in order to diagnose or eliminate the misconceptions (Kaltakci Gürel et al., 2015) such as concept maps, interviews, multiple-choice tests, drawings, word association tests, two-tier or three-tier tests, open-ended questions, and predict-observe-explain (POE) (Kaur, 2013).

Canpolat (2006) utilized open-ended diagnostic questions and interviews to identify misconceptions about evaporation, revealing that traditional methods may be ineffective in diagnosing misconceptions. Keleş and Kefeli (2010) employed interviews to diagnose

misconceptions on photosynthesis and respiration, not only identifying misconceptions but also uncovering their underlying reasons. Akpınar (2014) implemented interactive computer animations based on the POE method to address misconceptions about static electricity, showing partial success in eliminating misconceptions. Other studies used methods like word association tests (Kurt & Ekici, 2013; Özata Yücel & Özkan, 2015; Polat, 2013), two-tier multiple tests (Adadan & Savaşçı, 2012), four-tier tests (Sreenivasulu and Subramaniam, 2013), concept maps (Djanette & Fouad, 2014), and drawing methods (Köse, 2008) to diagnose misconceptions on various topics. Some researchers combined methods, such as interviews and drawings (Köse, 2008) or word association test and drawing methods (Kurt et al., 2013), to gain a deeper understanding of misconceptions. These studies collectively highlight the significance of students' prior knowledge and the importance of identifying and addressing misconceptions in the teaching/learning process. One of the valuable instructional approach to engage students and enhance their comprehension of science concepts is the Project-Based Learning (PBL) model (Adrianti & Raida, 2022). In Kılıç's (2015) research, the focus was on investigating the impact of project-based teaching on the conceptual understanding of 4th-grade students in the context of the "Electricity in Our Lives" unit. The research demonstrated a favorable rise in conceptual understanding among students in the experimental group who underwent project-based instruction.

PBL involves assigning students a project task, which serves as a central component of their learning. These projects encompass real-world activities directly linked to the surrounding environment. By immersing students in authentic tasks, PBL actively engages them and fosters creativity, thereby optimizing the knowledge transfer process (Ardianti et al., 2017). This educational process centers around the principles PBL, embracing a student-centered methodology that promotes relational learning. PBL is characterized as a contemporary learning strategy in which students integrate insights gained from mental and physical activities into real-life conditions or analogous situations (Doğanay & Tok, 2003). The primary goal of this approach is to augment individuals' cognitive skills, development, and problem-solving abilities within environmental contexts (Matyar, 2008).

The implementation of PBL mandates that students assume the responsibility of their learning journey, employing cognitive skills to integrate newly acquired information from research into their existing knowledge base (Krajcik & Blumenfeld, 2006). This active involvement fosters creativity, independent work, multidimensional thinking, research skills, and collaboration within group settings, positioning students in a more effective learning stance (Altun, 2008). Assessment holds paramount importance for teachers when planning subsequent stages of projects. Teachers meticulously assess students' progress during the preparation phase, monitor their advancements, and seek responses to the questions they have posed. Conceptual understanding is verified before progressing to the next stage, and teachers evaluate what students have learned, identifying areas that may require additional emphasis.

When discussing PBL in a daily life-oriented context, the focus is on creating projects that directly relate to students' everyday experiences and challenges. This approach seeks to integrate real-life scenarios into the learning process, thereby bridging the divide between theoretical knowledge and practical application. By addressing issues and problem-solving in familiar contexts, students are more likely to grasp abstract concepts and enhance their conceptual understanding (Zhang & Ma, 2023). The effects of daily life-oriented PBL on students' conceptual understanding are often positive. It not only makes learning more relevant and engaging but also helps students develop a deeper understanding of theoretical concepts as they see the direct application in their lives. This approach nurtures critical thinking skills, problem-solving abilities, and a holistic comprehension of subject matter, contributing to a more comprehensive and lasting learning experience (Kılıç, 2015). Building upon the recognized challenges inherent in comprehending the "Change of Matter" unit, particularly encompassing

the concepts of state change, distinctive properties of matter, heat and temperature, and the effects of heat on substances, this study aims to elucidate the potential of project-based learning (PBL) in addressing these difficulties. Extensive research has underscored prevalent misconceptions among students across various age groups regarding the aforementioned topics. These misconceptions persist despite efforts to address them through traditional instructional methods (Şendur et al., 2008). Consequently, there exists a compelling rationale to explore the efficacy of PBL, particularly when focused on daily life scenarios, in enhancing conceptual understanding within the domain of matter and its transformations. So, in this study, a daily-life-oriented PBL approach was implemented in science education to investigate its impact on the conceptual understanding levels of 5th-grade students.

## **1.1.Theoretical Framework**

### ***Daily-Life Oriented Project Based Learning (PBL)***

Project-Based Learning (PBL) is a learner-centric approach that prioritizes the learning process over the final product. It encourages creativity by involving students in imagining, designing, planning, and constructing, contributing to the development of their mental framework (Gillies & Ashman, 2000; Kalaycı, 2008; Liu & Hsiao, 2002; Solomon, 2003; Yurtluk, 2003). PBL empowers students to actively address challenges and build knowledge in dynamic life situations, creating an energetic classroom environment and involving families in the learning process. Aligned with national science education recommendations, such as the Framework for K-12 Science Education (NRC, 2012), PBL emphasizes the application of scientific practices, core principles, and hands-on activities for improved decision-making, societal participation, and economic productivity. Actively engaging in scientific and engineering practices allows learners to construct knowledge, fostering a deeper understanding (NRC, 2012).

The success of PBL relies on six key elements: driving questions, learning objectives, active scientific practices, collaboration, learning technologies, and artifact creation (Krajcik & Shin, 2014). Differing from traditional methods in roles, content delivery, and assessment, PBL immerses students in real-life challenges to enhance problem-solving and advanced cognitive skills (Bender, 2012; Kadioğlu, 2007; Krajcik et al., 2023; Yurtluk, 2003; Zhang & Ma, 2023).

PBL traces its roots back to John Dewey's early 1900s advocacy for "learning by doing" (Krajcik & Blumenfeld, 2006), aligning with constructivism and constructionism philosophies. These philosophies underscore knowledge construction through interactions with the environment. PBL, influenced by learner-centered principles, promotes significant individualization in curriculum, instruction, and assessment (Hugerat, 2016; Moursund, 1998).

### ***Conceptual Understanding***

Concept is the first association that an object creates in the human mind (Çepni, 2005). Concept learning begins with the birth of the individual and continues throughout life. It is to form information by dividing stimuli into certain classes. It is a structuring process (Ülgen, 2001). In science education, it is very important for students to understand science concepts. Because, students misunderstand some concepts scientifically and as a result, this returns to the student as a misconception. Therefore, these misconceptions prevent conceptual understanding (Atav et al., 2004; Konicek-Moran & Keeley, 2015).

The concept is used to describe a particular piece of knowledge that needs to be learned by the student. While explaining these concepts, understanding, alternative meanings or misunderstandings may occur in the student and it is more than solving problems with formulas that require understanding, definition or memorization (Konicek-Moran & Keeley, 2015; Sözbilir, 2003; White & Gunstone, 1992). Therefore, it is very important for students to

understand a concept and establish a new system by associating this concept with other concepts. Conceptual understanding; it can be defined as students expressing the new concept with their own sentences by explaining and associating with the concept they have learned before. “Why?” questions should be asked and it should be ensured that they can answer them correctly (Demirelli, 2003). In order to achieve a conceptual understanding, the basis of the subject must be assimilated well (Özmen et al., 2009; White & Gunstone, 1992).

## **1.2. Rationale and Statement of the Problem**

Daily-life-oriented PBL is an educational approach grounded in inquiry, where students actively contribute to knowledge creation through assigned tasks that necessitate the development of real-world products (Brundiers & Wiek, 2013; Krajcik & Shin, 2014; Prajoko et al., 2023). When oriented towards daily life, PBL offers numerous advantages, initiating questions rooted in real-world problems encountered in students' everyday experiences. This approach is dedicated to achieving specific learning objectives, encouraging active student participation in relevant learning activities, fostering collaboration, utilizing technology to address practical challenges, and culminating in the creation of authentic products with real-world applications (Krajcik & Shin, 2014). A distinctive aspect that sets daily-life-oriented PBL apart from other student-centered approaches, such as traditional PBL, is its emphasis on generating products that directly address authentic problems encountered in daily life (Hidayah et al., 2021; Jalinus et al., 2019). In this context, daily-life-oriented PBL not only enhances engagement and meaningfulness in learning experiences for students but also facilitates the connection of theoretical concepts to practical, real-life situations. By integrating daily-life challenges into the learning process, students can develop a deeper conceptual understanding of subject matter and acquire problem-solving skills directly applicable to their lived experiences (Shpeizer, 2019). This integration fosters a holistic and enduring grasp of theoretical concepts through their practical application in daily life.

As can be seen in the reviewed literature, there are many studies on students' conceptual understanding. Also, students must have conceptual understanding in order to find a solution to a problem, relate concepts to daily life, and realize meaningful learning. Being able to combine existing concepts with newly acquired concepts and establish relationships between them improves his conceptual understanding. Since science is in every field of life, it is considered very important to realize it in the sense of science. Developing conceptual understanding can be achieved by using many different methods-techniques, tools, as seen in the literature. According to the relevant literature (e.g., Krajcik & Czerniak, 2018; Korkmaz & Kaptan, 2002), one of the most effective methods for students to transfer the knowledge and skills they acquire in science classes to everyday life is project-based learning. In this approach, students not only carry out projects related to the curriculum but also use their creativity to find solutions to real-life problems. They also engage in activities such as accessing information, analysing, synthesizing, and questioning. Through research they conduct based on their interests and abilities, children have the opportunity to find themselves in the real world (Solomon, 2003). Research conducted in various fields has shown that this approach enhances students' achievements and attitudes towards classes (Balkı, 2003; Coşkun, 2004; Çeliker & Balım, 2012; Çıbık, 2006; Demirel et al., 2001; Korkmaz, 2002). However, there is limited research focusing on students' conceptual understanding. In this context, this study aims to investigate the impact of daily life-oriented PBL, particularly on the conceptual understanding of 5th-grade students. By exploring this, the study contributes to the existing literature by shedding light on the effectiveness of PBL in enhancing students' conceptual understanding in science education. Additionally, it addresses a gap in the research, as there is limited focus on students' conceptual understanding in this context. Understanding the potential of PBL to improve conceptual understanding is crucial for educators and curriculum developers in designing effective teaching strategies that promote deeper learning and meaningful engagement with scientific concepts. So, the aim of this study



was to assess the impact of integrating daily-life oriented PBL on the 5th-grade students' conceptual understanding and the presence of misconceptions related to the topic of matter and change. In this aspect, the problem statement of the study is “What are the effects of daily-life oriented project based learning on students' conceptual understanding?”

The sub problems also can be listed as follows:

1. Is there a statistically significant difference between students’ conceptual understanding before and after the intervention in both the experimental group (i.e., daily life-oriented PBL) and the control group (i.e., traditional)?
2. How the students’ conceptual understanding in the experimental group changes after the intervention?

## METHOD

In the study, a quasi-experimental model known as the pretest-posttest control group was employed to collect and analyze data, particularly suitable for situations where experimental and control groups cannot be randomly selected (Campbell & Stanley, 2015). Also in education, quasi-experimental designs are considered an alternative to actual experimental designs due to random and manipulation conditions (Bi et al., 2020; Campbell & Stanley, 2015; Fraenkel et al., 2011; McMillan & Schumacher, 2010). The responses of experimental group students for open ended questions in two-tier conceptual understanding test were also examined. The control group received a Science curriculum with a teacher-oriented approach, while the experimental group underwent an 8-week teaching program involving PBL activities and measurement tools. Notably, the control group was selected from a different school. The same practices should be applied to all students at the same level in the school where the experimental group is selected. For this reason, the students in the control group were selected from a different school where traditional teaching methods were applied. Students in both groups do not have any prior knowledge or experience with PBL. The lessons in the experimental and control groups were taught by different teachers. But, both teachers are at the same level in terms of professional development, educational background and teaching experience. Also during the implementation process, it was remained that in communication about all the activities carried out and the lesson process. The implementation groups are detailed in Table 1.

**Table 1**

### *Implementation Groups*

| <b>Groups</b>      | <b>Pre-Tests</b>                      | <b>Implementation</b>   | <b>Post-Test</b>                      |
|--------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| Experimental Group | Two-tier Multiple Choice Concept Test | Science lessons based on Daily-Life Oriented Project Based Learning | Two-tier Multiple Choice Concept Test |
| Control Group      | Two-tier Multiple Choice Concept Test | Teacher Oriented Curriculum   | Two-tier Multiple Choice Concept Test |

### **2.1. Study Group**

The participants of the study consist of 5th grade students in the 2022-2023 academic year, with a total of 80 (Boys=48; Girls=32), 48 in the experimental group in three classes and 32 in the control group in one class. The selection of the study group followed the purposeful sampling method commonly employed in qualitative research to guarantee that the data

collection process generates comprehensive and insightful information (Creswell, 2012). All students actively participated in classroom activities, and none had prior experience with project-based learning. However, the experimental group received prior information about PBL before the commencement of the unit. The researchers employed a questioning approach to introduce the project, ensuring that students were prepared for the PBL process. Throughout the activities, researchers observed, guided, and directed the students, aiming to foster independence and critical thinking. Overall, measures were taken to ensure students' readiness and provide support throughout the daily-life-oriented PBL activities. Table 2 provides descriptive data on the participants, including gender and group assignment.

**Table 2**

*Descriptive Data*

|        |            | Number (n) | %     |
|--------|------------|------------|-------|
| Gender | Girl       | 48         | 60.0% |
|        | Boy        | 32         | 40.0% |
| Group  | Experiment | 48         | 60.0% |
|        | Control    | 32         | 40.0% |

**2.2. Data Collection Tools**

***Two-Tier Multiple Choice Concept Test***

In the research, Conceptual Understanding Test prepared by Bakır (2019) were used to determine students' conceptual understanding of the subject. While this test was being created by Bakır (2019), the acquisitions of the 5th grade Science course "Matter and Change" unit of the Ministry of National Education Board of Education and Discipline were examined and the concepts given in the textbook were listed. Then, the misconceptions observed in these concepts were determined by literature review and the content validity of the test questions was ensured by creating a Concept Analysis Table. Then, a pool of questions was created and grouped according to the concept analysis table. Considering the achievements, multiple choice and open-ended questions were prepared in which the reason for the answer given to the test was prepared in the first stage and the reason for the answer given to the second stage of the test. In order to ensure the content validity of the test, expert opinions were obtained from 3 science teachers and three field experts working in the Science Education department. In line with these expert opinions, necessary corrections and changes were made in the test questions. The prepared test was applied to a total of 144 5th grade students studying in different secondary schools and reliability analyses were made. Reliability analysis was carried out on 12 test items with only two-tier questions. Expert opinions were considered sufficient in open-ended questions. Cronbach's Alpha value, which was found to be 0.717, showed that the test was a reliable test. In this way, the Conceptual Understanding Test consisting of 12 test items and 7 open-ended questions was formed. Accordingly, the lowest score that can be obtained from the conceptual understanding test is 0, and the highest score is 76. According to the validity and reliability studies of Bakır (2019), Conceptual Understanding Test was used directly in this study.

**2.3. Implementation Process**

This study aimed to assess the impact of a daily-life oriented PBL approach on the conceptual understanding of 5<sup>th</sup> grade students. The experimental group engaged in PBL activities related to the matter and change unit. Before starting the unit, students were informed

about the PBL approach, introduced to the project, and the unit commenced with a statement of inquiry. Also, all students in the experimental and control group applied two-tier multiple choice concept test as pre-test before implementation. Throughout the unit, experimental group students explored the "Matter and Change" topic through activities aligned with key concepts, emphasizing the "Sustainable Resources" theme. With the question "Systems that will ensure the sustainability of resources for a hopeful future can be achieved by the transformation of materials", the students have completed the preliminary studies and activities for the project they will prepare: chocolate factory experiment, activities of inquiry, pool, global warming, heat and temperature experiments etc. For example, students modeled a system in which they could observe melting, freezing, evaporation and condensation by applying heat to chocolate chips. They modeled a system in which they could observe melting, freezing, evaporation and condensation by applying heat to chocolate chips. While doing this, they took the fondue system they use in daily life as an example and realized their projects with their design skills.

Within the scope of the activities, connections were established between daily life and subject achievements. During the implementation process, the teacher observed the students throughout the activities, guided each group, and took care to direct the students to research instead of giving information directly to the students. At the application's conclusion, students, acting as State Hydraulic Works engineers, designed a sustainable dam for a summative assessment, focusing on analysing water evaporation. Their task was to create a project addressing water loss prevention or reduction through evaporation protection. After instructions, they executed designs, documented observations, and self-evaluated within a week. The teacher offered reflections and evaluations out of 8 points. The unit concluded with the same two-tier multiple choice concept test as the control group, serving as a post-test. While in experimental group these activities were applied, in the control group, the lessons was taught with the direct explanation method and demonstration experiments. That is, the subject has been completed with teacher-centered traditional teaching methods and the application process in the control group followed traditional methods aligned with the content of the textbook and the current science curriculum.

#### **2.4. Data Analysis**

Quantitative data in the study were analyzed via a statistical packet programme. Categorical data were presented as number and percentage, mean-standard deviation when continuous data fit the normal distribution, and median and interquartile range when it did not fit the normal distribution. Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk tests and histogram graphs assessed normality. Mann-Whitney U test compared test scores between control and experimental groups for continuous data and not normally distributed. Wilcoxon signed-rank test assessed pre and post intervention differences when data deviated from normal distribution. Statistical significance level p value was accepted as  $<0.05$ . In calculating the percentage change in test scores according to the experimental and control groups, the first test score was subtracted from the last test score and the result was divided by the first test score. It was then multiplied by 100 to get a percentage:  $[(\text{last test score} - \text{first test score}) / \text{first test score}] \times 100$ . This result shows the effect of the applied method on the experimental group as a percentage. The examination of 12 two-tiered test items has been subject to diverse analytical approaches. Existing literature reveals variations in the analysis of these items, with researchers adopting different criteria based on the specific aims and scope of their studies. In certain investigations, such as Chandrasegaran et al. (2007), the two-tiered test item is deemed correct only if both the content and reason components are answered accurately. Conversely, research such as that conducted by Tsai and Chou (2002) employs a classification system that differentiates among incorrect responses (faulty in both tiers, granted 1 point), partially correct responses (correct in only one tier, granted 2 points), and fully correct responses (accurate in both tiers, granted 3 points). Additionally, other studies, including Özmen et al. (2009) and Bakır (2019), employ

extended category systems with varied point scales. The current investigation aligns with the latter approach, as shown in Table 3.

**Table 3**

*Examining the First-Tier Items of the Concept Test*

| <b>Answer (First-tier)</b> | <b>Scientific Explanation (Socond-tier)</b> | <b>Grading</b> |
|----------------------------|---|----------------|
| Correct answer             | full explanation                            | 4 points       |
| Correct answer             | partial explanation                         | 3 points       |
| Correct answer             | incorrect explanation                       | 2 points       |
| Correct answer             | explanation left blank                      | 1 points       |
| Incorrect answer           | incorrect explanation                       | 0 points       |
| Incorrect answer           | explanation left blank                      | 0 points       |
| No answer                  | explanation left blank                      | 0 points       |

Analysis of students' conceptual understanding on matter and change using the two-tier multiple choice open ended questions as qualitative data is shown in Table 4 according to levels as “Sound Understanding (SU)”, “Partial Understanding (PU)”, “Misconception (M)” and “No Understanding (NU)” as employed with similar criteria by Coştu et al. (2007) to analyze comparable open-ended test items Also, students’ misconceptions are determined from answers (Sukarmin et al., 2017). In the case of second-tier open ended items, each explanation for the corresponding question had only one correct answer, while misrepresentation of the concepts related to content were considered as misconceptions. Consequently, an analysis of students' responses was conducted to characterize their conceptual understanding, taking into account pre-test and post-test responses. The table 9 illustrate alterations in student responses, depicting the extent of conceptual changes following daily-life oriented PBL.

**Table 4**

*Examining the Second-Tier (Open-Ended) Items of Concept Test*

| <b>Content</b>                                     | <b>Level of Concept Understanding</b> |
|--|---------------------------------------|
| Giving all concepts related to the content         | Sound Understanding (SU)              |
| Giving most of the concepts related to the content | Partial Understanding (PU)            |
| Misrepresentation of concepts related to content   | Misconception (M)                     |
| Does not give any concept about the content        | No Understanding (NU)                 |

## **2.5. Ethical Principles**

Before the data collection process of the study, both participants and parents were informed about the research, and written consent was obtained. Also, written permission was obtained from the educational institutions where the research will be conducted. Throughout all stages of the study, attention was given to ethical principles, including voluntariness and confidentiality. The study received ethical approval from the Yıldız Technical University Social and Human Sciences Research Ethics Board on March 27, 2023. All stages of the study adhered to ethical procedures recommended by the American Psychological Association (APA). No descriptive information (such as name, surname, ID number, etc.) about the participants was

collected. Participants were asked to provide a nickname (a personal identifying name), and they were explicitly notified that they had the option to withdraw from the study at any point without facing any conditions. To maintain confidentiality, each participant was assigned a code such as "S1, S2, S3,..." for representation purposes. The personal privacy, reputation, and rights of the participants were ensured. The research posed no risk to participant students. The analysis and reporting process adhered to the transparency principle, ensuring compliance with publication ethics.

Beyond this, the practitioner conducting the implementation works at a school that offers education within the International Baccalaureate (IB) Middle Years Programme, which also incorporates project-based learning. With 5 years of experience and certification in this field, the practitioner exhibits adeptness in formulating and executing pedagogical strategies grounded in project-based learning principles. Furthermore, in crafting the lesson plans, the collaborative input of the school's academic coordinator, science teachers, and the co-author, who is an academician in science education were taken as expert opinion.

## FINDINGS

The findings regarding the answers to the multiple-choice questions and open-ended questions of the concept test are presented in two parts.

### *Findings Regarding the First Sub-Problem*

**Table 5**

*Comparison of Concept Test Scores by Groups*

| Groups     |                   | Mean  | Standard Deviation | Median | IQ R | P Value |
|------------|-------------------|-------|--------------------|--------|------|---------|
| Experiment | Concept Pre-test  | 19.71 | 9.98               | 19     | 9    | 0.009   |
| Control    | Concept Pre-test  | 27.63 | 15.00              | 33     | 22   |         |
| Experiment | Concept Post-test | 44.92 | 15.50              | 41     | 27   | 0.071   |
| Control    | Concept Post-test | 36.13 | 18.61              | 37     | 22   |         |

Table 5 represents the comparison of pre-test and post-test results according to experimental and control groups. The median value of Concept pre-test scores in the experimental group is 19 (IQR=9) and control group is 33 (IQR=22). A significant difference was found between the experimental and control groups in terms of achievement pre-test scores ( $p=0.009$ ). The median value of Concept post-test scores in the experimental group is 41 (IQR=27) and control group is 37 (IQR=22). A significant difference was not found between the experimental and control groups in terms of achievement post-test scores ( $p=0.071$ ). So, it shows that before the implementation while there was a significant difference between the groups, after implementation of daily-life oriented PBL there was no significant difference, but median value has increased more in experiment group.

**Table 6***Comparison of Pre-Test Post-Test Scores of the Experimental Group*

|                   | <b>N</b> | <b>Mean</b> | <b>Std. Deviation</b> | <b>Median</b> | <b>IQR</b> | <b>P value</b> |
|-------------------|----------|-------------|-----------------------|---------------|------------|----------------|
| Concept Pre-test  | 48       | 19.71       | 9.979                 | 19.0          | 9          | <0.001         |
| Concept Post-test | 48       | 44.92       | 15.501                | 40.5          | 27         |                |

Table 6 represents the comparison of pre-test and post-test results of the experimental group. The median value of Concept pre-test scores in the experimental group is 19 (IQR=9) and Concept post-test score is 40.5 (IQR=27). A significant difference was found between Concept pre-test and post-test scores in the experimental groups ( $p < 0.001$ ). So, daily-life oriented PBL approach applied to the experimental group were effective in increasing students' conceptual understanding in a positive way.

**Table 7***Comparison of Pre-Test Post-Test Scores of the Control Group*

|                   | <b>N</b> | <b>Mean</b> | <b>Std. Deviation</b> | <b>Median</b> | <b>IQR</b> | <b>P Value</b> |
|-------------------|----------|-------------|-----------------------|---------------|------------|----------------|
| Concept Pre-test  | 32       | 27.63       | 14.995                | 32.50         | 22         | <0.001         |
| Concept Post-test | 32       | 36.13       | 18.608                | 36.50         | 22         |                |

Table 7 represents the comparison of pre-test and post-test results of the control group. The median value of Concept pre-test scores in the control group is 32.5 (IQR=22) and Concept post-test score is 36.5 (IQR=22). A significant difference was found between Concept pre-test and post-test scores in the experimental groups ( $p < 0.001$ ).

Table 8 also represents the comparison of the experiment and control groups' test results as percentage. Median percent change in concept test scores in the experimental group was 133.97% (IQR=138.76), and 34.04% (IQR=51.02) in the control group. A significant difference was observed between the experimental and control groups concerning the percentage change in concept test scores ( $p < 0.001$ ). This implies that the implementation of daily-life oriented project-based learning in the experimental group has a more pronounced impact on students' conceptual understanding when compared to the control group.

**Table 8***Comparison of the Groups' Tests Scores Percent Changes*

|                      |              | <b>Mean</b> | <b>Standard Deviation</b> | <b>Median</b> | <b>IQR</b> | <b>P Value</b> |
|----------------------|--------------|-------------|---------------------------|---------------|------------|----------------|
| Concept Test         | Experimental | 159.69      | 105.41                    | 133.97        | 138.76     | <0.001         |
| Score Percent Change | Control      | 56.37       | 91.37                     | 34.04         | 51.02      |                |

### ***Findings Regarding the Second Sub-Problem***

The scores of the 48 experimental group students participating in the research from the conceptual understanding pre-test and post-test were determined and the average values of these scores were found. The experimental group's conceptual understanding pre-test score average was 19.70; the post-test was found 44.92. The lowest score from the pre-test is 6.00; the highest score is 51.00. The lowest score from the post-test is 14.00; the highest score is 76.00. Since  $p < 0.05$ , there is a significant difference between the pre-test and post-test scores of the group. Based on these results, it can be inferred that PBL centered around real-life experiences positively influences students' conceptual understanding. Beyond this result, analysis of students' conceptual understanding on matter and change concepts of "heat exchange", "boiling point", "expansion", "contraction" and "evaporation" obtained from 7 open-ended questions of concept test is shown in Table 9 according to their frequencies and percentages at levels: "Sound Understanding (SU)", "Partially Understanding (PU)", "Misconception (M)" and "No Understanding (NU)". The aim of the study is to examine the impact of PBL on students' conceptual understanding. In this context, PBL activities were implemented with the experimental group students, and their responses to open-ended questions in the concept test were analyzed. The responses of the experimental group students to the open-ended questions in the concept test during the pre-test and post-test phases provide valuable data for a more effective understanding of the impact of the PBL approach. This focused analysis allows for a nuanced exploration of the influence of PBL on students' conceptual understanding, contributing to a deeper understanding of the pedagogical effectiveness of PBL methodologies.

**Table 9**

*Frequency and Percentage Distribution of the Concept of Matter and Change Obtained from Concept Test Open-Ended Questions (Q13 to Q19)*

| Number of Question/Concept    | Level of Concept Understanding | Pre-test    | Post-test   |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|
|                               |                                | f (%)       | f (%)       |
| Q13, Q16, Q18 / Heat Exchange | Sound Understanding (SU)       | 5 (10.41%)  | 27 (56.94%) |
|                               | Partially Understanding (PU)   | 9 (18.75%)  | 7 (14.58%)  |
|                               | Misconception (M)              | 11 (22.22%) | 4 (9.02%)   |
|                               | No Understanding (NU)          | 12 (25%)    | 5 (10.42%)  |
| Q19 / Boiling Point           | Sound Understanding (SU)       | 1 (2.08%)   | 24 (50%)    |
|                               | Partially Understanding (PU)   | 0 (0.00%)   | 1 (2.08%)   |
|                               | Misconception (M)              | 5 (10.41%)  | 2 (4.16%)   |
|                               | No Understanding (NU)          | 42 (87.5%)  | 21 (43.75%) |
| Q14 / Expansion               | Sound Understanding (SU)       | 10 (20.83%) | 32 (66.66%) |
|                               | Partially Understanding (PU)   | 3 (6.25%)   | 3 (6.25%)   |
|                               | Misconception (M)              | 10 (20.83%) | 5 (10.41%)  |
|                               | No Understanding (NU)          | 25 (52.08%) | 5 (10.41%)  |
| Q15 / Contraction             | Sound Understanding (SU)       | 9 (18.75%)  | 36 (75%)    |
|                               | Partially Understanding (PU)   | 3 (6.25%)   | 0 (0.00%)   |
|                               | Misconception (M)              | 3 (6.25%)   | 2 (4.16%)   |
|                               | No Understanding (NU)          | 34 (70.83%) | 10 (20.83%) |
| Q17 / Evaporation             | Sound Understanding (SU)       | 16 (33.33%) | 26 (54.16%) |
|                               | Partially Understanding (PU)   | 4 (8.33%)   | 1 (2.08%)   |
|                               | Misconception (M)              | 17 (35.41%) | 12 (25%)    |
|                               | No Understanding (NU)          | 11 (22.91%) | 6 (12.5%)   |

As can be seen from Table 9, more students gave responses classified as sound understanding (SU) after the intervention. In a similar manner, responses classified as misconception (M) decreased from pre-test to post-test. Students' responses were also analyzed to determine specific misconceptions based on pre and post-test.

Question 13, 16 and 18 refer to the concept of "heat exchange" and the proportion of students' responses in the level of Sound Understanding (SU) changed from 10.41% to 56.94% for the pre and post-test respectively. Beyond this, proportion of students' responses in the level of Misconception (M) changed from 22.22% to 9.02% for the pre and post-test respectively. Accordingly, Table 10 represents the misconceptions of students regarding heat exchange in pre-test and their changes in post-test:



**Table 10***Students' Conceptual Understandings Changes on "Heat Exchange" in Pre-test and Post-test*

| Students | Misconceptions  | Sound Understanding                           |
|----------|---|---|
|          | Pre-test  | Post-test                                     |
| S1       | Water destroys temperature  | Wet cloth absorbs heat                        |
| S2       | Cold eliminates temperature   | Heat exchange occurs                          |
| S3       | The fever goes down because the coldness is gone                                | Wet cloth absorbs body heat                   |
| S21      | Cold attracts heat  | When snow falls, it gives heat to the air     |
| S36      | The reason why the air gets warmer when it snows is because the clouds condense | When water freezes, it gives off its own heat |
| S42      | Wet cloth absorbs temperature   | The wet cloth dries as it absorbs heat        |

When the answers in Table 10 were examined, it can be concluded that the concept of heat exchange is not well established in the students' minds in pre-test. Students generally think that coldness can be exchanged and that temperature is transferred instead of heat. It has also been observed that heat and temperature concepts are confused. But when post-test results examined it was seen that misconceptions were eliminated, most of the students learning turned into sound understanding from misconception.

Question 19 refers to the concept of "boiling point" and the proportion of students' responses in the level of Sound Understanding (SU) changed from 2.08% to 50% for the pre and post-test respectively. Beyond this, proportion of students' responses in the level of Misconception (M) changed from 10.41% to 4.16% for the pre and post-test respectively. Accordingly, Table 11 represents the misconceptions of students regarding boiling point in pre-test and their changes in post-test:

**Table 11***Students' Conceptual Understandings Changes on "Boiling Point" in Pre-test and Post-test*

| Students | Misconceptions  | Sound Understanding   |
|----------|---|---|
|          | Pre-test  | Post-test   |
| S8       | The boiling temperatures of different amounts of water are not the same. Because the smaller amount boils faster. | The boiling temperatures of different amounts of water are same. Because it doesn't depend on amount. |
| S11      | Not same. Because excess water boils slower. That's why its heat is high  | Boiling point doesn't depend on amount  |
| S25      | The smaller one starts to get gas quicker.  | Boiling point are the same  |

When the answers in Table 11 were examined, it can be concluded that the concept of boiling point is not well established in the students' minds in pre-test. Students generally think that the boiling point increases as the amount of substance increases. They also think that boiling temperature and boiling time have the same meaning. But when post-test results examined it was seen that misconceptions were eliminated, most of the students learning turned into sound understanding from misconception.

Question 14 refers to the concept of “expansion” and the proportion of students’ responses in the level of Sound Understanding (SU) changed from 20.83% to 66.66% for the pre and post-test respectively. Beyond this, proportion of students’ responses in the level of Misconception (M) changed from 20.83% to 10.41% for the pre and post-test respectively. Accordingly, Table 12 represents the misconceptions of students regarding expansion in pre-test and their changes in post-test:

**Table 12**

*Students’ Conceptual Understandings Changes on “Expansion” in Pre-test and Post-test*

| Students | Misconceptions  | Sound Understanding        |
|----------|---|----------------------------|
|          | Pre-test  | Post-test                  |
| S9       | Glass becomes lighter under the influence of temperature  | the lid of the jar expands |
| S28      | Glass shrinks under the influence of temperature.         | expansion occurs           |
| S37      | As the temperature increases, the lid of the jar softens. | expansion occurs           |

When the answers in Table 12 were examined, it can be concluded that the concept of expansion is not well established in the students' minds in pre-test. Students generally commented by concluding that the amount of matter changes as the temperature increases After the implementation, they realized that expansion occurs when the jar lid comes into contact with hot water.

Question 15 refers to the concept of “contraction” and the proportion of students’ responses in the level of Sound Understanding (SU) changed from 18.75% to 75% for the pre and post-test respectively. Beyond this, proportion of students’ responses in the level of Misconception (M) changed from 6.25% to 4.16% for the pre and post-test respectively. Accordingly, Table 13 represents the misconceptions of students regarding contraction in pre-test and their changes in post-test:

**Table 13**

*Students’ Conceptual Understandings Changes on “Contraction” in Pre-test and Post-test*

| Students | Misconceptions  | Sound Understanding                                    |
|----------|---|--|
|          | Pre-test  | Post-test  |
| S14      | When the temperature increases, the ball deflates.                | In the cold, the ball contracts because it gives heat. |
| S42      | In the cold, the air in the ball evaporates and the ball shrinks. | The ball contracts by giving heat                      |

When the answers in Table 13 were examined, it can be concluded that the concept of contraction is not well established in the students' minds in pre-test. It seems that students confuse contraction with evaporation. But when post-test results examined it was seen that misconceptions were eliminated, most of the students learning turned into sound understanding from misconception.

Question 17 refers to the concept of “evaporation” and is about whether wet hair dries faster in hot or cold weather. The proportion of students’ responses in the level of Sound Understanding (SU) changed from 33.33% to 54.16% for the pre and post-test respectively. Beyond this, proportion of students’ responses in the level of Misconception (M) changed from 35.41% to 25% for the pre and post-test respectively. Accordingly, Table 14 represents the misconceptions of students regarding evaporation in pre-test and their changes in post-test:

**Table 14**

*Students’ Conceptual Understandings Changes on “Evaporation” in Pre-test and Post-test*

| Students | Misconceptions   | Sound Understanding                       |
|----------|--|---|
|          | Pre-test   | Post-test                                 |
| S18      | Water loses its heat   | The water in the hair turns into steam    |
| S19      | Water becomes cold and hot air carries away cold water.              | hot air evaporates water faster           |
| S33      | Since the hair is given warmth, it dries quickly in the temperature. | Wet hair dries faster as it absorbs heat. |

When the answers in Table 14 were examined, it can be concluded that the concept of evaporation is not well established in the students' minds in pre-test. It was intended to express that heat was taken from outside during evaporation, but it was observed that temperature and heat were confused. But when post-test results examined it was seen that misconceptions were eliminated, most of the students learning turned into sound understanding from misconception.

These results represents that after implementation of daily life oriented PBL, percentage of students increased on understanding the concepts of “heat exchange”, “boiling point”, “expansion”, “contraction” and "evaporation” with full explanation. Also, misconception percentage decrease. This shows that daily life oriented PBL have positively effect on students’ conceptual understanding.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

In this study, in which the conceptual understanding of 5<sup>th</sup> grade students was investigated using a daily-life oriented PBL in the Matter and Change unit, learning methods prepared by the researcher were given by focusing on events and situations encountered in daily life. In this context, the Conceptual Comprehension Test was employed to assess the impact of PBL on conceptual understanding. A notable distinction emerged between the scores of the groups in the pre-test and post-test phases, indicating a significant improvement in conceptual understanding in favor of the post-test. Based on these findings, it can be concluded that PBL has a positive impact on students' conceptual understanding. During the activity, students question their own conceptual understanding as they relate events to daily life (Stephenson & Warwick, 2002). There are studies in the literature where conceptual understanding is determined using different methods. Tola (2016) observed that the conceptual understanding scores of the experimental and control group students did not differ at the end of the courses taught with the argumentation method. However, Bell (1998) found in his study that argumentation with computer-aided instruction positively affected students' conceptual understanding. In addition, project-based teaching (Kılıç, 2015); differentiated teaching method (Kaplan, 2016); STEM or STEM activities (Büyükdede & Tanel, 2018; Konca Şentürk, 2017); formative evaluation method (Topçu, 2017). The effects of many different methods on

conceptual understanding, such as the use of scientific toys (Gedik, 2018), have been investigated. In this study, conceptual understanding of students investigated in the light of daily-life oriented PBL.

The study's findings indicate that the PBL is effective in enhancing students' conceptual understanding of matter and change topics. This effectiveness stems from PBL's ability to render abstract concepts more tangible by incorporating real-life scenarios, thereby facilitating the development of students' conceptual comprehension. Acknowledging the significance of students' cognitive levels in mental construction, the study underscores the significance of learning environments specifically crafted to enhance thinking and problem-solving skills. Unlike mere memorization, PBL fosters a deeper internalization of knowledge, ensuring its lasting impact (Demirel, 2011). These conducive learning environments are inherent in the structure of the PBL approach.

The literature provides substantial evidence of misconceptions regarding the concepts of matter and change, particularly among students (Bakır, 2019; Coştu et al., 2007; Coştu et al., 2010; Sözbilir, 2003). These misconceptions can hinder meaningful learning and understanding of scientific principles. Several studies have highlighted the prevalence of misconceptions and the challenges they pose in science education. For instance, Canpolat (2006) utilized open-ended diagnostic questions and interviews to identify misconceptions about evaporation, revealing that traditional methods may be ineffective in diagnosing misconceptions. These studies demonstrate the existence of misconceptions and the need to address them in science education. Furthermore, the study by Çepni et al. (1997) suggests that traditional teaching approaches focused on identification and memorization of concepts are insufficient for understanding their relationships. This highlights the importance of addressing misconceptions and fostering meaningful learning experiences to promote conceptual understanding. So, the literature supports the presence of misconceptions related to matter and change concepts, emphasizing the need for effective methods to diagnose and address these misconceptions in science education.

At this point, the results of the study underscore the potential of daily-life oriented PBL in promoting deeper conceptual understanding among 5th grade students. The observed decrease in misconceptions and the increase in sound understanding of concepts such as "heat exchange," "boiling point," "expansion," "contraction," and "evaporation" highlight the positive impact of PBL on students' learning. These findings suggest that integrating real-world applications and inquiry-based activities into the curriculum can lead to more meaningful and enduring learning experiences for students.

## **SUGGESTION**

Educators can draw several practical implications from this study. Firstly, the integration of daily-life oriented PBL activities into science curricula can serve as a powerful tool for engaging students and fostering a deeper understanding of scientific concepts. By connecting classroom learning to real-world phenomena and encouraging student-led inquiry, educators can create a more dynamic and meaningful learning environment. Additionally, the study's emphasis on the role of the teacher as a facilitator of learning, guiding students through activities and promoting research-based exploration, highlights the importance of pedagogical approaches that prioritize student-centered, inquiry-based learning.

While this study provides valuable insights into the impact of daily-life oriented PBL on students' conceptual understanding, there are opportunities for further research. Future studies could explore the long-term retention of knowledge following PBL interventions and investigate the transfer of learning to new contexts. Furthermore, an investigation into the influence of PBL

on the cultivation of 21st-century skills like critical thinking, collaboration, and problem-solving would enhance our holistic comprehension of the advantages associated with this educational approach. Beyond this, students' misconceptions have an important place in concept teaching and learning. In this respect, if it is aimed for students to have a more scientific understanding of the subjects, the teaching materials to be used should be developed by taking into account the misconceptions frequently encountered by students. Including content and activities in line with the daily life-oriented PBL approach in science textbooks can contribute to better learning of subjects and concepts and developing worksheets that include the applications of the PBL approach and using them in courses can contribute to increasing students' interest in courses.

The findings have implications for educators and curriculum developers and highlight the potential benefits of integrating PBL focused on daily life into science education. The study contributes to the existing literature by providing empirical evidence on the effectiveness of project-based learning in improving students' conceptual understanding in the specific context of the Matter and Change unit for 5th grade students. More research is needed to investigate the long-term effects and scalability of PBL in science education. Limitations of the study include the small sample size and the specific context of the study; This may limit the generalizability of the findings. Future research should address these limitations and explore the potential of PBL in other contexts and larger sample sizes. Overall, the study highlights the potential of PBL focused on daily life to enhance students' conceptual understanding in science education, contributing to ongoing efforts to improve science education and prepare students for the challenges of the 21st century.

## REFERENCES

- Adadan, E. & Savaşçı, F. (2012). An analysis of 16–17-year-old students' understanding of solution chemistry concepts using a two-tier diagnostic instrument. *International Journal of Science Education*, 34(4), 513-544.
- Akpınar, E. (2014). The use of interactive computer animations based on POE as a presentation tool in primary science teaching. *Journal of Science Education and Technology*, 23(4), 527-537.
- Altun, S. (2008). *Examining the effect of project-based teaching method on students' academic achievements in the subject of electricity, their attitudes towards physics and scientific process skills*. [Unpublished doctoral dissertation]. Atatürk University.
- Ardianti, S. D., Pratiwi, I. A., & Kanzunudin, M. (2017). Implementasi project based learning (PBL) berpendekatan science edutainment terhadap kreativitas peserta didik. refleksi edukatika: *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 145–150.
- Ardianti, S. D., Raida, S. A. (2022). The effect of project based learning with ethnoscience approach on science conceptual understanding. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 3(2), 207-214.
- Atav, E., Erdem, E., Yılmaz, A. & Güçlüm, B. (2004). The effect of creating analogies in meaningful learning of enzymes. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*. 27,21–29.
- Ayas, A. ve Coştu, B. (2001). *Lise I Öğrencilerinin “Buharlaşma, Yoğunlaşma ve Kaynama” Kavramlarını Anlama Seviyeleri*. Yeni Binyılın Başında Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Maltepe Üniversitesi, İstanbul, Bildiriler Kitabı, 273-280.

- Bakır, R. (2019). *Investigation of conceptual understanding of middle school 5th grade students in matter and change unit via concept cartoons*. [Unpublished master's thesis]. Sakarya University.
- Balkı, A.G. (2003). *An evaluation of the implementation of the project-based learning method by Konya Esentepe private primary school*. [Unpublished master's thesis]. Konya Selçuk University.
- Bell, P. (1998) *Designing for students' conceptual change in science using argumentation and classroom debate*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of California at Berkeley.
- Bender, W. N. (2012). *Project-based learning: Differentiating instruction for the 21st century*. Corwin Press.
- Brewer, J., & Hunter, A. (1989). *Multimethod research: A synthesis of style*. Sage.
- Brundiers, K., & Wiek, A. (2013). Do we teach what we preach? An international comparison of problem- and project-based learning courses in sustainability. *Sustainability*, 5(4), 1725–1746.
- Bi, H., Mi, S., Lu, S., & Hu, X. (2020). Meta-analysis of interventions and their effectiveness in students' scientific creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 38, 100750.
- Buluş, M. (2021). Sample size determination and optimal design of randomized/non-equivalent pretest-posttest control-group designs. *Adiyaman University Journal of Educational Sciences*, 11(1), 48-69.
- Büyükdede, M. & Tanel, R. (2018). İş-enerji ve itme-momentum konularına yönelik FeTeMM etkinliklerinin kavramsal anlama üzerine etkisi. *Diyalektolog Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 379-395.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (2015). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Ravenio books.
- Canpolat, N. (2006). Turkish undergraduates' misconceptions of evaporation, evaporation rate, and vapour pressure. *International Journal of Science Education*, 28(15), 1757-1770.
- Canpolat, N., Pınarbaşı, T., Bayrakçeken, S., & Geban, Ö. (2004). Some common misconceptions in chemistry. *Gazi University Faculty of Education Journal*, 24(1), 135-146.
- Chandrasegaran, A. L., Treagust, D. F., & Mocerine, M. (2007). The development of a two-tier multiple choice diagnostic instrument for evaluating secondary school students' ability to describe and explain chemical reactions using multiple levels of representation. *Chemistry Education: Research and Practice*, 8(3), 293–307.
- Creswell. J. W. (2006). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. London: Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks: Sage.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Coşkun, M. (2004). Project-based learning approach in geography education. [Unpublished doctoral dissertation]. Gazi University.

- Coştu, B., Ayas, A., Niaz, M., Ünal, S., & Çalık, M. (2007). Facilitating conceptual change in students' understanding of boiling concept. *Journal of Science Educational Technology*, 16, 524-536.
- Coştu, B., Ayas, A., & Niaz, M. (2010). Promoting conceptual change in students' understanding of evaporation. *Chemistry Education: Research and Practice*, 11(3), 5-16.
- Çeliker, H. D. & Balım, A. G. (2012). The effect of project-based learning applications on student achievement in the unit "Solar system and beyond: The space puzzle". *Journal of Theoretical Education Science*, 5(3).
- Çepni, S. (2005). *Science and technology from theory to practice (4th ed.)*. Ankara: Pegem A Publishing.
- Çepni, S., Ayas, A., Johnson, D. & Turgut, M. F. (1997). Fizik Öğretimi [Physics Teaching]. Ankara: National Education Development Project Initial Teacher Training Trial Edition, 31-44.
- Çıbık, A.S. (2006). *The effect of project-based learning approach on students' logical thinking skills and attitudes in science class*. [Unpublished master's thesis]. Çukurova University.
- Demirel Ö., Başbay A., Uyangör N. and Bıyıklı C. (2001) The effect of the project-based learning model on the learning process and student attitudes. *Xth National Educational Sciences Congress Abant İzzet Baysal University, 7-9 June Proceedings Volume II*, 879-889.
- Demirelli, H. (2003). A laboratory activity based on constructivist learning theory: Electrode calibration and gran method. *Gazi University Faculty of Education Journal*, 23(2), 161-170.
- Djanette, B. & Fouad, C. (2014). Determination of university students' misconceptions about light using concept maps. *Social and Behavioral Sciences*, 152, 582-589.
- Doğanay, A. ve Tok, Ş. (2008). Öğretim ilke ve yöntemleri. İçinde A. Doğanay (Ed.) *Öğretimde çağdaş yaklaşımlar* (s. 236-237). Ankara: Pegem Akademi.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: Mc Graw Hill.
- Gedik, M. (2018). *Examining the effect of using science toys in teaching on secondary school students' conceptual understanding and attitudes about energy*. [Unpublished master's thesis]. Balıkesir University.
- Gillies, R. M., & Ashman, A. F. (2000). The effects of cooperative learning on students with learning difficulties in the lower elementary school. *The Journal of Special Education*, 34(1), 19-27.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11, 255-274.
- Gomez-Zwiep, S. (2008). Elementary teachers' understanding of students' science misconceptions: Implications for practice and teacher education. *Journal of Science Teacher Education*, 19(5), 437-454.

- Hidayah, N., Arum, A. P., & Apriyansa, A. (2021, December). Project-based learning (PjBL): Advantages, disadvantages, and solutions to vocational education (in pandemic era). In *ICLSSE 2021: Proceedings of the 3rd International Conference on Law, Social Sciences, and Education, ICLSSE 2021, 09 September 2021, Singaraja, Bali, Indonesia* (p. 57). European Alliance for Innovation.
- Hugerat, M. (2016). How teaching science using project-based learning strategies affects the classroom learning environment. *Learning Environments Research*, 19(3), 383-395.
- Jalinus, N., Syahril, S., & Nabawi, R. A. (2019). A comparison of the problem-solving skills of students in PjBL versus CPjBL model: An experimental study. *Journal of Technical Education and Training*, 11(1).
- Jick, T. D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative Science Quarterly*, 24, 602-611.
- Kadioğlu, H. (2007). *The effect of the project-based learning approach on students' attitudes towards social studies lessons and visual presentation applications*. [Unpublished master's thesis]. Marmara University.
- Kalaycı, N. (2008). An application related to project based learning in higher education analysis in terms of students directing the project. *Education and Science*, 33(147), 85-105.
- Kaltakci Gurel, D., Eryilmaz, A. & McDermott, L. C. (2015). A review and comparison of diagnostic instruments to identify students' misconceptions in science. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(5), 989-1008.
- Kaur, G. (2013). A review of selected literature on causative agents and identification strategies of students' misconceptions. *Educationia Confab*, 2(11), 79-94.
- Kaplan, M. (2016). *The effect of the 7th grade force and motion unit of the science course taught with the differentiated teaching method on students' conceptual understanding, scientific process skills and academic achievement*. [Unpublished master's thesis]. Dokuz Eylül University.
- Keleş, E. & Kefeli, P. (2010). Determination of student misconceptions in “photosynthesis and respiration” unit and correcting them with the help of CAI material. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3111-3118.
- Kılıç, A. (2015). *The effect of conceptual understanding and writing skills of 4th class students on Project based learning approach in “Electricity In Our Life” unit*. [Unpublished master's thesis]. Dumlupınar University.
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). *Project-based learning*. Cambridge University Press.
- Krajcik, J. S., & Czerniak, C. M. (2018). *Teaching science in elementary and middle school: A project-based learning approach*. Routledge.
- Krajcik, J. S. & Shin, N. (2014). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *the Cambridge handbook of learning sciences*, (2nd ed., ). New York: Cambridge.
- Krajcik, J., Schneider, B., Miller, E. A., Chen, I. C., Bradford, L., Baker, Q., ... & Peek-Brown, D. (2023). Assessing the effect of project-based learning on science learning in elementary schools. *American Educational Research Journal*, 60(1), 70-102.
- Konca-Şentürk, F. (2017). *The effects of STEM activities on conceptual understanding and scientific creativity in science classes and student opinions*. [Unpublished master's thesis]. Muğla Sıtkı Koçman University.



- Konicek-Moran, R. & Keeley, P. (2015). *Teaching for Conceptual Understanding in Science*. NSTA Publishing.
- Korkmaz, H. (2002). The effect of project-based learning in science education on creative thinking, problem solving and academic risk taking levels. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*, 22, 164-170.
- Korkmaz, H. & Kaptan, F. (2002). The effect of project-based learning approach in science education on primary school students' academic achievement, academic self-concept and study time. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*, 22, 91-97.
- Köse, S. (2008). Diagnosing student misconceptions: using drawings as a research method. *World Applied Sciences Journal*, 3(2), 283-293.
- Kurt, H. & Ekici, G. (2013). What is a virus? Prospective biology teachers' cognitive structure on the concept of virus. *International Online Journal of Educational Sciences*, 5(3), 736-756.
- Kurt, H., Ekici, G., Aksu, Ö. & Aktaş, M. (2013). Determining cognitive structures and alternative conceptions on the concept of reproduction (The case of pre-service biology teachers). *Creative Education*, 4(9), 572-587.
- Liu, M., & Hsiao, Y. (2002). Middle school students as multimedia designers: a project-based learning approach. *Journal of Interactive Learning Research*, 13(4), 311-337.
- Matyar, F. (2008). New approaches in science and technology teaching. In Ö. Taşkın (Ed.) *Project and research-based learning in science and technology teaching* (p, 24). Ankara: Pegem Akademi Publications.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in Education: Evidence-Based Inquiry*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Morse, J. M. (1991). Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing Research*, 40, 120-123.
- Moursund, D. (1998). *Project-Based Learning Using Information Technology*. International Society for Technology in Education.
- National Research Council (NRC) (2012). *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas*. Washington DC: The National Academies Press.
- Novick, S., & Nussbaum, J. (1981). Pupils' understanding of the particulate nature of matter: A cross-age study. *Science Education*, 65(2), 187-196.
- Özata Yücel, E. & Özkan, M. (2015). Determination of secondary school students' cognitive structure, and misconception in ecological concepts through word association tests. *Educational Research and Reviews*, 10(5), 660-674.
- Özmen, H., Demircioğlu, H., & Demircioğlu, G. (2009). The effects of conceptual change texts accompanied with animations on overcoming 11th grade students' alternative conceptions of chemical bonding. *Computers & Education*, 52(3), 681-695.
- Prajoko, S., Sukmawati, I., Pamungkas, S. J., Permadani, K. G., Alamsyah, M. R. N., & Darmawan, E. (2023). Asynchronous project-based learning: Is it effective in the biology learning process? *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 16(1), 37-46.

- Polat, G. (2013). Determination of the cognitive structures of year secondary school students through word association test techniques. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 7(1), 97-120.
- Pınarbaşı, T. & Canpolat, N. (2003). Students' understanding of solutions chemistry concepts, *Journal of Chemical Education*, 80(11), 1328-1332.
- Shpeizer, R. (2019). Towards a successful integration of project-based learning in higher education: Challenges, technologies and methods of implementation. *Universal Journal of Educational Research*, 7(8), 1765-1771.
- Sreenivasulu, B. & Subramaniam, R. (2013). University students' understanding of chemical thermodynamics. *International Journal of Science Education*, 35(4), 601-635.
- Stephenson, P. & Warwick, P. (2002). Using concept cartoons to support progression in students' understanding of light. *Physics Education*, 37, 135.
- Solomon, G. (2003). Project-based learning: a primer. *Technology and Learning*, 23(6), 20-27.
- Sözbilir, M. (2003). A review of selected literature on students' misconceptions of heat and temperature. *Boğaziçi University Journal of Education*, 20(1), 25-41.
- Sukarmin, S., Suparmi, Ms & Ratnasari, D. (2017). The Implementation of Two-tier Multiple Choice (TTMC) to Analyse Students' Conceptual Understanding Profile on Heat and Temperature. 10.2991/iccte-17.2017.41.
- Şendur, G., Toprak, M., & Pekmez, E. Ş. (2008). Buharlaştırma ve kaynama konularındaki kavram yanlışlarının önlenmesinde analogi yönteminin etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(2), 37-58.
- Tsai, C. C., & Chou, C. (2002). Diagnosing students' alternative conceptions in science. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(2), 157-165.
- Tola, Z. (2016). *The effect of argumentation instruction on 6th grade students' conceptual knowledge, scientific reasoning and nature of science understanding*. [Unpublished master's thesis]. Kocaeli University.
- Topçu, K. (2017). *Biçimlendirici yoklama soruları ile zenginleştirilmiş öğretimin 7. Sınıf öğrencilerinin "Güneş sistemi ve ötesi: Uzay bilmecesi" ünitesindeki kavramsal anlamalarına etkisinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Ülgen, G. (2001). Concept development. Ankara: PegemA Publishing House.
- Ürek, R., & Tarhan, L. (2005). A Practice of active Learning based on constructivism to eliminate misconceptions on covalent bonds. *Hacettepe University, Faculty of Education Journal*, 28,168-177.
- White, R., & Gunstone, R. (1992). *Probing Understanding (1st ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203761342>
- Yurtluk, M. (2003). *The impact of the project-based learning approach on the learning process and student attitudes in mathematics classes*. [Unpublished master's thesis]. Hacettepe University.
- Zhang, L. & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: A meta-analysis study. *Frontiers in psychology*, 14, 1202728.

## GENİŞLETİLMİŞ ÖZ

### Giriş

Fen eğitimi, modern öğretimin temel bir unsuru olarak, öğrencilere bilimsel kavramlarla derin bir bağlam oluşturma yeteneği kazandırmak amacıyla kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, proje tabanlı öğrenme (PTÖ), öğrenci merkezli bir metodoloji olup, öğrenme sürecini nihai ürüne odaklanarak şekillendirir. PTÖ, öğrencileri hayal etmeye, tasarlamaya, planlamaya ve inşa etmeye dahil ederek yaratıcılıklarını teşvik eder ve zihinsel çerçevelerinin gelişimine katkı sağlar. Bu yaklaşım, öğrencilere dinamik yaşam durumlarıyla etkin bir şekilde başa çıkma, bilgi oluşturma, enerjik sınıf ortamları oluşturma ve aileleri öğrenme sürecine dahil etme yeteneği kazandırır. Günlük yaşam odaklı PTÖ ise, özgün sorunlara doğrudan hitap eden ürünler üretmeyi vurgulayan bir yaklaşımdır. Bu metodoloji, öğrencilerin öğrenme deneyimlerine katılımını artırmakla kalmaz, aynı zamanda teorik kavramların pratik, gerçek yaşam durumlarıyla bağlantısını kolaylaştırır. Bu bağlamda, çalışmanın temel amacı, madde ve değişim ünitesi bağlamında günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenmenin 5. sınıf öğrencilerinin kavramsal anlayışları üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

### Yöntem

Çalışmada günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenmenin (PTÖ) 5. sınıf öğrencilerinin "Madde ve Değişim" ünitesindeki kavramsal anlamalarına etkisini kapsamlı bir şekilde incelemek üzere ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel model kullanılmıştır. Deney grubu günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenme etkinlikleri alırken, kontrol grubu geleneksel öğretim almıştır. Öğrencilerin uygulamadan önce ve sonra kavramsal anlamalarını değerlendirmek için iki aşamalı Kavramsal Anlama Testi kullanılmıştır. Kavram yanlışlarının belirlenmesi ve madde ve değişimle ilgili temel bilimsel kavramları anlama düzeyi de dahil olmak üzere, öğrencilerin kavramsal anlayışlarına daha derin bir bakış açısı kazandırmak için açık uçlu sorular da değerlendirilmiştir. Çalışma için etik onay alınarak ilgili birimler tarafından önerilen etik prosedürlere uyulmuştur.

Araştırma Türkiye'de bir devlet ortaokulunda gerçekleştirilmiş olup katılımcılar 5. sınıf öğrencileridir. Deneysel grup, 8 haftalık bir süreci içeren günlük yaşam odaklı PTÖ etkinliklerini içeren bir öğretim programına tabi tutulurken, kontrol grubu geleneksel öğretmen-merkezli müfredat almıştır. Çalışma, deneysel grupta 48 öğrenci ve kontrol grubunda 32 öğrenci olmak üzere toplamda 80 öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama için "Madde ve Değişim" ünitesine odaklanan İki Aşamalı Çoktan Seçmeli Kavram Testi kullanılmıştır. Bu test, Bakır (2019) tarafından oluşturulmuş olup, uzman görüşleri ve güvenilirlik analizi aracılığıyla içerik geçerliğini sağlam bir şekilde geliştirilmiştir. Testin güvenilirliğini gösteren Cronbach'ın Alfa değeri 0.717 olarak belirlenmiştir. Test, 12 çoktan seçmeli soru ve 7 açık uçlu sorudan oluşmaktadır ve öğrencilerin kavramsal anlamalarını değerlendirmektedir.

PTÖ yaklaşımını tanıtmak için bir sorgulama yaklaşımı benimsenmiş ve deneysel gruba proje öncesinde bilgi sağlanmıştır. Çalışma tasarımı, nicel sonuçlar ve deney grubu öğrencilerinin veri toplama aracındaki açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar ile sonuçların desteklenmesini sağlamış ve günlük yaşam odaklı PTÖ'nün öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerindeki etkisinin kapsamlı bir değerlendirmesine katkıda bulunmuştur.

### Bulgular

Bulgular, günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin kavramsal anlamaları üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Kavramsal Anlama Testi ön test ve son test puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Deney grubu, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında madde ve değişime ilişkin kavramsal anlayışlarında önemli bir gelişme göstermektedir. Ayrıca açık uçlu

soruların analiz sonucunda kavram yanlışlarının azaldığı ve öğrencilerin madde ve değişimle ilgili bilimsel kavramları anlama derinliğinin arttığı gözlemlenmiştir. Bu veriler, proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin teorik kavramları pratik, gerçek hayattaki durumlarla ilişkilendirmelerine yardımcı olduğunu ve bilimsel kavramların daha derin anlaşılmasına yol açtığını ortaya çıkarmıştır. Çalışma bulguları, günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenmenin öğrencilerin fen eğitimindeki kavramsal anlamalarını geliştirme potansiyelini vurgulayan önceki araştırmalarla uyumlu olduğu görülmektedir.

### **Sonuç ve Tartışma**

Çalışmanın sonuçları, günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenmenin öğrencilerin kavramsal anlayışı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin kavramsal anlayışı, PTÖ uygulamasından önce ve sonra yapılan kavramsal anlama testi sonuçlarına göre karşılaştırıldığında, son test sonuçlarında anlamlı bir artış gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin günlük yaşam olaylarına odaklanarak kavramları daha iyi anladıklarını ve kavram yanlışlarının azaldığını göstermektedir. Benzer şekilde, Tola (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, öğrencilerin kavramsal anlama puanları, argümantasyon yöntemiyle öğretilen derslerin sonunda deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında farklılık göstermemiştir. Ancak, Bell (1998) yaptığı çalışmada, bilgisayar destekli öğretimle yapılan argümantasyonun öğrencilerin kavramsal anlayışını olumlu yönde etkilediğini bulmuştur. Bu sonuçlar, PTÖ'nün öğrencilerin kavramsal anlayışını artırmada etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Ayrıca, çalışmanın sonuçları, öğrencilerin madde ve değişim konusundaki kavram yanlışlarının azaldığını göstermektedir. Bu sonuçlar, öğrencilerin günlük yaşam olaylarına odaklanarak kavramları daha iyi anladıklarını ve kavram yanlışlarının azaldığını göstermektedir. Ayrıca, günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenmenin öğrencilerin kavramsal anlayışını artırmada etkili bir yöntem olduğu gözlemlenmiştir. Bu yaklaşım, öğrencilerin kavramları daha iyi anlamalarına ve kavram yanlışlarının azaltılmasına yardımcı olabilir. Çalışma bulguları incelendiğinde, günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenmenin öğrencilerin fen eğitimindeki kavramsal anlamalarını geliştirme potansiyelini vurgulayan önceki araştırmalarla uyumlu olduğu görülmektedir.

Bulguların eğitimciler ve müfredat geliştiriciler için çıkarımları bulunmaktadır ve günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenmeyi fen eğitimine entegre etmenin potansiyel faydalarını vurgulamaktadır. Çalışma, 5. sınıf öğrencilerine yönelik Madde ve Değişim ünitesi özel bağlamında öğrencilerin kavramsal anlamalarını geliştirmede proje tabanlı öğrenmenin etkililiğine dair ampirik kanıtlar sağlayarak mevcut literatüre katkıda bulunmaktadır. Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin uzun vadeli etkilerini ve ölçeklenebilirliğini araştırmak için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Araştırmanın sınırlılıkları arasında örneklem büyüklüğünün küçük olması ve çalışmanın özel bağlamı yer almaktadır; bu durum, bulguların genellenebilirliğini sınırlayabilmektedir. Gelecekteki araştırmalar bu sınırlamaları ele almalı ve proje tabanlı öğrenmenin diğer bağlamlardaki potansiyelini ve daha büyük örneklem büyüklüklerini keşfetmelidir. Genel olarak çalışma, öğrencilerin fen eğitimindeki kavramsal anlayışlarını geliştirmek, fen eğitimini geliştirmek ve öğrencileri 21. yüzyılın zorluklarına hazırlamak için devam eden çabalara katkıda bulunmak için günlük yaşam odaklı proje tabanlı öğrenmenin potansiyelini vurgulamaktadır.

## EFL Teachers' Reflective Practices: A Holistic Approach to Reflective Practice Perception and Implementing Tools of EFL Teachers

### İngilizce Öğretmenlerinin Yansıtıcı Uygulamaları: İngilizce Öğretmenlerinin Yansıtıcı Uygulama Algısına ve Uygulama Araçlarına Bütüncül Bir Yaklaşım

Serdar Eroğlu<sup>1</sup>, Ayfer Su-Bergil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İngilizce Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, serdarerogluer@yahoo.com, (<https://orcid.org/0000-0003-3014-3929>)

<sup>2</sup>Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Amasya Üniversitesi, Türkiye, ayfersubergil@amasya.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-9277-2862>)

**Geliş Tarihi:** 08.02.2024

**Kabul Tarihi:** 24.06.2024

#### ABSTRACT

The aim of this qualitative study is to find out the tools state and private school teachers use to develop themselves, how much self-awareness they have in self evaluation, to what extent they are aware of reflective practice and its tools and the obstacles they have in applying reflective practice. In this respect, the study explored 8 EFL teachers who volunteered from private sector and 8 from state schools in Tokat province. The interviews were held through zoom software because of Covid19. The data was collected through a semi-structured interview form. All the qualitative data gathered through interviews was transcribed and analyzed according to thematic analysis. Data analysis was conducted manually. At the end of the study, the results revealed a relatively low level of reflection with the teachers under study tending to rely more on their own rationality in teaching and evaluating. Teachers are evaluating themselves or their classes mostly by taking the students in the center and they don't have a systematic approach. On the other hand there is a slightly meaningful result showing private sector teachers are more careful about reflective practice because of other dynamics like parents and management and they do more to evaluate and improve themselves. The tools both groups use for reflective practice are variable and there are challenges related with teacher, education system and students that teachers show as an excuse for not implementing reflective practice. It is argued that teachers to develop desirable levels of pedagogic integrity, they should involve themselves more in exploring themselves, their students' learning styles and critical aspects of the teaching context.

**Keywords:** Reflective practices, reflective practice perception of efl teachers, reflective practice tools, reflective practice challenges.

#### ÖZ

Bu nitel çalışmanın amacı, devlet ve özel okul öğretmenlerinin kendilerini geliştirmek için kullandıkları araçları, öz değerlendirmelerinde ne kadar öz farkındalığa sahip olduklarını, yansıtıcı uygulama ve araçlara ilişkin ne kadar bilgi sahibi olduklarını ve yansıtıcı uygulamayı uygulamada karşılaştıkları engelleri ortaya çıkarmaktır. Bu bağlamda, araştırmaya Tokat ilindeki özel sektörden ve devlet okullarından gönüllü olan toplam 16 İngilizce öğretmen katılmıştır. Görüşmeler, Covid19 nedeniyle zoom yazılımı üzerinden

gerçekleştirilmiştir. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Görüşmeler yoluyla toplanan tüm nitel veriler yazıya dökülmüş ve tematik analize göre analiz edilmiştir. Veri analizi manuel olarak yapılmıştır. Araştırmanın sonunda sonuçlar, incelenen öğretmenlerin öğretim ve değerlendirmede daha çok kendi rasyonelliklerine güvenme eğiliminde oldukları için nispeten düşük bir yansıtma düzeyini ortaya çıkarmıştır. Öğretmenler kendilerini veya da sınıf içindeki öğretim performanslarını değerlendirirken çoğunlukla öğrencileri merkeze alan doğaçlama bir değerlendirme yapmaktadırlar, objektif bir değerlendirmeyi ele alan sistematik bir değerlendirme yöntemleri yoktur. Özel sektörde çalışan öğretmenler, kendilerini değerlendirme ve buna bağlı olarak kendilerini geliştirme konusunda veli ve okul yönetimleri gibi dinamiklerin etkisiyle daha fazla çalışma yaptıklarına dair anlamlı sonuçlara varılmıştır. Her iki öğretmen grubunun da yansıtıcı uygulamalar için kullandıkları araçlar çeşitlilik göstermektedir. Ancak öğretmenler, programlarının yoğunluğu, eğitim sisteminin karmaşıklığı ve öğrencilerle ilgili zorlukları bahane ederek yansıtıcı uygulamaları yapmaktan kaçınılmaktadırlar. Öğretmenlerin istenilen pedagojik bütünlüğe ulaşabilmeleri için, kendilerini, öğrencilerinin öğrenme stillerini ve öğretim ortamının önemli yönlerini keşfetmeleri gerektiği tartışılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yansıtıcı uygulamalar, İngilizce öğretmenlerinin yansıtıcı uygulama alguları, yansıtıcı uygulama araçları, yansıtıcı uygulama zorlukları.

## INTRODUCTION

Behind the growing popularity of the concept of lifelong learning, there is a need for development and transformation in this era. As in all areas, this transformation must exist in the field of education continuously (UNESCO, 2023). The dynamic structure of education is directly proportional to the quality of education. Since the phenomenon of teaching is based on human relations, it is an interactive activity that requires the presence of quality teachers, and teachers are seen as the key to the education system (Ashraf & Zolfaghari, 2018). In this context, the personal and professional development of teachers directly affects the quality of education and the competencies of the generations raised.

Language proficiency is an important competence among the 21st-century skills that require English teachers to develop themselves professionally. According to Campbell (2000), the teacher is one of the most prominent elements in the process of language teaching and learning. The concept of reflective practice (RP) plays a crucial role in the individual professional development of teachers and it is a skill that helps teachers relate to theory and practice and contributes to their professional development (South, 2008). After starting the profession, a teacher's development and improvement wish generally depends on the individual wish (Hamlin, 2022). Since there is no personal mechanism to control the teaching effectiveness of teachers, personal approaches are not mostly seen as the cause of failure. In this context, in Türkiye, which has the rank of 32nd of 33 countries in Europe in foreign language proficiency (Education First-EPI, 2020), it is critical that foreign language teachers evaluate themselves based on RP to improve their professional development and teaching. The fact that teachers who question their own teaching models tend to always look for the best in their classroom performance will directly affect the students' foreign language success, as it will lead to different methods according to the students.

RP has become one of the issues dominating teacher education globally (Lee, 2007). Emphasizing that theory teaching doesn't compensate with unknown classroom settings, Crandall (2000) states teachers' own questioning and reflection play a crucial role in the improvement of EFL theory and pre-service teacher training. Murphy (2001) notes the purposes of RP as to widen the understanding of the learning and teaching process, to find out more strategic options, and to develop well-designed learning environments in a language classroom. The importance and necessity of RP has been ignored in English language teaching (Johnson, 2006). There is no tool to compensate for the lack of university curriculums on evaluation and development of English teachers during their own in-service period (Borg & Edmett, 2018). There is not an evaluation

tool dealing with self-evaluation during the teaching period and there aren't many studies in the literature in Türkiye on this topic. Leaving the quality to teachers' own can't bring the desired outcome most of the time (Farrell, 2022). So it is crucial that a language teacher be able to evaluate what is happening there by his / her own reflections. As cited in Chitpin (2006) according to, individuals do not learn from experience but they learn from reflective thoughts over experiences. So when a teacher experiences a low-level lesson he needs to evaluate the experience itself first. RP requires a process that provides continuity in the effectiveness of teachers' own teaching techniques and methods (Farrell, 2022). Teachers from this point of view improve their teaching abilities by analyzing their own performances and constantly reorganizing the process (Alp & Taşkın, 2008). With reflective practices, in-curricular activities are evaluated in detail outside the course and it is possible to prevent similar mistakes from being made again (Godínez Martínez, 2021). According to Qing (2009) experienced teachers may overcome the daily needs of teaching; however this routine may prevent them to improve in their profession, reflecting on one's own teaching may be a solution for this wearing off.

Although the RP is a popular topic in teaching education, the definitions seem not to have been unified. The theoretical foundations of reflective practice are based on the studies of Dewey and Schon. In his book 'How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the educational process' Dewey (1933/1993), in the light of the grounds that support it, gives the explanation of reflective thinking as "the active, persistent and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge " (p.9) and he described reflective teachers as those who have "the ability to look back critically and imaginatively, to do cause-effect thinking, to derive explanatory principles, to do task analysis, also to look forward, and to do anticipatory planning" (p. 13). Similarly, Zwodiak-Myer (2018) suggests that reflective practice involves a mindset of inquiry. This process helps students, new teachers, and experienced educators to organize or reorganize their actions, beliefs, knowledge, and theories that guide teaching, aiming for professional growth. This practice encourages an ongoing cycle of reflective actions to enhance teachers' self-awareness. Reflective practice requires English teachers to methodically examine their actions, methods, reasons, and the outcomes related to student learning. They then decide on future actions based on this comprehensive understanding. Therefore, combining experience with systematic reflection fosters professional development, enabling us to become more effective language teachers (Farrell, 2019). It not only improves the quality of their knowledge but also fosters positive social change for both teachers and individual students through thorough and regular reflection (Farrell, 2018). These definitions indicate that reflective practice is a transformative activity that allows educators to continually connect practice and theory, enabling them to scrutinize their own beliefs and improve their teaching methods. Reflective practices in teaching activities are highly recommended to be based on teachers' instructional practices and student test outcomes (Nurkamto & Sarosa, 2020).

So a reflective teacher needs to critically examine his / her practices, to have some ideas as how to raise his performance to strengthen students' learning, and puts these ideas into application (Akbari et al., 2010). Another important contributor to the term, Schon (1983) states that reflective thinking is a cycle of inquiry-based on the perception of discomfort and the two main structures of reflection are "reflection in action" and "reflection on action". While reflection-in-action is the real-life, online reflection that teachers get engaged in as they confront a problem in the classroom personally while teaching, reflection-on-action is a kind of reflection made after the event and generally in groups (Akbari et al., 2010). Farrell (2007) adds one more level, as a reflection for action. He points out the need for reflection for future action in the same settings. In some studies, as cited in Yeşilbursa (2011), such as those by Akbari (2007), Fendler (2003), and Stanley (1998), it is pointed out that the aim of RP should be to prepare for future events. From this point, we can deduce that reflection is the process of thinking towards revealing positive and negative situations related to the learning-teaching process and solving problems on action or pre-action. Many researchers' definitions unify at one point that RP contains the learning and

professional development during and after the classroom events (Brookfield, 2017; Zeichner & Liston, 1996).

According to Qing (2009), Richards and Lockhart (1996), Tosriadi and Asib (2018) some common RP tools are students' feedback, action research, coaching, video/audio recording, observation, teaching journal, mentoring, etc. These tools are a kind of mirroring way of teaching in the classroom. Surely the benefits of these have been discussed above but applying those may sometimes be demanding. Kumaravadivelu (2006), Akbari (2008), Sunra and Nur (2020) focused on some hardships like the way of ELT teachers curriculum shapes, bureaucratic and cultural features, teachers characteristics, insufficient knowledge, squeezed programs of teachers. Personal reasons may come forward out of these. As the RP has been on the agenda in EFL classrooms just recently, for most of the experienced teachers the main challenge is to perceive how to react and being unable to get out of routine. Over the years, the things teachers do inside and outside the classroom turn into a routine and they do not feel the need to go beyond it, they become more conservative in their teaching methods and unknowingly experience a professional regression. Gu (2017) discussed how teachers' practices can become routine over time, leading to a lack of innovation and professional stagnation. Being conservative in the way of teaching may seem applicable and sustainable for these teachers but it will not be productive enough for the students. Another problematic issue seems to be in the design of RP tools bearing three sub-problems in it which are the insufficient collaboration features, overly dependence on written forms, and not paying attention to context (Ünlü & Külekçi, 2011). In this respect, the usage of RP tools correctly by paying attention to the time and context is significant (Walsh & Mann, 2015).

Reflective practice has become a cornerstone in the field of English as a Foreign Language (EFL) globally, fostering professional growth and improving instructional quality. In Japan, teachers have embraced reflective journals to critically assess their teaching methods and student interactions, leading to significant improvements in classroom dynamics and learner outcomes (Nunan & Lamb, 1996). In the United States, the use of video recordings for self-evaluation has provided EFL teachers with insights into their instructional techniques, promoting a deeper understanding of their teaching efficacy and areas for development (Farrell, 2022). In Chile, collaborative reflective practice among EFL teachers has led to a shared understanding and implementation of best practices, significantly improving student performance and teacher satisfaction (Avalos, 2011). In South Korea, peer observation and feedback have become integral components of reflective practice, encouraging teachers to adopt innovative teaching approaches and refine their instructional methods (Park & So, 2014). Additionally, in the United Arab Emirates, reflective practice workshops have been instrumental in helping EFL teachers adapt to diverse classroom environments and effectively address the varying needs of their students (Sibahi, 2016). These applications of reflective practice highlight its crucial role in fostering continuous professional development and elevating the quality of EFL education worldwide.

When we search in the literature, we see that most of the studies on RP have focused on both pre-service and in-service teachers. There were not many studies on teachers' own reflective thoughts and how they perceive themselves (Kabilan, 2007; Richert, 1990). However, recently this doesn't seem to be the case. It maybe more important to investigate in-service teachers as by the years fossilization occurs. For a sustainable learning and development process, in service teachers need to learn and know their own weaknesses and strengths. RP is an inquiring approach to teaching that includes a personal desire for continuous learning and development (York-Barr et al., 2001).

According to the results of the study by Anani Sarab and Mardian (2022), which can give an insight on the literature on RP and which systematically reviewed a collection of data sources including 92 published papers, (a) current definitions of teacher reflection are general and descriptive, (b) the focus is largely on in-service teaching contexts, (c) there is a growing interest



in qualitative methodological approaches and a strong need for principled mixed methods research, (d) there is a significant emphasis on reflection-on-action approaches, and (e) most of the studies portray reflection at descriptive and comparative levels, failing to encourage teachers at a critical level. The findings also suggest that the benefits of reflection should be applied and extended to different real-life contexts where teachers work, and that new research orientations are needed to address the complex dynamics of teacher reflection.

When the other studies are investigated, focusing on RP of in-service teachers, the scope and results seem similar. The results of Hashim and Yusoff (2021) study showed that English language teachers used reflective practice to prepare and deliver effective lessons. They reviewed past accomplishments and identified constructive guidelines for future teaching success. They made changes based on reflections on instruction quality, instructional levels, student motivation, and time management. Godínez Martínez (2021) found that teachers who were open to confronting inconsistencies, gaps, and even fears in their teaching attitudes and practices were also inclined to engage in reflective actions. These actions were driven by critical inquiry, collaboration with researchers, and the practices modeled by their colleagues. This openness facilitated teachers' effective participation in reflective procedures and supported their ongoing personal professional development processes. Amalia et al. (2020) examined how teacher educators in a doctoral program engage in reflective practice, specifically focusing on how they reflect on their experiences in lesson planning. This reflection spans from their initial years of teaching to their future aspirations. Rahmati et al. (2019) offer a different perspective in their research, concluding that reflective practice, as adopted by the participants, should be an integrated endeavor involving reflection on personal, sociocultural, and educational factors rather than being limited to practice alone. In their study, Rozimela and Tiarina (2018) wanted to show the impact of RP on prospective teachers and findings show that RP reduces the problems and difficulties during teaching in a real context. Similarly, a study by Hussain et al. (2011) demonstrates RP is helpful for pre-service students for finding a solution in their own course of teaching. On the other hand, they also mentioned that insufficient mentoring, supplies and time may be the reason for some barriers in front of an evolving reflective practitioner.

There are also valuable studies in Turkish context in RP, mostly focusing on pre-service teachers. Taşdemir and Gümüşok's (2023) study on pre-service teachers found that pre-service EFL teachers primarily focused their reflections on instructional processes. They also considered learner motivation and engagement, their own teaching identity, and classroom management in their self-evaluations. In his case study, Orakçı (2021) discussed that the participant teachers reflected on various aspects, including teaching methods and techniques, activities and materials, student motivation, classroom atmosphere, and ensuring student participation in the lessons. The study also highlighted the importance of the effectiveness of assessment tools and the necessity of designing these tools to align with learning objectives. Kış and Yükselir (2021) presented a critical review of existing research on the concept of reflective practice in the professional preparation of English teacher candidates in Türkiye. Based on the findings, the study revealed that most of the examined articles remained at a basic level in their approach to reflective practices. Öztürk's (2021) study found that incorporating reflective practice into pre-service teaching experiences enhanced prospective teachers' self-awareness of their teaching abilities, critical thinking about their practices, understanding of the school environment, and attitudes towards professional development. Another study focuses on pre-service EFL teachers by Kırmızı and Tosuncuoglu (2019) tried to show the emerging RPs and concluded that there are some critical areas of RP like material use and planning, the use of L1, the pace and atmosphere of the lesson, correction of errors, content and grading, and classroom management. Özbek and Köse (2018) showed that target, content, educational status, and test status are enhancing factors reflective thinking of pre-service teachers. Focusing on a similar topic but on in-service teachers, Dilekli and Orakçı (2019) mention that school type, gender, education level or branches of teachers can affect the reflective thinking level. Akbaş and Dikilitaş (2019) discussed the importance of pre-

service language teachers developing critical reflection practices through reflective writing in the research book, *Inquiry and Research Skills for Language Teachers*. They emphasize that reflective writing is crucial for deepening reflection and enhancing the teacher learning process. Additionally, they address the value of writing about research experiences by exploring, unpacking, stepping back, and understanding research challenges. Kayapınar (2018) proposed a model called the Reflective Practitioner Development Model (RPDM) aimed at enhancing the professional development of teachers. This model focuses on principles of reflection and measures the growth of teachers' reflective abilities and self-efficacy. Kömür and Gün (2016), by using English Language Teaching Reflection Inventory (ELTRI) developed by Akbari et al. (2010), found out that ELT teachers are actively engaged in reflective teaching.

As can be seen, research in Türkiye has particularly focused on pre-service teachers, and there is almost no study on in-service teachers with the emphasis on institutional differences. Thus the aim of this study is to reveal the reflective practice awareness levels of English teachers, their reflective practice tools and their barriers to self-reflection. In addition, the research is applied to teacher groups with two different institutional cultures, to show the differences (if there is any) and similarities in both awareness and practice among teachers working in different institutions on reflective practice.

Having revised the literature, most of the study on RP are focusing on the pre-service period in Türkiye and there seems a gap of a study focusing on in-service EFL teachers' level of RP knowledge and differences of perception and practices between the private institute and state school EFL teachers. This study is important as it sheds light on the situation in real in-service teaching period about RP and it is the only study conducted on the possible differences of teachers' perception from different institutional groups to RP;

Accordingly research questions:

1. Regarding self-development, what are the tools of state school and private school teachers to evaluate and develop themselves.
2. How much self-awareness and evaluation of teaching performance do EFL teachers have?
3. To what extent EFL teachers in state and private school aware of reflective practice and its tools.
4. What kind of challenges do the state school teachers and private school teachers have for implementing reflective practice.

## **METHOD**

### **2.1. Research Design**

This study is shaped using a qualitative method, which aims to understand the experiences of individuals by utilizing their perspectives and narrating their stories from their viewpoints (Constantinou, 2009). Frankel and Wallen (2006) describe such studies that examine the quality of relationships, activities, situations, or materials as qualitative studies. Qualitative research provides more in-depth information about psychological measurements and social phenomena than quantitative research methods and is essential for answering questions that are difficult to express with traditional research methods (Büyüköztürk et al., 2010). This study was implemented using a case study, a type of qualitative research. A case study involves an in-depth examination of one or more events, social groups, settings, programs, or other interconnected systems (McMillian, 2000). According to Dörnyei (2007), a case can be almost anything if it comprises a unique entity with clear boundaries. In this study, multiple cases with embedded units—private education institutes (schools, courses, etc.) and state schools—were utilized. This

approach allows for a comprehensive understanding of different administrative structures and their impact on reflective practice.

Multiple case studies involve studying multiple cases to understand a phenomenon, population, or general condition better. Yin (2014) argues that multiple case studies offer more compelling evidence and are considered more robust than single case studies. By examining multiple cases, researchers can compare and contrast findings across different contexts, enhancing the study's validity and reliability.

In this study, the division into private institutes and state schools was intentional, as these institutions have distinct administrative and operational differences that may influence the reflective practices of English teachers. By employing a multiple case study approach, the research gains the ability to explore these differences in depth and provide a richer, more nuanced understanding of how institutional contexts affect reflective practices. Dörnyei (2007) notes that multiple case studies not only offer satisfactory face validity due to their comparative nature but also present rich and deep views that no other method can provide. This methodology allows the researcher to discern recurring patterns and themes across different cases, as well as those unique to particular contexts. It offers a thorough examination of the intricacies and variations within and among various educational environments. Additionally, Baxter and Jack (2008) emphasize that multiple case studies enable an in-depth investigation of a phenomenon within its real-life context, especially when the distinction between the phenomenon and the context is not clearly defined. This is particularly pertinent to this study, which aims to explore how diverse institutional cultures affect the reflective practices of English teachers. Employing a multiple case study approach enables this research to deliver a comprehensive analysis of the elements that either facilitate or impede reflective practices across different educational settings. Moreover, it fosters the development of a broader understanding of the phenomenon, which can be applied to other contexts or utilized to inform educational policy and practice.

## 2.2. Participants

In this study, 16 EFL teachers (8 from state schools, 8 from private educational institutions) were examined.

**Table 1**

*Details of Interviewed Participants*

| Participants | Gender | Private or State | Experience | Code  |
|--------------|--------|------------------|------------|-------|
| 1            | M      | State            | 10-15      | S.K.  |
| 2            | M      | Private          | 5-10       | P.O.  |
| 3            | M      | Private          | 0-5        | P.O1. |
| 4            | F      | Private          | 0-5        | P.B2. |
| 5            | M      | State            | 5-10       | S.M1. |
| 6            | M      | State            | 5-10       | S.T.  |
| 7            | M      | Private          | 5-10       | P.C.  |
| 8            | M      | Private          | 0-5        | P.B1. |
| 9            | M      | Private          | 0-5        | P.M.  |
| 10           | M      | Private          | 5-10       | P.S.  |
| 11           | F      | State            | 5-10       | S.M2. |
| 12           | F      | Private          | 5-10       | P.Y.  |
| 13           | M      | State            | 10-15      | S.C.  |
| 14           | F      | State            | 10-15      | S.D.  |
| 15           | M      | State            | 10-15      | S.R.  |
| 16           | F      | State            | 10-15      | S.A.  |

As can be seen from Table 1 the 11 of the participants are male and 5 of them are female. Their experiences range from 0-5 years to 10-15 years. Considering that the participants are more exposed to professional deformation over the years, an age grouping was made. This grouping has been determined as those who are in the first years of their profession (0-5), those who are in a productive age by gaining experience in their profession (5-10), and those who are close to professional wear off (10-15).

The study utilized criterion sampling, a type of purposeful sampling method, to select its sample. In criterion sampling, the sample is chosen based on specific, predetermined criteria (Yıldırım & Şimşek, 2013). Consequently, the study's sample comprised 16 volunteer teachers from 5 different private schools and 9 different state schools located in the city center of Tokat during the 2020-2021 academic year.

### **2.3. Data Collection Instruments**

Semi-structured 9 interview questions developed by the researcher with the help of related literature (Akbari, 2010) were used in this study. The opinions of 4 assistant professors, 4 EFL teachers and 1 assessment and evaluation expert about the suitability of the questions for the purpose, the correct comprehension by the target audience and the absence of a single answer were obtained and corrections were made on the questions and the content validity was ensured. Two different teachers were interviewed for trial to see the process. One minor correction was done in the personal information section. The interview form used as data collection tool consists of 3 parts; declaration of consent, personal information and interview questions. There are 2 questions measuring teachers' personal development ways, 3 questions focusing on teachers' self-evaluation, 3 questions focusing on their perceptions of RP, and 1 question focusing on challenges regarding RP, and all of these questions are open-ended.

### **2.4. Data Collection**

The ethical approval from Amasya University Social Sciences Ethics Committee with the letter dated 12.05.2021 and numbered E-30640013-108.01-20422 was granted at first. The data collection process was planned to occur in two phases. Phase 1: First Interviews, Phase 2: Follow-up Interviews with the same group "if needed". After gathering data it is thought to be satisfying as the given answers were in detail and the themes and codes were clear enough to make judgements so follow-up interviews weren't conducted after the analysis of first interviews. Due to the restrictions, the interviews were held on Zoom software. Participants were asked 9 questions which took around 25-30 minutes long. Each participants consent was recorded and then the interviews were started.

### **2.5. Analysis Process**

All interviews were done with participants' consent, following ethical guidelines. The qualitative data collected from these interviews were carefully transcribed and analyzed using Braun and Clarke's (2006) thematic analysis method. The data analysis was done manually in several stages to ensure thoroughness and reliability. The data analysis was carried out manually and involved multiple stages to ensure thoroughness and reliability. Initially, the data were divided into two groups: private institutions and public schools. The data were coded in two stages. In the first stage, open coding was performed to capture all potential themes. During the second stage, these codes were reviewed and refined to extract the most significant data. This process involved constant comparison and cross-referencing to ensure consistency and depth. The codes were then organized into larger themes, which were continuously reviewed and refined through repeated cycles of analysis. During this process, member checking was performed to ensure the accuracy of both the transcriptions and the identified themes. Furthermore, the background of the participants and the institutions was considered to enhance the analysis. Efforts

were made to address challenges like protecting participant anonymity and preserving data integrity to maintain ethical standards.

## FINDINGS

In this section, as a result of the interviews and their thematic analysis, the themes that form the titles and the codes that constitute these themes are examined. Since the research was approached with a holistic RP perspective, these findings were obtained by examining the self-evaluations of EFL teachers from different aspects.

### 3.1. The findings of RQ1 on Personal Development Ways of EFL Teachers

When the interview data is examined, the codes and related themes showing that EFL teachers generally act in line with their individual efforts and wishes regarding personal development are given in the table below.

**Table 2**

*How EFL Teachers Handle Their Personal Development*

| Theme              | Codes                             | State | Private | Frequency | Extracts  |
|--------------------|-----------------------------------|-------|---------|-----------|---|
| Individual Efforts | Reading Written Materials         | 2     | 5       | 7         | There are some sites where I only follow the news ...making translation(P.O.) ... on this blog this guy new technological devices new apps to integrate into lessons.(P.B1.) .... I talk to foreign teachers on skype to be more competent in such matters. |
|                    | Online ways/materials/Technology  | 4     | 5       | 9         | ...new technological devices new apps to integrate into lessons.(P.O1.) ...during the pandemic, I tried to attend seminars a lot(P.M1.)   |
|                    | Attending Seminars                | 2     | 1       | 3         | ...what I do while I'm working is to observe my other experienced teachers(P.O.)  |
|                    | Getting Help From Colleagues      | 2     | 2       | 4         | ...areas of interest that children will love, and draw games or topics here to make children talk.(S.K.)  |
|                    | Shaping according to the students | 1     | 2       | 3         |   |
|                    |                                   |       |         |           |   |

As Table 2 shows, individual efforts theme is formed by 6 different codes. From these codes reading materials and online ways seem to be the most frequent one.

### 3.1.1. Individual efforts

When the answers given are analyzed, it is seen that EFL teachers are in an unsystematic effort to improve themselves individually, in line with their own wishes and desires. The code, in which these methods are most concentrated, is shaped in a haphazard way on online ways as P.O. states. P.O. works completely as a result of his own will. He states that he sometimes forces himself to translate and improve in this way. Being active in his field in general is seen as a form of personal self-development. P.B.1. who is in the first year of his profession, thinks that he should keep himself up to date and states that he should do this based on technology. Being aware of the fact that always being in the classroom with something new will increase the quality of teaching. A study by Troung and Murray (2019) on EFL teachers participating in an online professional development (oTPD) program found that online options were the most feasible due to their flexibility and ability to fit into teachers' schedules. The study emphasized that technology played a significant role in motivating teachers to start and stay engaged in the course, showing a clear preference for online professional development modes. P.O. on the other hand, attaches importance to the contribution of colleagues and stated that the guidance of experienced teachers is beneficial in personal development. It is seen that S.K. conducts research to change the content and form of education according to student interests and prefers visual tools in this regard. S.C., on the other hand, has focused more on productive skills for self-development.

In general, it can be deduced from the codes and speech contents that make up this theme, although EFL teachers are open and willing to develop in both state schools and private institutions, it is seen that they do not have a specific system and make random and daily evaluations. On the other hand, their efforts to develop themselves individually show that they make implicit reflection. Instant reflections are working on professional development without resorting to any method. They do these works sometimes out of necessity and sometimes for pleasure. It is seen that teachers working in state schools and private institutions do not differ much in the way they handle their own development.

*P.C. "... so we are forced to work. There is also the economic side of the matter. We have to do these works to ensure ourselves economically."*

However, as can be understood from the excerpt of P.C. below, the dynamics of teachers working in private schools to evaluate themselves and to carry out improvement studies accordingly may be different from their colleagues working in state schools.

### 3.2. The findings of RQ2 on Self-Awareness and Evaluating Teaching Performance

This section opens to discussion questions such as whether there is a connection between teachers' performance and self-evaluation, if they feel such a necessity, if they go into questioning between both the effectiveness of the course and their perceptions of teaching. The themes and codes that emerged in the research on how EFL teachers measure their self-awareness and classroom performance are shown in Tables 3 and 4.

**Table 3**

*The Ways of EFL Teachers Learn About Themselves*

| Theme      | Codes                         | State | Private | Frequency |
|------------|-------------------------------|-------|---------|-----------|
| Weaknesses | Being too close to students   | 5     | 7       | 12        |
|            | Professional insufficiencies  | 5     | 6       | 11        |
| Strengths  | Professional skills           | 3     | 5       | 8         |
|            | Having good personal and      | 7     | 7       | 14        |
| Ways of    | No concrete way/Feedback from | 4     | 3       | 7         |
|            | Self Evaluation               | 2     | 7       | 9         |

As shown in Table 3, the codes created from the answers provided three themes, including weaknesses, strengths, and teachers' getting an idea about themselves. A super code was created by combining codes that are under the same category to such as technology insufficiency, time management and lack of evaluation (Professional insufficiencies). While the answers of EFL teachers especially about their own strengths were concentrated, formal relationship with the student, professional inadequacies and lack of evaluation, as a result of the detailed examination of the interviews, not much data could be reached about their strengths. About their weaknesses and Self-Learning ways, we can have some ideas from the table.

### 3.2.1. Weaknesses

The first theme that emerged as a result of the answers given by the participants covers the weaknesses of the participants. This theme shows that EFL teachers working in both state schools and private institutions have some weaknesses that they are aware of. Especially on 'being too close to students' item seems a bit more serious in private schools.

**Table 4**

*Weaknesses of State and Private School Teachers*

| Theme      | Codes                           | State | Private | Frequency | Extracts  |
|------------|---------------------------------|-------|---------|-----------|---|
| Weaknesses | Being too sincere with students | 5     | 7       | 12        | ... they sometimes see me as a student or a friend rather than a teacher. (P.S.)<br>... Sometimes there are places where teacher authority is needed... (S.C.)<br>... there's a thin line making students comfortable and losing them.(P.B1.) |
|            | Technology                      | 2     | 1       | 3         | ...at the moment, my weak point is technology(S.D.)   |
|            | Time Management                 | 2     | 1       | 3         | ...I think my weak point is time management...(S.R.)  |
|            | Lack of Evaluation              | 2     | 3       | 5         | ...I sometimes don't feel like I evaluate correctly with what I use.(P.O.)<br>...in English teaching classes right way of evaluation is not always easy to find...we should evaluate every step and skills but personally I cant.(S.M1.)      |

According to P.S., EFL teachers need to be different from other branches and be more sincere. This situation indicates that the relationship between student and teacher developed differently than it should be. S.C. emphasized that this over friendly atmosphere created problems during the lesson and in grading. He also argues that the teacher's authority should sometimes be in the classroom. Similarly, P.B1. stated that some of the activities done in the classroom there is a very thin balance between making students feel comfortable and losing control of the classroom, and stated that he is trying to be better in this regard. S.D. thinks that she is deficient in technology and that she thinks that she should be better on it and states that she is trying to fill the gap by getting help from his groups and colleagues. S.R. He stated that he suffered from incompatibility in time management, both over the course and over the annual curriculum and plans.

In general, they stated that EFL learners were deficient in student-teacher relations and pedagogical approaches. However, they did not state whether they have carried out a study to fill the gap on these issues. Similar to the findings above, these findings also shows that teachers have a random approach in self-evaluation and they answered with generalizations.

*P.Ö. "... again, I don't have a specific method, I mean, I don't have any method I use to reveal my weaknesses and strengths."*

The fact that the participants know their own weak points shows that they reflect themselves professionally, but they may also make superficial inferences without questioning the source of the main problem. For example, it is not known whether the main reason for the differentiation of the level of relationship with the students is being too close to the students or the lack of necessary pedagogical knowledge.

### 3.2.2. Strengths

From the answers received, coding indicating the strengths of the participants were obtained and formed this theme. This theme details the strengths of both EFL teacher groups.

**Table 5**

*Strengths of State and Private School Teachers*

| Theme    | Codes                            | State | Private | Frequency | Extracts   |
|----------|----------------------------------|-------|---------|-----------|--|
| Strenght | Good communication               | 3     | 7       | 10        | ... My strong side is my communication with students. (S.R.)<br>...I criticize myself and find my mistakes and correct them.(P.S.) |
|          | Flexible Teaching                | 3     | 1       | 4         | ...I also adjust the time and content according to students'...(P.Y.)  |
|          | Reaching the Levels/<br>Adapting | 2     | 1       | 3         | ...I can get down to the level of children (S.K.)  |
|          | Being Understanding              | 2     | 3       | 5         | ...we should see the reasons behind their behaviours, they are young people and they get through so much things.(P.B2.)            |

P.S. stated that he has an inquisitive nature, especially regarding the inability of students to learn, and that he has a flexible teaching style according to the reasons for inefficiency. Participants P.B2 and S.R. think that they are good in communication skills, which should be an important feature for EFL teachers. With the improvements of technology, its usage in classes has risen according to S.K. and he thinks he can integrate it into EFL classes.

### 3.2.3. Self - Learning

In this theme, it was focused on how the participants evaluated themselves. With this theme, it is aimed to show EFL teachers ways of evaluating themselves individually. Some extracts about the methods used by the teachers are as follows.



**Table 6***Self-Learning Styles of State and Private School Teachers*

| Theme         | Codes                           | State | Private | Frequency | Extracts   |
|---------------|---------------------------------|-------|---------|-----------|--|
| Self-Learning | Having self-evaluation          | 2     | 4       | 6         | ...I criticize myself and find my mistakes and correct them.(P.S.)   |
|               | No Criticism or Students' Based | 4     | 3       | 6         | ... student can know and show this.... (P.O.)<br>... I don't think that I do this self-criticism or criticism most of the time.(S.M1.) |
|               | Comparing with other teachers   | 0     | 1       | 1         | ...here in private school we tend to compare ourselves wꝑth others.(P.Y.)  |
|               | Learning while teaching         | 0     | 1       | 1         | ...for example while teaching a specific topic, I suddenly find another way to teach which I have never thought of.(P.M.)              |
|               | Having deductions after school  | 0     | 1       | 1         | Experience is a very important factor... (P.B1.)   |

P.O. Regarding self-evaluation, he thinks that it can be done through students, just like a few other participants (P.O., P.S., S.C., S.A.), but he has no experience in this matter. Teachers state that they shape their teaching according to the feedback they receive. S.M1. stated that he generally did not make an evaluation about the course. Similarly, there are teachers who say that they do not make a concrete evaluation about the course or about themselves. (P.M., S.T., S.K.). P.B1. emphasized a different aspect from the other participants and stated that besides the exams, their own evaluation could be made with experience. In other words, the teacher's experience is a factor that facilitates self-perception and evaluation did not make a connection between participants their personal evaluations and weaknesses. Participants' self-evaluation was mostly based on students and themselves.

The inquiries in this section are mostly designed as an introduction to the concept of reflective practice and a preliminary data analysis. R.P. methods and tools used by teachers will be discussed in more detail below.

In the table below, data on how EFL teachers measure their in-class performance, other than written exams, are categorized and themes are extracted.

**Table 7***The Ways of EFL Teachers Measuring Their Class Performance*

| Theme                | Codes   | State | Private | Frequency | Extracts   |
|----------------------|---|-------|---------|-----------|--|
| Observing Students   | Watching students reactions   | 5     | 4       | 8         | ... if he gets excited about me, about the lesson...(P.S.)   |
|                      | Students using the language out of the class/ Deduction after class | 3     | 4       | 7         | If a student speaks English with his friends...(P.O.)  |
|                      | Students being active in the class                                  | 3     | 1       | 4         | ..any written, verbal and emotional feedback I receive from my students and their willingness...(S.A.) |
| Students Involvement | Giving assignments  | 2     | 2       | 4         | ...by giving assignments I can see my performance.(S.C.)   |
|                      | Getting feedback  | 1     | 2       | 3         | ...students' talking directly with me is precious...(S.M.)   |
|                      | Students productions  | 1     | 2       | 3         | ...ask students to write the things they remember on the board.(P.Y.)                                  |
|                      | Having quizzes  | 1     | 1       | 2         | ...I assign quizzes time to time to see the progress(P.S.)   |
|                      | Asking students/Drills  | 0     | 2       | 2         | ...in some situations drama and in some situations speaking drills...(P.M.)                            |

This table, presents various methods employed by teachers to measure their class performance. The table is organized into two primary themes: Observing Students and Students Involvement, each containing specific codes representing different assessment strategies, along with the number of participants who mentioned each method and corresponding extracts from the interviews.

### 3.2.4. Observing Students

In this theme, as a result of the codes extracted from the way teachers measure their in-class performance, firstly, it was focused on observing students. This theme was created as a result of codes related to how teachers measure their course performance without exams. P.S. stated that the students' reactions during the lesson were important to him. Similarly, participants with the code P.C, P.B, S.K., P.B2., S.D., S.M2., SR. stated that they evaluated the process by observing students from different angles during and after the lesson. At the same time, it is also used as a kind of measurement that the teachers themselves enjoy the lesson.

Teachers often rely on visual and emotional cues from students to see if they're engaged and interested in the lesson. Since so many teachers use this approach, it seems both common and effective. Watching how students use language outside the classroom shows whether they remember what they've learned and can apply it in real life, indicating the lessons' lasting impact. Active participation in class activities is an immediate sign that students are engaged and understanding the material, giving teachers direct feedback.

### **3.2.5. Students Involvement**

This theme was created as a result of the coding, which is considered as the applications that the students themselves contribute to how the teachers measure the teaching activity apart from the exams, and contains more concrete data than the theme above.

According to the table, assignments allow teachers to assess students' understanding and application of the material over time, offering concrete evidence of their teaching effectiveness. Direct feedback from students is valued for its immediacy and personal insight, helping teachers adjust their methods based on student needs and perceptions. Student-created content, such as board work, showcases their ability to recall and articulate what they've learned, reflecting the teacher's success in delivering the material. Quizzes provide formal and structured assessment opportunities, giving teachers measurable data on student progress and areas needing improvement. Interactive methods like drama and speaking drills engage students in active learning, allowing teachers to observe language use in dynamic and practical scenarios.

While P.O. especially focused on what the students did about speaking skill, which shows language ability, some participants like P.S. stated that the normal exam causes anxiety and stated that he made concrete evaluations in the form of implicit activities. Participants such as P.M., S.R., P.Y. stated that they were using similar methods. S.T. On the other hand, although he does not make a concrete measurement on the topic like some other participants, he questions himself in terms of the lecture he delivers. S.A. summing up this topic, she stated that all kinds of feedback from students are important in terms of seeing the effectiveness of the lesson.

Teachers' self-evaluations above and their course evaluations are actually not far from each other. In other words, teachers' learning about themselves and their learning about the effectiveness of the lesson work in parallel. Teachers' self-assessment and self-perception work on students, just as they evaluate teaching performance. In fact, this includes a correlation similar to the positive acceleration in success between students' love of the lesson and the teacher and the lesson. The success and effectiveness of the students in the lesson is a driving force for the teacher's self-evaluation. The fact that the participants (P.Y., P.B2., P.M., P.O1., S.D., S.K., P.S., S.C., S.M1., S.A.) differentiate the course according to the students' situation or are positively affected by positive feedback and apply what they do in different classes is a kind of implicit reflect on action implementation. They do this on the basis of students' failure, but this is a loop.

In order to further elaborate on this connection, teachers were also asked to make course evaluations during the interviews, and the main theme that emerged as a result of the coding emerged as individual observations and feelings. The coding raw data that make up this are detailed in table 8 below.

**Table 8***Post-Class Evaluation Ways of EFL Teachers*

| Theme  | Codes                                     | Extracts  |
|--|---|---|
| Observing Own<br>Self and Feelings<br>Post Class                       | Self-questioning                          |   |
|  | Smiling after the class                   |   |
|  | Observing her own feelings                | .... Was it efficient or not?   |
|  | Feeling of effective class makes<br>happy | ... A question runs through my heart and<br>brain.(P.Y.)                                    |
|  | Using no criteria                         | ....if I liked that course myself ...(P.S.)   |
|  | Caring sts reactions                      | ....In terms of where I work, we are<br>supposed to do it (P.Ö.)                            |
|  | Emphasizing with the sts                  | ... I have to observe the lessons I do and<br>write etudes accordingly. (P.O.)              |
|  | Feeling obligation                        | ... It's like this Checklist when you get out<br>of class. So I was able to give that word? |
|  | Thinking about the class                  | Is this gain possible? (S.C.)   |
|  | Needing for change                        | Again, I make inferences because I took a<br>good lesson and a fun lesson. (S.M1.)          |
|  | Evaluating by himself                     | ... You must be satisfied after your<br>classes.(S.D.)                                      |
|  | Having bad classes makes bad effect       |   |
|  | Feeling insufficient on some topics       |   |
|  | Wishing Satisfying class                  |   |
|  | Feeling satisfaction                      |   |
| Thinking about the activities  |   |   |
| Students using the language out of<br>the class/ Deduction after class |   |   |
| Students being active in the class                                     |   |   |

As Table 8 shows, for post-class evaluations with wide range of codes the theme of observing own self and feelings was created.

### 3.2.6. Observing Own Self and Feelings

This theme was obtained as a result of the analysis of the post-lesson evaluations of the teachers. The purpose of this theme is to show that teachers' evaluations of post lesson are usually based on their own ideas and feelings. Inferences have been made about whether the lesson is efficient or not, especially on enjoying the lesson or not. In general, almost all the interviewed teachers stated that they evaluated that lesson in some way at the end of the lesson, and some of them (P.Y., P.S., S.C., P.C., P.B2., P.M.) stated that they took supportive actions such as repeating the lesson, presenting a summary, writing a study at the end of this evaluation. This situation enables them to make inferences about their own teaching and they can reflect their teaching indirectly. Contrary to other themes, we can see that teachers working in private institutions and state schools differ slightly in terms of the reason for the evaluation and taking action after the evaluation.

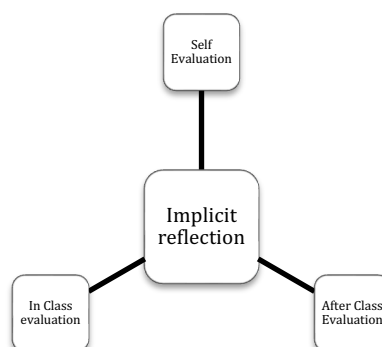
P.O1. and P.O. stated that they should make a more concrete assessment since they work in a private institution. But still P.O. As stated by, there is no criteria or system for any evaluation. The findings so far have shown that teachers often do not explain their work with the concept of 'Reflective Practice'. They are mostly doing some evaluation without any concrete tool, just thinking and feeling and this shows us they are doing implicit reflection.

It is debatable whether the evaluations made with a non-systemic structure can give healthy results. The findings of both private institution teachers and teachers working in public schools are close to each other ( $f_s=8$ ,  $f_p=7$ ) and no significant difference was found between each other

in terms of self-development and evaluation. Therefore, a separate tabulation or data analysis process was not applied.

**Figure 1**

*The Relationship of Implicit Reflection*



The research data so far have shown that EFL teachers do somewhat unsystematic work on their own assessment. However, since these are not systematic studies, a study based on reflection has not been done much. These independent evaluations made by the teachers are related to each other as seen in Figure 1 and can be examined within the scope of implicit reflection and this lead us to question the teachers R.P. perception. From this point of view, EFL teachers' perception of R.P., its tools and challenges are discussed in a detailed analysis in the following sections.

### **3.3. The findings of RQ3 on the Perception of Reflective Practice and Tools Used by EFL Teachers**

To the question of what is RP, which was first asked to EFL teachers, 15 of 16 teachers stated that they did not have any knowledge. Only 1 of the teachers stated that he had knowledge about it and that he had previous readings on the topic. At the same time, it is understood that he has knowledge about the methods that can be used.

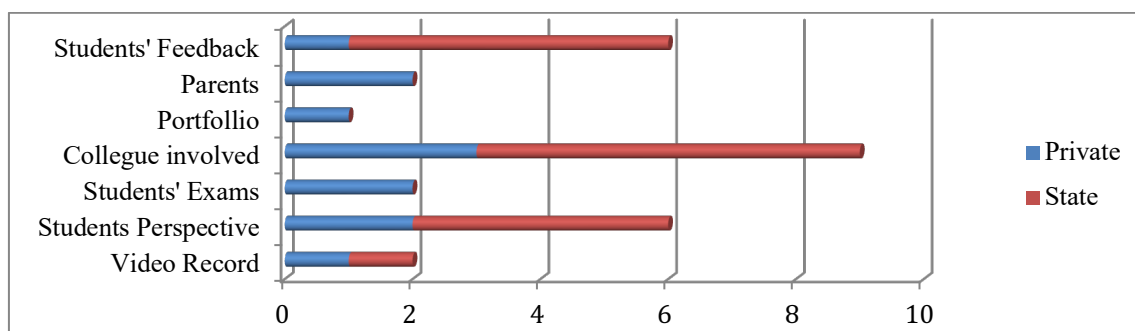
*S.T. 'It's a term that I've heard, especially one whose importance I embrace. I know that the Reflective Practice teacher should take the form of self-evaluation from time to time and, if possible, an external eye's self-evaluation.'*

*S.A. 'I can't make a clear definition at the moment, but I can say as what the teacher gives to the teaching environment and what she takes from them.'*

In order to make the terminological expression, which remains a bit abstract for teachers, a little more understandable and to associate it with their teaching, various sample cases are given more detailed answers.

**Figure 2**

*Tools Used by EFL Teachers*



As seen in the figure, the teachers mostly preferred to make colleague-based applications as RP tools. Apart from this, similar to the findings in the first chapter, student-oriented studies were heavily coded. Again, as we can deduce from the figure, the variety of tools used by public school teachers is less than their counterparts. This theme, which was created about the tools that enable the systematic application of RP, was extracted from the answer codes in the interview data and how the teachers responded to the problem. To elaborate:

*P.S. 'Yes, I used to do this in my classes before online education, to keep video recording of the lessons. At the moment, I record every lesson in the online lesson, then I watch the recordings again and see what I am doing ... especially in speaking lessons. ... I saw that I was doing some things wrong. I corrected in a way that students can understand.'*

Among the teachers interviewed, P.S. is the only one who uses video recording as a concrete tool for full self-evaluation. Recording video was seen as a feasible application by many participants. There were different teachers (P.Y., S.R., S.D., S.A., S.M2.) who performed this action by video recording the lesson or activity, but when the answers are analyzed, it is seen that the purpose is not self-evaluation. Therefore, they were not considered as meaningful data because they were not made for RP purposes.

*P.O. 'Actually, I thought of doing all of what you said, but I guess I couldn't find the time...there is an autobiography that I actively use. It made a great contribution to me and I had the chance to see the path I took, ...I did not do any of the things you mentioned, but of course, video recording is something that can be done very logically. ...But the others never occurred to me.'*

Among participants using a different tool in particular, he stated how the tool he used recorded his professional life and that it was useful. He also stated that video recording can yield useful and logical results.

*S.T. '...(inviting a teacher to the class) maybe making this preliminary preparation or refraining from doing it may have been the reason of the question why I don't use it while I believe its effectiveness. ...no I didn't (video) I think it's a different dimension than inviting friends to the lesson. Getting permission from the students, getting permission from the administration, etc., this type of recording can sometimes be risky. A student's complaint can take the case to different dimensions. That's why I stay away from it.'*

S.T. ,on the other hand, focused on the shortcomings of video recording and peer viewing, which were generally found useful by teachers. Instead, he thinks that his own application is also efficient.

*P.B1. "By the way I also sometimes do this evaluation reports. I want my students do this, it is like a questionnaire. I also keep in touch with school managers to see the reactions of the parents, their opinions about my class. I think this is something that state schools don't have. I mean we always evaluate ourselves so that parents are glad about what we are doing in the school...."*

In addition to the fact that P.B1. uses tools such as evaluation reports, etc. from the students like some other teachers, as an effect of working in a private school, he also cared about getting the opinions of parents and administration about the teaching process, and also stated that this is not the case in state schools.

*S.D. "I also attach great importance to discussion groups. We talk a lot. I see where we are lacking something through this, but I do not use the others."*

As a result of the analysis, the data about colleagues was the code that teachers focused on the most. However, in this code, it is not clear whether the teachers are really evaluating themselves or they are making an effort for their professional development. Having these findings this result in the first part of the findings in the theme of how teachers improve themselves strengthens this possibility.

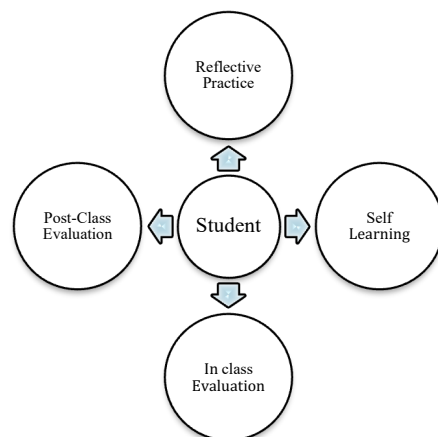
*S.M1. "I mean, I always criticize my own methods and techniques, but I don't use any tools to reveal it. ... Nothing concrete, mostly based on observation."*

Similar to S.M.1. the majority ( $f_s=6$ ,  $f_p=7$ ) of the teachers also stated that the tools used for RP were either over the student or only by student observation. This finding coincides with the evaluations in different fields above, and it can be said that teachers generally design a student-centered professional development. This may yield to no development at all as in some kind of schools, students are not demanding.

*S.A. "In short, we can say that the student makes the teacher work. Because despite all your efforts, you can stop teaching English to an audience that comes to class and sleeps and has no expectations from life, and start to think about what I can do while preparing them for life."*

**Figure 3**

*Students Factor in Self Evaluation*



It is seen that EFL teachers working in both private institution and state schools do not differ much in terms of RP perception. The fact that only one of the participants knew the concept of RP and its content indicates that the conceptual framework was not formed in both groups; However, the findings in the first part and the second part of the study did not differ much in terms of individual evaluation. Again, the teachers made comments by keeping the student at the

main point. In this sense, private institutions and state schools do not differ much. However, it can be said that teachers in private schools use more various tools for self-development and evaluation. On the other hand, both groups are unsystematic about RP. These differences and their anticipated causes will be detailed below.

### 3.4. The Findings of RQ4 on Challenges

Another theme that emerged in the analysis of the data is that EFL teachers have some challenges in using RP tools. This theme aims to examine the raw data from which the codes were generated on what these challenges might be. The reasons that are thought to be important for teachers to remain student-centered in evaluating themselves and their professional characteristics are explained under this theme.

**Table 9**

#### *Challenges for Reflective Practices*

| Theme                        | Codes                                       | Private | State | Frequency  | Extracts   |
|------------------------------|---|---------|-------|--|--|
| Teacher-related              | Lack of Knowledge of RP and guidance        | 10      | 12    | 22   | ..I never thought that the tools you just mentioned could be made for such evaluations.(P.Y.)  |
|                              |   |         |       |  | I don't know much about action research (S.R.)   |
|                              | Thinking Tools unnecessary and ineffective  | 1       | 3     | 4  | I don't even remember if I had any training on it.(S.D.)   |
|                              |   |         |       |  | the reason why I do not do these is because I do not have knowledge...(S.R.)   |
| Education system-related     | Wrong ideas about own-self                  | 2       | 1     | 3  | So I honestly don't know how much this will help me...<br>...I don't have a single idea about its functionality.(S.C.)   |
|                              | Lack of motivation and feeling no need      | 4       | 2     | 6  | Self-awareness seems essential<br>...They are unaware of themselves, not only as human beings, but also as teachers.(P.B2.)  |
|                              | Experience and Prof. Worn out               | 2       | 1     | 3  | ...I guess I didn't really need it.(P.M.)  |
|                              | Extensive Curriculum and workload           | 5       | 2     | 7  | ...people do not do anything unless it is compulsory(S.A.)   |
|                              |   |         |       |  | ... I see that as we got older, we started to give the same education that was applied to us.(S.K.)  |
|                              | Limited Time                                | 1       | 6     | 7  | ...I think 30 hours is too much for a teacher's performance(S.K.)<br>As it is a private school, the workload is a lot.(P.M.)<br>... but I guess I didn't find the time(P.O.) |
|                              | Teacher salaries                            |         |       | 2  | ... Let's not say I don't need it, time may be limited(S.M2.)<br>...the payment seems low to spend all these time(S.M1.)   |
| No control during in-service |   |         | 2     | ...we just sat at the classrooms and went back most of the time(P.C.)<br>...However, I think it is a bit related to being a member of 657* (S.M1.) |  |
| Student-related              | Procedural Problems                         |         |       | 2  | ...you can't take videos of students, you need permissions...(S.T.)  |
|                              |   |         |       |  | ...When we record the lesson, this naturalness breaks a little.(P.O1.)   |
|                              | Students' motivation and different profiles | 4       | 2     | 2  | ...you don't get anything from students to make you do these.(S.A.)  |



From the table it is clear that both group of participants have low level of RP and tools and this makes up the main challenge. Intensive course load and curriculum and, accordingly, time constraints show parallelism between the two groups. However, the fact that the two groups mentioned different barriers may indicate that institutionally RP perception and evaluation styles may differ. The fact that teachers in public schools concentrate on the answers related to the education system and the frequency of RP tools is more intense than the teachers of private institutions shows that the focus points are different for the two groups. S.K. Comparing with Europe, he actually criticizes the wage and employment policies of teachers.

It is seen that being in a private school has a two-way effect. EFL teachers in private schools need to keep themselves up to date for different reasons, but on the other hand, they cannot see how they are performing due to the heavy workload.

Teachers self-awareness plays an important role in professional improvement. As indicated by P.B2. some teachers may think that they have enough skills to teach well without having self-questioning. And also the main discussion here should be that do the teachers feel the need to question themselves? In the tools section, as referred to S.T., although the video recording looks like a good RP tool, the concern that it will spoil the naturalness can be shown as the reason for not using it. Another important data is that while some teachers are positive towards individual development and evaluation, they think that some tools that can be used for RP are not effective enough. S.A. ,in particular, stated that she did not know that such tools could be used in this type of RP, and that many teachers did not know about this subject. She explained that the teacher culture in the Ministry of National Education in particular pushes her to stay away from such practices. S.M1., on the other hand, stated with a more realistic interpretation that being in National Education makes teachers lazy and does not need such practices. S.D. and S.R. like other teachers (S.A., S.M1., S.M2., P.Y., P.C.) stated that they didn't have any idea about the tools and RP.

As a result of the interviews and analyses, the most important challenge in not having Reflective Practice applications is related to time and workload. Both state and private institution teachers expressed parallel views on this issue. Another important finding is that teachers do not have much knowledge and experience on the subject. In addition to the fact that there was no one who gave an example about RP practices especially from their university years, they also made self-evaluation in random and non-systematic ways during teaching. Another problem related to RP practices is that teachers do not see this as necessary and do not feel the need for such evaluations. The reason for this is that they generally think that what they have is sufficient for the audience they are addressing. The most important difference between the two groups is that EFL teachers in public schools do not do RP compared to their colleagues in private institutions, due to a variety of reasons. While teachers in private institutions generally emphasize time, those working in the state also presented challenge in many different aspects such as ignorance, unnecessariness, impracticality, workload, laziness, national education culture, as well as time emphasis.

As S.K. stated over the years, teachers' professional worn out prevents them from evaluating and renewing without external intervention. This is due to the fact that the English teachers working in private schools are younger and have less experience, and the teachers working in the Ministry of National Education are more secure in terms of work.

### **3.5. Comparison of State and Private**

This theme was created by analyzing the codes in order to examine how the factors developed on the reflective practice practices of English teachers in private education institutions and teachers working in the Ministry of National Education, which is an important dimension of the research.

*P.S. "... Of course, I put myself in the parents' shoes. Because we are in a private school, parents expect a lot from us, since it is a private school, you know, parents expect a little more attention. They're right, I put myself in the place of the parents in this regard."*

P.S. states that parents expect more from them compared to regular public schools. Therefore, he stated that he should think like a student's parent in his actions. This means that it adds another perspective on self-evaluation. Of course, this is also the case for teachers working in public schools, but the level of effectiveness of parents can be understood from the analysis.

*P.B1. "I think the reflective practice will be different when you are in state school. You are kinda free. You don't have to think about your parents reactions. I think I will be lazier, I will just have to think about what I did, I wouldn't think much about how to improve myself."*

P.B1. he thought that his own projection in public school might be different. He expressed his opinion that the comfort in the public school could make him a little lazier. He also mentioned the necessity of being in contact with the parents.

*P.B1. "I sometimes record my online lessons so that we can show these videos to the parents or School Managers and by doing this I also have the opportunity see myself."*

P.B1. states that sometimes the main purpose of recording his lessons is to show the parents and the school administration, and that this also gives him the opportunity to see himself. At the same time, he stated that private schools gave more importance to English lessons and a better English education was given because families could get the required materials.

*P.C. "Since I work in a private school, we often think about the things you asked, especially the teacher-parent dialogue is a little more. ...we have a very busy working order in private school both inside and outside the classroom. So we are forced to work. There is also an economic side, and we have to do this work to ensure ourselves economically."*

P.C. Emphasized the effect of private school on self-evaluation and stated that they evaluate themselves more within the scope of Reflective Practice. While emphasizing both the school administration and the parents' side of this, he also stated that he had to evaluate himself economically and work more.

When the data is examined, the constant emphasis of teachers working in private institutions on parents, school management, student satisfaction, etc. shows that they are affected by different dynamics in terms of thinking than their other colleagues. This influence unconsciously causes self-questioning, providing an implicit reflection and they are relatively more active in keeping themselves updated.

## **DISCUSSION, CONCLUSION AND IMPLICATIONS**

Looking at the research findings, it was seen that in the first place, most of the participants did not follow a system in terms of self-improvement and used general judgments. In general, they resorted to strategies including online sources, friend counselling or general judgments, but they do not do this according to a plan or a deficiency. They have different reasons to have self-improvement, while state school teachers do it just to be effective in the class, private institutions teachers have other concerns as well such as parent, management and economic. This haphazard approach cannot ensure effective and continuous improvement. In this context, it is important for them to be aware of themselves and their teaching in the classroom so that a development plan can be created accordingly. Especially in state schools, the teacher's irresponsibility to others or to himself / herself about his / her actions will cause it to persist for years if a mistake is made. That's why every teacher needs a mechanism that can reveal their strengths and weaknesses and not just go through the students.

Language teaching teachers have to improve themselves individually throughout their professional lives (Richards & Farrell, 2005). Recent studies in language teaching show that reflective meaningful practice is the best method to reorganize knowledge, make it and continuously improve (Farrell, 2015; 2017). Teachers' positive views on the use of RP throughout the study are the same as Conford's (2002) teachers' positive attitudes towards the use of RP for self-improvement. However, using these RP applications with a continuous mechanism will yield more effective results for personal development (Rozimela, 2013).

As it can be understood, RP helps teachers understand what is good and what is bad in their own performance. RP helps teachers not to make similar mistakes by drawing necessary lessons from mistakes in previous lessons and performances, which improves teachers positively. Participants' perception of RP as an evaluation tool is consistent with the studies of Glasswell and Ryan (2017). According to them, reflection is being able to measure teachers' daily work, professional life and whether their teaching meets standards. Although both group of participants mentioned that they don't have any knowledge about the term of RP before, they all had similar definitions by themselves.

As a form of measurement, teachers' RP practices should measure their teaching styles, professional knowledge and lesson planning. EFL teachers in general rarely realize that by measuring teaching performance, RP helps them find their shortcomings and find alternative solutions to solving problems. Similarly, participants' post-lesson evaluations and general self-assessments remain implicit and descriptive and do not pass into critical reflection (Mannen, 1997; Moon, 2004) in both of the groups. Reflection is not just thinking about actions, but also critically examining experiences, questioning the reasons behind events, and thinking about the consequences of actions from a broader perspective. It is seen that the participants do not follow such a way of reflecting themselves, and more superficial actions are taken. For this reason, it can be said that both participant groups do not have extensive knowledge about RP.

As stated in the relevant section, the participants are not very familiar with the term 'reflective practice'. A similar finding emerges in the research conducted by Sunra (2020), and the ignorance of the participants about RP emerges as the most important challenge. Although the participants stated that they made some personal in and out class performance evaluations, they stated that they did this randomly, not within the scope of RP, and we can attribute the low level of this type of reflection to the insufficient guidance and lack of training on RP.

When the studies are examined, it is determined that teachers take into account the student characteristics and the objectives of the course when making decisions about planning the lesson and choosing the content (Koç & Yıldız, 2012; Köksal & Demirel, 2008). In the first part of the study, the teacher's self-perception and in-class, out-of-class evaluation mechanisms manifested themselves in non-continuous forms based on student and personal feelings. Therefore, the forms of assessment were mostly similar to each other and concentrated on student observation. EFL teachers' perceptions of RP become important here. The participants are mostly ignorant about this concept, which includes the practices that the teacher mirrors and reflects. In this study, it has also been concluded that the plans of the previous lesson are effective in making the arrangement decisions related to reaching the objectives of the lesson and that the student characteristics and the objectives of the lesson are taken into account in the decisions about the content of the lesson, especially by the private institutions teachers, and this supports the conclusions reached in other studies. In addition, the general formation of internal reflection requests is student-oriented. This result is also similar to the results that the factors that cause the onset of reflection are the factors such as feeling helplessness, conflict in the event of unplanned situations (Clarke, 1995). The results of the research show that the reflection tools used by the teachers are mostly in the form of student feedback and colleague interviews, and RP is not at the maximum level.

They say that they do not know that the tools used in this context can mostly be used for self-evaluation. Here, it can be said that EFL teachers generally design a student-centered development. However, their involvement in cognitive processes related to their own teaching shows that they have an awareness of responsibility as an educator. Mathew et al. (2017) suggest that student feedback can bring a new perspective to the teaching and learning process. This study also reached similar findings in terms of revealing that EFL teachers design courses and programs according to the feedback they receive from students.

The research reveals that teachers give importance to the opinions of other EFL teachers as well. While this happens in the form of improving oneself by learning the experiences of early ones in private institutions, in state schools teachers tend to exchange information about the classes. Both groups of the participants don't use colleagues as a way of RP by inviting them into their lessons. However, the subject of listening and feedback from another EFL teacher contradicts the studies of Zacharias (2012) and Weston (2015) that include the benefits of peer observation. According to the result obtained from the research group, it was deduced from the statements that the teacher whose lesson is observed will come to the class prepared and this will cause the observation to be unnatural and not an accurate reflection. In addition, it was observed that none of the participants did not engage in a practice such as peer coaching.

Although the participants agree that the video recording of the lesson will be beneficial, there is only one teacher who uses this tool and he does not make personal evaluations and shares. Farrell (2021) explained in his study in which he introduces 120 different RP application that very strong feedback can be obtained by recording the lesson as a video recording and sharing it with other teachers. In this sense, although the research findings do not give much data on this subject, there is a participant who uses it and that it is useful to watch the course records of others.

In line with this study, Godínez Martínez (2018) demonstrated that teachers are capable of critical reflection on their teaching practices when the necessary conditions for Reflective Practice (RP) are met. These conditions include having sufficient opportunities, time, and support from others. However, these elements are often missing in daily teaching environments, traditional evaluative classroom observations, and standard teacher education programs. These deficiencies serve as significant barriers to effective reflective practice. As a result of the thematic analysis, three main obstacles related to RP have been identified: teacher related, student related, education system related. Other than the lack of awareness of RP, the stated difficulties related to the education system have the highest frequency. In the content of this, obstacles such as curriculum, time constraints, examination system, teacher salaries emerged as difficulties at the macro level. At the micro level, the physical conditions of the school and issues such as permission appear as obstacles.

In line with this research, previous studies have also highlighted issues such as curriculum, time constraints, crowded classrooms, institutional expectations, etc. related to the education system (Mälkki & Lindblom-Ylänne, 2012; Sangani & Stelma, 2011). In the research findings, the participants stated that lack of time was one of the biggest obstacles and this is mentioned by the state teachers more, but Zeichner (1996) stated that although extra time was allocated for RP in some schools, this was not done effectively. Therefore, it can be questioned whether this obstacle is a realistic one.

Another prominent hindering factor is related to the teachers themselves. These factors can be detailed as teachers' lack of knowledge about RP in general, seeing some tools as useless and unnecessary, financial concerns, and lack of motivation. The state school teachers see RP tools will be in more effective, although almost none of them have tried those before. Sangani and Stelma (2011) state that especially in developing countries, financial problems, having second job negatively affect RP and personal development. Akbari (2008) likens teachers to factory workers because of their long working hours, low income and poor working environment. He states that

teachers are not willing to RP due to financial problems and time constraints. From this point of view, as a result of the research, it can be supported when teachers are financially comfortable, especially in Turkish conditions, they do not prefer to attend many classes, and they may be more willing to evaluate and improve themselves.

The teachers' lack of knowledge about RP is also a hindering factor. Almost all of the participants stated that they did not know this method in terms of terms. Although most of the participants use certain reflection methods, they do not do it consciously and systematically. These findings are harmonious with the findings of Korthagen and Wubbels (1995) and Walsh (2011) that RP is mostly not done systematically, although there are some exceptions. Some participants expressed a negative opinion about the functionality and necessity of the mentioned tools. This finding is also similar to Aliakbari and Adibpour's (2018) studies explaining teachers' barriers to RP, and they attribute this to the lack of adequate studies and training on RP during undergraduate (Alsuhaibani, 2019) and internship periods.

The last of the important inhibitory categories was related to students. Motivation, readiness and expectations of students also have a shaping effect on whether teachers evaluate themselves or not. In this context, Minnot (2010) states that the weak and reluctant attitudes of the students are an obstacle to the teacher's RP. Mälkki and Lindblom-Ylänne (2012), on the other hand, state that students' expectations are a hindering factor. When teachers have low level of students, they don't aim to improve more and they stay on the same routine. This is the case for both groups but it can be said the state school teachers have slightly more tendency in getting into routine.

Although there are no deep differences between private institutions and public schools, teachers in private schools seem to be less excused and more trying. In self-evaluation and development, there is a necessity rather than personal desires. They have a more active professional life due to the high expectation of parents. While all the teachers emphasized the importance of self-evaluation, state school teachers also stated that the implementation of RP formally and systematically by the MoNE would be more practical and fruitful than leaving it to personal desires.

It is an undeniable fact that language teaching is not easy in Turkish conditions. Regarding English teaching the MoNE has been making different curriculum and program changes over the years, changing the books and organizing different in-service trainings. There is always a teacher at one end of these well-intentioned studies. The fact that the teachers are self-trained and talented will make the studies a little more meaningful. Professional development of teachers who are not willing to stop improvement because the supervision mechanism is not provided after graduation and teaching begins. This situation they experience is naturally reflected in their courses. In order to prevent this, the teaching process should be active. One of the dynamic processes that keeps teachers motivated and active is RP. This research aimed to reveal elements such as EFL teachers' working in private institutions and state schools, their own perceptions, ways of improvement in teaching, perceptions of RP, whether there are differences between groups, the tools and methods they use for evaluation, the difficulties encountered, etc., through a holistic perspective. It may be necessary for teachers to systematize their own assessment methods.

Teachers should be supported to reflect on themselves by using different tools (action research, portfolio, autobiography, mentor, diary, discussion group, evaluation reports, video recording, personal development plans etc.) so that they can better understand the complexity of the teaching process. In order to train stronger and self-sufficient teachers, necessary information and training should be given about the importance and application of RP in undergraduate teacher training and in-service activities. Accordingly, RP applications should be considered as an important output both in the undergraduate period and in in-service training.

The results of the research show that important initiatives should be taken on RP both at the level of national education and in university education. The fact that the participants agreed on the development of a central program on RP, shows that the national education is weak in this regard. Offering teachers in-service training courses on topics such as thinking skills, problem-solving and decision-making techniques, and risk and crisis management is believed to help them address their shortcomings and mistakes. These courses are expected to enhance their reflective thinking skills. It is important for the national education to develop a policy in this regard. More effective and accurate approaches can be realized if RP is presented as a part of the teaching profession rather than an extra duty and when a separate timetable is created and a fee is provided for this process. The fact that the guidance teachers assigned to the teachers during the internship period give constructive feedback with a critical point of view is also an element that requires close follow-up by National Education. Other than the possible national level practices, to enhance reflective practices among teachers, several practical and supportive practices at the schools can be implemented as suggested below:

- **Weekly Reflection Sessions:** Having a 30-minute reflection session every week can give teachers a dedicated time to talk about their experiences, what challenges they faced, and what successes they had. Using tools like Zoom or Google Meet, these sessions can include teachers from both private and state schools, creating a supportive community. This helps promote ongoing reflection and allows teachers to share insights and learn from one another.
- **Peer Observation and Feedback:** Additionally, pairing teachers for monthly peer observations can provide valuable insights into various teaching methods. Each teacher can observe a colleague's class and offer constructive feedback on areas like student engagement and classroom management. This promotes collaboration and helps teachers improve continuously.
- **Reflective Journals:** Making the teachers to keep reflective journals by their own motivation can greatly help their self-assessment. By documenting weekly experiences, challenges, and reflections, teachers can identify patterns and areas for improvement. Providing guidelines on what to include, such as key observations and student interactions, helps structure these reflections.
- **Monthly Reflective Workshops:** Organizing monthly workshops focused on different aspects of reflective practice can equip teachers with practical tools for self-assessment. These workshops can cover topics like self-assessment techniques, using student feedback effectively, and integrating reflection into lesson planning. Bringing in experienced educators to conduct these workshops ensures they are practical and interactive.
- **Student Feedback Integration:** Incorporating student feedback can give teachers direct insights into their teaching effectiveness. Developing short, anonymous feedback forms for students to fill out at the end of each term can provide valuable perspectives on their learning experiences. Analyzing this feedback and sharing key insights with teachers helps them adjust their strategies to better meet student needs.
- **Reflective Practice Support Group:** Establishing a support group where teachers can openly discuss their reflective practices can cultivate a feeling of community and shared development. Regular gatherings, whether online or face-to-face, offer a space for exchanging experiences, providing mutual assistance, and addressing challenges.

Utilizing communication tools like WhatsApp or Slack can encourage ongoing interaction and support among group members.

- Incorporating Reflective Practice in Professional Development Plans: Incorporating reflective practices into professional development plans ensures they receive acknowledgment and backing. By integrating reflective activities with defined objectives into these plans and obtaining support from school management, teachers can actively participate in ongoing reflection as an integral part of their professional advancement.
- Developing Reflective Practice Resources: Making reflective practice resources readily available to teachers can aid their self-assessment efforts. Offering a toolkit that includes articles, templates, and guides on reflective practices ensures that teachers possess the necessary knowledge and tools.
- Short-Term Reflective Practice Projects: Creating small-scale projects that motivate teachers to try and reflect on new teaching strategies can foster the practical use of reflective practices. These projects can be short-term, like a month-long exploration of a new teaching method, featuring regular check-ins and a concluding reflection session to discuss the results. This approach allows teachers to experience the concrete advantages of reflective practices.

## REFERENCES

- Akbari, R., Behzadpoor, F., & Dadvand, B. (2010). Development of English language teaching reflection inventory. *System*, 38, 211-227.
- Akbari, R., Kiany, G. R., Naeeni, M., & Allvar, N. (2008). Teachers' teaching styles, sense of efficacy and reflectivity as correlates of students' achievement outcomes. *IJAL*, 11(1), 1-27.
- Akbaş, E., & Dikilitaş, K. (2019). Developing critical reflection practices via reflective writing for pre-service language teachers. *Inquiry and Research Skills for Language Teachers*, 125-135. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-21137-0\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-21137-0_7)
- Amalia, L. L., Widiati, U., Basthomi, Y., & Cahyono, B. Y. (2020). Reflective practice on lesson planning among EFL teacher educators. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 10(1), 153-160. <https://doi.org/10.17509/ijal.v10i1.25025>
- Anani Sarab, M. R., & Mardian, F. (2022). Reflective practice in second language teacher education: A scoping review. *Journal of Education for Teaching*, 49(5), 768-784. <https://doi.org/10.1080/02607476.2022.2152316>
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Alakbari, M., & Adibpour, M. (2018). Reflective EFL education in Iran: Existing situation and teachers' perceived fundamental challenges. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18(77), 1-16. <https://doi.org/10.14689/ejer.2018.77.7>
- Alp, S., & Şahin. T. Ç. (2008). The importance of reflective thinking and reflective thinking in education Development, *Journal of National Education*, 178, 311-320.

- Alsuhaibani, Z. (2019). Perceptions and practices of EFL pre-service teachers about reflective teaching. *Arab World English Journal*, 10 (4) 62-73. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol10no4.5>
- Ashraf, H., & Zolfaghari, S. (2018). EFL teachers' assessment literacy and their reflective teaching. *International Journal of Instruction*, 11(1), 425-436. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11129a>
- Baxter, P., & Jack, S. (2015). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1573>
- Borg, S., & Edmett, A. (2018). Developing a self-assessment tool for English language teachers. *Language Teaching Research*, 23(5), 655-679. <https://doi.org/10.1177/1362168817752543>
- Brandenburg, R., Glasswell, K., Jones, M., & Ryan, J. (2017). Reflective theory and practice in teacher education. <https://dx.doi.org/10.1007/978-981-10-3431-2>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a critically reflective teacher*. John Wiley & Sons.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Scientific research methods* (2nd ed.). Pegem Akademi.
- Campbell, C., & Evans, J. A. (2000). Investigation of preservice teachers' classroom assessment practices during student teaching. *The Journal of Educational Research*, 93(6), 350-355.
- Clarke, A. (1995). Professional development in practicum settings: Reflective practice under scrutiny. *Teaching and Teacher Education*, 11(3), 243-61.
- Crandall, J. A. (2000). Language teacher education. *Annual Review of Applied Linguistics*, 20, 34-55.
- Chitpin, S. (2006). The use of reflective journal keeping in a teacher education program: A popperian analysis, *Reflective Practice*, 7(1). 73-86.
- Cornford, I. R. (2002). Reflective teaching: Empirical research findings and some implications for teacher education. *Journal of Vocational Education and Training*, 54(2), 219-235.
- Constantinou, H. (2009). *Reflection in education: An exploration of EFL teachers' conceptions of reflective practice in the UAE* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Exeter.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston: D.C. Heath.
- Dilekli, Y., & Orakçı, Ş. (2019). Examining reflective thinking skills of teachers according to various variables. *OPUS International Journal of Society Studies*. <https://doi.org/10.26466/opus.550187>
- Dörnyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics: Quantitative, qualitative, and mixed methodologies*. Oxford University Press.
- Education First (2018). *2018 EF English Proficiency Index*. <https://www.ef.com.tr/epi/regions/europe/Türkiye/> on 12 June 2020.



- Farrell, T. S. (2015). *Reflective language teaching: From research to practice*. Bloomsbury Publishing.
- Farrell, T. S. (2017). *Research on reflective practice in TESOL*. Routledge.
- Farrell, T. S. (2019). Professional development through reflective practice for English-medium instruction (EMI) teachers. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 23(3), 277-286. <https://doi.org/10.1080/13670050.2019.1612840>
- Farrell, T. S. (2021). Doing reflective practice in English language teaching. <https://doi.org/10.4324/9781003178729>
- Farrell, T. S. (2022). *Reflective practice in language teaching*. Cambridge University Press.
- Farrell, T. S. (2022). Operationalizing reflective practice in second language teacher education (SLTE). *Second Language Teacher Education*. <https://doi.org/10.1558/slte.21881>
- Fendler, L. (2003). Teacher reflection in a hall of mirrors: Historical influences and political reverberations. *Educational researcher*, 32(3), 16-25.
- Godínez Martínez, J. (2021). Action research and collaborative reflective practice in English language teaching. *Reflective Practice*, 23(1), 88-102. <https://doi.org/10.1080/14623943.2021.1982688>
- Godínez Martínez, J. M. (2018). How effective is collaborative reflective practice in enabling cognitive transformation in English language teachers? *Reflective Practice*, 19(4), 427-446. <https://doi.org/10.1080/14623943.2018.1479688>
- Gu, Q. (2017). Variations in the conditions for teachers' professional learning and development: Teacher development, retention and renewal over a career. *A Companion to Research in Teacher Education*, 37-52. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-4075-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-981-10-4075-7_3)
- Göker, S. D., & Ürün Göker, M. (2020). Reflective control model in teacher supervision. *Studies in Educational Research and Development*, 4(1), 26-41.
- Hamlin, M. D. (2022). Developing self-directed learning skills for lifelong learning. *Self-Directed Learning and the Academic Evolution From Pedagogy to Andragogy*, 209-234. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7661-8.ch012>
- Hashim, S. N., & Yusoff, N. M. (2021). The use of reflective practice towards achieving effective English language teaching at primary schools. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(1), 364. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.20956>
- Hussain, M. A., Mehmood, A., & Sultana, M. (2011). An inquiry into benefits of reflective practice in open and distance learning. *Turkish Online Journal Of Distance Education*, 12(2).
- Kabilan, M. K. (2007). English language teachers reflecting on reflections: A Malaysian experience. *TESOL quarterly*, 41(4), 681-705.
- Kayapinar, U. (2018). Reflection in teacher development. *Reimagining New Approaches in Teacher Professional Development*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.78257>

- Kırmızı, O., & Tosuncuoglu, I. (2019). Becoming reflective practitioners: A case study of four beginning pre-service EFL teachers in Türkiye. *English Language Teaching*, 12(4), 127. <https://doi.org/10.5539/elt.v12n4p127>
- Koksal, N., & Demirel, O. (2008). Contribution of reflective thinking to pre-service teachers' teaching practice. *Hacettepe University Journal of Education Faculty*, 34, 189-203.
- Koc, C., & Yıldız, H. (2012). Reflectors of teaching practice: Diaries. *Education and Science*, 37(164), 223-236.
- Korthagen, F. A., & Wubbels, T. (1995). Characteristics of reflective practitioners: Towards an operationalization of the concept of reflection. *Teachers and Teaching*, 1(1), 51-72.
- Kömür, Ş., & Gün, S. (2016). English language teachers' reflective practices for understanding their teaching processes. *The Journal of Language Teaching and Learning*, 6(2), 14-27.
- Kumaravadivelu, B. (2006). *Understanding language teaching: From method to postmethod*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Korucu Kış, S. & Yükselir, C. (2021). A Critical Review of Reflective Practices in Pre-Service ELT Context: The Turkey Case. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 691-704.
- La Sunra, L. S., Haryanto, H. & Nur, S. (2020). Teachers' reflective practice and challenges in an Indonesian EFL secondary school classroom. *International Journal of Language Education*, 4(2), 289. <https://doi.org/10.26858/ijole.v4i2.13893>
- Lee, I. (2007). Preparing pre-service English teachers for reflective practice. *ELT Journal*, 61(4), 321-329.
- Mälkki, K., & Lindblom-Ylänne, S. (2012). From reflection to action? Barriers and bridges between higher education teachers' thoughts and actions. *Studies in Higher Education*, 37(1), 33-50.
- Mathew, P., Mathew, P., & Peechattu, P.J. (2017). Reflective practice: A means to teacher development. *Asia Pacific of Contemporary Education and Communication Technology*, 3(1), 126-131.
- McMillian, J. H. (2004). *Educational research: Fundamentals for the consumer (3<sup>rd</sup> ed.)*. New York: Longman.
- Moon, J. A. (2004). *A handbook of reflective and experiential learning: theory and practice*. London and New York: RoutledgeFalmer.
- Murphy, J. M. (2001). Reflective teaching in ELT. *Teaching English as a second or foreign language*.
- Nurkamto, J., & Sarosa, T. (2020). Engaging EFL teachers in reflective practice as a way to pursue sustained professional development. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 4(1), 45. <https://doi.org/10.20961/ijpte.v4i1.26082>
- Orakçı, Ş. (2021). Teachers' reflection and level of reflective thinking on the different dimensions of their teaching practice. *International Journal of Modern Education Studies*, 5(1), 117. <https://doi.org/10.51383/ijonmes.2021.88>

- Özbek, G., & Köse, E. (2018). Reflective thinking skills of pre-service teachers and factors that enhance the reflective thinking. *Kastamonu Education Journal*, 27(2). <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2577>
- Öztürk, G. (2021). Prospective teachers as reflective practitioners. *Fostering Reflective Teaching Practice in Pre-Service Education*, 134-147. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2963-7.ch007>
- Johnson, K. E. (2006). The sociocultural turn and its challenges for second language teacher education. *TESOL Quarterly*, 40(1), 235-257.
- Qing, X. (2009). Reflective teaching-- an effective path for efl teacher's professional development. *Canadian Social Science*, 5(2). <http://dx.doi.org/10.3968/j.css.1923669720090502.005>
- Park, M., & So, K. (2014). Opportunities and challenges for teacher professional development: A case of collaborative learning community in South Korea. *International Education Studies*, 7(7). <https://doi.org/10.5539/ies.v7n7p96>
- Rahmati, T., Sadeghi, K., & Ghaderi, F. (2019). English as a Foreign Language Teacher Immunity: An Integrated Reflective Practice. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 7(3).
- Rozimela, Y., & Tiarina, Y. (2017). The impact of reflective practice on efl prospective teachers' teaching skill improvement. *The Journal of Language Teaching and Learning*, 7(2), 18-38.
- Richards, J. C., & Farrell, T. S. (2005). *Professional development for language teachers: Strategies for teacher learning*. Cambridge University Press.
- Richert, A. (1990). Teaching teachers to reflect. A consideration of program structure. *Journal of Curriculum Studies*, 22(6), 509-527.
- Rozimela, Y. (2013). Using reflective teaching to develop students' teaching skill. *Jurnal Bahasa, Sastra, Seni, dan Pengajarannya*, 41(1), 69-80.
- Sangani, H. R., & Stelma, J. (2012). Reflective practice in developing world contexts: A general review of literature and a specific consideration of an Iranian experience. *Professional Development in Education*, 38(1), 113-129.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Sibahi, R. (2016). Exploring reflective practice among college EFL teachers in Saudi Arabia. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2834402>
- Stanley, C. (1998) A framework for teacher reflectivity. *TESOL Quarterly* 32(3), 584-587.
- Taşdemir, H., & Gümüşok, F. (2023). Self-evaluation as a form of reflective practice in the practicum. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 515-534. <https://doi.org/10.31464/jlere.1252480>
- Tosriadi, T., Asib, A., Marmanto, S., & Azizah, U. A. (2018). In-service EFL teachers' reflection as a pathway to develop teacher professionalism. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(4), 921-932. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/467/302>

- Truong, M. T., & Murray, J. (2019). Understanding Language Teacher Motivation in Online Professional Development: A Study of Vietnamese EFL Teachers. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 23(3).
- UNESCO. (2023, December 20). 2023 education highlights: Keeping up the momentum to transform learning. *UNESCO*. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/articles/2023education-highlights>
- Ünlü, Z., & Külekci, E. (2020). Reflective practice tools in ESL: Two retrospective evaluations. *Applied Linguistics Review*, 11(1), 109-127. <https://doi.org/10.1515/applirev-2017-0075>
- Van, M. M. (1977). *Linking ways of knowing and ways of being practical: Curriculum and inquiry*, 6, 205 – 228.
- Walsh, S., & Steve J. M. (2015). Doing reflective practice: A data-led way forward. *ELT Journal*, 69(4). 351–362.
- Walsh, S. (2011). *Exploring classroom discourse: Language in action*. Routledge.
- Ward, J. R., & McCotter, S. S. (2004). Reflection as a visible outcome for preservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 20, 243-257.
- Yeşilbursa, A. (2011). A reflective typology emerging from the collaborative reflections of three English language teacher trainers. *Education and Science*, 36(162).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Qualitative research methods in the social sciences*. Ankara: Seçkin Publishing.
- York-Barr, J., Sommers, W.A., Ghere, G.S., & Montie, J. (2001). *Reflective practice to improve schools: An action guide for educators*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.
- Zacharias, N.T. (2012). *Qualitative research method for second language education*. Newcastle upon Tyre: CambridgeScholars.
- Zeichner, K. M., & Liston, D. P. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Zeichner, K. (1996). *Teachers as reflective practitioners and democratisation of school reform*. New York: Teachers College Press.
- Zwozdiak-Myers, P. N. (2018). *The teacher's reflective practice handbook: Becoming an extended professional through capturing evidence-informed practice*. Routledge.

## GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

### Giriş

Yansıtıcı uygulama (YU) kavramı, öğretmenlerin bireysel mesleki gelişimlerinde çok önemli bir rol oynar ve öğretmenlerin teori ve uygulama arasında ilişki kurmalarına yardımcı olan ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayan bir beceridir. Bir öğretmenin mesleğe başladıktan sonra gelişme ve gelişme isteği genellikle bireysel isteğe bağlıdır. Öğretmenlerin öğretim etkinliğini kontrol edecek kişisel bir mekanizma bulunmadığından, kişisel yaklaşımlar çoğunlukla başarısızlığın nedeni olarak görülmemektedir.

YU, küresel olarak öğretmen eğitime egemen olan konulardan biri haline gelmiştir (Lee, 2007). Crandall (2000), teori öğretiminin bilinmeyen sınıf ortamlarını telafi etmediğini vurgulayarak, öğretmenlerin kendi sorgulama ve yansıtılmalarının İngilizce yabancı dil teorisinin geliştirilmesinde ve hizmet öncesi öğretmen eğitiminde çok önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Murphy (2001), YU'nun amaçlarını, öğrenme ve öğretme sürecinin anlaşılmasını genişletmek, daha stratejik seçenekler bulmak ve bir dil sınıfında iyi tasarlanmış öğrenme ortamları geliştirmek olarak belirtmektedir. İngilizce öğretmenlerinin kendi hizmet süreleri boyunca değerlendirilmesi ve geliştirilmesi konusunda üniversite müfredatlarının eksikliğini telafi edecek bir araç yoktur. Öğretim sürecinde öz değerlendirmeyi ele alan bir değerlendirme aracı yoktur ve Türkiye'de literatürde bu konuda çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Kaliteli öğretimi öğretmenlere bırakmak çoğu zaman istenilen sonucu getirmez. Dolayısıyla bir dil öğretiminin orada olup bitenleri kendi yansımalarıyla değerlendirebilmesi çok önemlidir. Chitpin'de (2006) belirtildiği gibi Dewey'e göre bireyler deneyimlerden değil, deneyimler üzerinden yansıtıcı düşüncelerden öğrenirler. Bu nedenle, bir öğretmen düşük seviyeli bir ders deneyimlediğinde, önce deneyimin kendisini değerlendirmesi gerekir.

Qing (2009), Richards ve Lockhart (1996), Tosriadi ve Asib'e (2018) göre bazı yaygın YU araçları öğrencilerin geribildirim, eylem araştırması, koçluk, video/ses kaydı, gözlem, öğretim günlüğü, menterluktur. Elbette bunların faydaları yukarıda tartışılmıştır ancak bunları uygulamak bazen zahmetli olabilir. Kumaravadivelu (2006), Akbari (2008), Sunra ve Nur (2020), İngilizce Öğretmenliği öğretmenlerinin izledikleri müfredat biçimleri, bürokratik ve kültürel özellikler, öğretmen özellikleri, yetersiz bilgi, öğretmenlerin sıkışık programları gibi bazı zorluklara odaklanmışlardır. YU son zamanlarda deneyimli öğretmenlerin çoğu için EFL müfredatlarında gündemde olduğundan, asıl zorluk nasıl tepki verileceğini algılamak ve rutinin dışına çıkamamaktır. Öğretme biçiminde muhafazakar olmak bu öğretmenler için uygulanabilir ve sürdürülebilir görünebilir ancak öğrenciler için yeterince verimli olmayacaktır.

YU üzerine yapılan bu nitel çalışma, devlet ve özel okul öğretmenlerinin kendilerini geliştirmek için kullandıkları araçları, öz değerlendirmelerinde ne kadar öz farkındalığa sahip olduklarını, yansıtıcı uygulama ve araçlara ilişkin ne kadar bilgi sahibi olduklarını ve yansıtıcı uygulamayı uygulamada karşılaştıkları engelleri, hem devlet hem de özel kurumlarda öğretmenlik yapan öğretmenlerle yapılan görüşmeler ışığında ortaya çıkarmak için gerçekleştirilmiştir.

### Yöntem

Bu çalışma nitel bir çalışmadır ve nitel araştırma türlerinden biri olan vaka analizi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, gömülü birimlerle (özel eğitim kurumları (okullar, kurslar vb.) ve devlet okulları) çoklu vaka analizi kullanılmıştır. Farklı yönetimlere sahip oldukları için özel okullar ve devlet okulları olarak ayrılmanın daha iyi olduğu gerekçesiyle bu yöntem tercih edilmiştir.

Bu çalışmada Tokat il merkezinden 16 İngilizce öğretmeni (8 devlet okullarından, 8 özel eğitim kurumlarından) incelenmiştir. Bu katılımcılar, farklı özel eğitim sektörü ve devlet okullarından kasıtlı örneklem yöntemi ile seçilmiştir.

Bu araştırmada, araştırmacı tarafından ilgili literatürden yararlanılarak geliştirilen yarı yapılandırılmış 9 görüşme sorusu (Akbari, 2010) kullanılmıştır. 4 yardımcı doçent, 4 İngilizce öğretmeni ve 1 ölçme ve değerlendirme uzmanının soruların amaca uygunluğu, hedef kitle tarafından doğru anlaşılması ve tek bir cevabın olmamasına ilişkin görüşleri alınmış ve sorular üzerinde düzeltmeler yapılmış, iki İngilizce öğretmeniyle deneme görüşmesi yapılmış ve kapsam geçerliliği sağlanmıştır.

Veri toplama süreci iki aşamalı planlanmıştır. 1. Aşama: İlk Mülakatlar, 2. Aşama: Aynı grupla “gerekirse” izleme görüşmeleri. Veriler topladıktan sonra, verilerin detay ve anahtar ifadeler açasından tatmin edici olduğu düşünüldüğünden, ilk görüşmelerin analizinden sonra takip görüşmeleri yapılmamıştır. Covid-19 kısıtlamaları nedeniyle görüşmeler Zoom yazılımında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara yaklaşık 25-30 dakika süren 9 soru sorulmuştur.

Tüm görüşmeler, katılımcıların onayı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler yoluyla toplanan tüm nitel veriler yazıya dökülmüş ve Braun ve Clarke'ın (2006) tematik analizine göre analiz edilmiştir. Veri analizleri manuel olarak yapılmıştır. Veriler toplandıktan sonra özel kurumlar ve devlet okulları olarak iki gruba ayrılmıştır. Veriler iki aşamada kodlanmış ve en önemli veriler ikinci kodlamada çıkarılmıştır. Bu kodlamalar temalar oluşturacak şekilde gruplandırılmış ve ham veriler bu temalara göre değerlendirilmiştir.

### **Bulgular**

Araştırmanın sonunda katılımcıların çoğu, kişisel gelişim için sistematik bir yaklaşım izlememiş ve genel yargılara dayanmıştır. Çevrimiçi kaynaklar, arkadaş danışmanlığı veya genel yargılar gibi stratejileri bir plan olmadan veya belirli eksiklikleri ele almadan kullandıkları gözlemlenmiştir. Devlet okulu öğretmenleri sınıfta etkili olmayı hedeflerken, özel kurum öğretmenlerinin veli, yönetim, ekonomik faktörler gibi ek kaygıları vardır. Etkili ve sürekli gelişim, öğretmenlerin kendi öğretimlerinin farkında olmalarını ve buna göre bir gelişim planı oluşturmalarını gerektirmektedir. Devlet okullarındaki öğretmenlerin vicdanları dışında farklı otoritelere sorumluluklarının eksikliği, kendini yenileyen hatalara sebep olacağı düşünülmektedir. Sürdürülebilir bir gelişim için sadece öğrenci geri bildirimlerini değil, öğretmenlerin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya çıkaracak bir mekanizmaya ihtiyaç vardır. Öğretmenler, Conford (2002) gibi diğer çalışmalarla tutarlı olarak, kişisel gelişim için yansıtıcı uygulamanın kullanılması konusunda olumlu görüşlere sahiptirler ancak bunun nasıl olacağı ile ilgili YU konusunda alt yapı eksikliğinden dolayı tam bir görüş birliği yoktur. Etkili YU için fırsat, zaman ve destek gibi gerekli koşullar, günlük öğretim ortamlarında, geleneksel değerlendirici sınıf gözlemlerinde ve standart öğretmen eğitimi programlarında yetersiz olduğu görülmektedir. Buna paralel olarak öğretmenle ilgili olarak; YU hakkında bilgi eksikliği, bazı araçları işe yaramaz olarak görme, mali kaygılar ve motivasyon eksikliği, öğrenciyle ilgili olarak; öğretmenlerin öz değerlendirme çabalarını etkileyen öğrenci motivasyonu, hazırbulunuşluğu ve beklentileri, eğitim Sistemiyle ilgili olarak müfredat, zaman kısıtlamaları, sınav sistemleri, öğretmen maaşları ve okulların fiziki koşulları gibi problemler öne çıkmıştır. Katılımcılar YU uygulamaları arasında video kayıt derslerinin faydaları konusunda fikir birliğine varırken, kişisel değerlendirme ve paylaşım yapmadan sadece bir öğretmenin bu aracı aktif olarak kullandığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca özel okullardaki öğretmenler, yüksek ebeveyn beklentileri nedeniyle YU konusunda daha az mazeret gösterebildiklerini belirtmişler ve öz değerlendirmede daha aktif oldukları görülmüştür. Devlet okulu öğretmenleri, YU'nun kişisel isteklere bağlı kalmak yerine, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından resmi ve sistemli bir şekilde uygulanmasını önermektedir.

### **Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

Araştırma sonuçları, hem Milli Eğitim düzeyinde hem de üniversite eğitiminde YU konusunda önemli girişimlerde bulunulması gerektiğini göstermektedir. Katılımcıların YU konusunda merkezi bir program geliştirilmesi konusunda hemfikir olmaları, Milli Eğitimin bu

konuda zayıf olduğunu göstermektedir. Milli Eğitimin bu konuda bir politika geliştirmesi önemlidir. YU'nun ekstra bir görevden ziyade öğretmenlik mesleğinin bir parçası olarak sunulması ve bu süreç için ayrı bir zaman çizelgesi oluşturulup ücret verilmesi durumunda daha etkili ve doğru yaklaşımlar gerçekleştirilebilir. Staj döneminde öğretmenlere atanan rehber öğretmenlerin eleştirel bir bakış açısıyla yapıcı dönütler vermesi de Milli Eğitim tarafından yakından takip edilmesi gereken bir unsurdur. Ayrıca pratikte bireysel olarak akran değerlendirmesi, haftalık raporlar, kısa dönemli YU projeleri ve YU destek grupları gibi okul içi öğretmenlerin bireysel uygulayabileceği teknikler de önerilmektedir.

Bu çalışma Tokat ilinde özel sektör ve devlet okullarında görev yapan İngilizce öğretmenleri ile sınırlıdır. Farklı bağlamlarda farklı sonuçlar verebilir.

## Öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitim Kavramına İlişkin Metaforik Algıları\*

### Teachers' Metaphorical Perceptions of the Concept of Inclusive Education

Süleyman Temur<sup>1</sup>, Salih Uslu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi/MEB Öğretmen, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, temursuleyman19@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-5203-6553>)

<sup>2</sup>Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, salihuslu@yandex.com, (<https://orcid.org/0000-0003-0558-516X>)

**Geliş Tarihi:** 08.02.2024

**Kabul Tarihi:** 10.07.2024

#### ÖZ

Son zamanlarda eğitimin kimleri kapsamı gerektiği konusu ile tüm öğrencileri eğitim sistemine entegre etme noktasında birçok tartışma yaşanmaktadır. Bu tartışmalar "kapsayıcı eğitim" kavramı üzerinden yürütülmektedir. Nitekim kapsayıcı eğitim, tüm bireylerin eğitime ulaşmasını sağlamak ve bireysel farklılıklar doğrultusunda bireylere adil ve eşit bir eğitim sunulması için alınması gereken önlemlerin tümü şeklinde tanımlanmaktadır. Kapsayıcı eğitimde öğretmenlerin rolü ise kritik bir öneme sahiptir. Çünkü öğretmenin sınıf içindeki tutumu, tüm öğrencilerin sürece dahil edilmesi noktasında çok önemlidir. Nitekim öğretmenler, öğretim programı doğrultusunda öğrenme ve öğretme sürecini tasarlayan kişilerdir. Dahası, kapsayıcı eğitim uygulamalarının başarılı olabilmesi için öğretmenlerin, tüm bireylerin ilgi, ihtiyaç ve gereksinimlerine göre birtakım uyarlamalar yapması bir ön koşul olarak göze çarpmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı "öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramına ilişkin metaforik algıları"nın incelenmesi olarak belirlenmiştir. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenoloji) deseni ile yürütülmüştür. Araştırma verileri, yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Milli Eğitim Bakanlığına [MEB] bağlı ilköğretim kurumlarda görev yapan 10 farklı branşta 50 öğretmen oluşturmaktadır. Veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin "kapsayıcı eğitim" kavramına ilişkin 39 farklı metafor ürettikleri görülmüştür. Üretilen bu metaforlar, "birlik ve beraberlik", "çeşitlilik", "uyarlama", "eşitlik", "koruma", "süreç" ve "şeffaflık" olmak üzere 7 ana kategoride temalandırılmıştır. Bu bilgiler ışığında öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramına ilişkin ürettikleri metaforların kapsayıcı eğitimin ilke ve uygulamaları ile örtüştüğü söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adayları ve akademisyenlerin görüşlerinin örtüşüp örtüşmediğini görmek amacıyla başka çalışmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kapsayıcı eğitim, öğretmen, metafor.

#### ABSTRACT

Recently, there have been many debates about who education should include and how to integrate all students into the education system. These discussions are based on the concept of "inclusive education". As a matter of fact, inclusive education is defined as all the measures to be taken to ensure that all

\* Bu çalışma, 26-27 Aralık 2023 tarihinde düzenlenen "Öğretmenlerin Gözüyle Cumhuriyetin 100. Yılında Eğitim Sempozyumu"nda sunulan özet bildirinin genişletilmiş halidir.



individuals have access to education and to provide a fair and equal education to individuals in line with individual differences. Teachers play a very important role in inclusive education. Because the attitude of the teacher in the classroom is very important in terms of including all students in the process. As a matter of fact, teachers are the ones who design the learning and teaching process in line with the curriculum. Moreover, for inclusive education practices to be successful, it is a prerequisite for teachers to make some adaptations according to the interests, needs and requirements of all individuals. In this context, the aim of the study was determined as examining "teachers' metaphorical perceptions of the concept of inclusive education". The study was conducted with phenomenology design, one of the qualitative research methods. The research data were collected through a semi-structured interview form. The study group of the research consisted of 50 teachers from 10 different branches working in primary education institutions affiliated to the Ministry of National Education [MoNE]. The data were analyzed by content analysis. As a result of the research, it was seen that teachers produced 39 different metaphors related to the concept of "inclusive education". These metaphors were thematized under 7 main categories: "unity and togetherness", "diversity", "adaptation", "equality", "protection", "process" and "transparency". In the light of this information, it can be said that the metaphors produced by teachers about the concept of inclusive education overlap with the principles and practices of inclusive education. In this context, it is recommended to conduct other studies examining the opinions of teacher candidates and academics.

**Keywords:** Inclusive education, teacher, metaphor.

## GİRİŞ

Eğitim sistemlerinin en önemli uygulayıcısı olan okullar, bünyesinde barındırdığı maddi ve insani kaynakları en iyi şekilde idare edilmesine bağlı olarak sürekli gelişim gösteren canlı bir organizmadır (Arslan, 2020). Çünkü eğitim sistemlerinin uygulanma alanı olan okullar, hedeflere ulaşmayı amaçlayan, gelişime entegre olarak varlığını devam ettiren, bunun yanı sıra çocuklara gerek akademik anlamda gerekse de toplumsal yaşam becerileri kazandırmada çok yönlü işlevlere sahip olan bir sistemdir (Çalık, 2007). Demir ve Karakaş Yıldırım 'a göre (2019), günümüzde meydana gelen teknolojik gelişmeler ve bu durumun ortaya çıkardığı toplumsal değişim okullara ve eğitime yüklenen misyonun da değişmesine neden olmuştur. Özellikle tüm çocuklara ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda verilecek eğitimin önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Nitekim tüm bireylerin biricik ve değerli olduğu görüşünden hareket ederek her çocuğun eğitime erişiminin sağlanması önem arz etmektedir (Sakız, 2022). Bu durum da eğitime olan bakış açısının revize edilmesini gerekli kılmıştır. Bu noktada, kapsayıcı eğitim, eğitimin tüm değişkenlerinin iş birliği içerisinde tüm bireylerin eğitime ulaşmasını sağlamak ve bireysel farklılıklar doğrultusunda bireylere adil ve eşit bir eğitim sunulması için alınması gereken önlemlerin tümünü ifade eden bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Anderson & Devine, 2018; Gökden-Kaya, 2021; Gültekin-Talayhan & Sakız, 2022; Temur, 2024c).

Kapsayıcı eğitim, her öğrenciyi bireysel bir varlık olarak kabul eden ve farklı geçmişleri ve yetenekleri ne olursa olsun tüm öğrencilere değer veren bir eğitim yaklaşımıdır (Hadayat, vd., 2024). Bu yaklaşımın temel prensibi, her öğrencinin gelişme ve akademik başarıya ulaşma potansiyeline sahip olduğudur (Baglieri, 2020). Kapsayıcı eğitim, bu potansiyelin açığa çıkarılması için gerekli olan eşit fırsatları ve uygun öğrenme ortamını sağlamaya çalışır. Ayrıca kapsayıcı eğitim, okullardaki kültür politikalarının ve uygulamalarının, ilgili bölgedeki öğrenci çeşitliliğine cevap verebilecek şekilde yeniden yapılandırılmasını içerir (Rahaman & Yunus, 2021). Çünkü kapsayıcı eğitimde, bireylerin farklılıklarına saygı duyulur ve yaşamlarını onurlu bir şekilde sürdürebilmeleri için temel ihtiyaçları karşılanır (Chowdhury, 2021). Florian (2017) ise kapsayıcı eğitimi, her öğrenciye saygı ve güven ortamında olgunlaşma imkanı sunarak en yüksek kişisel potansiyeline ulaşmasını sağlayan bir süreç olarak belirtmiştir. Bu bağlamda kapsayıcı eğitim, demokratik ilkeleri teşvik ederek tüm çocukların öğretme ve öğrenme sürecine aktif katılımını sağlamayı amaçlayan bir eğitim modeli olarak ifade edebiliriz (Miles & Singal, 2010).

Kapsayıcı eğitimin, çeşitli uygulamalarla gerçeğe dönüştürülmesi kritik bir öneme sahiptir (Finkelstein vd., 2021). Padillo ve diğerleri (2022) bu hedefe ulaşmada öğretmenlerin önemli bir rol oynadığını ve kapsayıcı eğitimin kalitesinin öğretmenlerin bilgi, beceri ve tutumuna bağlı olduğunu ifade etmiştir. Avrupa Özel İhtiyaçlar Eğitiminin Geliştirilmesi Ajansı [European Agency for the Development of Special Needs Education], (2003) ise kapsayıcı eğitim uygulamalarının başarısını büyük ölçüde öğretmenlerin tutumlarına ve becerilerine bağlı olduğunu belirtmiştir. Çünkü öğretmenler, kapsayıcı uygulamaların geliştirilmesini kolaylaştıran, destekleyici ve kapsayıcı bir sınıf ortamı yaratan temel aktörlerdir (Chowdhury, 2021). Bunu, farklı öğrenci gruplarının ihtiyaçlarını ve öğrenme stillerini dikkate alan, önyargıların farkında olan ve her öğrenciye saygı gösteren bir tutumla gerçekleştirebilirler (Miyauchi, 2020). Strnadova ve diğerleri (2021) de öğretmenlerin, farklılaştırılmış öğretim ve kişiselleştirilmiş destek sağlayarak her öğrenciye uygun öğrenme deneyimleri sunabileceklerini ifade etmiştir. Ayrıca, öğretmenlerin kapsayıcı eğitime katkısı sadece sınıfla sınırlı değildir. Özellikle velilerle ve diğer paydaşlarla iş birliği yaparak kapsayıcı bir okul kültürü oluşturma noktasında öğretmenler önemli katkılar sağlamaktadır (Winter vd., 2021).

Literatür incelendiğinde; öğretmenlerin kapsayıcı eğitime ilişkin algı, tutum ve görüşlerinin incelendiği birçok araştırma (Akbulut vd.,2021; Alkaya, 2023; Baka, 2023; Bayram, 2019; Bayram & Öztürk, 2020; Doğan & Telli, 2022; Erciyas & Akşin Yavuz, 2021; Erçiçek, 2023; Güler, 2023; Ketenoğlu Kayabaşı, 2022; Şimşek, 2019; Tuzcuoğlu & Aydın, 2023; Uruk, 2023) yapıldığı gözlemlenmiştir. Öğretmenlerin (Erol Sahillioğlu, 2020) ve okul yöneticilerinin (Dilekçi, 2019) kapsayıcı eğitime ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla incelendiği araştırma sayısının ise sınırlı olduğu ve sadece okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin alındığı görülmektedir. Ayrıca, kapsayıcı eğitim uygulamalarının başarılı olabilmesi için öğretmenlerin, tüm bireylerin ilgi, ihtiyaç ve gereksinimlerine göre eğitim-öğretim sürecini tasarlaması ve birtakım uyarlamalar yapması bir ön koşul olarak göze çarpmaktadır (Chowdhury, 2021). Bu nedenle çalışmada öğretmenlerin kapsayıcı eğitime ilişkin metaforik algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı ve kapsayıcı eğitim konusunda farkındalık yaratarak eğitimcilerle yol göstereceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime ilişkin metaforik algıları nasıldır?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Deseni

Öğretmenlerin “kapsayıcı eğitim” kavramına ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla inceleyen bu çalışma, olgu bilim deseninde nitel bir araştırmadır. Olgu bilim deseni, bireyin herhangi bir olguyu deneyimleri sonucu anlamlandırma çabasıdır (Creswell, 2021). Başka bir ifadeyle olgu bilim kişinin deneyimlerin bir yansımasıdır (Edmonds & Kennedy, 2017). Husserl (2012), bunu “doğal tutum” kavramı ile açıklamaktadır. Nitekim bireylerin deneyimlerinin özünü keşfetmek amacıyla olgubilim deseni tercih edilir (McLeod, 2011). Bu bağlamda çalışmada kapsayıcı eğitim kavramına yönelik bireylerin deneyimlerini ortaya çıkarmak adına olgu bilim deseni tercih edilmiştir. Metafor ise bireylerin bir olay veya olgu hakkındaki düşüncelerini ortaya çıkardığı zihinsel sembollerdir (Temur & Çakmak, 2023). Dahası metafor, bireyin düşüncelerine yön veren bir figürdür (Yob, 2003). Metaforlar, eğitim ve öğretimde özellikle karmaşık kavramların anlamlandırılmasında ve somut hale getirilmesinde (Harman & Çökelez, 2018) eğitimcilerin işini kolaylaştırdığı ve eğitim öğretim sürecine katkı sağlamaktadır (Duman, 2019). Çünkü kavramlar, metaforlar aracılığıyla yeniden yapılandırılır, değiştirilir ve yeni durumlara entegre edilmeye çalışılır (Aydın, 2011). Bu durum metaforların, bilgiyi yeniden inşa etme noktasında önemli bir işleve sahip olduğunu göstermektedir (Demir & Karakaş Yıldırım, 2019).

Bu bağlamda öğretmenlerin “kapsayıcı eğitim” kavramına ilişkin algıları metaforlar aracılığıyla incelemiştir.

## 2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim öğretim yılının güz döneminde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmî ilköğretim okullarında görev yapmakta olan 10 farklı branştan 50 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır (Patton, 2014). Bu örneklem türünde araştırmacı ulaşılması kolay ve kendisine yakın bir durumu seçer. Bu durum zamandan tasarruf sağlayarak araştırmayı hızlandırır ve çalışmaya pratiklik kazandırır. Nitekim bu örnekleme yöntemi ekonomiklik ilkesine hizmet etmekte ve dolayısıyla diğer yöntemlere göre daha az maliyetlidir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu bağlamda çalışmada kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmasının nedeni seçilen öğretmenlerin gönüllü ve Millî Eğitim Bakanlığında görev yapması nedeniyle kolay ulaşılabilir olmalarıdır. Bu bilgiler ışığında araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1**

### *Çalışma Grubunun Demografik Bilgileri*

| <b>Kişisel Bilgiler</b> | <b>Kategoriler</b> | <b>(f)</b> | <b>(%)</b> |
|-------------------------|--------------------|------------|------------|
| Cinsiyet                | Kadın              | 31         | 62         |
|                         | Erkek              | 19         | 38         |
| Toplam                  |                    | 50         | 100        |

Tablo 1’e göre araştırmada katılımcılarının % 62’si kadın öğretmenler, % 38’ini ise erkek öğretmenlerin oluşturduğu görülmektedir.

## 2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Bu bağlamda ilk iş olarak etik kurul izni alınmıştır. Yarı yapılandırılmış formun daha fazla öğretmene ulaşmasını sağlamak amacıyla form çeşitli sosyal medya hesapları ve mail aracılığıyla paylaşılmıştır ve doldurulması istenmiştir. Bu bağlamda araştırmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, öğretmenlerin kişisel bilgilerine (cinsiyet, branş, eğitim düzeyi) yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise öğretmenlerin kapsayıcı eğitimin ne olduğunu düşünerek, kapsayıcı eğitimi bir metaforla tanımlamaları ve kullandıkları metaforun nedenini belirtmeleri istenmiştir. Bu amaçla öğretmenlerden, “Kapsayıcı Eğitim.....gibidir. Çünkü .....” cümlesini tamamlamaları istenmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin görüşleri gizlilik ilkelerine riayet edilerek isimsizleştirilmiş ve kodlanmıştır. Bu bağlamda çalışma bulgularını şeffaf ve doğru bir şekilde ortaya koymak amacıyla çalışmaya katılan öğretmenlerin (N=50) verdikleri yanıtlar doğrudan alıntılama yapılarak cinsiyet, mezuniyet durumu ve branş bilgilerine yer verilecek şekilde ifade edilmiştir.

Araştırmanın verileri içerik analizine tabi tutulmuş ve değerlendirilmiştir. İçerik analizi, bir metne veya başka bir sembolik materyale uygulanan metodolojik ölçmeler olarak tanımlanmaktadır (Roberts, 2020). Zira içerik analizinde olguların daha iyi anlaşılmasını sağlamak amacıyla elde edilen veriler kavramsallaştırılır, daha sonra bu kavramlar sınıflandırılır ve temalara ayrılır (Yıldırım & Şimşek, 2021).

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda veri analizinde ilk adım olarak öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramına ilişkin ortaya koydukları metaforlar incelenmiştir. Bu süreçte metaforların doğru ve tam yazılıp yazılmadığı kontrol edilmiş ve ifade edilen metaforlar ortaya

çıkartılmıştır (kodların oluşturulması). Çalışmada, metaforların gerekçelerinin açıkça belirtilmediği, belirsiz anlamlar içeren ifadelerin kullanıldığı, kişisel düşüncelerin öne çıktığı, üretilen metaforlara dayanak oluşturan gerekçelerin sunulmadığı ve kapsayıcı eğitimin tanımlanmaya çalışıldığı formlar, sınıflandırma sürecinde değerlendirilmemiştir. Bu bağlamda araştırmaya katılan 76 öğretmenden 26'sının hatalı metafor ürettiği görülmüş ve bu 26 katılımcı çalışmadan çıkarılarak araştırma 50 öğretmenin görüşü üzerinden yürütülmüştür. Örneklem büyüklüğü, istatistiksel analizlerde kritik önem taşıyan bir konudur. Bu alanda çeşitli yazarlar farklı görüşler sunmaktadır. Bertaux (1981), 15'in kabul edilebilir bir örneklem büyüklüğü olduğunu savunurken, Green ve Thorogood (2018), en az 20 katılımcının gerekli olduğunu ve bu sayıdan sonra yeni bulguların azaldığını öne sürmektedir. Bazı araştırmacılar, nitel araştırmaların amacının bulguları tüm evrene genellemek olmadığını savunmuştur (Collins, Onwuegbuzie & Jiao, 2006; Onwuegbuzie & Leech, 2007). Bunun nedeni, nitel araştırma yöntemlerinin genellikle bir fenomenin derinlemesine anlaşılmasını sağlaması veya anlam odaklı olmasıdır (Dworkin, 2022). Bu nedenle nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğünün belirlenmesi noktasında bir fikir birliği bulunmadığı görülmektedir (Yağar, 2023). Ayrıca Başkale (2016), nitel araştırmalarda araştırmacılar uygun örneklem büyüklüğünü belirlemeden önce veri doygunluğunun olduğu benzer çalışmalara bakması gerektiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda Sahillioğlu'nun (2020), okul öncesi öğretmenleri ile yapmış olduğu çalışmada kullandığı örneklem büyüklüğünün 42 olması veri doygunluğu adına birinci dayanağı oluşturmuştur. Glaser (1965) ise kodlama sürecinin, araştırmacı tüm verileri kolayca kategorize edebildiğinde, yeni kodlar oluşmaz hale geldiğinde ve bir düzen oluştuğunda tamamlanabileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda kapsayıcı eğitim ilke ve uygulamaları ile örtüşen verilerin (kodların) elde edilmesi çalışmanın veri doygunluğunun ikinci dayanağını oluşturmuştur. Veri doygunluğuna ulaşıldıktan sonra öğretmenlerin ürettikleri metaforların kodları incelenmiş ve ortak olanlar belirlenmiş ve sınıflandırılmıştır (kategori oluşturma ve verileri sınıflandırma). Öğretmenlerin “kapsayıcı eğitim” kavramı ile ilgili 39 farklı metafor ürettikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin “kapsayıcı eğitim” kavramına ilişkin ürettikleri metaforlar ile yazılan açıklamalar göz önünde bulundurularak aynı temada olanlar bir araya getirilmiştir. Bu aşamadan sonra öğretmenlerin “kapsayıcı eğitim” kavramı ile ilgili yazdıkları anlamlar göz önünde tutularak temalar için isimlendirmeler yapılmıştır (kategorilerin adlandırılması). Bu kategoriler “birlik ve beraberlik”, “çeşitlilik”, “uyarlama”, “eşitlik”, “koruma”, “süreç” ve “şeffaflık” olarak adlandırılmıştır. Ayrıca elde edilen temalar, öğretmenlerin ifade ettikleri doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

#### 2.4. Verilerin Geçerliliği ve Güvenirliği

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik, araştırmanın bulgularının doğru ve güvenilir olduğunu göstergesidir. Yüksel, MİL ve Bilim (2007), bu kavramları, araştırmacının veri toplama, analiz etme ve yorumlama süreçlerinde tutarlı olması ve araştırmanın tüm aşamalarını ayrıntılı ve açık bir şekilde ifade etmesi olarak tanımlamıştır. Bu araştırmada, geçerlik ve güvenilirlik ilkelerine bağlılık gösterilmiştir. Araştırma deseni açıkça belirlenmiş, veriler sistematik bir şekilde toplanmış ve analiz edilmiştir. Bu sayede, araştırmanın bulgularının inandırıcılığı ve güvenirliliği artırılmıştır. Ayrıca Creswell'in (1998) nitel araştırma yöntemine uygun olarak, çalışmada öğretmenlerin ürettikleri metaforlara yönelik açıklamaları kendi sözleriyle ve herhangi bir yorum veya analiz yapılmadan detaylı bir şekilde sunulmuştur. Bu sayede, araştırmanın bulgularının objektifliğini ve şeffaflığı artırılmıştır. Çalışmanın geçerliliğini artırmak için ise, yazar tarafından yapılan kodlamaların güvenirliliğini sağlamak için kapsayıcı eğitim ve nitel araştırma alanlarında çalışmaları olan bir uzmandan görüş alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda temalar ve alt kategorilerdeki metaforlar tekrar gözden geçirilerek Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formül  $[(\Delta = C \div (C + \partial) \times 100)]$  kullanılarak uzmanlar arasındaki görüş birliği oranı hesaplanmıştır. Bu hesaplama sonucunda, %95 oranında yüksek bir uzlaşma sağlandığı görülmüştür. Geriye kalan %5'lük kısım için ise metaforlar ve temalar uzmanlar tarafından birlikte tekrar değerlendirilerek nihai bir uzlaşmaya varılmıştır. Uzman görüşü doğrultusunda kategoriler yeniden düzenlenmiş ve son haline ulaşılmıştır. Çünkü,

Silverman'ın (2016) da belirttiği gibi, araştırmaya birden fazla araştırmacının dahil edilmesi, araştırmanın bakış açısını ve eleştirel yorum yetisini güçlendirerek bulguların güvenilirliğini artırır. Bu bağlamda, uzman görüşü, kodlamaların tutarlılığını ve doğruluğunu değerlendirmeye ve araştırmanın bulgularını daha sağlam bir temele oturtmaya yardımcı olmuştur.

## BULGULAR

Bu bölümde öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramına ilişkin ürettikleri metaforlara ve bu metaforlardan oluşturulan temalara yer verilmiştir. Bu bağlamda araştırma kapsamında kapsayıcı eğitim kavramına yönelik öğretmenlerin geliştirdikleri metaforların frekans dağılımları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2**

*Öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitim Kavramına İlişkin Metaforik Alguları*

| Sıra | Metaforlar    | (f) | (%) | Sıra | Metaforlar          | (f) | (%) |
|------|---------------|-----|-----|------|---------------------|-----|-----|
| 1    | Anne          | 5   | 10  | 21   | Birleşmiş Milletler | 1   | 2   |
| 2    | Terazi        | 2   | 4   | 22   | Gökkuşuğu           | 1   | 2   |
| 3    | Mevlana       | 2   | 4   | 23   | Masa                | 1   | 2   |
| 4    | Güneş         | 2   | 4   | 24   | Site                | 1   | 2   |
| 5    | Kütüphane     | 2   | 4   | 25   | Işık                | 1   | 2   |
| 6    | Su            | 2   | 4   | 26   | Bulut               | 1   | 2   |
| 7    | Ağaç          | 2   | 4   | 27   | Orman               | 1   | 2   |
| 8    | Evin Çatısı   | 2   | 4   | 28   | Anahtar             | 1   | 2   |
| 9    | Eşitlik       | 1   | 2   | 29   | Yüzme Havuzu        | 1   | 2   |
| 10   | Yapboz        | 1   | 2   | 30   | Öğretmen            | 1   | 2   |
| 11   | Sosyal Devlet | 1   | 2   | 31   | İnsan               | 1   | 2   |
| 12   | Manav Reyonu  | 1   | 2   | 32   | Sınıf               | 1   | 2   |
| 13   | Dünya         | 1   | 2   | 33   | İnsan Vücudu        | 1   | 2   |
| 14   | Atmosfer      | 1   | 2   | 34   | Baba                | 1   | 2   |
| 15   | Halka         | 1   | 2   | 35   | Deniz               | 1   | 2   |
| 16   | İlaç          | 1   | 2   | 36   | Çiçek               | 1   | 2   |
| 17   | Hava          | 1   | 2   | 37   | Terzi               | 1   | 2   |
| 18   | Fidan         | 1   | 2   | 38   | Yaşam               | 1   | 2   |
| 19   | Zincir        | 1   | 2   | 39   | Örümcek Ağı         | 1   | 2   |
| 20   | Okyanus       | 1   | 2   |      | Toplam              | 50  | 100 |

Kapsayıcı eğitim kavramına yönelik üretilen metaforların frekans dağılımının gösterildiği Tablo 2'deki veriler incelendiğinde; öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramına ilişkin 39 farklı metafor ifadesi geliştirdiği görülmektedir. Öğretmenler kapsayıcı eğitim kavramını sırasıyla en çok anne 5(%10), terazi 2(%4), mevlana 2(%4), güneş 2(%4), kütüphane 2(%4), su 2(%4), ağaç 2(%4), evin çatısı 2(%4), eşitlik 1(%2), yapboz 1(%2), sosyal devlet 1(%2), manav reyonu 1(%2), dünya 1(%2), atmosfer 1(%2), halka 1(%2), ilaç 1(%2), hava 1(%2), fidan 1(%2), zincir 1(%2), okyanus 1(%2), birleşmiş milletler 1(%2), gökkuşuğu 1(%2), masa 1(%2), site 1(%2), ışık 1(%2), bulut 1(%2), orman 1(%2), anahtar 1(%2), yüzme havuzu 1(%2), öğretmen 1(%2), insan 1(%2), insan vücudu 1(%2), baba 1(%2), deniz 1(%2), çiçek 1(%2), terzi 1(%2), yaşam 1(%2) ve örümcek ağı 1(%2) şeklinde ifade etmişlerdir.

Araştırma kapsamında öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramı ile ilgili ortaya koydukları metaforlar kategorize edilmiştir. Tablo 3'te bu kategoriler yer almaktadır.

**Tablo 3**

*Öğretmenlerin Kapsayıcı Eğitim Kavramına İlişkin Metaforik Alguları ve İlişkilendirilen Kategoriler*

| Kategoriler          | Metafor   | (f) | (%) |
|----------------------|---|-----|-----|
| Birlik ve Beraberlik | Mevlana (2), Halka (2), Anne (2), Yapboz (1), Dünya (1), Masa (1), Birleşmiş Milletler (1), Orman (1), Atmosfer (1), Baba (1), İnsan Vücudu (1) | 14  | 28  |
| Çeşitlilik           | Kütüphane (2), Gökkuşluğu (1), Örümcek Ağı (1), Anahtar (1), İnsan (1), Site (1), Sınıf (1), Deniz (1), Manav Reyonu (1), Okyanus (1)           | 11  | 22  |
| Uyarlama             | Anne (2), Su (1), Öğretmen (1), Hava (1), İlaç (1), Terzi (1), sosyal Devlet (1)  | 8   | 16  |
| Eşitlik              | Terazi (2), Güneş (2), Işık (1), Yüzme Havuzu (1), Eşitlik (1)  | 7   | 14  |
| Koruma               | Evin Çatısı (2), Çınar Ağacı (1), Anne (1), Bulut (1)   | 5   | 10  |
| Süreç                | Çiçek (1), Yaşam (1), Ağaç (1), Fidan (1)   | 4   | 8   |
| Şeffaflık            | Su (1)  | 1   | 2   |
| Toplam               |   | 50  | 100 |

Kapsayıcı eğitim kavramına yönelik üretilen metaforların kategorisel dağılımının gösterildiği Tablo 3 incelendiğinde; Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramına yönelik ürettikleri metaforların sırasıyla en fazla, “birlik ve beraberlik” 14(%28), “çeşitlilik” 11(%22), “uyarlama” 8(%16), “eşitlik” 7(%14), “koruma” 5(%10), “süreç” 4(%8) ve “şeffaflık” 1(%2) olmak üzere 7 farklı kategoride toplandıkları görülmektedir.

### **Kavramsal Kategoriler**

#### **Kategori 1: “Birlik ve Beraberlik”**

Öğretmenler kapsayıcı eğitim kavramını “**birlik ve beraberlik**” olarak ilişkilendirmiştir. Öğretmenler tarafından üretilen bu kategorideki metaforların sayısı 11 (%28) adettir.

Bu kategorideki bazı öğretmenlerin ifadeleri aşağıda verilmiştir:

-“Mevlana gibidir çünkü dil din ırk cinsiyet ayrımı yapmadan bireysel farklılıklara saygı duyarak her tür öğrenciyi kabul eder.” (Kadın, Lisans, Sosyal Bilgiler)

-“Kapsayıcı eğitim bir yapboz gibidir çünkü farklı parçalarla bir uyumu vardır.” (Kadın, Lisans, DİKAB)

- “Kapsayıcı eğitim Dünya’ya benzer. Çünkü farklılıklarımıza rağmen eğitimde herkesi kucaklar.” (Kadın, Lisans, Sınıf)

-“Kapsayıcı eğitim masaya benzer tüm çocukları eğitim etrafında toplar.” (Kadın, Lisans, Sosyal Bilgiler)

“Kapsayıcı eğitim bir halka gibidir. Çünkü halkalar git gide birbirine geçerek büyür, genişler ve birleşir.” (Kadın, Lisans, Okul Öncesi)

-“Kapsayıcı eğitim anne gibidir. Bütün çocukları din, dil, ırk, renk fark etmeksizin etrafında toplar.” (Kadın, Lisans, Sosyal Bilgiler)

-“Kapsayıcı eğitim birleşmiş milletler gibidir. Çünkü herkesi birleştirip kapsıyor.” (Erkek, Lisans, Sosyal Bilgiler)

-“İnsan vücudu gibidir. Her şeyiyle bir bütün demektir. Eğitimin bir ayağı olmayınca diğer ayaklarla ayakta durmak pek kolay olmaz. Her yönüyle öğrenciyi kapsamalıdır.” (Kadın, Lisansüstü, Özel Eğitim)

-“Bir orman gibidir. Çünkü tek başına bırakacağı tek bir ağacı yoktur. Tüm ağaçları bir araya getirdiği yerde doğaya güzellik katar.” (Erkek, Lisans, Özel Eğitim)

### **Kategori 2: “Çeşitlilik”**

Öğretmenler kapsayıcı eğitim kavramını “çeşitlilik” olarak ilişkilendirmiştir. Öğretmenler tarafından üretilen bu kategorideki metaforların sayısı 10 (%22) adettir.

Bu kategorideki bazı öğretmenlerin ifadeleri aşağıda verilmiştir:

-“Kapsayıcı eğitim bir AVM’nin manav reyonu gibidir, çünkü orda her çeşit meyve ve sebze vardır.” (Erkek, Lisans, Okul Öncesi)

-“Örümcek ağı gibidir. Çünkü her ücra köşeye eğitimin ulaşmasını sağlar.” (Kadın, Lisans, Türkçe)

-“Anahtar, doğru anahtarı bulamazsanız kapıyı açamazsınız, zorlarsanız anahtar içinde kalır girişiniz daha zor olur. İçeri giremezseniz ulaşamazsınız. Doğru anahtarla giderseniz ulaşmanız daha kolay olur.” (Erkek, Lisans, Sınıf)

-“Kapsayıcı eğitim okyanus gibidir. İçinde bir sürü balık var ve hepsinin kendince yemlenmesi gerekir. Kapsayıcı eğitimde de herkesi her şeyi kapsaması gerekir balıklar birbirinden farklıdır. Hepsini kapsamamız okyanus olmamız lazım.” (Erkek, Lisans, Özel Eğitim)

-“Farklı ülke, şehir ve kültüre sahip komşuların bir arada yaşadığı bir site gibi düşünebiliriz. Herkesin beklentisi, ihtiyaçları ve yaşayış tarzı farklı olabilir ama ortak noktada buluşmaları gerekiyor orada yaşamak için.” (Erkek, Lisans, Sınıf)

-“Kapsayıcı eğitim insan gibidir. çünkü her birey özel ve değerlidir. Parmak izi gibi öğrenme stilleri ve zeka türleri her bireyde farklıdır. Sistemin hepsini kapsamaması gerekmektedir.” (Kadın, Lisansüstü, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik)

“Sınıf gibidir. Çünkü farklılıklarla güzeldir.” (Kadın, Lisans, Sınıf)

### **Kategori 3: “Uyarılama”**

Öğretmenler kapsayıcı eğitim kavramını “uyarlama” olarak ilişkilendirmiştir. Öğretmenler tarafından üretilen bu kategorideki metaforların sayısı 7 (%16) adettir.

Bu kategorideki bazı öğretmenlerin ifadeleri aşağıda verilmiştir:

-“Anne gibidir. Tüm öğrencilere bir annenin evlatlarına yaklaştığı gibi ihtiyaçları doğrultusunda yaklaşır.” (Kadın, Lisans, Sosyal Bilgiler)

-“Kapsayıcı eğitim sosyal devlet gibidir. Hiçbir ayırım gözetmeden kimin hangi eğitime ihtiyacı varsa o şekilde bireye uygun eğitim sunar.” (Kadın, Lisans, Okul Öncesi)

-“Kapsayıcı eğitim ilaç gibidir. Çünkü bireyin neye ihtiyacı varsa ona onu verir.” (Kadın, Lisans, Sınıf)

-“Kapsayıcı eğitim hava gibidir. Çünkü kapsayıcı eğitim herkesin ihtiyacına göre eğitimin verilmesi ve buna bağlı olarak başarının gelmesi gelir.” (Erkek, Lisans, Türkçe)

-“Terzi gibidir. Çünkü talep edenin ihtiyacına göre muamele eder.” (Kadın, Lisans, DİKAB)

#### **Kategori 4: “Eşitlik”**

Öğretmenler kapsayıcı eğitim kavramını “**eşitlik**” olarak ilişkilendirmiştir. Öğretmenler tarafından üretilen bu kategorideki metaforların sayısı 5 (%14) adettir.

Bu kategorideki bazı öğretmenlerin ifadeleri aşağıda verilmiştir:

-“Terazi gibidir. Çünkü tüm çocuklara eşit bir eğitim sunulmasını öngörür.” (Erkek, Lisansüstü, Sosyal Bilgiler)

-“Kapsayıcı eğitim eşitliktir. Çünkü ayırım olmaksızın her kesime her öğrenciye hitap eden programlar, haklar, fırsatlar çerçevesinde eğitim ortamları oluşturulmaya çalışılmaktadır.” (Kadın, Lisans, Matematik)

-“Kapsayıcı eğitim güneş gibidir. Tüm çocukları aydınlatır.” (Kadın, Lisans, Özel Eğitim)

-“Her çocuğu gören bir ışık gibidir çünkü kapsayıcı eğitim bütün dezavantajlı çocuklarında avantajlı çocuklarla birlikte eşit bir şekilde eğitim görmesini sağlar. Din dil ırk fark etmeksizin bunu yapması her çocuğu aydınlatır.” (Kadın, Lisans, Özel Eğitim)

-“Yüzme havuzu gibidir. Yüzme bilende bilmeyen de havuza girer.” (Erkek, Lisansüstü, Sınıf)

#### **Kategori 5: “Koruma”**

Öğretmenler kapsayıcı eğitim kavramını “**koruma**” olarak ilişkilendirmiştir. Öğretmenler tarafından üretilen bu kategorideki metaforların sayısı 4 (%10) adettir.

Bu kategorideki bazı öğretmenlerin ifadeleri aşağıda verilmiştir:

-“Evin çatısı gibidir. Çünkü evin çatısı evin içinde yaşayan bireyleri yaş cinsiyet fark etmeksizin koruma olanağı sağlar.” (Kadın, Lisans, Okul Öncesi)

-“Kapsayıcı eğitim anne gibidir, çünkü tüm farklılıklarına ve zorluklarına rağmen her çocuğunu koruyup kollar, onları tüm tehlikelere karşı eğitir.” (Kadın, Lisans, İngilizce)

-“Çınar ağacı gibidir çünkü tüm öğrencileri gölgesi altında toplar.” (Kadın, Lisansüstü, Sosyal Bilgiler)

#### **Kategori 6: “Süreç”**

Öğretmenler kapsayıcı eğitim kavramını “**süreç**” olarak ilişkilendirmiştir. Öğretmenler tarafından üretilen bu kategorideki metaforların sayısı 4 (%8) adettir.

Bu kategorideki bazı öğretmenlerin ifadeleri aşağıda verilmiştir:

-“Kapsayıcı eğitim çiçek gibidir. Kapsayıcı eğitim bir süreçtir. Bu süreçte sürekli beslenmesi gerekir, tıpkı bir çiçeğin sürekli sulanması gibi. Yoksa solar ve ölür.” (Erkek, Lisansüstü, Sosyal Bilgiler)

-“Kapsayıcı eğitim yaşam gibidir. Çünkü kapsayıcı eğitim aile ile başlar yaşam boyu devam eder. Kapsayıcı eğitimin temel prensibi, cinsiyet, din, dil, ırk, sağlık ve sosyoekonomik durumlardan bağımsız olarak bütün çocukların ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik düzenlemeler ve çalışmalar gerçekleştirmektir.” (Erkek, Lisans, Sınıf)

-“Kapsayıcı eğitim ağaç gibidir. Ne kadar çok bakımını yaparsan o kadar çok meyvesini yani verimini alırsın.” (Kadın, Lisans, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik)



-“Kapsayıcı eğitim küçücük bir fidanın zamanla büyüyüp olgunlaşması gibidir bence. Öğrencilerin çekirdekten yetişerek yaparak yaşayarak öğrenmesidir. Öğretmenin toprağı havalandırmasıyla toprağa su vermesiyle başlar ve öğrenci zamanla kendine yetmeyi öğrenir. Artık tek basına yaşama tutunup kendi ayaklarının üzerinde durmayı öğrenmiştir.” (Kadın, Lisans, Sınıf)

### **Kategori 7: “Şeffaflık”**

Kapsayıcı eğitim kavramının“şeffaflık” olarak ilişkilendirildiği bu kategorideki metafor sayısını 1 (%2) adettir.

Bu kategorideki öğretmen ifadesi aşağıda verilmiştir:

-“Su gibidir çünkü şeffaftır.” (Kadın, Lisans, Özel Eğitim)

## **TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Öğretmenlerinin kapsayıcı eğitim kavramına ilişkin görüşlerinin metaforlar üzerinden incelendiği bu araştırmada öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramına yönelik görüşlerinin birçok farklılık ve çeşitlilik içerdiği gözlemlenmiştir. Ayrıca kapsayıcı eğitim kavramına ilişkin üretilen metaforların tamamı olumlu ifadelerle desteklenmiştir. Bu bağlamda gerek üretilen metaforlar gerekse de ifade edilen açıklamalar kapsayıcı eğitimin ilke ve uygulamaları ile aynı doğrultudadır. Çünkü kapsayıcı eğitim, eşit ve adil bir eğitim (Dyson, 2004; Rahaman & Yunus, 2021), ayrımcılık ve dışlanmaya meydan okuma (Armstrong, Armstrong & Spandagou, 2011), öğrenci ihtiyaçlarına cevap verme (Forlin & Chambers, 2003), sosyal dışlanmayı ortadan kaldırma (Chatterjee, 2021), çeşitliliğe saygı gösterme ve değer verme (Vitello & Mithaug, 1998; Temur, 2024b) ve çocukların birlikte öğrenecek alanlar yaratma (Gallagher, 2001) gibi tüm öğrencilerin okul topluluğunun bir parçası olarak görülmesi işlevine sahiptir. Nitekim üretilen metaforlar “birlik ve beraberlik”, “çeşitlilik”, “uyarlama”, “eşitlik”, “koruma”, “süreç” ve “şeffaflık” gibi temalara ayrılmıştır. Bu kavramların kapsayıcı eğitimin temel felsefesini yansıttığını söyleyebiliriz (Alkaya, 2023; Baka, 2023; Doğan & Telli, 2022; Sakız, 2022; Temur, 2024a).

Öğretmenler, kapsayıcı eğitim kavramını en çok “birlik ve beraberlik” ile ilişkilendirerek metaforlar yoluyla açıklamışlardır. Kapsayıcı eğitim ilkeleri doğrultusunda şekillenen ortamlarda eğitim almış bireylerin çeşitlilikleri, kabullenmeyi, hoşgörü, sevgi ve eşitliği savunan bir toplumun parçası olacağı öngörülmektedir (Mag, Sinfield & Burns, 2017). Bu durum toplumsal birlik ve beraberliğe katkı sağlayarak bireylerin çeşitliliklerinin birlik ve beraberlik etrafında şekillenerek toplumsal barışa katkı sağlayacağı söylenebilir. Nitekim kapsayıcı eğitimde de standartlar, dışlanma, önyargı ve kalıp yargılar yerine hoşgörü ve saygı temelinde birlik ve beraberliğin egemen olduğu bir eğitim ve toplum yapısı savunulmaktadır (Bülbül & Sakız, 2020; Özel & Çetinkaya Yıldız, 2020; Tagiyeva, 2023).

Araştırmada elde edilen bir başka sonuç öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramını “çeşitlilik”, metaforu ile ilişkilendirerek açıklamalarıdır. Bu durum doğrudan kapsayıcı eğitime işaret etmektedir. Çünkü kapsayıcı eğitimin en temel ilkelerinden biri çeşitliliktir (Taylor & Sidhu, 2012). Zira birçok etnik gruba, dine ve dile mensup birey toplumsal yaşamın bir parçasını oluşturmaktadır. Özellikle Türkiye’nin içinde bulunduğu jeopolitik konumu yüzyıllardır etnik çeşitliliği bünyesinde barındırmasına sebep olmuştur. Yine son zamanlarda yaşanan savaşlar neticesinde ülkemize çok sayıda mülteci ve sığınmacı gelmiştir. Bu bağlamda bireylerin çeşitliliğini kapsayıcı eğitim etrafında toplamak ve gerek eğitime gerekse de topluma bir zenginlik kaynağı olarak yansıtmak önem arz etmektedir. Nitekim çeşitlilik aynı zamanda zenginlik demektir. Zenginlikler ise toplumsal kabul, hoşgörü, sevgi ve saygı etrafında şekillenerek barışa

hizmet eder (Alhleel, 2021; Kırılmaz, 2019; Yıldırım, 2020). Kapsayıcı eğitim ise bunu sağlayan en önemli kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Zira çeşitliliğin olduğu bir okulda herkes birbirinden öğrenir, birlikte gelişir ve bu büyük bir avantajdır. Kapsayıcı eğitim bu avantajdan tüm çocukların faydalanabilmesi için ortaya çıkmış bir anlayıştır (Eğitimde Birlikteyiz, 2020). Nitekim çeşitliliğin ortaya çıkardığı zenginlik birlikteliğin oluşması için bir ön koşuldur. Bu durum ise kapsayıcı eğitimin temel yapısını oluşturur (Şahin, 2013). Çünkü kapsayıcı eğitimde öğrencilerin farklılıkları bir zenginlik olarak görülmektedir (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2017).

Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi kavramını “uyarlama”, metaforu ile ilişkilendirerek açıklamalarıdır. Kapsayıcı eğitimde öğretmenlerin rolü çok büyüktür. Çünkü öğretmenin sınıf içindeki tutumu, tüm öğrencilerin sürece dahil edilmesi noktasında çok önemlidir (Monsen & Frederickson, 2004). Bu nedenle öğretmenlerin tutum ve düşünceleri, kapsayıcı bir eğitim ve toplum hedefine ulaşmak için oldukça önemli bir yere sahiptir (Erççek, 2023). Nitekim, kapsayıcı eğitim uygulamalarının başarılı olabilmesi için öğretmenlerin, tüm bireylerin ilgi, ihtiyaç ve gereksinimlerine göre eğitim-öğretim sürecini tasarlaması ve birtakım uyarlamalar yapması bir ön koşul olarak göze çarpmaktadır (Erççek, 2023). Bu amaçla öğretim programları, öğretim yöntem, teknik ve materyalleri çocuğa yönelik ilkesi doğrultusunda esnetilerek bireylere uygun hale getirilir (Eğitimde Birlikteyiz, 2020). Stubbs (2008) da eğitim sürecini kapsayıcı eğitim felsefesine uygun olarak gerçekleştirmeyi amaçlayan farklı stratejiler, faaliyetler ve süreçler benimsenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu durum, kapsayıcı eğitimin temel ilkesi olmakla beraber eğitimde fırsat eşitliğinin ve adaletin sağlanması için önemlidir. Şeker ve Aslan (2015) da mülteci çocuklar üzerine yaptıkları araştırmasında fiziksel ve psikolojik birçok sebepten dolayı çocukların eğitim-öğretim sürecinde gerçek potansiyellerini gösterirken zorlanabileceğini öğretmenlerin ise bu durumun yarattığı dezavantajları ortadan kaldırmak için destek ve yönlendirme noktasında kritik öneme sahip olduğunu belirtmiştir. Ayrıca Erol Sahillioğlu (2020), okul öncesi öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin uyarlama temasında metaforlar ürettikleri sonucuna; Fırat (2021), yaptığı çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin kapsayıcı eğitimi uyarlanabilirlik olarak nitelendirdikleri sonucuna ve Tuzcuoğlu ve Aydın (2023), yaptığı çalışmada kapsayıcı eğitim konusunda öğretmenlerin en fazla “uyarlama yapabilme” ve “uygun eğitim ortamı oluşturmak” gibi sorumlulukları olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Araştırmada ortaya konulan bir başka sonuç öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi kavramını “eşitlik”, metaforu ile ilişkilendirerek açıklamalarıdır. Kapsayıcı eğitime yönelik yapılan birçok tanıtımda “eşitlik” ilkesinin ön plana çıktığı ve kapsayıcı bir eğitim için eşit ve adil bir eğitim-öğretim sürecinin tasarlanması gerektiği öngörülmüştür (Çelik, 2022; Sakız, 2022; Sakız, Ekinci & Baş, 2020; Öner, 2022). Nitekim gerek eğitim öğretim hakkından faydalanma konusunda gerekse de özel eğitime ve korunmaya muhtaç çocukların eğitim-öğretim faaliyetlerinden en iyi şekilde yararlanmaları noktasında birçok yasal düzenlemede eşitlik ilkesi ulusal ve uluslararası düzeyde koruma altına alınmıştır (T.C. Anayasası, 1982, s.3; T.C. Anayasası, 1982, s.14; 1739 Milli Eğitim Temel Kanunu, 1973, s.5102; 5378 Sayılı Engelliler Hakkında Kanun, 2005, s.6 ). Ayrıca eğitim sistemi içerisinde her bireyim eşit bir şekilde yer almasını sağlamak ve var olan beceri ve potansiyellerini eğitimsel imkanlar aracılığıyla en üst seviyede ortaya koyabilmeleri eşit birer vatandaşlar olmalarının bir sonucudur (Çelik, 2017). Çünkü eğitimsel eşitlik, tüm bireylerin eşit bir şekilde ve değerli görüldükleri anlayışından yola çıkarak bireysel farklılıklar neticesinde her bireye gereksinimleri doğrultusunda eğitim sürecinden faydalanılmasını ve böylece gelişmelerini sağlamayı öngörür (UNESCO, 2009). Erol Sahillioğlu (2020), okul öncesi öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmada, öğretmenlerin en fazla eşitlik temasıyla ilgili metaforlar ürettiklerini bulmuştur. Benzer şekilde Dilekçi (2019) tarafından yapılan araştırmada da okul yöneticilerinin eşitlik temasıyla ilgili metaforlar ürettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, hem okul öncesi öğretmenleri hem de okul yöneticileri için eşitlik kavramının önemli olduğunu

göstermektedir. Akbulut, Yılmaz, Karakoç, Erciyas ve Akşin Yavuz, (2021) ise öğretmen adaylarının kapsayıcı eğitim hakkında ne düşündüğünü araştırdığı çalışmasında katılımcıların kapsayıcı eğitim denildiğinde akıllarına gelen ilk ifadenin en fazla “eşit düzeyde eğitim (eğitim hakkı, fırsat eşitliği)” olduğunu belirtmişlerdir. Yine Fırat (2021), yaptığı çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenin kapsayıcı eğitimi eşitlik olarak nitelendiği sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmalar çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Araştırma bulguları neticesinde elde edilen başka bir sonuç öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi kavramını “koruma”, metaforu ile ilişkilendirerek açıklamalarıdır. UNESCO (2009), Kapsayıcılığı destekleyen yasal düzenlemeler başlığı altında; “Kültürel İfadelerde Çeşitliliğin Korunması ve Geliştirilmesi Sözleşmesi” ve “Tüm Göçmen İşçilerin ve Ailelerinin Haklarının Korunmasına İlişkin Uluslararası Sözleşme”de kültürel çeşitliliğin ve dezavantajlı grupların korunması ve tüm kültürlere eşit onur ve saygı gösterilmesini gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca ülkemizde de dezavantajlı gruplardan biri olan mülteci ve sığınmacılar için “Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu”, “Geçici Koruma Yönetmeliği” ve “Geçici Koruma Altında Bulunan Suriye Vatandaşlarına Yönelik Eğitim Öğretim Hizmetleri Genelgesi” gibi doğrudan koruma sağlayan yasal düzenlemeler yapılmıştır (Şimşek vd., 2019). Bu hukuki düzenlemelerin isimleri bile kapsayıcılığın öncelikle koruma amacı taşıdığını göstermektedir. Zira bu hukuki metinlerde devletin bir koruyucu rolünde olduğu belirtilmiştir. Çünkü kapsayıcı eğitim, çeşitliliğe değer vererek ayrımcılığın ve dışlanmanın olmadığı ve herkesin sistem tarafından kucaklanmasıdır (MEB, 2018; Ouane, 2008). Tıpkı öğretmenlerin “evin çatısı, çınar ağacı, bulut, anne” metaforunu kullandığı gibi. Yine UNICEF tarafından gerçekleştirilen kapsayıcı öğretmen eğitimi projesinde dezavantajlı gruplar yedi kategoriye ayrılmış ve bunlardan birisi de “geçici koruma altında olan çocuklar” olarak nitelendirilmiştir (UNICEF, 2018). Ayrıca Doğan ve Avcıoğlu (2022), yaptığı araştırmasında kapsayıcı eğitime ilişkin tanımlama yapılırken katılımcıların büyük bir bölümü, geçici koruma altındaki göçmen çocuklar üzerinden örnekler verdiği sonucuna ulaşmıştır. Bu durum katılımcıların koruma kavramını kapsayıcı eğitim ile ilişkilendirdiklerini göstermektedir.

Araştırmada elde edilen bir başka sonuç öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi kavramını “süreç”, metaforu ile ilişkilendirerek açıklamalarıdır. Nitekim kapsayıcı eğitim, tüm çocukların gelişimsel, sosyokültürel ve bireysel özellikleri ile gereksinimleri doğrultusunda eğitim almalarını amaçlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Amaç, 2021; Eğitimde Birlikteyiz, [EB], 2020; Eğitimde Reform Girişimi [ERG], 2016; Gültekin-Talayhan & Sakız, 2022; UNESCO, 2015). Runswick Cole (2011) ise kapsayıcı eğitimi genellikle varılacak bir nokta değil bir yolculuk, süreç şeklinde tanımlamıştır. Bu tanım üretilen metaforu destekler niteliktedir. Nitekim kapsayıcı eğitimde kapsayıcı, eşit ve adil bir eğitim süreci öngörülmektedir. Burada eğitimin tüm paydaşları (öğretmen, yönetici, veli vb.) bu süreci doğru bir şekilde yönetmeli ve iş birliği içerisinde çalışmalıdır (Akin vd., 2024; Gürz vd., 2024). Bu kapsayıcı bir eğitim için ön koşuldur. Öğretmenlerin ürettikleri çiçek, yaşam, fidan ve ağaç metaforu tıpkı bir süreç gibi sürekli gelişen bir aşama olarak ifade edilmiştir. Nasıl ki çiçek, fidan ve ağaç sürekli beslenerek gelişirse kapsayıcı eğitimde de çocuklar sürekli ilgi, ihtiyaç ve yetenekleri doğrultusunda sürekli beslenmelidir. Bu durum kapsayıcı eğitim için kritik bir öneme sahip olmakla beraber öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik görüşlerini destekler niteliktedir. Bu bağlamda çalışma bulguları öğretmen, veli, yönetici vb. eğitimdeki diğer paydaşlarla paylaşılmalı ve iş birliği içerisinde kapsayıcı eğitime yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Çünkü kapsayıcı eğitimin kalbi iş birliğidir (Florian, 2017).

Araştırmada bulguları neticesinde elde edilen bir diğer sonuç, bir öğretmenin kapsayıcı eğitimi kavramını “şeffaflık”, metaforu ile ilişkilendirerek kavramsallaştırdığıdır. Kapsayıcı eğitim, sosyal gelişmeyi sağlamak amacıyla farklılığı ne olursa olsun dışlanma ve ayrıştırma yerine kaynaştırma ve kapsama kavramlarının ön plana çıkarılarak nitelikli ve şeffaf bir eğitim ortamı sağlamasını öngörmektedir (United Nations [UN], 2016). Öğretmenin kapsayıcı eğitimi

su metaforuna benzetmesi ve şeffaflık olarak nitelendirmesi kapsayıcı eğitim ile ilişkilendirilebilir.

Araştırma kapsamında elde edilen bir başka sonuç, araştırmaya katılan öğretmenlerin birçoğu kapsayıcı eğitime ilişkin doğru bir açıklama getirememesidir. Nitekim araştırmaya katılan 76 öğretmenden 26'sı kapsayıcı eğitim kavramına ilişkin metafor üretmemiş ve açıklama getirememiştir. Bu durum bazı öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusunda eksikliklerinin olduğunu göstermektedir. Bayram (2019) da yaptığı çalışmasında öğretmenlerin çoğunun kapsayıcı eğitimi doğru tanımlayamadığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi tanımlayamama nedeni olarak, bu kavramın eğitim alanında karşımıza çıkan yeni bir kavram olması ve bu duruma bağlı olarak ülkemizde son yıllarda popülerlik kazanması olarak gösterilebilir. Nitekim Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından 2018 yılında öğretmenlik lisans programlarına "kapsayıcı eğitim" adıyla seçmeli bir ders eklenmiştir (YÖK, 2018). Bu tarih göz önünde bulundurulduğunda kapsayıcı eğitimin yeni bir kavram olarak eğitim alanında yer edindiğini söyleyebiliriz.

### Öneriler

1. Bu çalışma ilköğretimde görev yapan öğretmenler ile sınırlıdır. Bu bağlamda farklı eğitim kademesinde görev yapan öğretmenler ile kapsayıcı eğitim konusunda çalışmalar yapılabilir.
2. Gerek öğretmenlerin ürettikleri metaforlar gerekse de oluşturan temalarda, kapsayıcı eğitim için kritik bir öneme sahip olan; farklılıklara saygı, eğitim hakkı, sorumluluk, empati, dezavantajlı gruplar gibi kavramların kullanılmadığı görülmektedir. Bu durum, kapsayıcı eğitim kavramının çalışma grubunda bulunan öğretmenler tarafından tam olarak anlaşılmadığını göstermektedir. Bu bağlamda öğretmenlere kapsayıcı eğitimin ne olduğu ve ne olmadığı konusunda bilgi edinmelerini sağlayacak bir el kitabı hazırlanabilir.
3. Bu çalışmada sadece öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Öğretmen adayları ve akademisyenlerin görüşlerinin incelendiği başka çalışmalar da yapılabilir. Çünkü kapsayıcı eğitimin başarıya ulaşması için eğitimin içindeki tüm paydaşların sürece dahil edilmesi gerekmektedir.
4. Araştırmaya katılan öğretmenlerin bir kısmının kapsayıcı eğitim kavramına yönelik eksiklikleri olduğu görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenler yönelik hizmet içi eğitim, seminer, konferans vb. etkinliklerle kapsayıcı eğitim konusunda bilgilendirilmelidir. Nitekim öğretmenlerin duygu, düşünce ve tutumlarının kapsayıcı eğitimin başarıya ulaşması için kritik bir öneme sahip olduğu bilinmektedir.

### KAYNAKÇA

- Akbulut, F., Yılmaz, N., Karakoç, A., Erciyas, İ. M., & Akşin Yavuz, E. (2021). Öğretmen adayları kapsayıcı eğitim hakkında ne düşünüyor?. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 6(1), 33-52. <https://doi:10.37754/756554.2021.613>
- Akın, K., Yılmaz, İ., & Sakız, H. (2024). Okul müdürlerinin kapsayıcı eğitim ilke ve uygulamalarına ilişkin görüşleri. *4. Uluslararası Lisansüstü Çalışmalar Kongresi* (ss. 933-935). Uşak Üniversitesi. Uşak.
- Alhleel, A. (2021). *Sınıfında Suriyeli öğrenci bulunan öğretmenlerin kapsayıcılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Harran Üniversitesi.
- Alkaya, S. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik tutum ve öz yeterliklerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.

- Amaç, Z. (2021). Kapsayıcı eğitim ve ilköğretim öğretmenleri: Sistematik bir inceleme. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(19), 74-97.
- Anderson, L. S., & Devine, M. E. (2018). Including Youth of All Abilities. In Peter A. Witt & Linda L. Caldwell (Eds., 2. Edition), *Youth Development Principles and Practices in Out of School Time Settings*. Urbana: Sagamore Venture.
- Armstrong, D., Armstrong, A. C., & Spandagou, I. (2011). Inclusion: by choice or by chance?. *International Journal of Inclusive Education*, 15(1), 29-39.
- Arslan, P. (2020). Okul kavramına ilişkin metaforlar. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(1), 1-14.
- Aydın, İ. S. (2011). Türkçe kavramının metaforik algılanma biçimleri. *Folklor/Edebiyat*, 17(66), 173-187.
- Baglieri, S. (2020). Disability studies in education and inclusive education. *Oxford Research Encyclopedia of Education*, 1-25. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.1245>
- Baka, B. (2023). *Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik özyeterlilik algı düzeyleri, tutumları ve görüşlerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Bayram, B. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik algı ve uygulamaları*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- Bayram, B., & Öztürk, M. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşünce ve uygulamaları. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 355-377. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.9179>
- Bertaux, D. (1981). *From the life-history approach to the transformation of sociological practice. Biography and society: The life history approach in the social sciences*. California: SAGE Publications.
- Bülbül, N. T., & Sakız, H. (2020). Almanca öğretim programının kapsayıcı eğitim İlkeleri etrafında yeniden düzenlenmesi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 9(27), 879-909.
- Çalık, C. (2007). Okul-çevre ilişkisinin okul geliştirmedeki rolü: kavramsal bir çözümleme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(3), 123-139. <https://doi.org/10.33437/ksusb.1096805>
- Çelik, Ç. (2022). Tanıma ve yanlış tanıma: Kapsayıcı eğitim, okullar ve etnisite. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 25(2), 146-168. <https://doi.org/10.18490/sosars.1111340>
- Çelik, R. (2017). "Adalet, kapsayıcılık ve eğitimde hakkaniyetli fırsat eşitliği". *Fe Dergi*, 9(2), 16-29. [https://doi.org/10.1501/Fe0001\\_0000000185](https://doi.org/10.1501/Fe0001_0000000185)
- Chatterjee, S. (2021). Inclusive education: A reality today. In S. K. Roy & J. Mete (Eds.), *Inclusive education: Need of the hour* (15-22). Red'Shine Publication.
- Chowdhury, A. (2021). Challenges & possibilities of implementing inclusive education in India. In S. K. Roy & J. Mete (Eds.), *Inclusive education: Need of the hour* (90-103). Red'Shine Publication.

- Collins, K. M. T., Onwuegbuzie, A. J., & Jiao, Q. G. (2006). Prevalence of mixed-methods sampling designs in social science research. *Evaluation & Research in Education, 19*(2), 83-101. <https://doi.org/10.2167/eri421.0>
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri-Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev.: M. Bütün ve S. B. Demir). Siyasal Kitabevi.
- Demir, C., & Karakaş Yıldırım, Ö. (2019). Türkçede metaforlar ve metaforik anlatımlar. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 21*(4), 1085-1096. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.599335>
- Dilekçi, Ü. (2-4 Mayıs 2019). Okul yöneticilerinin “kapsayıcı eğitim” kavramına ilişkin algıları: Bir metafor analizi çalışması. *14. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi*. İzmir, Türkiye.
- Doğan, A., & Avcıoğlu, A. (2022). Kapsayıcı eğitimin yadsınamaz gerçeği: Göçmen çocukların eğitim sorunlarının incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(3), 987-1015. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.1083492>
- Doğan, A., & Telli, E. Y. (2022). Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19*(3), 1146-1162. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.1096805>
- Duman, M. (2019). Aristoteles ve Coenen merkezli analogi teorisi kapsamında Sait Faik'in ilk dönem hikayelerine genel bir bakış. *Sosyal Bilimler Akademi Dergisi, 2*, 49-94. <https://doi.org/10.38004/sobad.524586>
- Dworkin, S. L. (2012). Sample size policy for qualitative studies using in-depth interviews. *Arch Sex Behav, 41*, 1319-1320. <https://doi.org/10.1007/s10508-012-0016-6>
- Dyson, A. (2004). Inclusive education: A global agenda? *Japanese Journal of Special Education, 41*(6), 613-625. <https://doi.org/10.6033/tokkyou.41.613>
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T.D. (2017). Phenomenological perspective. In *an applied guide to research design: Quantitative, qualitative, and mixed method*. Sage. <https://dx.doi.org/10.4135/9781071802779>
- Eğitimde Birlikteyiz (2020). *Aile eğitimi rehberi: Kapsayıcı eğitim*. aile\_rehberi\_2.pdf (Erişim Tarihi: 10.10.2023)
- Engelliler Hakkında Kanun (2005). *Eğitim ve öğretim (Madde 15- (Değişik:6/2/2014-6518/73 md.))*. 1.5.5378\_3.pdf (Erişim Tarihi: 10.10.2023)
- Erççek, B. (2023). *Okul öncesi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Trabzon Üniversitesi.
- Erol Sahillioğlu, D. (2020). Okulöncesi öğretmenlerinin “kapsayıcı eğitim” kavramına ilişkin algıları: bir metafor analizi çalışması. *Journal of Inclusive Education in Research and Practice, 1*(1), 24-41.
- European Agency for the Development of Special Needs Education. (2003). Inclusive education and classroom practice. *inclusive-education-and-classroom-practices\_iecp-en.pdf* (Erişim Tarihi: 10.10.2023)

- Finkelstein, S., Sharma, U., & Furlonger, B. (2021). The inclusive practices of classroom teachers: a scoping review and thematic analysis. *International Journal of Inclusive Education*, 25(6), 735-762. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1572232>
- Fırat, E. (2021). *Sosyal bilgiler dersinde kapsayıcı eğitim: Fenomenolojik bir araştırma*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Florian, L. (2017). The heart of inclusive education is collaboration. *Pedagogika/Pedagogy*, 126(2), 248-253. <http://dx.doi.org/10.15823/p.2017.32>
- Forlin, C., & Chambers, D. (2003). Bullying and the inclusive school environment. *Australian Journal of Teacher Education*, 28(2), 1-13. <https://doi.org/10.14221/ajte.2003v28n2.2>
- Gallagher, D. J. (2001). Neutrality as a moral standpoint, conceptual confusion and the full inclusion debate. *Disability & Society*, 16(5), 637-654. <https://doi.org/10.1080/09687590120070042>
- Glaser, B. G. (1965). The constant comparative method of qualitative analysis. *Social Problems*, 12(4), 436-445. <https://doi.org/10.2307/798843>
- Gökden Kaya, N. (2021). Kapsayıcı eğitim bağlamında “hıçkırık” filminin analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(80), 1818-1831. <https://doi.org/10.17755/esosder.845336>
- Green, J., & Thorogood, N. (2018). *Qualitative methods for health research*(4th Ed.). London: SAGE.
- Güler, E. (2023). *Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik farkındalıkları ile tutumları arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Gültekin Talayhan, Ö., & Sakız, H. (2022). Beşinci sınıf ingilizce dersi öğretim programının kapsayıcı eğitim ilkeleri etrafında incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2), 574-590. <https://doi.org/10.24315/tred.881080>
- Gürz, A., Denктаş, Z., Yusufoglu, C., & Sakız, H. (5-8 Haziran, 2024). İş birliği kapsayıcılığı güçlendirir mi? Öğretmenler arasında iş birliğine yönelik tutumların kapsayıcı eğitime yönelik tutumlara etkisi. 4. *Uluslararası Lisansüstü Çalışmalar Kongresi* (ss. 805-806). Uşak Üniversitesi. Uşak.
- Hadayat, H., Assistant, A., Bashir, R., Ali Raza, A., Scholar, R., Ejaz, H., Scholar, M., Shabbir, R., Muhammad, J., & Aftab, M. (2024). Role of inclusive education in promoting equity in education: Teacher's perspectives. *Qualitative Research*, 24, 133-151.
- Harman, G., & Çökelez, A. (2017). Analojilerin fen eğitimindeki yeri ve önemi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(1), 340-363. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.356303>
- Husserl, E. (2012). *Ideas: general introduction to pure phenomenology*. New York:Routledge.
- Ketenoğlu-Kayabaşı, E. (2022). Öğretmen adaylarının gözünden kapsayıcı eğitim. (Sözlü Bildiri). IX. *Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi* (s.1527-1535), İzmir, Türkiye.
- Kırılmaz, C.M. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin sığınmacılara yönelik kapsayıcı eğitimi gerçekleştirme durumunun incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2005). *Metaforlar: hayat, anlam ve dil*. Paradigma Yayıncılık.

- Mag, A.G., Sinfield, S., & Burns, T. (2017). *The benefits of inclusive education: New challenges for university teachers*. 8th International Conference on Manufacturing Science and Education. MATEC Web of Conferences, 121, 12011. <http://dx.doi.org/10.1051/matecconf/201712112011>
- McLeod, J. (2011). The phenomenological approach. In *qualitative research in counselling and psychoterapy*. Sage Publications. <https://dx.doi.org/10.4135/9781849209663>.
- Miles, S., & Singal, N. (2010). The Education for All and Inclusive Education debate: Conflict, contradiction or opportunity?. *International Journal of Inclusive Education*, 14(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/13603110802265125>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Kapsayıcı eğitim öğretmen eğitimi modülü projesi: "okul yöneticilerinin eğitimi" modülü*. 28084808\_OKUL\_YYNETYCYLERYNYN\_EYYTYMY-YEREL\_1\_2.pdf (Erişim Tarihi: 14.10.2023)
- Milli Eğitim Temel Kanunu (1973). *Türk milli eğitiminin temel ilkeleri-Fırsat ve imkan eşitliği*. 1.5.1739.pdf (Erişim Tarihi: 10.10.2023)
- Miyauchi, H. (2020). A systematic review on inclusive education of students with visual impairment. *Education Sciences*, 10(11), 346, 1-15. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci10110346>
- Monsen, J. J., & Frederickson, N. (2004). Teachers' attitudes towards mainstreaming and their pupils' perceptions of their classroom learning environment. *Learning Environments Research*, 7(2), 129-142.
- Öner, G. (2022). *Kapsayıcı eğitim yaklaşımıyla sosyal bilgiler öğretimi: Bir eylem araştırması*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2007). A Call for qualitative power analyses. *Quality & Quantity*, 41, 105-121. <https://doi.org/10.1007/s11135-005-1098-1>
- Ouane, A. (2008). *Creating education systems which offer opportunities for lifelong learning*. International Conference on Education Inclusive education 'The way of the future': Contributions to the workshop discussions.
- Özel, D., & Çetinkaya Yıldız, E. (2020). Kapsayıcı eğitim ve ekolojik model. *Journal of Inclusive Education in Research and Practice*, 1(2), 16-28.
- Padillo, G. G., Manguilimotan, R. P., Capuno, R. G., & Espina, R. C. (2021). Professional development activities and teacher performance. *International Journal of Education and Practice*, 9(3), 497-506. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.93.497.506>
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (M. Bütün, & S. Demir, Çev.) Pegem Akademi.
- Rahaman, Q., & Yunus, T. (2021). Prospects of inclusive education: Its issues and challenges in children. In S. K. Roy & J. Mete (Eds.), *Inclusive education: Need of the hour* (1-14). Red'Shine Publication.
- Roberts, C. W. (2020). *Text analysis fort eh social sciences*. London: Raodledge.
- Runswick- Cole, K. (2011). Time to end the bias towards inclusive education?. *British Journal of Special Education*, 38(3), 112-119. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.2011.00514.x>



- Şahin, F. (2013). *Çeşitlilik gösteren bir dünyada erken çocukluk gelişiminin öğrenilmesi, erken çocukluk döneminde gelişim: Çok kültürlü bir bakış açısı* (Çev. Berrin Akman). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sakız, H. (2022). Kapsayıcı eğitimin psikolojisi: güncel eğilimler, güncellenen uygulamalar. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 4(1), 1-26. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2022.0120>
- Sakız, H., Ekinci, A., & Baş, G. (2020). Inclusive education for religious minorities: The Syriacs in Turkey. *Social Inclusion*, 8(3), 296-306. <https://doi.org/10.17645/si.v8i3.3073>
- Şeker, B. D., & Aslan, Z. (2015). Eğitim sürecinde mülteci çocuklar: Sosyal psikolojik bir değerlendirme. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 8(1), 86-105.
- Silverman, D. (2016). *Qualitative research*. Sage.
- Şimşek, Ü. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik tutum ve özyeterlilikleri ile sınıf içi uygulamalara ilişkin görüşlerinin karşılaştırılması*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Strnadova, F. P., & Arthur-Kelly, M. (2017). *Inclusion in action* (6th Edition). Cengage Australia.
- Stubbs, S. (2008). *Inclusive education: Where there are few resources*. The Atlas Alliance. <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/IE%20few%20resources%202008.pdf> (Erişim Tarihi: 10.10.2023)
- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı düşünce*. Evrim Yayınevi.
- T.C. Anayasası (1982). *Genel esaslar-kanun önünde eşitlik*. anayasa\_2018.pdf (Erişim Tarihi: 10.10.2023)
- T.C. Anayasası (1982). *Sosyal ve ekonomik haklar ve ödevler- Eğitim ve öğrenim hakkı ve ödevi*. anayasa\_2018.pdf (Erişim Tarihi: 10.10.2023)
- Tagiyeva, S. (2023). Kapsayıcı eğitimde toplum, okul ve aile işbirliği fırsatları. *BENĞİ Dünya Yörük-Türkmen Araştırmaları Dergisi*, 2023(1), 82-92. <https://doi.org/10.58646/bengi.1199940>
- Taylor, S., & Sidhu, R. K. (2012). Supporting refugee students in schools: what constitutes inclusive education?. *International Journal of Inclusive Education*, 16(1), 39-56. <https://doi.org/10.1080/13603110903560085>
- Temur, S. (2024a). Sosyal bilgiler dersi öğretim programının kapsayıcı eğitim bağlamında incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(1), 165-191. <https://doi.org/10.24315/tred.1336439>
- Temur, S. (2024b). 6.sınıf sosyal bilgiler ders kitabının kapsayıcı eğitim bağlamında incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 70, 87-114. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1390447>
- Temur, S. (2024c). 4.sınıf sosyal bilgiler ders kitabının kapsayıcı eğitim bağlamında incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 13(2), 710-734. <https://doi.org/10.7884/teke.1412362>
- Temur, S., & Çakmak, M. (2023). Ortaokul öğrencilerinin özgürlük kavramına ilişkin algılarının sinektik tekniğiyle incelenmesi. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 39-59. <https://doi.org/10.53506/egitim.1226780>

- Terzi, L. (2014). "Reframing inclusive education: Educational equality as capability equality." *Cambridge Journal of Education*, 44(4), 479-493. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2014.960911>
- Tuzcuoğlu, N., & Aydın, D. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitim ile ilgili görüşleri, problemleri ve çözüm önerileri. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 27-40. <https://doi.org/10.55008/te-ad.1284572>
- UNESCO. (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2015). *Education for all global monitoring report 2015 - Education for all 2000-2015: Achievements and challenges*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2017). *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. Paris: UNESCO. 248254eng.pdf (Erişim Tarihi: 10.10.2023)
- UNICEF. (2017). *Kapsayıcı eğitim*. <https://www.unicefturk.org/yazi/kapsayiciegitim> (Erişim Tarihi: 09.07.2023).
- United Nations [UN]. (2016). *Birleşmiş milletler engelli kişilerin haklarına dair uluslararası sözleşmesi*. Erişim adresi: <https://treaties.un.org/Pages/Home.aspx> (Erişim Tarihi: 10.10.2023)
- Uruk, Ö. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin kapsayıcı eğitiminin uygulanmasına ilişkin öz yeterlilik algıları ve tutumları*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi.
- Vitello, S. J., & Mithaug, D. E. (Eds.). (1998). *Inclusive schooling: National and international perspectives*. London: Routledge.
- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., & Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish Educational Studies*, 40(2), 235-246. <http://dx.doi.org/10.1080/03323315.2021.1916559>
- Yağar, F. (2023). Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğünün belirlenmesi: veri doygunluğu. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 138-152. <https://doi.org/10.38122/ased.1030365>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12 Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, E. (2020). Sosyal bilgiler dersinde sığınmacılara yönelik kapsayıcı eğitimin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(225), 283-317.
- Yob, I. M. (2003). Thinking constructively with metaphors. *Studies in Philosophy and Education*, 22, 127-138.
- Yüksel, A., Mil, B., & Bilim, Y. (2007). *Nitel araştırma: Neden, nasıl, niçin?* (3 baskı). Detay Yayıncılık.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

According to Demir & Karakaş Yıldırım (2019), today's technological developments and the social change caused by this situation have caused the mission of schools and education to change. In particular, the importance of education to be given to all children in line with their

interests and needs is increasing day by day. Indeed, it is important to ensure that every child has access to education based on the view that all individuals are unique and valuable (Sakız, 2022). This situation has made it necessary to revise the perspective on education (Gül, 2008). Inclusive education appears as a concept that will serve this perspective. As a matter of fact, inclusive education is defined as all the measures to be taken to ensure that all individuals have access to education in cooperation with all variables of education and to provide a fair and equal education to individuals in line with individual differences (Anderson & Devine, 2018; Gökden-Kaya, 2021; Gültekin-Talayhan & Sakız, 2022).

In order for inclusive education practices to be successful, it is a prerequisite for teachers to design the education process according to the interests, needs and requirements of all individuals and to make some adaptations. For this reason, this study aims to determine teachers' metaphorical perceptions of inclusive education. In this context, it is thought that the study will contribute to the literature and guide educators by raising awareness about inclusive education.

### **Method**

This study, which examines teachers' perceptions of the concept of "inclusive education" through metaphors, is a qualitative research in the phenomenological design. The study group of this research consists of 50 teachers from 10 different branches working in official primary schools affiliated to the Ministry of National Education in the fall semester of the 2023-2024 academic year. In this context, "Easily accessible case sampling, one of the purposeful sampling methods, was used to determine the study group" (Patton, 2014, p. 236). The research data were collected through a semi-structured interview form. The data were subjected to content analysis and evaluated.

### **Findings**

When the metaphors produced for the concept of inclusive education are analyzed, it is seen that teachers developed 39 different metaphor expressions related to the concept of inclusive education. Teachers expressed the concept of inclusive education as mother, scales, mevlana, sun, library, water, tree, roof of the house, equality, puzzle, social state, grocery aisle, world, atmosphere, ring, medicine, air, sapling, chain, ocean, United Nations, rainbow, table, site, light, cloud, forest, key, swimming pool, teacher, human, human body, father, sea, flower, tailor, life and spider web.

Another finding obtained within the scope of the research is that the metaphors produced by the teachers for the concept of inclusive education are gathered in 7 different categories as "unity and togetherness", "diversity", "adaptation", "equality", "protection", "process" and "transparency", respectively.

### **Results and Discussion**

In this study, in which teachers' views on the concept of inclusive education were examined through metaphors, it was observed that teachers' views on the concept of inclusive education included many differences and diversity. In addition, all of the metaphors produced about the concept of inclusive education were supported by positive statements. In this context, both the metaphors produced and the explanations expressed are in line with the principles and practices of inclusive education. As a matter of fact, the metaphors produced were divided into themes such as "unity and togetherness", "diversity", "adaptation", "equality", "protection", "process" and "transparency". We can say that these concepts reflect the basic philosophy of inclusive education (Alkaya, 2023; Baka, 2023; Doğan & Telli, 2022; Sakız, 2022). The bases for these themes are as follows:

1. "Unity and togetherness": In inclusive education, instead of standards, exclusion, prejudice and stereotypes, an educational and social structure where unity and

solidarity prevail on the basis of tolerance and respect is advocated (Bülbül & Sakız, 2020; Tagiyeva, 2023).

2. "Diversity": One of the most fundamental principles of inclusive education is diversity (Taylor & Sidhu, 2012). Diversity also means richness. The richness created by diversity is a prerequisite for the formation of unity. This constitutes the basic structure of inclusive education (Şahin, 2013).
3. "Adaptation": In order for inclusive education practices to be successful, it is a prerequisite for teachers to design the education process according to the interests, needs and requirements of all individuals and to make some adaptations (Erçiçek, 2023). For this purpose, curricula, teaching methods, techniques and materials are flexed in line with the principle of child-friendliness and made suitable for individuals (We are Together in Education, 2020). This is the basic principle of inclusive education and is important for ensuring equality of opportunity and justice in education.
4. "Equality": In many definitions of inclusive education, the principle of "equality" comes to the fore and it is envisaged that an equal and fair education and training process should be designed for an inclusive education (Çelik, 2022; Sakız, 2022; Öner, 2022).
5. "Protection": It can be seen that inclusiveness primarily aims to protect. This is because it is stated in these legal texts that the state has a protective role. This is because inclusive education is about valuing diversity and embracing everyone in the system without discrimination or exclusion (Ouane, 2008). Just as the teachers used the metaphor of "roof of the house, plane tree, cloud, mother".
6. "Process": Inclusive education is defined as a process that aims to ensure that all children receive education in line with their developmental, sociocultural and individual characteristics and needs (We are Together in Education, [EB], 2020; Education Reform Initiative [ERI], 2016; UNESCO, 2015). Runswick Cole (2011) defined inclusive education as a journey, a process, not a point to be reached. This definition supports the metaphors produced.
7. "Transparency": Inclusive education envisages providing a quality and transparent educational environment by emphasizing the concepts of inclusion and inclusion instead of exclusion and segregation, regardless of difference, in order to ensure social development (United Nations [UN], 2016).

## Türkiye’de Sosyal Öykü Uygulamasının Kullanıldığı Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Bir Sistemik Derleme\*

### Investigation of Graduate Theses Using Social Story Intervention in Türkiye: A Systematic Review

Bedirhan Özoğul<sup>1</sup>, Eylül Akar<sup>2</sup>, Bora Görgün<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Arş. Gör., İzmir Demokrasi Üniversitesi, bedirhan.ozogul.96@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-0113-4858)

<sup>2</sup>Sorumlu Yazar, Arş. Gör., Kastamonu Üniversitesi, eylulakar@kastamonu.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0002-3591-3884)

<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, bboorraagorgun@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-9080-5667)

**Geliş Tarihi:** 15.02.2024

**Kabul Tarihi:** 04.09.2024

#### ÖZ

Sosyal öyküler, özel gereksinimli bireylerin eğitiminde sıklıkla kullanılan kanıta dayalı uygulamalardan biridir. Dolayısıyla gelecekte yapılacak olan araştırmalara yön vermesi açısından alanyazında yer alan uygulamaların incelenmesi ve bu konuda gereksinimlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tezlerin belirli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında Ulusal Tez Merkezi’nde (YÖKTEZ) 2024 yılına kadar yayımlanmış sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı tezlere ilişkin sistemik derleme yapılmıştır. Belirlenen anahtar kelimeler ilgili veritabanında taranmış ve 25 tez çalışması belirli değişkenler açısından betimsel analiz tekniği ile incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda ulaşılan veriler tablo ve grafiklerle görselleştirilerek yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda, tezlerin büyük çoğunluğunun Anadolu Üniversitesi’nde ve özel eğitim anabilim dalında yürütüldüğü görülmüştür. Lisansüstü tezlerde en fazla hedef sosyal becerinin öğretilmesinin hedeflendiği, ağırlıklı olarak nicel araştırma yöntemlerinden tek denekli araştırma deseni kullanıldığı, en fazla otizm spektrum bozukluğu olan bireylerle ve üç katılımcıyla çalışıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Son olarak incelenen tezlerin büyük çoğunluğunda sosyal öykü uygulamasının öğretimde etkili olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular ilgili literatür ışığında tartışılarak ileride yapılacak araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal öykü, sistemik derleme, lisansüstü tez, özel gereksinim, sosyal öykü müdahalesi.

\*Bu araştırma, 11-12 Kasım 2022 tarihlerinde 4. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi’nde (IDU-ICER’22) “Türkiye’de Sosyal Öykü Uygulamasının Kullanıldığı Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi” başlıklı özet bildirinin geliştirilmiş ve geliştirilmiş halidir.

This research is an extended and improved version of the summary paper titled “The Use of Social Stories That Is an Evidence Based Application In Thesis Written At Turkey” presented at the 4th International Conference on Educational Research (IDU-ICER’22) on November 11-12, 2022.

## ABSTRACT

Social stories are one of the evidence-based practices frequently used in the education of individuals with special needs. Therefore, it is essential to examine the practices in the literature to inform future research and determine the needs in this regard. The purpose of this study is to examine the theses and dissertations in which social story intervention is used in Türkiye in terms of certain variables. Within the scope of the research, a systematic review of the theses published in the YÖKTEZ in which social story intervention was used was conducted. The keywords were searched in the relevant database, and 25 thesis studies were analyzed in terms of certain variables by descriptive analysis technique. The data obtained from the analysis were visualized and interpreted with tables and graphs. The study results revealed that most of the theses were conducted at Anadolu University and in the special education department. It was found that most of the graduate theses aimed to teach social skills and predominantly utilized a single-subject research model from quantitative research methods. The theses were conducted with individuals with autism spectrum disorder and mainly included three participants. Finally, it was found that social story intervention was effective in teaching most of the theses. The findings obtained from the research were discussed in light of the relevant literature, and suggestions were made for further research.

**Keywords:** Social story, systematic review, graduate thesis, special needs, social story intervention.

## GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal iletişim ve etkileşimde sınırlılıklar, tekrarlayıcı, kısıtlı, basmakalıp davranışlar ve duygusal hassasiyetlerle tanımlanan ömür boyu süregelen ve genellikle yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkan nörogelişimsel bir bozukluktur (Amerikan Psikiyatri Birliği [APA], 2013). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi tarafından yayımlanan rapora göre, OSB görülme sıklığının her 36 doğumda 1'e yükselmesiyle (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023) bu bireylere yönelik terapi, eğitim ve müdahale hizmetlerine olan gereksinim ve talep doğru orantılı olarak artmıştır. Bu artış bilim insanlarını etkililiği bilimsel araştırmalarla kanıtlanmış olan kanıt temelli uygulamaları belirlemeye yöneltmiştir (Cook & Odom, 2013; Wong vd., 2013).

Günümüzde özel eğitim alanında kanıt temelli uygulamalar, Ulusal Otizm Merkezi (National Autism Center [NAC]), Otizm Kanıtı ve Uygulamasında Ulusal Organizasyon (National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice [NCAEP]) ve Ulusal Mesleki Gelişim Merkezi (National Professional Development Center [NPDC]) tarafından yapılan geniş çaplı araştırmalar sonucunda belirlenmektedir. Kanıt temelli uygulamalar, etkililiği araştırmalarla kanıtlanmış uygulamalardır. NPCD'nin 2014 yılında yayımladığı rapora göre 27 müdahalenin kanıt temelli, 24 müdahalenin ise daha çok araştırma desteğine gereksinim duyduğu belirtilmiştir. NAC tarafından 2015 yılında yayımlanan son rapora göre OSB'de uygulamalar (a) kanıt temelli, (b) umut vadeden, (c) kanıt temelli olmayan ve (d) etkili olmayan/zararlı olan olmak üzere dört kategoride sınıflandırılmıştır. Ulusal Standartlar Raporu'nda da belirtilen 14 farklı kanıt temelli uygulama bulunmaktadır (NAC, 2015). NCAEP tarafından 2020 yılında yayımlanan son raporda ise 1990-2017 yılları arasında yapılmış 972 araştırma incelenmiştir. Bu rapora göre doğumdan 22 yaşa kadar OSB olan bireylerde kanıt dayalı uygulamalar (a) kanıt temelli ve (b) kanıtı az olan olmak üzere iki kategoride sınıflandırılmıştır. Bu raporda 28 farklı kanıt temelli müdahale bulunmaktadır (NCAEP, 2020). Bu raporların tümünde kanıt temelli olarak kabul gören ve sıklıkla kullanılan uygulamalardan biri de sosyal öykülerdir (NAC, 2015; NCAEP, 2020; NPDC, 2014).

Sosyal öyküler; bir beceri, durum ya da kavramı farklı bakış açıları, sosyal ipuçları ve doğru tepkileri içeren yazılı ya da resimli öykülerdir (Gray, 2000). Carol Gray'in 1991 yılında sınıfında bulunan bir öğrencisinin yaşadığı güçlükleri fark ederek öğrencinin yapması gereken doğru tepkileri ve kuralları ifade eden bir öykü yazmasıyla sosyal öyküler geliştirilmiştir. Gray, bu yöntemle öğrencisinin kendisinden beklenen tepkileri daha iyi anladığını, sınıf içi etkinliklere daha aktif katıldığını ve sosyal becerilerin öğretiminde öykülerin etkili bir yöntem olduğunu

gözlemlemiştir (Feinberg, 2001; Özdemir, 2007). Öykülerde verilmek istenen sosyal durumla ilgili “ne, kim, nasıl, nerede ve ne zaman” gibi 5N1K sorularına yanıt verilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca bireye özgü yazılan bu öyküler belirli eğitsel gereksinimlere yönelik yazılmakta ve genellikle bir dakikadan daha az zamanda okunabilecek öykülerdir (Dixson vd., 2009).

Sosyal öyküler, teorik açıdan merkezi bütünleme ve zihin kuramına dayanmaktadır (Gray, 1998; Gray, 2004; Howley & Arnold, 2005). Merkezi bütünleme kuramı, 1989 yılında Frith tarafından bireyin farklı bilgileri birlikte düzenleyebilmesi, kendisine sunulan bilgileri mantıksal olarak birleştirerek üst düzey bir anlam çıkarabilmesi olarak tanımlanmıştır. Bir diğer deyişle, bütünü algılayabilme yeteneğidir (Frith & Happe, 1994). Zihin kuramı ise bireyin hem etkileşimde bulunduğu kişilerin hem de kendisinin zihinsel süreçlerini kavrayıp duruma uygun tepkide bulunabilmesidir (Atasoy, 2008; Ozonoff & Miller, 1995; Özdemir, 2007). Bireyin zihin kuramı yetenekleri “Yanlı İnanç” testi ile ölçülebilmektedir (Atasoy, 2008; Baron-Cohen vd., 1985). Merkezi bütünleme ve zihin kuramı arasındaki ilişkiye bakıldığında OSB olan bireylerin buldukları bağlamda uygun tepki verememe probleminin, bütün yerine parçaya odaklanma eğiliminden kaynaklı olduğunu söylenebilir (Frith & Happe, 1994).

Sosyal öyküler, OSB olan çocuklar için geliştirilmiş olup farklı özel gereksinimleri olan ya da tipik gelişen çocuklarda da kullanılabilir (Gray, 2004; Kim vd., 2014; Kutlu, 2016; Özdemir, 2008; Reynhout & Carter, 2008; Test vd., 2011). Ayrıca çocuğun hem ebeveynleri hem de öğretmeni tarafından uygulanabilmektedir (Gray, 2002). Öykülerin yazımında önemli noktalar bulunmaktadır. Bunlar; (a) öykünün bireye özgü ve anlama düzeyinde yazılmış olması, (b) bireyin okuma yazma bilip bilmemesi, eğer biliyorsa okuma düzeyine uygun olarak yazılması, (c) dört farklı cümle türüne uygun olarak cümleler yazılması ve bu cümle türlerinin öykünün bütünlüğünü bozmayacak biçimde kullanılmasıdır (Gray, 2000). Sosyal öykülerde kullanılan dört farklı cümle türü bulunmaktadır. Bu cümle türleri; betimleyici cümleler, yansıtıcı cümleler, yönlendirici cümleler ve doğrulayıcı cümleler olarak sıralanmaktadır (Gray & Garand, 1993). Bu cümle türlerine kontrol cümlesi ve işbirlikçi cümle olmak üzere yeni cümle türleri eklenmiştir (Gray, 2000; Gray, 2010; Reynhout & Cartes, 2011). Betimleyici cümleler, 5N1K sorularının cevaplarının içerildiği ve sosyal öykünün geliştirilmesinde önemli olan cümlelerdir (Gray & Garand, 1993; Gray, 2000; 2010). Yönlendirici cümleler, birey için hedeflenen istendik tepkinin yazıldığı cümlelerdir. Bu tür cümlelerde bireyden bir durum karşısında beklenen tepkiler açıkça ifade edilmektedir. Yönlendirici cümlelerin olumlu yapıda kullanıldığında daha etkili sonuçlar alındığı belirtilmektedir (Gray, 2000; 2010; Washburn, 2006). Yansıtıcı cümleler, bireyin belirtilen durumla ilgili çevresindeki diğer kişilerin duygu, düşünce ve görüşlerinin aktarıldığı cümlelerdir (Gray & Garand, 1993; Gray, 2000; Washburn, 2006). Doğrulayıcı cümlelerde ise öyküde asıl anlatılmak istenen davranış vurgulanır. Burada amaç çocuğa güven vermektir. Bu tür cümlelerde genellikle öykünün amacı desteklenir ve bireye ortak toplumsal değerler hakkında fikirler verilir (Gray, 2000; 2010; Spencer, Simpson & Lynch, 2008). İşbirlikçi cümlelerin amacı, bireyde hedeflenen amaca ulaşmada ebeveynlerin, kardeşlerin, akranların ya da uzmanların nasıl yardımcı olacaklarını anlatmaktır (Carbo, 2005; Gray, 2000; 2010; Olçay- Gül, 2013). Son olarak kontrol cümleleri ise bilgiyi tekrar çağırarak için gerekli olan stratejileri ve verilen duruma ilişkin uygun davranışları açıklayan cümlelerdir (Gray, 2000; 2010; Olçay- Gül, 2013). Sosyal öykülerin bireyin mevcut performansına ve gereksinimlerine göre bireyselleştirilebilmesi, çocuktan beklenen davranışın farklı cümle türleriyle açıklanması ve tüm bunların çocuğun bakış açısıyla yazılması gibi sebeplerle etkili bir yöntem olduğu belirtilmektedir (Ivey vd., 2004; Scattone vd., 2006).

Literatür incelendiğinde, Türkiye’de sosyal öykü müdahalesinin kullanıldığı araştırmaları inceleyen çalışmalar olduğu görülmektedir (Dablan & Bağlama, 2020; Karaarslan & Kutlu, 2010; Olçay-Gül & Tekin-İftar, 2012). Dablan ve Bağlama’nın (2020) çalışmasında, OSB’de sosyal öykülerin kullanımına yönelik Türkiye’de yayımlanmış lisansüstü tezler doküman analizi tekniğiyle incelenmiştir. Çalışma kapsamında 15 tez; amaç, yöntem, katılımcı özellikleri, veri toplama aracı ile analiz yöntemi ve bulguları bağlamında incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları

incelendiğinde, tezlerin büyük çoğunluğunun tek denekli araştırma deseni kullanılarak yürütüldüğü, katılımcılarının OSB olan bireylerden oluştuğu ve tek denekli araştırma deseniyle yürütülen araştırmalarda sosyal öykü müdahalesinin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karaarslan ve Kutlu ise (2010) çalışmasında OSB olan çocuklarda sosyal öykülerin kullanımının etkililiğini inceleyen makalelerin betimsel bir analizini yapmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada 10 araştırma; bağımlı ve bağımsız değişkenler ile katılımcılar açısından incelenmiştir. Çalışmada incelenen araştırmaların konuları şunlardır: Sosyal öyküler yoluyla sosyal becerilerin geliştirilmesi, kaynaştırma ortamında sosyal öykülerin kullanımı, sosyal öykülerin davranış değiştirme, seçim ve oyun becerilerinin öğretiminde etkililiği, öğretmen ve araştırmacının işbirliği ve sosyal öykülerin tek denekli araştırmalarda etkililiği. Ayrıca araştırmalarda katılımcıların; yaygın gelişimsel gerilik, asperger sendromu ve OSB olan bireylerden oluştuğu görülmektedir. Araştırmada, Türkiye’de sosyal öykülerin kullanımına ilişkin bir araştırmaya rastlanılmadığı da belirtilmiştir. Araştırma kapsamında, katılımcı sayısının en az 3 olacağı tek denekli araştırmaların yürütülmesi önerilmiştir. Olçay-Gül ve Tekin-İftar (2012) ise OSB olan bireylerde sosyal öykü müdahalesinin kullanıldığı 34 araştırmayı incelemiştir. Araştırmaların, 5’inin okul öncesi, 25’inin ilkökul ve ortaokul dönemi çocukları, 2’sinin ergenler, birinin uzmanlar ve birinin öğretmen-çocuk gruplarıyla yapıldığı belirtilmiştir. Çoğu araştırma, sosyal öykülerin sosyal becerileri geliştirme ve istenmeyen davranışları azaltma etkinliğini değerlendirirken, bir araştırmada el yıkama becerisi öğretimine odaklanılmıştır. Özetle ulusal alanyazında sosyal öykü müdahalesinin kullanıldığı araştırmaların incelendiği çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda yalnızca OSB olan çocuklarda sosyal öykülerin kullanıldığı araştırmalara yer verilmiş diğer tanı gruplarıyla yürütülen araştırmalara odaklanılmamıştır (Dablan & Bağlama, 2020; Karaarslan & Kutlu, 2010; Olçay-Gül & Tekin-İftar, 2012).

Sosyal öyküler, bakım veren, ebeveyn ve öğretmenler gibi çeşitli uygulayıcılar tarafından farklı durum ve ortamlarda uygulanabilir ve bireyselleştirilebilmektedir (Gray, 2002). Bu nedenle OSB olan bireyler için kanıt temelli bir uygulama olup güncel şekilde kullanılmaktadır. Alanyazında sosyal öykü uygulamalarının kullanıldığı araştırmaların incelendiği çalışmalar bulunmakla birlikte sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Ayrıca mevcut araştırmalarda yalnızca OSB olan çocukların ele alındığı araştırmalar incelenmiştir. Sosyal öykünün her ne kadar OSB olan bireylerde kanıta dayalı bir uygulama olduğu bilinse de zihin yetersizliği olan çocuklar ve gençler için kanıta dayalı uygulamaların incelendiği büyük ölçekli bir araştırmada sosyal öyküler umut vaat eden uygulamalar arasında sınıflandırılmıştır (Yücesoy-Özkan vd., 2024). Bu nedenle farklı özel gereksinim gruplarıyla yürütülen araştırmaların incelenmesi ile ileride yapılacak araştırmalara ışık tutulması hedeflenmektedir. Buna ek olarak bir konu hakkında gerçekleştirilen tez çalışmalarının analiz edilmesi ele alınan konunun derinliği, yaygınlığı ve genel görünümü hakkında bilgi verebilmektedir (Göktaş & Erdem, 2006). Lisansüstü tezlerin bilginin üretim kaynağı olması nedeniyle oldukça önemli olduğu düşünüldüğünde, bu tezlerin yayımladığı yıl, düzey, üniversite ve anabilim dallarına göre de incelenmesiyle hem sosyal öykü uygulamalarının yıldan yıla kullanımı ve etkililiğinin incelenebileceği hem de farklı anabilim dallarında yürütülen çalışmaların ele alınmasıyla multidisipliner bir bakış açısı kazandırılabilceği düşünülmektedir. Bu bağlamda bu araştırma, mevcut durumu ortaya koymasından dolayı önemli görülmektedir. Tüm bunlardan hareketle bu araştırmada, Türkiye’de 2024 yılına kadar yapılmış sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tez çalışmalarının belirli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tezlerin yayımlandığı yıllara, düzeylerine, üniversitelere ve anabilim dallarına göre dağılımları nasıldır?
- Sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tezlerin amaçlarına göre dağılımları nasıldır?
- Sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tezlerin yöntemleri, desenleri, katılımcı grupları ve katılımcı sayılarına göre dağılımları nasıldır?



- Sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tezlerin sonuçlarına göre dağılımları nasıldır?

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, tarama süreci, dahil etme ve hariç tutma kriterleri, verilerin analizi ve araştırmada gözetilen etik ilkelere ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

### 2.1.Araştırma Modeli

Bu çalışmada, Türkiye’de sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tez çalışmalarının belirli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla sistematik derleme yapılmıştır. Sistematik derleme araştırmalarında, ele alınan konu ya da belirli bir araştırma problemiyle ilgili literatürde erişilebilen tüm araştırmaları tanımlamak, değerlendirmek ve anlamlı bir bütünlüğe kavuşturmak amaçlanmaktadır (Denyer & Tranfield, 2009; Kitchenham, 2004; Zawacki-Richter vd., 2020). Ayrıca bu araştırmalarda hem nitel hem de nicel çalışmalardan elde edilen veriler ve sonuçlar net bir biçimde bütünleştirilebilmektedir (Pluye & Hong, 2014).

### 2.2. Tarama Süreci

Bu araştırma kapsamında, Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) veri tabanından erişilebilen ve bu veritabanında yayımlanan ilk lisansüstü tez çalışmasından 2024 yılına kadar yayımlanmış olan sosyal öykü müdahalesinin kullanıldığı lisansüstü tezler incelenmiştir. YÖKTEZ tarama sayfasında aranacak alan kısmında “tümü” işaretlenmiş, izin durumu kısmında “izinli” seçeneği işaretlenmiş ve arama alanına “sosyal öykü” “sosyal öyküler” “social story” “social stories” yazılmıştır. Bu tarama sonucunda 92 adet lisansüstü teze ulaşılmıştır. Ardından araştırmacılar elde edilen 92 lisansüstü tezin başlık ve özetlerini incelemiştir. Bu araştırmalardan 46’sının tekrar eden çalışmalardan oluştuğu ve 18’inin başlık ve özetleri incelenmesi sonucunda dahil etme kriterlerini karşılamaması sebebiyle çalışmadan çıkarılmıştır. Ulaşılan yayımların başlık ve özetlerinin taranmasıyla yapılan elemenin ardından 28 lisansüstü tez tam metin olarak analiz edilmiştir. Bu kapsamda tam metin olarak incelenen tezleri çalışmaya dahil etme kriterleri; (a) *Konunun özel eğitimde kullanılan sosyal öykü uygulamalarıyla ilgili olması*, (b) *Lisansüstü tezin yayımlanmış ve erişilebilir olması*, (c) *Lisansüstü tezin yayım dilinin Türkçe ya da İngilizce olmasıdır*. Ayrıca dışlama kriterleri ise; (a) *Sosyal öykü kavramının farklı bir anlamda ve konunun tamamen dışında kullanılması*, (b) *Lisansüstü tezin erişime açık olmaması*, (c) *Lisansüstü tezin yayım dilinin Türkçe ya da İngilizce dışında bir dilde olmasıdır*. Bu kriterler çerçevesinde tam metin olarak incelenen 28 lisansüstü tezin 3’ü “sosyal öykü kavramının farklı bir anlamda ve konunun tamamen dışında kullanılması” sebebiyle araştırmaya dahil edilmemiştir. Tarama sonucunda 25 lisansüstü tez dahil etme kriterlerini karşılamış ve araştırmaya dahil edilmiştir. Bu araştırma kapsamında veriler, PRISMA Bildirimi kontrol listesindeki (Page vd., 2021) adımlar takip edilerek toplanmıştır. Şekil 1’de lisansüstü tezlerin belirlenme aşamaları gösterilmiştir.

## Şekil 1

### Çalışmaların Belirlenme Aşamaları



### 2.3. Araştırmada Gözetilen Etik İlkeler

Bu araştırmada, incelenen dokümanların dahil etme ve dışlama kriterleri açık bir biçimde belirtilmiş, lisansüstü tezlerin taraması yapılırken kullanılan anahtar kelimeler açıklanmıştır. Taranan araştırmalar araştırmacılar tarafından ortak bir online klasörde depolanmıştır. Dahil etme ve hariç tutma kriterleri kapsamında çalışmalar her araştırmacı tarafından ayrı ayrı taranmıştır. Verilerin analizinde ilgili lisansüstü tezin ve yazarının ismine yer verilmemiş, yalnızca kodlanarak belirtilmiştir. Verilerin güvenilirliği için ise gözlemciler arası güvenilirlik alınmıştır.

### 2.4. Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri betimsel analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek'e (2016) göre betimsel analiz, verilerin önceden belirlenmiş olan kategorilere göre bir özetinin sunulması ve bunların yorumlanmasıdır. Bu bağlamda araştırmanın sorularını yanıtlamak ve genel olarak çalışmaları toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından kodlama formu geliştirilmiştir. Belirtilen kategorilere göre kodlanan veriler önceden belirlenmiş analiz birimleri doğrultusunda analize alınmıştır. Lisansüstü tezler bu formda yer alan; (a) lisansüstü tezlerin yayımlanma tarihi, (b) yayımlandığı üniversite, (c) tezlerin düzeyi, (d) yayımlandığı anabilim dalı, (e) amacı, (f) araştırma yöntemi ve deseni, (g) örneklem büyüklüğü, (h) örneklem grubu, ve (ı) sonuçları kategorilerine göre ayrılarak kodlanmıştır.

Betimsel analiz sonucunda ulaşılan verilerin güvenilirliği için kodlayıcılar arası güvenilirlik alınmıştır. Bu güvenilirlik için Miles ve Huberman'ın [görüş birliği sayısı÷ (toplam görüş birliği sayısı + görüş ayrılığı sayısı) × 100] formülü kullanılmıştır. Verilerin güvenilirliği için bu birliğin en az %80 olması beklenmektedir (Miles & Huberman, 1994). Bu araştırmada ise %94 düzeyinde uyum olduğu görülmüştür. Değerlendiriciler, görüş ayrılıkları olan durumlar hakkında kendi görüşlerini belirtmiş ve bu ayrılıklar üzerinde uzlaşmaya varmışlardır.

Araştırma kapsamında ele alınan lisansüstü tezlerin amaçlarını belirlemek için ise içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi, verilerin objektif ve sistemli bir şekilde incelenmesini sağlayan, kendi içinde benzerlik gösteren verileri belirli tema ve alt temalar etrafında toparlayan ve böylece verileri okuyucu açısından daha anlaşılır bir biçimde olmasını sağlayan bir yaklaşımdır (Tavşancıl

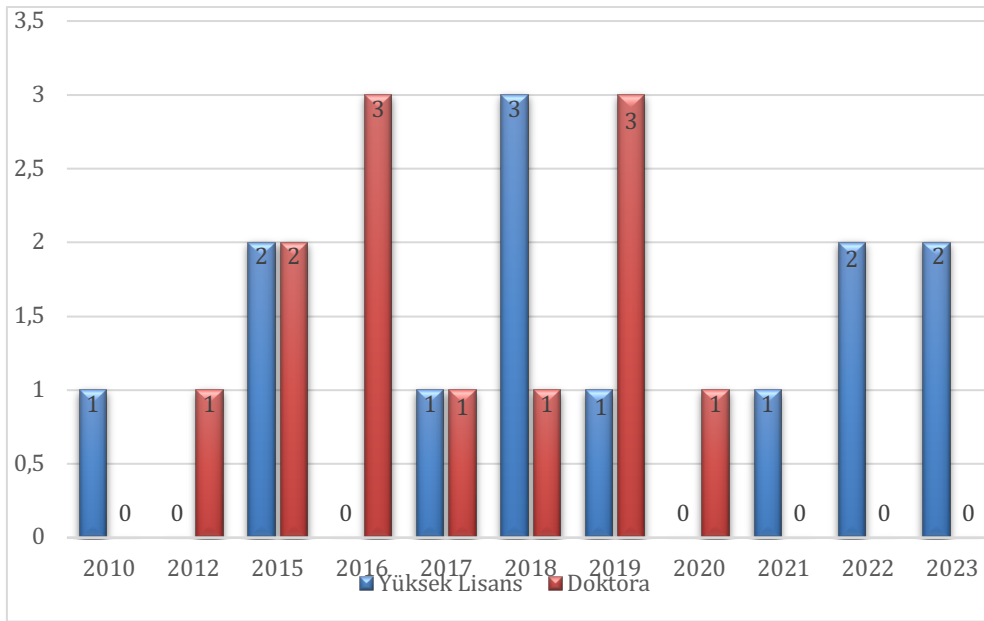
& Aslan, 2001; Yıldırım & Şimşek, 2016). İçerik analizi ile incelenen araştırmaların amaçları; (a) Eğitsel müdahale, (b) Görüşler ve (c) Karşılaştırma olmak üzere üç ana temada toplanmıştır. İçerik analizi sonucunda ulaşılan verilerin güvenilirliği için kodlayıcılar arası güvenilirlik alınmıştır. Bu güvenilirlik için tekrar Miles ve Huberman'ın (1994) formülü kullanılmıştır. Bu araştırmada ise %98 düzeyinde uyum olduğu görülmüştür. Ardından değerlendiriciler %100 görüş birliği sağlayıncaya kadar seçilmiş olan maddeler üzerinde görüşlerini belirtmiş ve uzlaşmaya varmışlardır. Son olarak araştırmadan elde edilen verilere ilişkin frekans ve yüzde değerleri tablolar ve şekiller üzerinden sunulmuştur.

## BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde incelenen lisansüstü tezlerin yayımlandığı yıllara, düzeylerine, üniversitelerine, anabilim dallarına, amaçlarına, yöntemlerine, desenlerine, katılımcı gruplarına, katılımcı sayılarına ve sonuçlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tezlerin yıllara göre düzeylerine ilişkin bilgiler Şekil 2'de sunulmuştur.

### Şekil 2

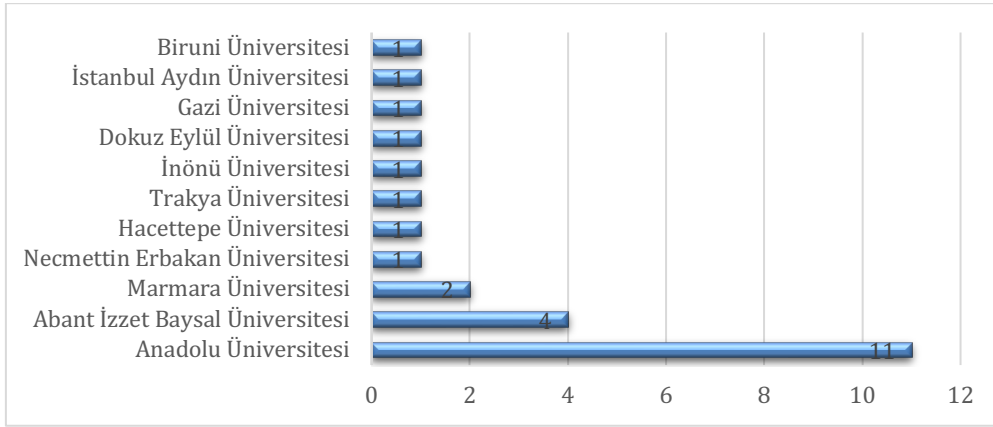
*Lisansüstü Tezlerin Yıllara Göre Düzeylerinin Dağılımı*



Şekil 2 incelendiğinde, Türkiye'de sosyal öykü müdahalesinin kullanıldığı lisansüstü tezler yıllara göre incelendiğinde, 2010 yılından 2015'e kadar bazı yıllarda, 2015 yılından günümüze kadar ise her yıl lisansüstü tezlerin yayımlandığı gözlemlenmektedir. Ayrıca sosyal öykü ile ilgili lisansüstü tezler en fazla dörder araştırma ile 2015, 2018 ve 2019 yıllarında yayımlanmıştır. Bunlara ek olarak incelenen lisansüstü tezlerin %52'sinin yüksek lisans ( $n=13$ ) ve %48'inin ise doktora ( $n=12$ ) düzeyinde olduğu görülmektedir. Lisansüstü tezlerin yürütüldüğü üniversitelere ilişkin bilgiler Şekil 3'te sunulmuştur.

### Şekil 3

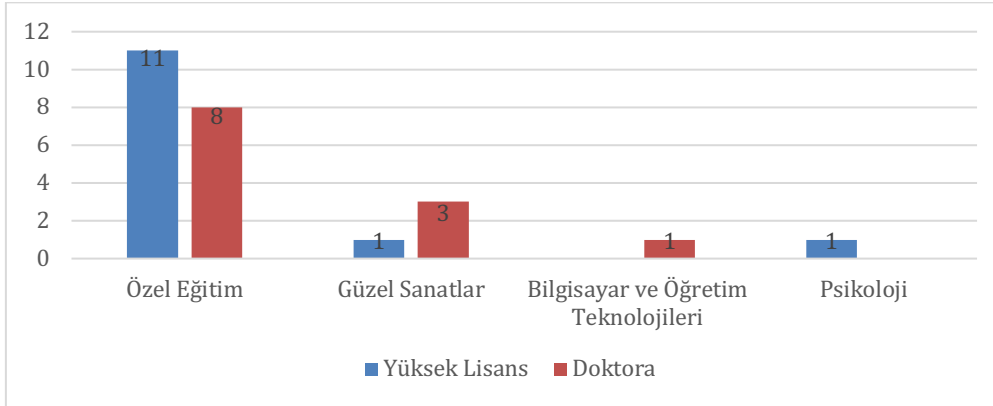
Lisansüstü Tezlerin Yürütüldüğü Üniversitelere Göre Dağılımı



Şekil 3 incelendiğinde, lisansüstü tezlerin %44'ünün ( $n=11$ ) Anadolu Üniversitesi, %16'sının ( $n=4$ ) Abant İzzet Baysal Üniversitesi, %8'inin ( $n=2$ ) Marmara Üniversitesinde yürütüldüğü, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Trakya Üniversitesi, Biruni Üniversitesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İnönü Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi'nde ise birer lisansüstü tez yürütüldüğü görülmektedir. Sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tezlerin yürütüldüğü anabilim dallarına göre dağılımı Şekil 4'te sunulmuştur.

### Şekil 4

Lisansüstü Tezlerin Yürütüldüğü Anabilim Dallarına Göre Dağılımı



Şekil 4 incelendiğinde, yüksek lisans tezlerinin %44'ünün ( $n=11$ ) ve doktora tezlerinin %32'sinin ( $n=8$ ) özel eğitim anabilim dalında yürütüldüğü gözlemlenmektedir. Ayrıca güzel sanatlar anabilim dalında yüksek lisans tezlerinin %4'ü ( $n=1$ ) ve doktora tezlerinin %12'si ( $n=3$ ), psikoloji anabilim dalında yüksek lisans tezlerinin %4'ü ( $n=1$ ) ile bilgisayar ve öğretim teknolojileri anabilim dalında doktora tezlerinin %4'ü ( $n=1$ ) yürütülmüştür. Sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tezlerin amaçlarına ilişkin bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1 incelendiğinde, lisansüstü tezlerin amaçlarının üç ana amaç çerçevesinde olduğu görülmektedir. Bu amaçlar; eğitsel müdahale, görüşler ve karşılaştırmadır. Bu alanda yayımlanan

tezlerin %59,25'i ( $n=16$ ) eğitim/müdahale, %33,33'ü ( $n=9$ ) karşılaştırma ve %7,4'ü ( $n=2$ ) görüş belirleme çalışması olarak planlanmıştır. Eğitim/müdahale kapsamında yayımlanan tezlerden altısının belirlenen hedef sosyal beceriyi öğretme, üçünün güvenlik becerileri kazandırma ve ikisinin aileye sosyal öykü uygulamada beceri kazandırmayı amaçladığı görülmektedir. Karşılaştırma kapsamında yapılan lisansüstü tezlerin üçünde ise sosyal öykü ve video modellerle eğitimin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca görüş belirleme çalışması olarak planlanan tezlerin ikisinde sosyal öykü uygulamasına yönelik görüşlerin belirlendiği görülmüştür. Araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tezlerde kullanılan araştırma desenleri ve yöntemleri Şekil 5'te sunulmuştur.

**Tablo 1**

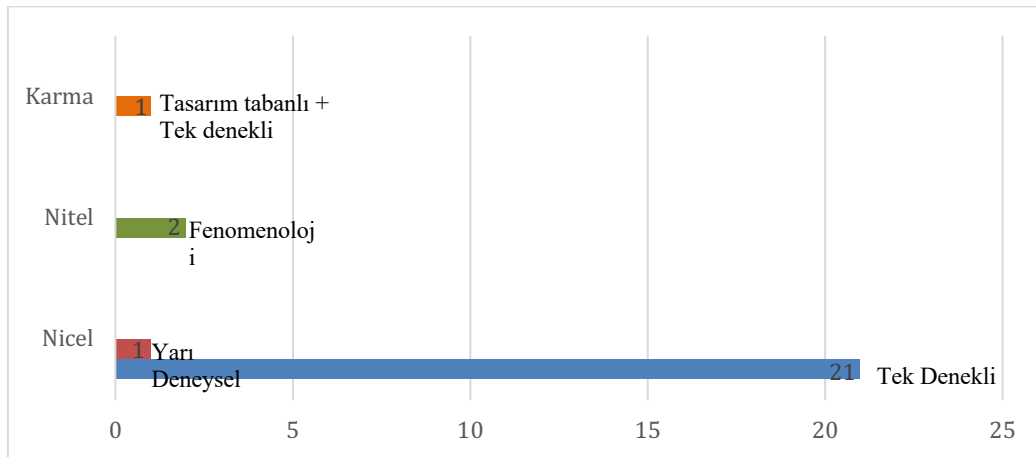
*Lisansüstü Tezlerin Amaçları*

| Tema             | n  | %     | Kod  | n |
|------------------|----|-------|--|---|
| Eğitsel Müdahale | 16 | 59,25 | Aileye sosyal öyküleri uygulamada bilgi ve beceri kazandırma   | 2 |
|                  |    |       | Hedef sosyal beceriyi öğretme  | 6 |
|                  |    |       | Cinsel istismardan korunma becerisi kazandırma   | 1 |
|                  |    |       | Güvenlik becerileri kazandırma   | 3 |
|                  |    |       | Bilişsel becerilerin geliştirilmesi  | 1 |
|                  |    |       | Müzikal beceri kazandırma  | 1 |
|                  |    |       | Güvenli seyahat etme becerisi kazandırma   | 1 |
|                  |    |       | Empati becerisi ve duygu ifadesinin geliştirilmesi   | 1 |
| Görüşler         | 2  | 7,4   | Sosyal öyküye yönelik görüşler   | 2 |
|                  |    |       | Sosyal öykü ve video modellerle eğitim karşılaştırma   | 3 |
| Karşılaştırma    | 9  | 33,33 | Etkileşimli olan ve olmayan sosyal öyküleri karşılaştırma  | 1 |
|                  |    |       | Müzikli olan ve olmayan sosyal öyküleri karşılaştırma  | 1 |
|                  |    |       | Tekli ve çoklu sunum sosyal öyküleri karşılaştırma   | 1 |
|                  |    |       | Sosyal öykü ve karikatür sohbet yöntemlerini karşılaştırma   | 1 |
|                  |    |       | Sosyal öykünün yalnız ve video modellerle birlikte sunumu karşılaştırma                                | 1 |
|                  |    |       | Sosyal öykü uygulaması ile bireylerin kendi fotoğraflarının kullanıldığı sosyal öyküleri karşılaştırma | 1 |

\*İki araştırmanın iki farklı temel amacı bulunmaktadır.

**Şekil 5**

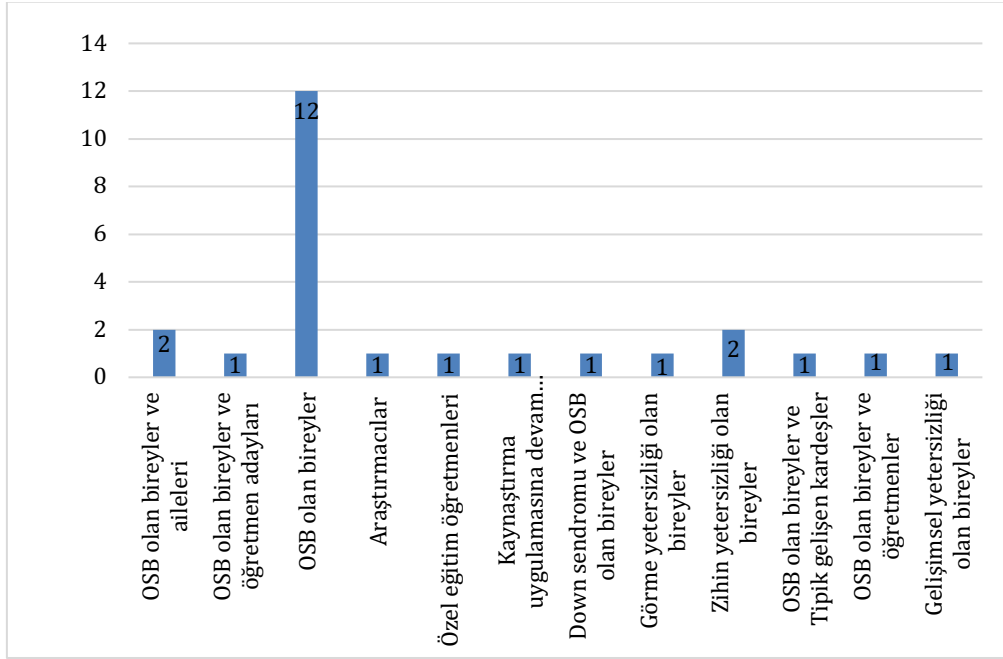
*Lisansüstü Tezlerin Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı*



Şekil 5 incelendiğinde, sosyal öykü alanında yürütülen lisansüstü tezlerin %88'inin ( $n=22$ ) nicel araştırma yöntemi, %8'inin ( $n=2$ ) nitel araştırma yöntemi ve %4'ünün ( $n=1$ ) karma araştırma yöntemi kullanılarak planlandığı görülmektedir. Ayrıca nicel araştırma yöntemi kullanılarak tasarlanan çalışmaların büyük çoğunluğunda ( $n=21$ ) tek denekli araştırma, karma araştırma yöntemi kullanılarak tasarlanan çalışmada tasarım tabanlı ve tek denekli araştırma desenleri ve nitel araştırmalarda ise fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Şekil 6' da lisansüstü tezlerin katılımcı gruplarına ilişkin bilgiler verilmiştir.

### Şekil 6

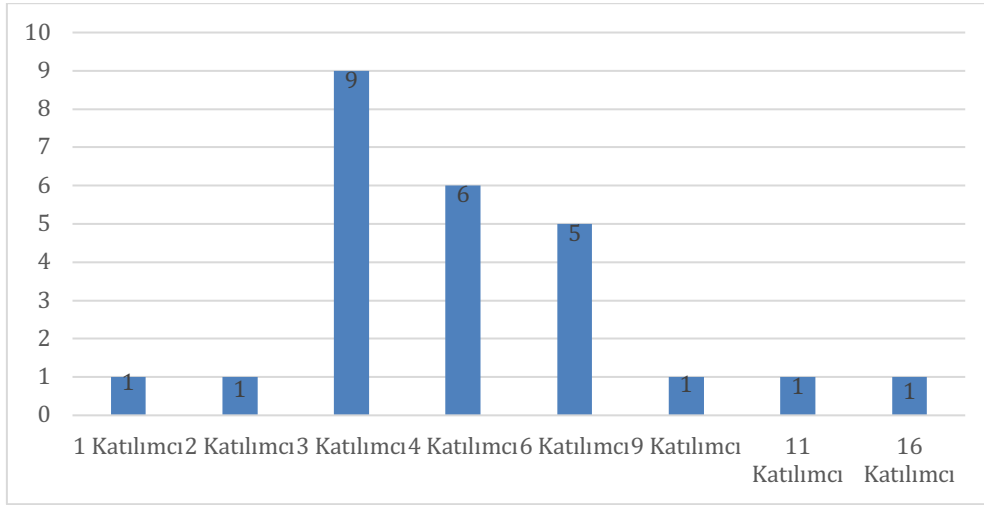
*Lisansüstü Tezlerin Katılımcı Gruplarına Göre Dağılımı*



Şekil 6 incelendiğinde, sosyal öykü alanında yapılan lisansüstü tezlerin örneklem grubunun %48'ini ( $n=12$ ) OSB olan bireylerin oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca OSB olan bireyler ve aileleri, zihin yetersizliği olan bireyler, OSB olan bireyler ve öğretmen adayları, araştırmacılar, özel eğitim öğretmenleri, kaynaştırma öğrencileri, down sendromu ve OSB olan bireyler, görme yetersizliği olan bireyler, OSB olan bireyler ve tipik gelişim gösteren (TGG) kardeşleri, gelişimsel yetersizliği olan bireyler, OSB olan bireyler ve öğretmenlerinin bir arada katıldığı araştırmalar da mevcuttur. Araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tezlerin katılımcı sayılarına ilişkin bulgular Şekil 7'de sunulmuştur.

## Şekil 7

### Lisansüstü Tezlerin Katılımcı Sayılarına Göre Dağılımı



Şekil 7 incelendiğinde, lisansüstü tezlerin %36'sında ( $n=9$ ) üç katılımcının yer aldığı, %24'ünde ( $n=6$ ) dört katılımcının yer aldığı, %20'sinde ( $n=5$ ) altı katılımcının yer aldığı görülmektedir. Ayrıca diğer beş çalışmanın her biri ise bir, iki, dokuz, 11 ve 16 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tezlerin sonuçlarına ilişkin bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur.

## Tablo 2

### Lisansüstü Tezlerin Sonuçları

| Sonuçlar  | f  |
|---|----|
| Sosyal öykü öğretimde etkilidir.  | 14 |
| Sosyal öykü, karikatür sohbetleriyle öğretimden daha etkilidir.   | 1  |
| Sosyal öykülerin tekli sunumu, çoklu sunumundan daha etkilidir.   | 1  |
| Sosyal öykünün tekli sunumu ve video modelle birlikte sunumunun ikisi de etkilidir.   | 1  |
| Sosyal öykü ve video modelle öğretimin ikisi de etkilidir.  | 3  |
| Etkileşimli olan ve olmayan sosyal öykülerin ikisi de etkilidir.  | 1  |
| Müzikli olan ve olmayan sosyal öykülerin ikisi de etkilidir.  | 1  |
| Bireylerin kendi fotoğraflarının kullanıldığı sosyal öyküler, sosyal öyküden daha verimlidir.   | 1  |
| Sosyal öykü uygulamasının araştırmacılar ve özel eğitim öğretmenleri tarafından etkili bir yöntem olarak görüldüğü ancak kişiye özel olması sebebiyle sınıf içinde uygulamada zor olduğu için geliştirilebileceği ifade edilmiştir. | 1  |
| Sosyal öyküler, özellikle sosyal becerilerin öğretimi için etkili bulunurken, öğrencinin kendi fotoğraflarının sosyal öykülerde etkili olduğu ifade edilmiştir.   | 1  |

Sosyal öykü uygulamasını eğitsel bir müdahale olarak inceleyen lisansüstü tezlerin sonuçlarına bakıldığında, araştırmaların tümünde ( $n=14$ ) sosyal öykü aracılığıyla kazandırılması hedeflenen becerinin etkili bir biçimde kazandırıldığı dikkat çekmektedir. Sosyal öykünün tekli sunumu ve video modelle birlikte sunumu, sosyal öykü ve video modelle öğretimi, müzikli ve müzik olmayan sosyal öykü ile etkileşimli ve etkileşimli olmayan sosyal öykülerin etkililiğinin karşılaştırıldığı araştırmaların altısında her iki uygulamanın da etkili olduğu görülmüştür. Karikatür sohbetleriyle öğretim ve sosyal öykünün etkililiğinin karşılaştırıldığı bir araştırmada ise sosyal öykü daha etkili bulunmuştur. Buna ek olarak bir araştırmada da sosyal öykünün, tekli

sunumunun çoklu sunumundan daha etkili olduğu belirlenmiştir. Son olarak, sosyal öykü ve bireylerin kendi fotoğraflarının bulunduğu sosyal öykü uygulamalarının karşılaştırıldığı bir çalışmada bireylerin kendi fotoğraflarının bulunduğu sosyal öykü uygulamasının daha verimli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı lisansüstü tezlerin sonuçlarına bakıldığında ise sosyal öykü uygulamasının araştırmacılar ve özel eğitim öğretim öğretmenleri tarafından etkili bir yöntem olarak görüldüğü ancak kişiye özel olması sebebiyle sınıf içinde uygulamada, sosyal beceri dışındaki hedef davranışlara uyarlamada ve öyküleri hazırlamada güçlükler yaşandığı belirtilmiştir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Türkiye’de 2024 yılına kadar yapılmış sosyal öykü uygulamasının kullanıldığı lisansüstü tez çalışmaları belirli değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışmanın ilk araştırma sorusu bağlamında, sosyal öykü müdahalesine ilişkin YÖKTEZ veritabanında ulaşılabilen ilk tezin 2011 yılında yayımlandığı ve yıllar içinde tez sayılarında nispeten dengeli bir dağılım olsa da son yıllarda bu sayının azaldığı görülmüştür. Ayrıca son yıllarda yürütülen doktora tezine de rastlanmamıştır. Buna ek olarak 11 farklı üniversitede yürütülen 25 tezin yaklaşık yarısının ( $n=11$ ) Anadolu Üniversitesi’nde yürütüldüğü görülmüştür. Bu durumda sosyal öykü uygulamalarına bir üniversite özelinde yoğunlaşıldığı, diğer üniversitelerde ya hiç olmadığı ya da varsa çok az sayıda olduğu gözlemlenmiştir. Anadolu Üniversitesinin OSB’de kanıt temelli bir uygulamanın çalışılmasına oldukça önem verdiği söylenebilir. Daub ve Huber (2020) farklı kültürel ve demografik bağlamlarda sosyal öykülerin yürütülmesine ilişkin araştırmaların, bu yöntemin genellenebilirliği ve uygulanabilirliği açısından önemli olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla sosyal öykü uygulamalarının farklı üniversite ve bölgelerde etkililiğinin incelenmesi, üniversitelerin lisansüstü öğrencileri kanıt temelli uygulamalar noktasında teşvik etmesi önerilmektedir. Araştırma kapsamında incelenen tezlerin anabilim dallarına bakıldığında ise 11 yüksek lisans ve sekiz doktora teziyle en fazla araştırma özel eğitim anabilim dalında yapılmış olsa da sırasıyla bir yüksek lisans ve üç doktora teziyle güzel sanatlar, bir doktora teziyle bilgisayar ve öğretim teknolojileri ve bir yüksek lisans teziyle psikoloji anabilim dallarında da çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu bilgiler ışığında OSB’nin ve etkili bir uygulamanın çalışılmasında farklı anabilim dallarında az da olsa bir yönelim olduğunu söylemek mümkündür. Bu sayede farklı anabilim dallarının özel eğitim konularında gelişimlere farklı disiplinlerden bakış açılarıyla katkı yapacağı söylenebilir.

Çalışmanın ikinci araştırma sorusu bağlamında incelenen tezlerin amaçlarının; eğitsel müdahale, görüşler ve karşılaştırma olmak üzere üç ana tema altında toplandığı görülmektedir. Araştırma kapsamında 16 eğitsel müdahalenin amacı, altısında hedef sosyal becerilerin öğretilmesi (Akgün-Giray, 2015; Balçık, 2010; Dargut Güler, 2019; Pektaş, 2019; Türker, 2018; Yapıcı, 2019), üçünde güvenlik becerilerinin kazandırılması (Akçayır, 2018; Aslantaş, 2023; Kaya, 2022), ikisinde aileye sosyal öykülerin uygulamasında bilgi ve beceri kazandırılması (Acar, 2015; Olçay-Gül, 2012), birinde cinsel istismardan korunma (Süzer, 2015) ve birinde müzikal beceri kazandırılmasıdır (Mutlu-Karşıyakalı, 2020). Ayrıca iki tezin amacının görüş belirleme (Çakmak, 2017; Demir, 2018) olduğu belirlenirken, üç tezde amaç sosyal öykü ve video modelin karşılaştırılması (Değirmenci, 2018; Kutlu, 2016; Turhan, 2015), bir tezde sosyal öykü ve karikatür sohbetlerinin karşılaştırılması (Çetrez-Arcan, 2019), bir tezde sosyal öykü ve müzikli sosyal öykü karşılaştırması (Geboloğlu, 2016) ve bir diğer tezde de sosyal öykü ve çocuğun resminin kullanıldığı sosyal öykünün karşılaştırılması (Korkmazer-Özdemir, 2023) olarak belirlenmiştir. Bu araştırmanın bulgularına paralel olarak, Karaaslan ve Kutlu’nun (2010) yapmış olduğu çalışma sonucunda sosyal öykü uygulamalarının geniş kullanım alanlarına sahip olduğu, sosyal beceri veya güvenlik becerilerinin öğretiminden problem davranışların değişikliğine kadar



çok geniş bir yelpazede uygulanabildiğine dikkat çekmektedir. Olçay-Gül ve Tekin-İftar'ın (2012) çalışmalarında da incelenen araştırmaların büyük çoğunluğunda sosyal öykülerin sosyal becerinin edinilmesi ve uygun olmayan davranışların azaltılmasında etkililiğinin incelendiği, yalnızca bir araştırmada ise el yıkama becerisinin öğretiminde yapıldığı görülmüştür. Dablan ve Bağlama (2020) tarafından yapılan araştırmada da incelenen araştırmaların çoğunda hedef sosyal beceriyi geliştirmede sosyal öykülerin etkililiğinin incelenmiştir. Dolayısıyla sosyal öykülerin günlük yaşam, özbakım ve bağımsız yaşam gibi becerilerin öğretiminde etkililiğini araştıran daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Ayrıca karşılaştırma amacıyla yazılan tezlerde genelde iki farklı kanıt temelli uygulamanın çalışıldığı görülse de ileriye yönelik bir başka bakış açısı kazandırabileceği düşünülen etkileşimli ve etkileşimli olmayan sosyal öykülerin (Bozkurt, 2016), sosyal öykü ve müzikli sosyal öykünün (Geboloğlu, 2016), sosyal öykü ve bireylerinin kendi fotoğraflarının kullanıldığı sosyal öykünün (Korkmazer-Özdemir, 2023) ve sosyal öykünün tekli ve çoklu sunumunun (Talas, 2017) karşılaştırıldığı çalışmalar da görülmektedir. Benzer çalışmaların ilerleyen yıllarda sosyal öyküyü daha çok ihtiyaçlara yönelik ve daha pratik bir uygulamaya dönüştürebileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın üçüncü araştırma sorusu bağlamında incelenen 25 tezin %88'inin ( $n=22$ ) nicel araştırma, %8'inin ( $n=2$ ) nitel araştırma ve %4'ünün ( $n=1$ ) karma araştırma olduğu görülmektedir. Nicel araştırmaların büyük çoğunluğunun ise ( $n=21$ ) tek denekli araştırma desenleriyle yürütüldüğü bulgular arasındadır. En sık çalışılan katılımcı grubu üç kişilik olup, bunu sırasıyla dört ve altı kişilik gruplar takip etmektedir. OSB olan bireylerin birbirleriyle benzer özelliklere sahip kalabalık gruplar oluşturmanın zor olduğu, bu alandaki çalışmalardan elde edilen bulgularla bilinmektedir. Çalışmaların, tek denekli araştırma deseniyle daha çok tasarlanmasının bulgular arasında olmasının en büyük sebeplerinden birinin de bu zorluk olduğu düşünülmektedir. Bu zorluklar, literatürde kapsamlı olarak tartışılmıştır. Örneğin, Kazdin (2010), tek denekli araştırma yöntemlerinin, bireysel farklılıkları ve müdahale etkilerini ayrıntılı bir şekilde incelemeye olanak tanıdığı için OSB gibi heterojen popülasyonlarda kullanışlı olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, Horner ve arkadaşları (2005) tek denekli araştırmaların, eğitimsel müdahalelerin etkililiğini değerlendirmede güçlü bir araç olduğunu vurgulamaktadır. Bu yöntem, katılımcıların bireysel özelliklerini ve müdahale süreçlerini ayrıntılı bir şekilde izlemeye olanak tanıyarak, OSB olan bireyler için daha uygun ve anlamlı sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda, tek denekli araştırmalara yönelik gereksinim, bu yöntemlerin sağladığı detaylı ve kişiselleştirilmiş veri toplama olanaklarından kaynaklanmaktadır (Horner vd., 2005; Kazdin, 2010). Ayrıca incelenen tezlerde 12 çalışmada (%48) OSB olan bireylerle, iki çalışmada (%8) zihin yetersizliği olan bireylerle, bir çalışmada (%4) kaynaştırma eğitime devam eden öğrenme güçlüğü olan bireylerle ve bir çalışmada (%4) down sendromu olan bireylerle çalışıldığı görülmüştür. Daha önceki çalışmalarda (Dablan & Bağlama, 2020; Karaarslan & Kutlu, 2010; Olçay-Gül & Tekin-İftar, 2012) sosyal öykü müdahalesinin yalnızca OSB olan bireylerde etkililiğinin ele alındığı araştırmalar incelenmiştir. Bu araştırmada diğerlerinden farklı olarak görme yetersizliği (Karşıyakalı-Doğan, 2020), zihin yetersizliği (Kaya, 2022), down sendromu (Pektaş, 2019) ve kaynaştırma eğitime devam eden öğrenme güçlüğü (Türker, 2018) olan öğrencilerde de sosyal öykü müdahalesinin etkililiği incelenmiş ve müdahalenin etkili olduğu görülmüştür. Dolayısıyla farklı tanı gruplarında da sosyal öykü müdahalesinin etkililiğinin belirlenebilmesi için daha fazla tek denekli ve deneysel araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmanın son araştırma sorusu bağlamında, lisansüstü tezler sonuçlarına göre incelenmiştir. Bu incelemeler lisansüstü tezlerin araştırma yöntemlerine göre deneysel, nitel ve karma olarak ayrı ayrı yapılmıştır. 22 deneysel çalışmanın sonuçları incelendiğinde, 14 çalışmada sosyal öykünün etkili olduğu, dört çalışmada sosyal öykü ve video modelin ikisinin de etkili olduğu, bir çalışmada bireyin kendi fotoğrafının kullanıldığı sosyal öykünün kullanılmadığı sosyal öyküden daha etkili olduğu, bir çalışmada etkileşimli olan ve olmayan sosyal öykünün ikisinin de etkili olduğu, bir çalışmada müzikli olan ve olmayan sosyal öykünün ikisinin de etkili olduğu ve bir çalışmada da bir hedef davranışa yönelik tekli sosyal öykü sunumunun birden fazla

sosyal öykü sunumundan daha etkili olduğu belirtilmiştir. Araştırmaların sonuçlarına göre sosyal öykünün etkili olduğu; sosyal öykünün video modelle birlikte kullanıldığında ikisinin de etkili olduğu; etkileşimli olan ve olmayan, müzikli olan ve olmayan, bireyin kendi resminin kullanıldığı ve kullanılmadığı sosyal öykü tasarımlarının da etkili olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulgularımızı destekler nitelikte Karaaslan ve Kutlu (2010), Dablan ve Bağlama (2020) ve Olçay-Gül ve Tekin-İftar'ın (2012) çalışmalarında da sosyal öykünün etkililiğiyle ilgili bulguların yapılan çalışmalara oranla oldukça fazla olduğunu söylemek mümkündür. İki nitel araştırmanın sonucunda ise sosyal öykünün etkili bir müdahale olduğu ancak kişiye özel olması sebebiyle sınıf içinde uygulamada zor olduğu, sosyal becerilerin öğretimi için etkili bulunurken, öğrencinin kendi fotoğraflarının sosyal öykülerde daha etkili olduğu ifade edilmiştir. Sosyal öykünün başka bir yöntemle ve varyasyonu ile birlikte sunumu yapılan karşılaştırma araştırmalarında ise sosyal öykünün, karikatür sohbetleriyle öğretimden daha etkili olduğu, bireylerin kendi fotoğraflarının kullanıldığı sosyal öykülerin, sosyal öyküden daha verimli olduğu görülmüştür. Gelecekteki araştırmalarda öğrencilerin kendi fotoğraflarının sosyal öykülere eklendiği sosyal öykülerin etkililiği incelenebilir. Ayrıca sosyal öykülerin sınıf içerisinde uygulanabilirliğini arttırmak amacıyla yaşanan zorluklar ve bu zorluklara çözüm önerileri getirilerek öğretmenlerin sosyal öyküleri etkili bir şekilde kullanabilmesi sağlanabilir. Kanıt temelli ve etkili bir uygulama olan sosyal öykü uygulamasının hizmet-içi eğitimlerle öğretmenlere aktarılmasına yönelik çalışmaların artırılmasının eğitim sürecine önemli katkılar sunacağı düşünülebilir. Son olarak sosyal öykülerin farklı tasarımları (örn. müzikli olan, etkileşimli olan, çoklu vb.) ve video model gibi farklı yöntemlerle karşılaştırıldığı araştırmaların artırılması önerilmektedir. Bu tür karşılaştırmalı çalışmalar, hangi yöntemlerin hangi durumlarda daha etkili olduğunu belirlemek için önemlidir.

Özetle, bu çalışma sosyal öykünün farklı özel gereksinime sahip bireylerle yapıldığını ve etkili olduğunu vurgulaması, öykülerde güncel uyarlamalar yapıldığının görülmesi açısından önemlidir. Bu noktada araştırmanın ulusal literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir. Ancak araştırmanın birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, araştırmada yalnızca YÖKTEZ veritabanından erişilebilen lisansüstü tezler incelenmiştir. Çalışmaya makalelerin dahil edildiği ve farklı ülkelerdeki farklı dillerde yazılmış tezlerin dahil edildiği bir karşılaştırmanın alanyazına önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. İkincisi, araştırma kapsamında incelenen tezlerin uygulama süreleri ile geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bilgiler incelenmemiştir. İleride yapılacak araştırmalarda sonuçların uzun vadeli etkileri, kalıcılığı ve genellenebilirliği açısından bu bilgilere de yer verilmesi önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

\* Analize dâhil edilen araştırmaları belirtmektedir.

\*Acar, Ç. (2015). *Otizmli çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde anneler tarafından hazırlanarak sunulan sosyal öykü ve video modelle öğretim uygulamalarının karşılaştırılması* (Tez Numarası: 394742) [Doktora tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

\*Akçayır, İ. (2018). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere sosyal beceri öğretimi üzerinde multimedya tabanlı sosyal öykü yönteminin etkililiği* (Tez Numarası: 524671) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

\*Akgün-Giray, D. (2015). *Öğretmen adaylarınca hazırlanan ve sunulan sosyal öykülerin otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal becerileri edinmeleri üzerindeki etkisi* (Tez Numarası: 407798) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistic manual mental disorders* (5th ed.). Author.

- \*Aslantaş, H. U. (2023). *Otizm spektrum bozukluğundan etkilenen öğrenciye ev içi güvenlik becerilerinin kazandırılmasında sosyal öykülerin etkililiği* (Tez Numarası: 831994) [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Atasoy, S. (2008). *Yüksek fonksiyonlu otistik çocuklarda çeşitli bilişsel özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Tez Numarası: 230903) [Doktora tezi, Ege Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- \*Balçık, B. (2010). *Otizmlili bireylere sosyal beceri öğretiminde sosyal öykülerin etkisinin incelenmesi* (Tez Numarası: 263440) [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Baron-Cohen S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- \*Bunyak, S. (2022). *3-12 Yaş yaygın gelişimsel bozukluğu olan çocuklarda kukla modeli ile hikaye temelli grup çalışmasının çocuklardaki empati ve duygu ifadesine etkisi* (Tez Numarası: 719755) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Carbo, B. C. (2005). *The use of social stories with individuals with autism spectrum disorders* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. University of Delaware.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Data & statistics on autism spectrum disorder*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>
- Cook, B. G., & Odom, S. L. (2013). Evidence-based practices and implementation science in special education. *Exceptional Children*, 79(2), 135-144. <https://doi.org/10.1177/001440291307900201>
- \*Çakmak, M. (2017). *Sosyal öykü uygulaması kullanan özel eğitim araştırmacılarının konuya ilişkin görüş ve önerileri* (Tez Numarası: 463468) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- \*Çetrez-Arican, G. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere sosyal beceri öğretiminde sosyal öykü ve karikatür sohbetleriyle öğretim uygulamalarının karşılaştırılması* (Tez Numarası: 545681) [Doktora tezi, Trakya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- \*Dargut-Güler, T. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların bilişsel ve sosyal becerilerinin geliştirilmesinde mobil sosyal öykü haritaları kullanımı* (Tez Numarası: 538494) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Daub, A., & Huber, T. (2020). Effectiveness of social stories on social skills for elementary-aged students with Autism: A literature review. *International Journal of Education*, 12(4), 13-37. <https://doi.org/10.5296/ije.v12i4.17759>.
- \*Değirmenci, H. D. (2018). *Koçluk içeren ve içermeyen web-tabanlı mesleki gelişim uygulamalarının otizmlili öğrencilerle çalışan öğretmenlerin öğretim becerilerini ve öğrencilerinin güvenlik becerilerini edinmeleri açısından karşılaştırılması* (Tez Numarası: 524169) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- \*Demir, S. (2018). *Özel eğitim öğretmenlerinin sosyal öyküler hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi* (Tez Numarası: 504755) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Dixson, D. R., Tarbox, J., & Najdowski, A. (2009). Social skills in Autism Spectrum Disorders. İçinde Matson, J.C. (Ed.), *Social behavior and skills in children* (ss. 117-140). Springer.
- Feinberg, M. J. (2001). *Using social stories to teach specific social skills to individuals diagnosed with autism* [Yayımlanmamış doktora tezi]. California School of Professional Psychology.
- Frith, U., & Happé, F. (1994). *Autism: Beyond "theory of mind."* *Cognition*, 50, 115-132. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90024-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90024-8)

- \*Geboloğlu, B. (2016). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere sosyal beceri öğretiminde sosyal öykü ve karikatür sohbetleriyle öğretim uygulamalarının karşılaştırılması* (Tez Numarası: 430669) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- \*Gökkaya-Horzum, İ. (2021). *Zihinsel yetersizliği olan bireylere emniyet kemeri takarak güvenli seyahat etme becerisinin öğretiminde sosyal öykülerin etkililiği* (Tez Numarası: 696227) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Göktaş, B., & Erdem, R. (2006). Sağlık yönetimi alanında yapılan tezlerin profili. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 53-63. [https://dergipark.org.tr/tr/pub/makusobed/issue/19445/206895#article\\_cite](https://dergipark.org.tr/tr/pub/makusobed/issue/19445/206895#article_cite)
- Gray, C. (2000). *Writing social stories with Carol Gray accompanying work book to video*. Future Horizons.
- Gray, C. (2002). *The new social story book*. Future Horizons.
- Gray, C. (2004). Social stories 10.0: The new defining criteria and guidelines. *Jenison Autism Journal*, 15(4), 2-21.
- Gray, C. (2010). *The new social story™ book: Revised and expanded 10th anniversary edition*. Future Horizons.
- Gray, C. A. (1998). Social stories and comic strip conversation with student with asperger syndrome and high-functioning autism. İçinde E. Schopler, G. B. Mesibov, & L. J. Kuncze (Eds.), *Asperger syndrome or high-functioning autism* (ss. 167-198). Plenum Press.
- Gray, C. A., & Garand, J. D. (1993). Social stories: Improving responses of students with autism with accurate social information. *Focus On Autistic Behavior*, 8(1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/108835769300800101>
- 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>
- Howley, M., & Arnold, E. (2005). *Revealing the hidden social code: social stories for people with autistic spectrum disorders* (3th ed.). Jessica Kingsley Publisher.
- Ivey, M. L., Heflin, L. J., & Alberto, P. (2004). The use of social stories to promote independent behaviors in novel events for children with PDD-NOS. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(3), 164-176. <https://doi.org/10.1177/10883576040190030401>
- Karaaslan, Ö., & Kutlu, M. (2010). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde sosyal öykü kullanımı: Alanyazın taraması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 1-17. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusobil/issue/4384/60182>
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 62-80. <https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/kokdener/123091/13f.pdf>
- \*Karşıyakalı-Doğan, D. M. (2020). *Orff yaklaşımı ile birlikte sunulan sosyal öykü uygulamalarının gelişimsel yetersizliği olan çocuklara müzikal beceri kazandırmada etkililiği* (Tez Numarası: 643612) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- \*Kaya, N. H. (2022). *Zihinsel yetersizliği olan bireylere çevrimiçi güvenlik becerilerinin öğretiminde sosyal öykü yönteminin etkililiği* (Tez Numarası: 723860) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kazdin, A. E. (2010). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Kim, M. S., Blair, K. S. C., & Lim, K. W. (2014). Using tablet assisted Social Stories™ to improve classroom behavior for adolescents with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 35(9), 2241-2251. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.05.011>

- \*Korkmazer-Özdemir, E. (2023). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere sosyal beceri öğretiminde sosyal öykü ve bireylerin kendi fotoğraflarının kullanıldığı sosyal öykü uygulamalarının etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması* (Tez Numarası: 793945) [Yüksek lisans tezi, Biruni Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- \*Kutlu, M. (2016). *Otizimli bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminde sosyal öykülerin yalnız sunumuyla video modellerle birlikte sunulmasının karşılaştırılması* (Tez Numarası: 432438) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed). Sage.
- National Autism Center [NAC]. (2015). *Findings and conclusions: National standards project, phase 2*. <https://nationalautismcenter.org/national-standards/phase-2-2015/>
- National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice [NCAEP]. (2020). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism Spectrum Disorder*. <https://ncaep.fpg.unc.edu/sites/ncaep.fpg.unc.edu/files/imce/documents/EBP%20Report%202020.pdf>
- National Professional Development Center [NPDC]. (2014). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism Spectrum Disorder*. <https://autismpdc.fpg.unc.edu/evidence-based-practices>
- \*Olçay-Gül, S. (2012). *Ailelerce sunulan sosyal öykülerin otistik spektrum bozukluğu olan ergenlerin sosyal becerilerine etkileri* (Tez Numarası: 315456) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Olçay-Gül, S. (2013). *Ailelerce sunulan sosyal öykülerin otizm spektrum bozukluğu olan ergenlerin sosyal becerilerine etkileri*. Eğiten Kitap.
- Olçay-Gül, S., & Tekin-İftar, E. (2012). Otizm spektrum bozukluğu tanısı olan bireyler için sosyal öykülerin kullanımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 13(2), 1-24. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000168](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000168)
- Ozonoff, S., & Miller, J. N. (1995). Teaching theory of mind: a new approach to social skills training for individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(4), 415-433. <https://doi.org/10.1007/BF02179376>
- Özak, H. & Diken, B. H. (2010). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin işlevsel akademik becerilerine ilişkin Türkiye'de yapılan lisansüstü tezlerin gözden geçirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 11(1), 43-58. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000145](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000145)
- Özdemir, S. (2007). Sosyal öyküler: Otistik çocuklara yönelik bir sağıltım. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 8(2), 49-62. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000108](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000108)
- Özdemir, S. (2008). The effectiveness of social stories on decreasing disruptive behaviors of children with autism: Three case studies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(9), 1689-1696. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0551-0>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- \*Pektaş, S. (2019). *Müzikal etkinliklere dönüştürülmüş sosyal öykü uygulamalarının gelişimsel yetersizliği olan çocuklara sosyal beceri öğretiminde etkililiği* (Tez Numarası: 547000) [Doktora tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Reynhout, G., & Carter, M. (2008). A pilot study to determine the efficacy of a Social Story™ Intervention for a child with autistic disorder, intellectual disability and limited language skills. *Australasian Journal of Special Education*, 32(2), 161-175. <https://doi.org/10.1017/S1030011200025823>
- \*Sani-Bozkurt, S. (2016). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyal beceri öğretiminde teknoloji destekli etkileşimli ortam tasarımı ve etkililiği* (Tez Numarası: 432444) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Scattone, D., Tingstrom, D. H., & Wilczynski, S. M. (2006). Increasing appropriate social interactions of children with autism spectrum disorders using Social Stories™. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(4), 211-222. <https://doi.org/10.1177/10883576060210040201>
- Spencer, V., Simpson, C. G., & Lynch, S. A. (2008). Using social stories to increase positive behaviors for children with autism spectrum disorders. *Intervention in School and Clinic*, 44, 58-61. <https://eric.ed.gov/?id=EJ806362>
- \*Süzer, T. (2015). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere cinsel istismardan korunma becerilerinin öğretiminde sosyal öykü yönteminin etkililiği* (Tez Numarası: 388868) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- \*Talas, S. (2017). *Otizimli bireylere sosyal öykülerin tekli sunumuyla çoklu sunumunun karşılaştırılması* (Tez Numarası: 458652) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Test, D. W., Richter, S., Knight, V., & Spooner, F. (2011). A comprehensive review and meta-analysis of the social stories literature. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26(1), 49-62. <https://doi.org/10.1177/1088357609351573>
- \*Turhan, C. (2015). *Otizm bozukluğu gösteren çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde sosyal öykü ve video model uygulamalarının etkililik ve verimlilikleri* (Tez Numarası: 385586) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- \*Türker, O. (2018). *Genel eğitim sınıfında eğitim gören özel gereksinimli öğrencilerin sosyal becerilerinin geliştirilmesinde dijital illüstrasyonların etkililiği* (Tez Numarası: 501653) [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Washburn, M. (2006). *Using social stories to teach on-task behavior and participation skills with children on the autism spectrum* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. College of Liberal Arts Rochester Institute Of Technology.
- Wong, G., Greenhalgh, T., Westhorp, G., Buckingham, J., & Pawson, R. (2013). RAMESES publication standards: Realist syntheses. *BMC medicine*, 11, 21. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-21>
- \*Yapıcı, Y. G. (2019). *Kardeşler aracılığıyla sunulan sosyal öyküler: Bir koçluk uygulaması örneği* (Tez Numarası: 624854) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yücesoy-Özkan, Ş., Mart, S., Altun, D. E., Öncül, N., Genç-Tosun, D., Karaaslan, M., Gönültaş, H., Aybek, E. C., & Çağ, M. (2024). *Zihin yetersizliği olan çocuklar ve gençler için kanıta dayalı uygulamalar*. [https://idep.esogu.edu.tr/Storage/idep/Uploads/IDEP\\_KDU\\_RAPOR\\_2024.pdf](https://idep.esogu.edu.tr/Storage/idep/Uploads/IDEP_KDU_RAPOR_2024.pdf)
- Zawacki-Richter, O., Kerres, M., Bedenlier, S., Bond, M. & Buntins, K. (Ed.). (2020). *Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application*. Springer, Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7>

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

According to the National Autism Center (NAC) report, practices in Autism spectrum disorder (ASD) are classified into four categories: Evidence-based, promising, non-evidence-based, and ineffective/harmful practices (NAC, 2015). Evidence-based practices are defined as practices, the effectiveness of which has been proven by many studies. There are 14 different evidence-based practices mentioned in the National Standards Report. Among these practices, one of the most frequently used practices is social stories (NAC, 2015; NCAEP, 2020; NPDC, 2014).

When the literature was examined, it was seen that there are studies examining the studies in which social story intervention was used in Türkiye (Dablan & Bağlama, 2020; Karaarslan & Kutlu, 2010; Olçay-Gül & Tekin-İftar, 2012). Social stories can be applied in different situations and settings and individualized by different practitioners, such as caregivers, parents, and teachers (Gray, 2002). Therefore, social story intervention is one of the most frequently used interventions today as it is recognized as an evidence-based intervention for individuals with ASD. Although there are studies examining the studies in which social story interventions are used in the literature, it has been observed that there are a limited number of studies. In addition, in the existing studies, only studies in which children with ASD were addressed were examined. Although social stories are known to be an evidence-based practice in individuals with ASD, social stories were classified among promising practices in a large-scale study examining evidence-based practices for children and youth with intellectual disabilities (Yücesoy-Özkan et al., 2024). Therefore, it is aimed to shed light on future research by examining research conducted with different special needs groups. In addition, analyzing thesis studies on a subject can provide information about the subject's depth, prevalence, and general view (Göktaş & Erdem, 2006). Considering that graduate theses are critical because they are the source of knowledge production, it is thought that by analyzing them according to the year, level, university, and departments, the use and effectiveness of social story practices from year to year can be examined. A multidisciplinary perspective can be gained by addressing the studies in different departments. Therefore, this research is considered necessary to reveal the current situation. Based on all these, this study aimed to examine the graduate thesis studies in which social story intervention was used until 2024 in Türkiye regarding certain variables.

### **Method**

This study conducted a systematic review to examine the graduate thesis studies in which social story intervention was used in Türkiye regarding certain variables. Systematic review studies aim to identify, evaluate, and combine all the research that can be accessed in the literature on the subject or a specific research problem (Denyer & Tranfield, 2009; Kitchenham, 2004; Zawacki-Richter et al., 2020). Within the scope of this research, the graduate theses using social story intervention, which can be accessed from the database of the YÖKTEZ, were examined and published in this database from the first graduate thesis study until 2024. A descriptive analysis technique was used to analyze the data obtained from the research.

### **Results & Discussion**

In the context of the first research question of the study, it was observed that the first thesis on social story intervention that could be accessed in the YÖKTEZ database was in 2011. Although there was a relatively balanced distribution in the number of theses over the years, this number has decreased recently. In addition, it was observed that approximately half of the 25 theses conducted in 11 different universities were conducted at Anadolu University. In this case, it is seen that social story interventions are concentrated in one university, and there are either none or very few, if any, in other universities. When the departments of the theses examined

within the scope of the research are examined, it is seen that although the most research has been conducted in the special education department with 11 master's and eight doctoral theses, there are also studies in the departments of fine arts with one master's and three doctoral theses, computer and instructional technologies with one doctoral thesis and psychology with one master's thesis, respectively. In this way, it can be said that different departments will contribute to developing special education issues with perspectives from different disciplines.

It is seen that the aims of the theses analyzed in the context of the second research question of the study are grouped under three main themes: educational intervention, opinions, and comparison. In parallel with our findings, Karaaslan and Kutlu's (2010) study draws attention to the fact that social story intervention have a wide range of uses and can be applied in a wide range, from teaching social skills or safety skills to changing problem behaviors. In addition, although it is generally seen that two different evidence-based practices are studied in the theses written for comparison, there are also studies comparing the social story and a different version of the social story, which is thought to provide another perspective for the future (Bozkurt, 2016; Geboloğlu, 2016; Korkmazer-Özdemir, 2023; Talas, 2017). Similar studies are believed to transform the social story into a more needs-oriented and practical intervention in the coming years.

It is seen that 88% of the 25 theses analyzed in the context of the third research question of the study were conducted with quantitative research, 8% with qualitative research, and 4% with mixed research perspective. It is among the findings that the majority of quantitative studies (n=21) were conducted with single-subject research designs. In addition, in the theses analyzed, it was seen that 12 studies were conducted with individuals with ASD, two studies with individuals with intellectual disability, one study with individuals with learning disabilities continuing mainstreaming education, and one study with individuals with Down syndrome. In previous studies (Dablan & Bağlama, 2020; Karaarslan & Kutlu, 2010; Olçay-Gül & Tekin-İftar, 2012), the effectiveness of social story intervention was examined only in individuals with ASD. In this study, unlike the others, the effectiveness of social story intervention was also examined in students with visual impairment, intellectual disability, Down syndrome, and learning disabilities who continue mainstreaming education. The intervention was found to be effective. Therefore, more single-experiment and experimental studies are needed to determine the effectiveness of social story intervention in different diagnostic groups.

In the context of the last research question of the study, it is seen that social story interventions are effective in 14 of the 25 theses examined, and both social story and video modeling interventions are effective in three studies. As a result of two qualitative studies, it was stated that the social story is an effective intervention. Still, it is challenging to implement in the classroom because it is personalized and effective for teaching social skills, and the students' photographs are more effective in social stories. In the comparison studies in which the social story was presented with another method and variation, it was seen that the social story was more effective than teaching with cartoon conversations, and the social stories in which individuals' photographs were used were more efficient than the social story.



## Montessori, Reggio Emilia ve High Scope Eğitim Yaklaşımları: Nörobilimsel Bir Gözden Geçirme Çalışması

### Neuroscientific Perspective On Montessori, Reggio Emilia and High Scope Education Approaches

Hacer Tekerci<sup>1</sup>, Kadriye Balkıç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, hacertekerci@mehmetakif.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-8866-6557>)

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, kadriyebalkic15@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0003-7275-3765>)

**Geliş Tarihi:** 21.02.2024

**Kabul Tarihi:** 09.08.2024

#### ÖZ

Günümüzde nörobilim alanındaki gelişmeler ve elde edilen kanıtlar, özellikle eğitim çalışmalarını üzerinde oldukça önemli bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte erken beyin gelişimi ve çocuklara ilişkin bulgular erken çocukluk eğitimi yaygın ölçüde geliştirmekte ve yön vermektedir. Bu nedenlerle birlikte Dünya genelinde yaygın kabul gören ve uygulanan Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımları nörobilim bağlamında bu araştırmanın inceleme konusunu oluşturmuştur. Bu çalışmada, Dünya genelinde yaygın olarak uygulanan Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımlarının ikincil araştırma verileri ve nörobilimsel araştırma bulgularıyla incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada doküman analizi yöntemi kullanarak ilgili alan yazın taranmış ve eğitim yaklaşımlarında sıklıkla vurgulanan odak kavramlar incelenerek elde edilen bulgular sunulmuştur. Sonraki aşamada ise belirlenen odak kavramlar, nörobilimsel kanıtlarla birlikte değerlendirilerek tartışılmıştır. Araştırmanın sonucunda; çevre, eğitim materyalleri, sosyal ortam, gerçek yaşam deneyimleri ve açık alan etkinlikleri, hareket çalışmaları, sanat çalışmaları, yaratıcılık, bağımsızlık gibi temel kavramların beyin gelişimi açısından son derece etkili ve destekleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, araştırmacılara ve eğitimcilere öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Erken çocukluk eğitimi, nörobilim, Montessori yaklaşımı, Reggio Emilia yaklaşımı, High Scope yaklaşımı.

#### ABSTRACT

Today, advancements and evidence in the field of neuroscience have a significant impact particularly on educational practices. Moreover, findings related to early brain development and children are widely advancing and shaping early childhood education. For these reasons, the Montessori, Reggio Emilia, and HighScope educational approaches, which are widely accepted and implemented globally, have constituted the focus of this research within the context of neuroscience. In this study, it is aimed to examine the most commonly applied Montessori, Reggio Emilia, and HighScope educational approaches worldwide with secondary research data and neuroscientific research findings. In the study, document analysis was used to review the relevant literature, and the findings were presented based on the examination of focal concepts frequently emphasized in the educational approaches. In the next phase, the focal concepts are evaluated and discussed together with neuroscientific evidence. As a result of the research, it has been concluded that fundamental concepts such as environment, educational materials,

social environment, real-life experiences and outdoor activities, movement exercises, art studies, creativity, and independence are extremely effective and supportive in terms of brain development. In line with the results obtained, recommendations were presented to researchers and educators.

**Keywords:** Early childhood education, Neuroscience, Montessori approach, Reggio Emilia approach, High Scope approach.

## GİRİŞ

Nörobilim (sinirbilim) alanında yapılan çalışmalar günümüzde hızla artan bir oranda eğitim çalışmalarına kanıt sağlamaya devam etmektedir. Özellikle erken dönemde beyin gelişimi ve potansiyelini artırmaya yönelik sağlanan veriler, eğitim çalışmaları açısından son derece etkili sonuçlar ortaya koymaktadır (Fandakova & Hartley, 2021; Witkovsky, 2021). Günümüzde eğitim alanında yürütülen araştırmalar, nörobilimsel kanıtların sosyal ve bilişsel yönünü birçok açıdan ele almakta ve bulgularını paylaşmaktadır (Abraham vd., 2019; Heatherton, 2011; Papatheodorou, 2010). Özellikle 20. yüzyılın sonlarından itibaren erken dönemde çocukların gelişimini önceleyen ve destekleyen araştırma bulgularında artış olmakla birlikte eğitim alanında ki çalışmalarda giderek daha fazla dikkate alınmıştır (Papatheodorou, 2010). Bu konuda nörobilimden gelen kanıtlar, beyin gelişimi üzerinde erken uyarımın etkilerini ortaya koyarak, erken çocukluk eğitiminin önemini ve nörobilimsel kanıtların daha fazla dikkate alınmasının gerekliliğini ön plana çıkarmıştır (Eaglemen, 2015; Woodhead, 2006).

Erken çocukluk dönemi, çocukların beyin plastisitesinin (esneklik) en yüksek olduğu ve potansiyellerinin en üst düzeyde desteklenmesi gereken, son derece önemli bir süreci ifade etmektedir. Çünkü erken dönemde beyinde belirli sinirsel aktivitelerin hızlı olması, bu dönemde beyin plastisitenin daha yoğun olduğunu ortaya koymaktadır. Beynin çevresel uyaranlara karşı daha duyarlı olduğu bu dönem, “kritik dönem” ya da “hassas periyot” olarak nitelendirilmektedir (Knudsen, 2004; Hensch, 2005). Yapısal beyin plastisitesi üzerine yapılan araştırmalar, beyin gelişimi ve nöroplastisite (beynin esnekliği) konusundaki anlayışımızı derinleştirmektedir. Özellikle çocuklarda ve genç beyinlerde gözlemlenen beyin sinirsel esnekliği ve yapısı, beyin hücreleri arasındaki bağlantıların ve beyin yapılarının çevresel etkileşimler ve öğrenme deneyimleriyle nasıl değişebileceğini göstermektedir. Bu konuda uzun vadeli müdahale programlarının, çocuklarda nöroplastisiteyi dolayısıyla beynin çalışma potansiyelini artırabileceğini ortaya koymaktadır (Draganski & May, 2008; Hyde vd., 2009).

Erken çocukluk döneminde beyin gelişimi açısından görme, işitme, motor beceriler ve dil becerileri ile ilgili duyuşsal alanlardaki sinirsel esneklik oldukça yüksektir (Kolb & Gibb, 2007). Ayrıca çocukluk döneminde beynin ön bölümündeki sinaptik bağlantıların ve nöral aktivitenin, yetişkinlere göre yaklaşık iki kat fazla olduğunu araştırmalarda ortaya konulmuştur (Sampaio & Truwit, 2001; Wolf vd., 1989). Bu nedenle çocukların çevresel etkileşimleri ve onlara sunulacak duyuşsal öğrenme deneyimleri, beyin yapıları ve işlevleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu duruma örnek olarak; müzikal eğitimin çocukların beyin gelişimine olumlu etkileri olduğu gösteren bazı araştırmalar, çocuklarda beynin fronto-parietal (ön-yanal) bölgesindeki nöral plastisiteyi artırdığı; dikkat, hafıza ve işitsel işleme gibi bilişsel yetileri geliştirdiği ve beyindeki bağlantıları güçlendirdiğini ortaya koymaktadır (Czeh vd., 2001). Bununla birlikte çışitli fiziksel aktiviteler, sosyal etkileşimler ve bilişsel faaliyetlerin de nöral plastisiteyi olumlu yönde etkilediği açıklanmaktadır (Vance vd., 2010). Bununla ilişkili çalışmalarda; fiziksel aktivite, uyarıcı çevre ya da yeni deneyimlerin beyindeki kök hücre çoğalmasını desteklediğini, bunun yanı sıra yeni oluşan beyin hücrelerinin gelişiminde ve canlılığının korumasında önemli rol oynadığına dikkati çekmektedir (Parent, 1997; Van-Prag vd., 1999). Özellikle çocukluk döneminde fiziksel aktivitenin, beyin hücreleri arasındaki bağlantıları artırarak öğrenme ve beyin sağlığı üzerindeki kalıcı etkiler bıraktığı belirtilmektedir. Bu bağlamda beynin sinirsel esneklik gelişimini destekleyen tüm deneyim ve aktivitelerin,

sinaptik bağlantıları (beynin sinyal iletim merkezi) güçlendirici, bilişsel işlevleri ve beyin sağlığını iyileştireci etkiye sahip olduğu ifade edilmektedir (Doidge, 2009).

Nörobilim alanındaki gelişmeler ve elde edilen bulgular, sadece bilimsel açıdan değerli olmakla kalmaz aynı zamanda eğitim felsefelerini, yaklaşımlarını, uygulamalarını ve hatta politikalarını şekillendirecek güçlü kanıtlar sunar (Goswami, 2011; Olson & Hergenahn, 2016). Bu bulgular eğitim stratejilerinin ve programlarının, çocukların beyin gelişimi üzerindeki potansiyel etkilerini vurgulamakta ve çocukların öğrenme kapasitelerini artırmada, erken müdahalenin önemini ortaya koymaktadır (Hyde vd., 2009).

Özellikle nörobilim alanında yapılan güncel araştırmalar eğitim yaklaşımları bağlamında değerlendirildiğinde; Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımlarının felsefesini oluşturan temel ilkelerin etkilliğini, her geçen gün daha fazla kanıtlamak ve bu yöntemlerin çocukların bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimlerine olumlu katkılar sağladığını göstermektedir (Catherina vd., 2020; Goswami, 2011; Olson & Hergenahn, 2016; Rosenberg-Lee, 2018; Van-Dijk & Lane, 2020). Bu nedenle bu yaklaşımların dünya çapında ki yaygın etkisine temel oluşturan özelliklerin, nörobilimsel kanıtlar ışığında değerlendirilerek anlaşılması ve anlamlandırılması oldukça önemlidir.

Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, nörobilimsel kanıtlar ile birlikte Montessori, Reggio Emilia ve High Scope yaklaşımlarının belirli ilkeler üzerine yapılandırılmış eğitim felsefesi ve yöntemleri arasındaki kesişimleri ortaya koymak ve yaklaşımları nörobilimsel bir perspektiften inceleyerek, bu iki alan arasındaki pozitif bağlantıyı anlamaktır. Böylelikle elde edilen sonuçlar ile birlikte Türkiye’de erken çocukluk eğitiminde mevcut eğitim uygulamalarının gelişime katkı sunmak ve çocuklara çok yönlü öğrenme deneyimlerini sunma konusunda eğitim ve nörobilim çalışmaları arasındaki derin işbirliğinin, potansiyel faydalarını ön plana çıkarmaktır.

Bu amaç doğrultusunda makalenin sonraki bölümünde, Montessori, Reggio Emilia ve High Scope yaklaşımlarının özellikleri, yaklaşımların odağında yer alan kavramlar ve çalışmanın teorik ve metodolojik çerçeveleri tanıtılmıştır. Bulgular bölümünde, çalışmaya konu olan eğitim yaklaşımlarına ilişkin literatür analizinden elde edilen odak kavramlar sunulmuştur. Tartışma ve sonuç bölümünde yaklaşımlardan ortaya çıkan odak kavramların nörobilimsel açıdan potansiyel anlamları ve hangi yönlerden örtüştüğü tartışılarak değerlendirilmiştir. Son bölümde ise gelecek araştırmalar ve uygulamalar için öneriler sunulmuştur.

### **1.1. Montessori Eğitim Yaklaşımının Özellikleri**

Dünyada farklı ülkelerin eğitim sistemlerinde yeni arayışların ortaya çıkmasında etkili olan gerekçelerin iyi anlaşılması önem arz etmektedir. Okul öncesi eğitim programları çerçevesinde bu arayışların genellikle 1980’lerde tanıtılarak, öğrettiğimiz şeyin ne olduğu ve nasıl öğretildiğine odaklanan kavramsal bir çerçeve sunulmuştur (Grundy, 1987). Ancak artan bilimsel gelişmelerle birlikte düşünen, sorgulayan ve yeni fikirler üreten çocuklardan ziyade çocukların, ezberci bir eğitim anlayışıyla yetişiyor olmaları, günlük yaşamlarında problemlere çözüm üretmede ve dahası özgün çözümler oluşturmada zorlandıkları fikri, çalışmalarda yaygın bir şekilde ortaya çıkmaya başlamıştır (Baron, 1993; Siegel, 1999). Bu durumun sebebi Güven’e (2005) göre uzun zamandır devam eden sistematik eğitim politikalarının bir sonucu olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte dünyanın farklı bölgelerinde zamana bağlı olarak meydana gelen toplumsal ihtiyaçlar, beklentiler ve bilimden gelen yeni kanıtlar, eğitimde farklı boyutlarda değişiklikleri beraberinde getirmiştir (Kaya & Gündüz, 2015). Dolayısıyla bu durum, toplumsal ihtiyaçları ve beklentileri karşılamak için politika belirleyiciler tarafından eğitim alanında güncel ve etkili politikalar oluşturma zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır.

Bu araştırma kapsamında incelenen eğitim yaklaşımlarını içinde ilk ortaya çıkan Montessori yaklaşımıdır (İlk kurumsal çocuk evinin - Casa dei Bambini – açılması, 1907). Maria

Montessori'nin (1870–1952) gözlem ve deneysel çalışmaları, çocuğu merkeze alan anlayışı ve felsefesinden doğan yöntemi, 20. yy'ın en etkili bilim insanlarından biri olarak tarihte yerini almasını sağlamıştır. Montessori yaklaşımının başarısındaki en önemli etkinin, Maria Montessori'nin tıp alanında öğrenimini tamamlamış olması (Catherine vd., 2020) ve çocuğun öğrenmesini nörobilimsel perspektiften ele alması olarak değerlendirilebilir. Çünkü Montessori yöntemi, biyolojik kavramları çevresel uyaranlar ile birleştirerek erken yıllarda beyin ve öğrenme arasındaki bağlantıyı desteklemeyi ve güçlendirmeyi hedeflemiş görünmektedir (Bozkurt & Ulutaş, 2021).

Montessori'ye göre çocuk, çok yönlü gelişimin paralel olarak ilerlediği, belirli yetenekleri ve becerileri kazandığı hassas dönemler boyunca ruhsal bir embriyodur. Montessori bu dönemde çocuk için dünyanın neresinde olursa olsun “*emici zihin*” diye adlandırdığı bir yeti ile dünyaya geldiğini ve altı yaşına kadar emici zihin dönemi içinde olduğunu ifade etmiştir (Catherine vd., 2020). Maria Montessori'nin “*hassas dönemler*”e ilişkin deneyimlerinde; doğumdan altı yaşa kadar çocukların, bilinçdışı emici bir zihin ile çevresinde etkileştiği her şeyi zihinsel olarak emmekte olduğunu ve bu sayede çocukların, çevresinden edindiği bilgileri yapılandırmaya başladığını ifade etmiştir (Lillard, 2020). Yaklaşımında zihinsel olanla çevresel olanın birleştiği bu hassas dönemde, elin topladığı bilgi ile beynin bu bilgiyi alma yeteneği sürekli bir denge içinde olarak görülmüştür (Yıldırım, 2019).

Montessori yönteminde çevresel düzenlemeler açısından, çocukların gelişimlerine uygun materyaller ve bağımsız hareket imkânı sağlayan bir ortam sunulur. Eğitim ortamında sunulan bu materyallerin temel özelliği ise çocukların odaklanması için her birinin, bir özellik odaklanmış olmasıdır. Bu özellik sayesinde çocukların öğrenme materyalleri ile etkileşim kurma şeklinin bir faaliyet döngüsü içermesi (iç çalışma döngüsü) amaçlanmıştır (Marshall, 2017). Montessori, bir noktaya odaklanmanın gerekliliğini yani dikkatin polarizasyonu (konsantrasyonu) kavramını vurgulamıştır. Bu özellik Montessori eğitiminin birçok yönünde kendisini gösterir. Çünkü, öğrenme ancak dikkatin odaklanması sonucu gerçekleşebilir (Kadioğlu-Altunbaş, 2020).

Montessori yaklaşımında tanımlanan öğretmen rolü ise ihtiyaç duyduğu noktalarda çocuklara rehberlik etmek ve eğitim ortamını çocuklar için uygun hale getirmek olarak açıklanmaktadır. Çocuklar eğitim ortamlarında güven ve aidiyet duygusunu geliştirebilmek için düzene ve birtakım rutinlere ihtiyaç duyarlar. Çocukların düzenli bir çevrede kendisini güvende hissetmeleri, davranışlarını çevreye uydurmaları ve hâkimiyet kurmaları açısından gereklidir (Bozkurt & Ulutaş, 2021). Bununla birlikte öğretmen, çocuğun kendiliğinden ve özgürce hareket etmesini teşvik ederek, görevlerini seçmesine ve güvenli öğrenme ortamında karşılaşılan zorlukların üstesinden gelerek benlik saygısını geliştirmesine yardımcı olur (Lillard, 2014).

Yukarıda sunulan alan yazın değerlendirildiğinde Montessori'nin eğitim yaklaşımını oluştururken belirli kavramları eğitim tasarımında odak noktası haline getirdiği ve eğitim felsefesini bu kavramlarla birlikte somutlaştırdığı görülmektedir.

## **1.2. Reggio Emilia Yaklaşımının Özellikleri**

Reggio Emilia yaklaşımı, Loris Malaguzzi'nin eğitim felsefesini yapılandırdığı bir erken çocukluk eğitim yaklaşımıdır (Aslan, 2005). Loris Malaguzzi yaklaşımının felsefesini oluştururken; John Dewey, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Erik Erikson, Urie Bronfenbrenner, Henri Wallon, Edward Chaparede, Ovide Decroly, Anton Makarenko, Pierre Bovet, Adolfe Ferriere, and Celestine Freinet gibi bilim insanlarının görüşlerinden etkilenmiştir. Bununla birlikte sosyal yapısalcılık temeline dayandırdığı eğitim felsefesinde, “*çocuğun dünyaya gelişyle birlikte, sosyal, zekâ dolu ve meraklı bir çocuk profili*” üzerinde önemle durmuştur. Buna bağlı olarak Reggio Emilia yaklaşımının ana felsefesini, erken dönemden başlayarak diğer

eğitim kademlerinde çocuklara sunulacak eğitimin nasıl olması gerektiği üzerine odaklanan çalışmalar oluşturmuştur (İnan, 2007).

Reggio Emilia yaklaşımında çocuk için tasvir edilen çocuk imajı oldukça etkileyicidir. ‘*Güçlü çocuk imajı*’ çatısı altında, belirlenen diğer bileşenler; çevre, öğretmen, aileler arasındaki etkileşim ve kullanılan yöntem ve teknikler (İnan, 2007) ile birlikte, nörobilimsel çalışmalar ile temellendiği düşünülen ve potansiyel gelişime odaklanan anlayışı, çocuk için vurgulanan bu imaja temel oluşturduğu düşünülmektedir.

Reggio Emilia yaklaşımında, önemle üzerinde durulan konulardan bir diğeri ise çevre kavramıdır (İnan, 2007). Öyle ki çocuğa sunulan çevre “*öğretmenin kendisi*” olarak nitelendirilmektedir (Aslan, 2005). L. Malaguzzi (1994) çevreye ilişkin düşüncelerini; “*ilişkilerin, seçeneklerin yanı sıra refah ve güvenlik duygusu yaratan duygusal ve bilişsel durumlar için mekân yaratmada motive edici ve canlandırıcı bir güç olarak çevrenin rolüne büyük değer veriyoruz*” şeklinde açıklamıştır. Bunlarla birlikte çevreye ilişkin daha pek çok özellik farklı kaynaklarda sunulmuştur (Bennet, 2001; İnan, 2007; Öztürk, 2006). Ayrıca bu yaklaşımda, fiziksel çevrenin yanı sıra çocuğa sunulacak sosyal çevrenin de oldukça önemli olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda okullarda, çocukların yetişkinlerle ve diğer çocuklarla sürekli etkileşim içinde olabileceği büyük alanlar yer almakta ve bu alanlar bu özelliklere göre düzenlenmektedir (Aral vd., 2000). Ayrıca Reggio okullarında düzenlenen çevre içinde “piazza” ve “ateiler” olarak adlandırılan sanat atölyeleri, çocuklara gün boyunca bu alanlarda diğer çocuklarla bir araya gelme, sosyal ilişkilerini geliştirme, oyun oynama, proje, resim gibi etkinliklerini ortaklaşa tamamlama fırsatı sunmaktadır (Morrison, 2007).

Reggio Emilia yaklaşımının odak kavramlarından bir diğeri ise çocuklarda ‘*yaratıcılık*’ kavramıdır. Çocukların yaratıcılık becerileri Reggio Emilia yaklaşımında, çevre düzenlemeleri, doğa ve doğal materyaller, kullanılan yöntem teknikler, sanat çalışmaları gibi birçok unsurun içerisinde dikkate alınmaktadır. Malaguzzi, yaratıcılığın tüm çocuklarda var olduğunu ancak bu becerinin geliştirilmesi için onlara yeni deneyimler sunmanın gerekli olduğunu ifade etmiştir (Thornton & Brunton, 2010). Buna bağlı olarak da Malaguzzi, programda oldukça önem verilen bir kavram olan “*Çocuğun yüz dili*” kavramına vurgu yapmıştır (Gandini, 2012; Hall vd., 2010). Çünkü Reggio Emilia yaklaşımında, çocukların süreç boyunca yaratıcılıklarını çok yönlü ifade etmelerine fırsat veren ve güçlü çocuk imajını destekleyen bağlamların hazırlanmasına oldukça önem verilmektedir (Cooper, 2012; Hertzong, 2001; Rinaldi, 2006). Bu doğrultuda çocukların bir araştırmacı gibi bilimsel süreçlerden yararlanarak; ilgi, istek ve merakları doğrultusunda ürettikleri projeler, yaratıcılığın desteklenmesinde (İnan, 2012) yaklaşımın en önemli öğelerinden biri olarak görülebilir.

Reggio Emilia yaklaşımının temel bileşenlerinden olarak değerlendirilen diğer bir kavram ise ‘*dökümantasyon*’dur. Dökümantasyon yöntemi, çocukların süreç içinde duygu, düşünce, gelişim ve değişimlerinin görünür kılınması ve izlenmesi amacıyla yapılan çalışmaların gruplandırılması olarak açıklanabilir (İmir, 2018; Schroeder-Yu, 2008).

### **1.3. High Scope Yaklaşımının Özellikleri**

High Scope yaklaşımı 1960 yılların başında Amerika’da hazırlanmış bir müdahale programıdır. Programın etkililiği farkedilerek Dr Dawid Welkart tarafından 1970 yılında High Scope Eğitim Araştırma Vakfı kurulmuş ve günümüze kadar geliştirilmeye devam edilmiştir (Hohmann & Weikart, 2000). Program ilk uygulanmaya başladığı dönemde, yalnızca çocukların bilişsel gelişimine odaklanırken zamanla geliştirilerek çocukları tüm gelişim alanlarında desteklemeyi amaç haline getirmiştir. High scope yaklaşımının temel felsefesi, özel olarak hazırlanmış bir çevre ya da materyale ihtiyaç duymadan, çocukların kendi kararlarını verip uygulayabildikleri, insanlarla etkileşim içinde çalışabildikleri ve problemlere çözüm yolları üretebildikleri bir yetiştirme süreci tasarlamak olarak karşımıza çıkmaktadır (Bilaloğlu, 2004).

High Scope Yaklaşımı temelde Piaget'in bilişsel gelişim teorisinden etkilenecek oluşturulmuştur. Bu bağlamda Piaget'in görüşleri içerisinde, çocukların büyüme ve öğrenme sürecinde çeşitli deneyimler yaşamaları ve bu deneyimler sonucunda elde ettikleri bilgileri, karşılaştıkları yeni durumlarda kullanabilmelerine bağlıdır' olarak ifade edilen anlayış, yaklaşımın felsefesi içinde kendini göstermektedir (Aral vd., 2000). Bu nedenle High/Scope programının temel ilkelerinden biri, "etkin öğrenme" anlayışıdır. Bu anlayışla bu yaklaşımda, çocukların en iyi öğrenmeyi 'planla-yap-değerlendir' sürecinde gerçekleştirdikleri ifade edilmektedir (Bilaloğlu, 2004). Bu süreçte çocukların kendi düşüncelerini ifade etme becerilerinin, sorumluluk duygularının ve yeteneklerinin geliştirilmesi amaç edinilmiştir. Ayrıca kendisinin ve başkasının fikrine saygı duyan, girişimci, araştıran ve sorgulayan, dil ve ifade becerileri gelişmiş bireyler yetiştirilmesi amaçlanmıştır (Pound, 2005). Bu bağlamda programda etkin öğrenme beş noktadan oluşmaktadır: Her çocuk için malzemeler, çocuğun bu malzemelerle çalışması, çocuğun malzemelerle yapacağı şeyi seçmesi, çocuğun seçtiği ve kullandığı dil, yetişkinlerin ve yaşlıların desteği olarak açıklanmıştır (Bilaloğlu, 2004).

Eğitimin amacı, çocuğun keşfetmesi ve özgürleştirilmesidir (Toran & Temel, 2014). Dolayısıyla High/Scope yaklaşımında çocuğun ne yapacağına kendisinin karar vermesi ve seçimleri son derece önemlidir (Pound, 2005). Ayrıca tek bir amaca yönelik materyallerin aksine çocukların alternatif şekillerde kullanabilecekleri bol miktarda malzemenin bulunması ve öğrenme sürecinde çocukların malzemelere dokunması, onların özelliklerini keşfetmesi, rahatça kullanabilmesine fırsat verilmektedir (Aral vd., 2000). Özellikle etkin öğrenme kapsamında yetişkin/çocuk etkileşimi, çocukların yaptıkları çalışmalar hakkında konuşabilmesi ve arkadaşlarıyla iletişim kurması dil gelişimi açısından önemlidir. Bununla birlikte öğretmen, her çocuğun yapmakta olduğu şeyle ilgili olarak düşünmesine, gözlem yapmasına, ilişkileri fark etmesine ve sorunları tanımlayıp çözmesine yardımcı/destek olmalıdır (Aral vd., 2000; Bilaloğlu, 2004; Koçak, 1998; Poyraz & Dere, 2001).

Diğer taraftan High Scope yaklaşımında özellikle zenginleştirilmiş çevre düzenlemelerine önem verilmiştir. Çevre düzenlemeleri kapsamında sınıflarda bulunan materyaller sabit olmamakta, çocukların değişen ilgi ve ihtiyaçlarına göre sürekli olarak yenilenerek artırılmaktadır (Samuelsson vd., 2002). Çünkü bu yaklaşımın felsefesinde, çocukların kendi öğrenme süreçlerinin sorumluluğunu almaları, bireysel olarak karar verip bu kararları uygulayabilmeleri için fırsat verilmektedir (Bilaloğlu, 2004).

## YÖNTEM

Yapılan bu çalışmada erken çocukluk eğitimindeki nitelik arayışını, tarihte yapılan ve günümüze yansıyan olumlu etkilerini nörobilimsel bakış açısıyla incelemek ve yeni bir görünüm olarak ortaya çıkabilecek olguları tartışmak amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda, yeninin her zaman daha iyi veya bu konuda her zaman daha kötü olup olmadığını sorgulayan şekillerde incelenmesi, çağdaş sorunlarımızı yeniden formüle etmemize ve yeniden icat etmemize yardımcı olabilecek içgörüler elde etmemize olanak sağlayacaktır.

Bu çalışma kapsamında erken çocukluk eğitim yaklaşımlarının tarihsel süreçleri incelendiğinde, 1960'ların sonu 1970 yılların başında alternatif eğitim modelleri ve uygulamaları, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) başta olmak üzere tüm dünyada hızla yayılmaya başlamıştır (Aydın, 2012). Özellikle erken çocukluk eğitimi kapsamında genel olarak kabul gören ve uygulanan eğitim yaklaşımlarının; Montessori, Reggio Emilia, High Scope, Waldorf, Head Start, Bankstreet ve Forest School's (Orman Okulları), Proje Yaklaşımı gibi eğitim yaklaşımları olduğu ancak bunlarla birlikte farklı modellerin de uygulandığı dikkati çekmiştir (Bayoğlu, 2017; Goffin, 2000).

Ancak birok eğitim yaklaşımı gibi Montessori eğitim yaklaşımının alan yazında, yöntem ve felsefesinin bilimsel dayanaklar üzerine inşa edildiği ve dünyada uygulama sayısının binleri aştığı ifade edilmektedir (Brehony, 2000; Lillard, 2005). Diğer taraftan 1991 yılında yapılan bir araştırma sonucunda ‘Newsweek Gazetesi’ tarafından; “*Dünyanın en iyi erken çocukluk kurumu*” seçilen Reggio Emilia yaklaşımı (Thornton & Brunton, 2015) ve yirmiden fazla ülkede uygulandığı belirtilen High Scope yaklaşımı (Gestwicki, 2011; Hohmann & Weikart, 2000) bu yönleri dikkate alınarak, bu çalışmanın inceleme konusu olmuştur. Ayrıca Montessori, Reggio Emilia ve High Scope yaklaşımlarının geniş ölçüde kabul görmesinden ziyade tüm dünyada farklı yönleri ile araştırmalara ve incelemelere konu olması, nörobilimsel kanıtlar açısından dikkati çeken kavramları barındırması ve yaklaşımların merkezinde yer alan uygulamaların varlığı bu çalışmanın kapsamını belirlemiştir (Bozkurt & Ulutaş, 2021; Goswami, 2011; Olson & Hergenbahn, 2016).

Bu bağlamda Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımları, ikincil araştırma verileri ve alan yazında yer alan bilgiler doğrultusunda değerlendirilerek doküman analizi yöntemi ile incelenmiştir. Doküman analizi, çalışmaya ilişkin yazılı belge ve içeriklerin belli bir disiplinde analiz edilmesini sağlayan bir araştırma yöntemidir (Bowen, 2009).

Çalışmanın ilk aşamasında, ‘*Montessori ve nörobilim*’, ‘*Reggio Emilia ve nörobilim*’, ‘*High Scope ve nörobilim*’ arasındaki ilişkiyi doğrudan ortaya koyan 2015-2023 yılları arasında yer alan makaleler ve ulusal tezler taranmıştır. Tarama çeşitli elektronik veri tabanlarında da (ERIC, Web of Science (WoS), Academic Search Ultimate) “*Montessori and Neuroscience*”, “*Reggio Emilia and Neuroscience*”, “*High Scope and Neuroscience*” anahtar kelimeleri kullanılarak yapılmıştır. Yapılan araştırmada ‘*Montessori ve nörobilim*’ ilişkisini doğrudan ortaya koyan 5 çalışmaya ulaşılrken (Catherine vd., 2020; Fabri & Fortuna, 2020; Fabri, 2023; Politi, 2023; Tomele & Lidaka, 2017), ‘*Reggio Emilia ve nörobilim*’, ‘*High Scope ve nörobilim*’ anahtar kelimeleri ile doğrudan ilişkilendirilen bir çalışmaya rastlanamamıştır. Google Scholar üzerinden yapılan araştırmalarda ise yalnızca ‘*Montessori ve nörobilim*’ in ilişkilendirildiği 5 çalışmaya (Bozkurt & Ulutaş, 2021; Catherine vd., 2020; Fabri, 2023; Fabri & Fortuna, 2020; Politi, 2023) ulaşılmıştır. Reggio Emilia ve High Scope yaklaşımlarının doğrudan nörobilimle ilişkilendirdiği bir çalışmaya ulaşılammıştır. Yüksek Öğrenim Kurulu Başkanlığı (YÖK) Ulusal tez merkezinde “*Montessori*”, “*Reggio Emilia*”, “*High Scope*” anahtar kelimeleriyle 2015-2022 yılları arasındaki lisansüstü tezler taranmış, Montessori 79, Reggio Emilia 14, High Scope beş adet tez çalışmasına ulaşılmıştır. Tezlerin başlıklarında ise nörobilimle doğrudan ilişkilendirilen bir veriye rastlanmamıştır. Tüm tarama sürecine ilişkin olarak Montessori ve nörobilimin doğrudan ilişkilendirildiği 6 çalışmaya rastlanırken, Reggio Emilia ve High Scope yaklaşımlarının nörobilim ile doğrudan ilişkisini içeren çalışmaya rastlanamamıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise anahtar kelimeler genişletilerek veri tabanında “*zihin ve öğrenme, nörobilim ve öğrenme, erken çocukluk yaklaşımları, erken dönemde gelişim, hassas dönemler, beyin gelişimi, nöroplastisite, nörofizyolojik yapılar, sanat ve nörobilim, hareket ve nörobilim, çevre ve beyin, duyu ve beyin*” gibi anahtar kelimeler ile taramalar yapılmıştır. Ayrıca Montessori, Reggio Emilia, High Scope ve nörobilim alanlarının her birinde ayrı ayrı yapılan çalışmalar incelenmiştir.

Yapılan incelemeler sonucunda, tüm alanlara yönelik araştırmalara ulaşılmıştır. Elde edilen kaynaklar sistematik olarak gözden geçirilerek Montessori, Reggio Emilia, High Scope temel ilkeleri ile nörobilimsel bulgular arasındaki uyumu ele alan belirli odak kavramlar belirlenmiştir. Belirlenen odak kavramlarla seçilen kaynaklar arasında ortak temayı ve bağlantıları belirlemek için hem betimsel hem de tematik içerik analizine (meta sentez) uygun olacak biçimde tablolar hazırlanarak her bir bulgu araştırma sonuçları ile birlikte incelenmiştir. Çalışmanın odak noktasında yer alan erken çocukluk eğitim yaklaşımlarının, beyin gelişimini çok yönlü ve doğrudan ya da dolaylı etkilediği düşünülen odak kavramlar ve nörobilimsel

sonuçlarına yönelik etkileri ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlarla birlikte araştırmacılara ve eğitimcilere öneriler sunulmuştur.

Çalışmanın doküman analizi niteliğinde olması nedeniyle, etik kurul kararı gerekmemekle birlikte, çalışmada kullanılan; literatür taraması, ikincil araştırma verileri ile ilgili etik beyanlara aykırı olabilecek bir söylem kullanılmamıştır. Literatür taramasında telif hakları ve kaynak gösterme kurallarına riayet edilmiştir.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

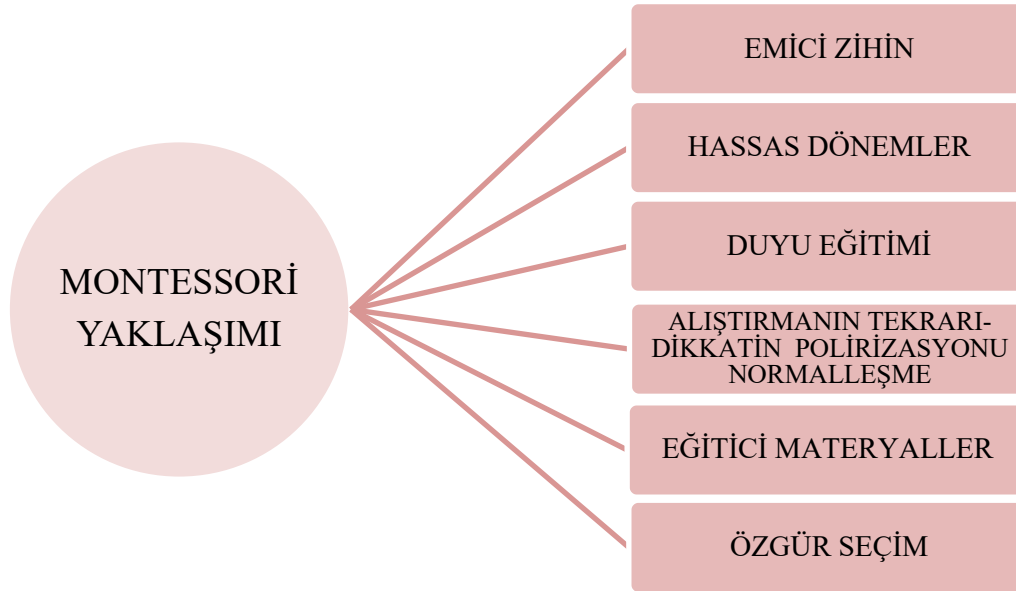
Bu bölümde araştırma kapsamında incelenen Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımları içinde yer alan odak kavramlar ve etkili uygulamalar nörobilimsel araştırma sonuçları doğrultusunda değerlendirilerek, odak kavramlar ve etkin uygulamalar belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgularla birlikte, çalışma kapsamında incelenen her bir eğitim yaklaşımının genel özellikleri doğrultusunda, yaklaşım içerisinde yer alan ve eğitim felsefesinde vurgulanan odak kavramlar, nörobilimsel bir bakış açısıyla analiz edilerek elde edilen bulgular sunulmuştur. Sonrasında ise elde edilen bulgular ilgili nörobilimsel araştırmaların sonuçları ile bu bölümde tartışılmıştır.

### 3.1. Montessori Eğitim Yaklaşımı ve Nörobilimsel Araştırma Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Şekil 1’de Montessori yaklaşımında sıklıkla geçen odak kavramlar sunulmuştur.

#### Şekil 1

*Montessori Eğitim Yaklaşımında Odak Kavramlar*



Şekil 1 incelendiğinde Montessori eğitim yaklaşımının temelinde yer alan odak kavramların; emici zihin, hassas dönemler, duyu eğitimi, alıştırmaların tekrarı-dikkatin polarizasyonu-normalleşme, eğitici materyaller, özgür seçimlerden oluştuğu görülmüştür.

Öğrenmeyle ilişkili yapılan nörobilimsel kaynaklarda sıklıkla vurgulanan nöral plastisite kavramı (beynin sinirsel esnekliği), “*insan beyninin içsel bir özelliği ve nörobiyolojinin*



*deneyimlerle değiştirilebilme yeteneği*' olarak açıklanmaktadır (Tottenham, 2014). Beynin bu özelliğinden dolayı, öğrenme yaşam boyu gerçekleştiği için plastisite, “*sinir sisteminin ara sıra görülen bir durumu*” değildir. Ancak nöral devrelerin çevresel uyaranlara karşı özellikle duyarlı olduğu dönemler olabilir ve bu dönemler *hassas dönemler* olarak bilinir (Novich & Eagleman, 2015).

*Hassas dönemlere* ilişkin yapılan nörobilimsel açıklamalarda, bebeklerin yüz milyar nöron hücresi ile dünyaya geldiğini fakat bunların çoğunun birbirine bağlı olmadığı belirtilmiştir (Siegel, 1999). Bu nöronların, bebeklik döneminde çevreden duyuşsal kaynaklara aktarılan uyaranlar aracılığı ile birbirine bağlanmaya başladığı açıklanmıştır. Nöronların bağlanması ve güçlenmesinin ise çocuğun etrafındaki dünya ve yakınındaki insanlarla olan ilişkileri ve deneyimlerine bağlı olarak kalıcı hale geldiği bilimsel olarak vurgulanmaktadır. Dolayısıyla beyinde sinaptik bağlantı sayısının, bebeğin içinde bulunduğu *bağlam ve çevreden* aldığı uyaranlara bağlı olarak arttığı ya da azaldığı ifade edilmektedir (Eagleman, 2015; Novich & Eagleman, 2015; Siegel, 1999). Bu konuda beyin gelişimi ve özelliklerini açıklamak için hayvanlar üzerine yapılmış nörobilimsel çalışmalarda, erken dönemlerde kedi ve maymunların beyin yapılarının da insanlara benzer şekilde esnek olduğunu ve çevreden güçlü bir şekilde etkilendiğini göstermiştir (Fabri & Fortuna, 2020).

Montessori yönteminin de odaklandığı, ‘*hassas dönemler*’ kavramının nörobilimsel çalışmaları temel aldığı açıktır. Tüm bunlar ışığında Montessori'nin düşüncesinde çığır açan durum, çevrenin nöral/beyin gelişimini desteklemede ve aynı zamanda motivasyon yoluyla öğrenmeyi teşvik etmede ki hayati önemi olmuştur (Fabri & Fortuna, 2020). Çünkü Montessori'ye göre çocukların yetiştiği ortam, onların doğalarına uygun bütünsel dönüşümlerini sağlamak için en iyi fırsatların sunulduğu yerdir. Onun eğitim felsefesinde, çocuğun dönüşümünde etkili olan koşullara bağlı beklenen olumlu sonuçları elde etmek için çevre, belirli bir şekilde hazırlanmalı ve bu ortamda çocuğa doğrudan onun için gerekli dış araçlar sunulmalıdır (Sackett, 2016).

Montessori yöntemi, biyolojik olarak beyin gelişimi ve öğrenmeyi etkileyen dışsal faktörleri birleştirmeyi ön gören bir eğitim felsefesi ortaya koymaktadır. Ancak sadece nörobilim çalışmalarının anlaşılması öğrenme için yeterli değildir. Bu nedenle Montessori yönteminde, zihin ve beyin arasındaki ilişkinin en önemli belirleyicileri, öğretmenin nasıl öğrettiği ya da çocukların nasıl öğrendiği ile ilgili koşullardır (Catherine vd., 2020). Tüm bu bileşenleri eğitim ortamında birleştiren anlayışı, günümüzde bu yöntemin hâlâ işlevselliğini koruyan çabasını açıklamaktadır.

Montessori'nin ‘*dikkatin polarizasyonu*’ (konsantrasyonu) kavramına temel oluşturan nörobilimsel araştırma sonuçlarında, duyu sistemlerinin yalnızca belirli aralıktaki uyaranlara cevap verdiği, ancak belirlenen aralığın dışında kalan uyarıların ise canlılar tarafından hissedilmediği belirtilmektedir (Dolu, 2015). Diğer taraftan Konorski (1948) ve Hebb (1949) çalışmalarında, duyuşsal sistemler aracılığı ile elde edilen benzer bilgilerin, deneyimle nöral yapıda hücre toplulukları oluşturduklarını vurgulamışlardır Dolayısıyla benzer uyaranları tercih eden hücreler beyinde birbirlerine yakın alanlara yerleşme ve güçlenme eğilimindedirler (Akt., Anderson, 1997).

Bu nedenle Montessori yaklaşımında *duyuşsal materyallerin* amacı, çocuğun duyuşlarını ve dikkatini birçok uyaran ile meşgul etmek yerine; çocuğun her gün karşılaşacağı uyaranları belirli özelliklere odaklayarak (örnek olarak; boyut, ağırlık, geometrik cisimler, ses, koku, tat ve farklı yüzey özellikleri gibi niteliklerin duyuşsal derecelendirmeleri gibi) ve bir takım nörobilimsel ilkeleri dikkate alarak kullanılmasını sağlamaktır (Lillard, 2020). Böylelikle, çocukların gözlem güçleri, sınıflandırma ve organize etme yetenekleri gelişecektir (Morrison, 2007). Dolayısıyla Montessori ortamında materyaller, belirlenen etkinlikler ve doğal (spontan) *tekrarlar yoluyla* öğrenmenin somutlaştırılması sağlanmaktadır.

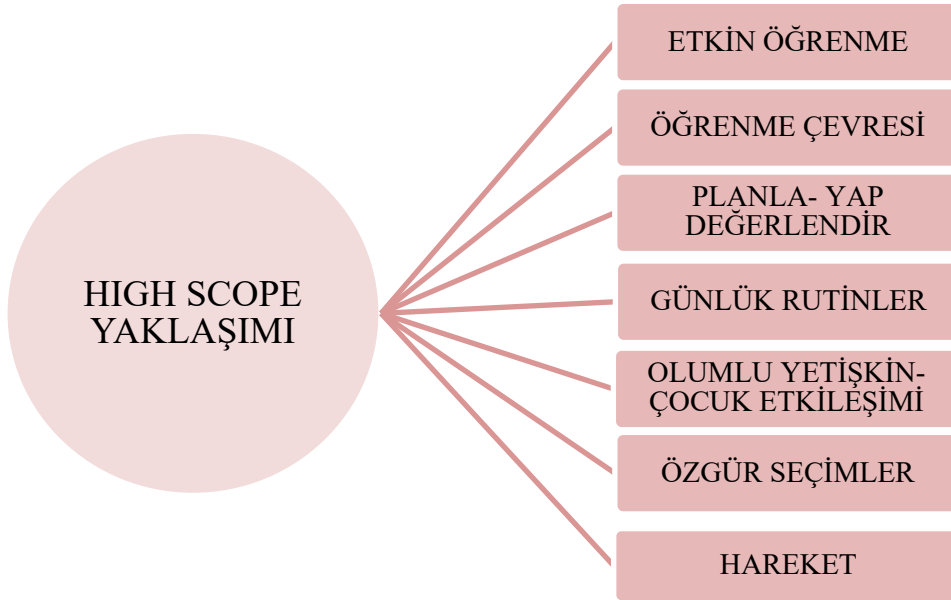
Tüm bunlarla birlikte çocuklara sunulan ve programda yer alan duyu eğitimi etkinlikleri ve materyalleri, çocukların dikkat ve algı süreçlerine yönelik oluşturulmuş koşullar ile nöral yapıyı destekleyecek nitelikte organize edildiği söylenebilir. Ayrıca Montessori yönteminde, çocuklara sunulan çevre, materyaller ve kendiliğinden tekrar eden özgür seçimler yapma olanağı ile çocukların istekli bir şekilde döngüyü sürdürmeye yönelik motivasyonlarını ve konsantrasyonlarını artırmanın amaçlandığı nörobilimsel kanıtlar ışığında ifade edilebilir. Bununla birlikte *tekrarlar* yoluyla sağlanan deneyimlerin, plastisite anlarında nöral bağlantıları güçlendirdiğini, yeni sinaptik bağlantıların kurulmasını ve dentrit (sinir hücre uzantısı) yapısının şekillenmesini desteklediğini araştırma sonuçlarına (Diamond, 2001; Eaglemen, 2015) dayalı olarak açıklamak mümkündür.

### 3.2. Reggio Emilia Yaklaşımı ve Nörobilimsel Araştırma Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Şekil 2’de Reggio Emilia yaklaşımında sıklıkla vurgulanan odak kavramlar sunulmuştur.

#### Şekil 2

*Reggio Emilia Eğitim Yaklaşımında Odak Kavramlar*



Şekil 2 incelendiğinde Reggio Emilia eğitim yaklaşımında yer alan odak kavramların; *güçlü çocuk imajı, öğretmen olarak çevre, kendiliğinden gelişen/öngörülen eğitim programı (progettazione), yetişkin çocuk etkileşimi, çocuğun yüz dili, projeler, dokümantasyon* olduğu görülmektedir.

Reggio Emilia yaklaşımının eğitim felsefesinde odaklanılan ‘*güçlü çocuk imajı*’; öğretmen olarak çevre, öğretmen ve aileleri bir arada işe koşan anlayışıyla oldukça dikkat çekicidir. Yukarıda yaklaşım içerisinde yeri ve özellikleri açıklanan bu odak kavramlar ve ilişkili nörobilimsel araştırmaların bulguları birlikte değerlendirilerek aşağıda sunulmuştur.

Nörobilimsel çalışmalarda çevresel faktörlerin beyin gelişimi üzerindeki etkisine yönelik bulgularda, çok yönlü ve duyarları uyaran zengin bir çevrenin, sinir hücresinde, dendrit ve sinapsların boyutlarında ve sayılarında, glial hücrelerin (sinir destek hücreleri) sayısında ve kapiller (kılcal damarlar) çapında artışa neden olduğunu vurgulamaktadır (Diamond, 2001).

Ayrıca zengin uyarıcı bir çevrenin nörogenezi (sinir kök hücrelerinden nöronların üretilme süreci) etkilediği sonuçları, araştırmacıların çevresel zenginlik ve beyin fonksiyonlarının etkileşimine odaklanmasına neden olmuştur (Akıllıoğlu vd., 2009). Bununla birlikte çocuklarda beyin gelişimi açısından kritik dönem olarak nitelendirilen bazı süreçlerin, beyin fonksiyonlarında geri dönüşü olmayan değişikliklere neden olduğu belirtilmektedir (Knudsen, 2004). Bununla ilişkili olarak Ramey ve Ramey'in (1993) çalışmasında bebeklerin, sağlıklı beslenme, oyun oynama ve öğrenme için zenginleştirilmiş ortamlarda fark edilir şekilde daha yüksek IQ'ya sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte beyin plastisite özelliğinin uyarıcı zenginliği ile pozitif yönlü ilişkilendirilmesi, özellikle beyin biyolojik yapısında meydana gelen değişikliklere olumlu katkılar sağlayacağı ifade edilmektedir (Bozza vd., 2004). Diğer taraftan özellikle şiddet maruziyeti, bilişsel uyarı ve fiziksel çevrenin kalitesinin; hafıza, dikkat ve hafıza kılavuzlu dikkat ile nasıl ilişkilendirildiğini inceleyen bir çalışmada, şiddete maruz kalmanın hafıza performansı ile ilişkilendirilirken, daha yüksek fiziksel çevre kalitesinin daha iyi hafıza kılavuzlu dikkatle ilişkilendirildiği görülmüştür (Raffington vd., 2019).

Sonuç olarak nörobilimsel bakış açısıyla Reggio Emilia yaklaşımında *çevre* olgusu değerlendirildiğinde çocuklara sunulan çevrenin zenginliği, çocuklarda deneyim, öğrenme ve olgunlaşmayı çok yönlü desteklediği ve benzersiz bir şekilde bireysel gelişime yol açtığını söylemek mümkündür. Çünkü zenginleştirilmiş çevre olanaklarının çocuklarda farklı alanlarda sosyal ve bilişsel nörobilimden sağlanan bulgular ışığında öğrenme gelişimini, altbeyin bölgelerinin ve ağlarının gelişimiyle ilişkilendirilmesine yönelik bulgular ile derinlemesine açıklayabilmek mümkündür (Fandako, 2021; Heatherton, 2011).

Diğer taraftan yaklaşımda farklı alanlarda uygulanan sanat çalışmalarının, bireylerin bilişsel süreçlerinin gelişmesinde oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Bu konuda yapılan nörobilimsel çalışmalar incelendiğinde, dikkat, uzamsal beceri ve yaratıcılığı geliştiren sanat çalışmaları ile uzun süre iç içe olan çocukların sinir sisteminde oluşan ağların, işlev ve yapısı açısından gözle görülür şekilde farklılık olduğu açıklanmıştır (Lin vd., 2013; Zeki, 1999). Ayrıca duyuşsal deneyimler ile bedensel devinimin de yaratıcı süreçlerde kullanılması, vücuttaki tüm peptid moleküllerini (kimyasal bağ oluşumu) birbiri ile iletişim ağı oluşturarak beyin hareketine geçmesini sağlamaktadır (Mentis vd., 2008). Tüm bunlarla birlikte Reggio Emilia yaklaşımında, gerek çevre düzenlemeleri ve zengin materyaller gerekse uygulanan proje çalışmaları ve doğa çalışmaları gibi yaratıcılık-beyin ilişkisini olumlu yönde destekleyecek birçok uygulamanın yer aldığı söylenebilir.

Yaklaşımda yer alan ve üzerinde önemle durulan *dökümantasyon yöntemi* ile ilişkili olarak literatürde bilişsel olarak en sık kullanılan kavramlar; farkındalık, yansıtma, üstbiliş ve açıklık olarak yer almaktadır (MacDonald, 2007). Bu yöntemin çocuklarla kullanımına ilişkin literatür incelendiğinde ise yansıtıcı düşünme (Turner & Wilson, 2009), üst bilişsel faaliyetler ve kendi düşüncelerinin farkında olma gibi kavramların sıklıkla kullanıldığı görülmüştür (Salmon, 2008). Benzer şekilde Sevey (2010), pedagojik dökümantasyon yönteminin erken çocukluk döneminde hatırlama, yansıtma ve eleştirel düşünme olmak üzere düşünme becerilerini desteklediğini ortaya koymuştur. Dökümantasyon yöntemi ile ilişkili doğrudan nörobilimsel açıdan ilişkili bir kanıt bulunmamakla birlikte, bu yöntemin işlevleri açısından; yaratıcılık, düşünme becerilerinin gelişimi, dil gelişimi, sosyal gelişim vb. açılardan beyin gelişimi ile ilişkilendirilebilecek yararlarına ilişkin kanıtlar bulmak mümkündür (Lin vd., 2013; Mentis vd., 2008; Morrison, 2007; Salmon, 2008).

Nörobilimsel çalışmalar ışığında bulgular değerlendirildiğinde, yaklaşımın çevreye attığı misyon kapsamında programda odaklanılan, "*güçlü çocuk imajı, öğretmen rolü, kendiliğinden gelişen program, çocuğun yüz dili yaratıcılık, projeler ve dökümantasyon*" gibi odak kavramların tümü dengeli bir şekilde yürütülmektedir. Aslında oluşturulan çevre felsefesi, nörobilimsel bulguların sunduğu sonuçlar açısından çocukların gelişimi için son derece elverişli

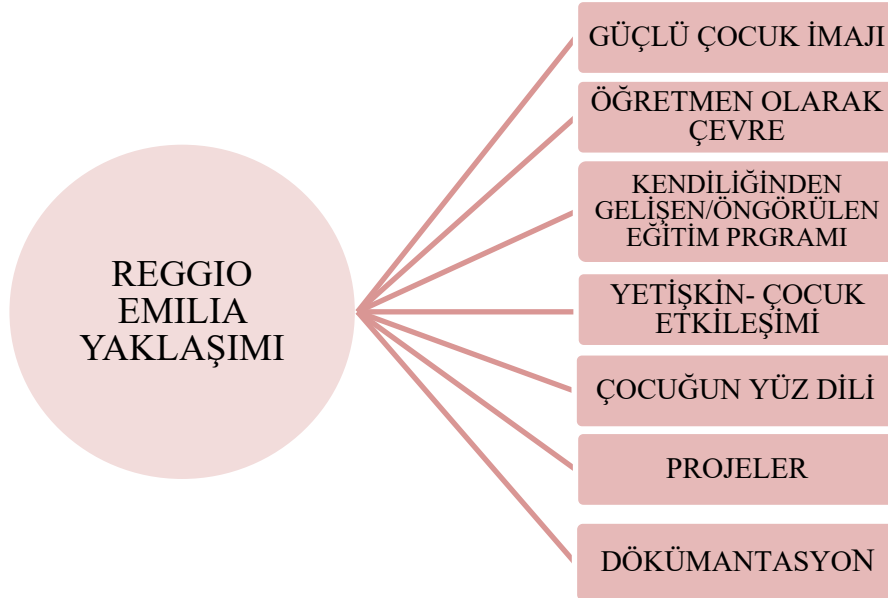
olarak değerlendirilebilir (Drew & Rankin, 2004). Özellikle çevrenin çocuklar için bir öğretmen olarak görülmesi, doğal materyaller ile zenginleştirilmesi ve bu materyaller ile çocukların zengin nitelikte çoklu duyuşsal deneyimler yaşaması ve sosyal yönden etkileşimi destekleyecek nitelikte olması nörobilimsel açıdan son derece önemlidir (Lincoln, 2015). Çünkü zenginleştirilmiş çevrelerde yer alan materyaller, yaratıcı yeteneklerin geliştirilmesi için çeşitli fırsatlar sunmakla birlikte yaratıcılık ve iş birliğini desteklemektedir (Green vd., 2009; Malaguzzi, 1994). Ayrıca Reggio Emilia yaklaşımında çocuklara sunulan birçok deneyimin yaratıcılık-zihin etkileşimi açısından önemi ve değeri nörobilimsel açıdan birçok çalışma ile paralellik göstermektedir (Lin vd., 2013; Mentis vd., 2008). Tüm bu kanıtlar, yukarıda tartışılan nörobilimsel çalışmalar ışığında değerlendirildiğinde bu yaklaşımın dünya çapında başarıya ulaşmasının nedenleri olarak açıklanabilir.

### 3.3. High Scope Yaklaşımı ve Nörobilimsel Araştırma Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Şekil 3'te High Scope yaklaşımında sıklıkla vurgulanan odak kavramlar sunulmuştur.

#### Şekil 3

*High Scope Eğitim Yaklaşımında Odak Kavramlar*



Şekil 3 incelendiğinde High Scope eğitim yaklaşımında yer alan odak kavramların; *etkin öğrenme, öğrenme çevresi, günlük rutinler, planla-yap-değerlendir süreci, olumlu yetişkin-çocuk etkileşimi, özgür seçimler ve hareket çalışmalarından* oluştuğu görülmüştür.

Çocukların *etkin öğrenmesi*; zihinsel, sosyal, fiziksel, duygusal ve dil gelişimi açısından desteklenmesi ve tüm duyularının etkin olarak uyarılmasına bağlıdır. Nörobilimsel açıdan çocukların bilgiyi yapılandırma süreci, duyular yoluyla beyne iletilen bilgilerin algılanması ve anlamlı hale getirilmesiyle gerçekleşir. Algısal yaşantılar çocuklarda, yeni fikir üretme, hipotez kurma, hayal gücünü destekleme, yaratıcı düşünme gibi üst bilişsel becerilerin gelişmesini desteklemektedir (Yazıcı vd., 2014). High/Scope yaklaşımında özellikle '*etkin öğrenme*' kavramı, programın merkezine yerleştirilmiş durumdadır (Bilaloğlu, 2004). Bu nedenle eğitim süreci içerisinde çocukları, tüm duyuları ile aktif kılan ve çocukların bağımsızlaşmasına olanak tanıyan; *planla-yap-değerlendir süreci ve özgür seçimler* gibi eğitim uygulamalarının yer aldığı düşünülmektedir.

Duyular ve sinir sistemini inceleyen nörobilimsel çalışmalar, duyu ve motor süreçler gibi temel işlevlerle ilgili beyin bölgelerinin daha önce olgunlaştığını, ardından beyinde davranışların kontrolünü sağlayan ilgili bölgelerin geliştiğini (Tottenham, 2014) ve hatta beyin hasarlarının iyileşmesinde özellikle çoklu duyu gelişimi destekleyen ortamların son derece etkili olduğuna vurgu yapmaktadır (Doidge, 2007; Gopalakrishnan vd., 2020). Bu bilgiler ışığında çocuğun öğrenme ve gelişim sürecinde tüm duyuları ile etkin rol almasının, beyin gelişimini dolayısıyla bilişsel işlevlerin gelişimini pozitif yönde etkilediği düşünülmektedir.

High Scope yaklaşımının temel felsefesini oluşturan bir diğer önemli kavram ise çocukların *çevreyle etkileşim* içinde olması ve çeşitli deneyimler yaşayarak öğrenmeyi gerçekleştirmesidir (Weikart & Hohmann, 1973). Bu konuda nörobilimsel kanıtlar, nitelikli bir çevrenin beyin gelişimini %70 oranında etkilediğini ortaya koymuştur (Diamond, 2001; Eaglemen, 2015). Bununla birlikte beyin üzerinde meydana gelen bu değişimlerin aynı zamanda davranışlar üzerinde de değişimlere yol açtığı vurgulanmıştır (Jensen, 2006). Benzer şekilde nitelikli çevrenin, hipokampusun (beynin hafıza merkezi) hafıza ve öğrenmeden sorumlu bölgesindeki nöronlar üzerinde bulunan dentrit sayısını arttırdığı, bu bağlamda belleğin de güçlendiğini ortaya koymuştur (Czeh vd., 2001).

High Scope programının ana öğelerinden bir diğeri ise *günlük rutinler*dir. Çocukların günlük rutini, kendi amaçlarına yönelik planlamaları ve planlarını uygulayıp değerlendirmeleri, program içerisinde; '*planla-yap-değerlendir*' döngüsü olarak ifade edilmektedir (Koçak, 1998). '*Planla-yap-değerlendir*' rutininin dışında ise müzik, hareket, drama, canlandırma, proje ya da oyun etkinliklerinin olduğu büyük grup ya da küçük grup etkinliklerinin gerçekleştiği birtakım rutinlerin yer aldığı görülmektedir. Yaklaşımda yer verilen rutinler aracılığıyla çocukların, yetişkinlerle etkileşim içinde olma, karar alma, ortak bir yaşam alanı oluşturma ve ait olma duygularının desteklenmesi amaçlanır (Schweinhart, 2002).

Çocukların günlük yaşamları içinde ne yapmak istediklerine karar vermelerine olanak tanımak, düşünme becerilerinin ilk basamağı olan karar verme becerisinin gelişimi için oldukça önemlidir (Pound, 2005). Bununla ilişkili nörobilimsel çalışmalar incelendiğinde; karar verme sürecinde beyin en aktif hale gelen bölgesinin prefrontal korteks (beynin ön bölümü) bölgelerinin etkileşime geçerek, bu süreçte önemli bir rol oynadığını (Rudorf & Hare, 2014) ve böylelikle karar verme davranışı ile önceki bilgilerin güçlendirilmesi ya da tekrar gözden geçirilmesi ile prefrontal korteks ve talamus (bellek işlevlerinden sorumlu) arasında nöral aktivitenin gerçekleştiğine vurgu yapılmıştır (Dolu, 2015; Uzunlar & Özer-Kaya, 2023). Bu bağlamda düşüncenin gelişiminde beynimizin birden fazla bölümünün aktif hale gelmesine neden olan karar verme gibi süreçleri, High scope yaklaşımının eğitim programında '*planla-yap-değerlendir*' süreci şeklinde sıklıkla yer almaktadır. Bu durumun, çocukların karar verme süreçlerini ve böylelikle beyin gelişimini desteklediği söylenebilir.

Bu yaklaşım içerisinde *hareket*, öğrenmenin ön koşulu olarak görülmekte ve programda önemle üzerinde durulmaktadır (Aral vd., 2000). Buna bağlı olarak ortam tasarımı, önceden hazırlanmış eğitim ortamları yerine, doğal yaşam süreci içinde ve '*açık hava faaliyetleri*' ile çocukların hareket gelişimi desteklenecek şekilde kurgulanmıştır (Weikart & Hohmann, 1973). Bu çalışma çocukların fiziksel olarak ve tüm duyuları ile aktif oldukları bir süreci kapsamaktadır (Koçak, 1998; Poyraz & Dere, 2001).

Nörobilimsel kaynaklarda hareket ve beyin ile ilişkili olarak; fiziksel aktivitenin, nöroplastisiteyi yani beyin yaşam süresi boyunca adapte olma yeteneğini ve nörojeneziyi (hücre çoğalması) de desteklediği (Dishman vd., 2006), egzersizlerin beyin kan akışını arttırdığı ve beyindeki kimyasal süreçleri etkileyen nörotransmitterlerin (sinir ileticisi) düzenlenmesini etkilediği tespit edilmiştir (Querido & Sheel (2007). Ayrıca beden farkındalığı duygusunu ilgilendiren propriyoseptörlerin (derin duyu reseptörleri), kaslarda ve eklemlerde bulunduğunu ve vücut hareketleri tarafından tetiklendiği ortaya konulmuştur (Dunn, 2007).

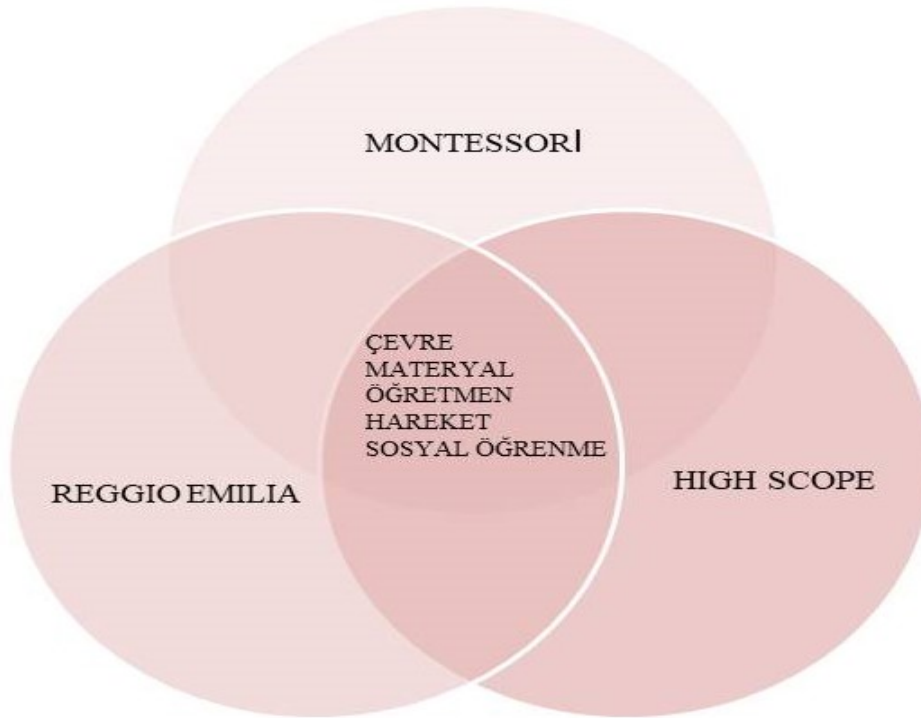
Yukarıda sunulan araştırmalar sonucunda çocuklara sunulacak hareket temelli bir eğitim programının yalnızca motor becerileri değil zihinsel gelişimi de destekleyeceği söylenebilir.

### 3.4. Erken Çocukluk Eğitim Yaklaşımlarındaki Ortak Kavramlara İlişkin Bulgular

Şekil 4'te erken çocukluk eğitim yaklaşımlarında sıklıkla vurgulanan ortak kavramlar sunulmuştur.

#### Şekil 4

*Okul Öncesi Eğitim Yaklaşımlarındaki Ortak Kavramlar*



Bu araştırmada, erken çocukluk döneminde uygulanan Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımlarında odaklanılan temel özelliklerin, nörobilimsel bir bakış açısıyla incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında ilgili kaynak ve verilere ulaşılarak her bir yaklaşım ayrı ayrı değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar sistematik bir şekilde sunulmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgularla birlikte Şekil 4 incelendiğinde, Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımlarının eğitim programlarının birçok yönden benzerlikleri ve farklılıkları barındırmasına rağmen erken dönemde genel olarak; ‘çevre, materyal, öğretmen, hareket ve sosyal öğrenme’ kavramlarına odaklanıldığı (Aslan, 2005; Günay-Bilaloğlu, 2004; Lillard, 2020 ) ve bu kapsamda kavramların tüm yaklaşımlarda ortak tema olarak yer aldığı görülmüştür. Bu bağlamda tüm yaklaşımlarda odaklanılan bu kavramlar nörobilimsel açıdan da değerlendirildiğinde çocuğun gelişim ve öğrenme sürecinde etkili ve önemli kavramlar olduğu dikkati çekmektedir.

Uzun yıllardır dünyada yaygın olarak uygulanmakta olan yaklaşımlar, çocuğun ilgi ve ihtiyaçlarını dikkate alma, mevcut potansiyelini ortaya çıkarma, öğrenme motivasyonunu artırma ve çocuğa yaşantı zenginliği sunma bakımından etkili sonuçlar ortaya koymakta, çocuğun gelişimini “çocuk merkezli” bir anlayışla desteklemeyi amaçlamaktadır (Oktay, 2005). Bu noktada Montessori, Reggio Emilia ve High Scope yaklaşımlarında, erken çocuklukta

“çevre”nin önemine vurgu yapılırken (Aral vd., 2002), çevrenin merak uyandırıcı yapısı, duyuşsal ve doğal materyallerle zenginleştirilerek çocukların gelişim alanlarına, öğrenme süreçlerine ve davranış kazanımlarına önemli katkılar sağladığı keşfedilmiştir (Lillard, 2013; Lincoln, 2015).

Buna bağılı olarak araştırma bulguları, beynin aktif kullanımında zenginleştirilmiş çevrenin ve destekleyici materyallerin önemine dikkat çekmekte (Diamond, 2001; Jensen, 2006), çevrenin sinirsel/nöral gelişimi desteklemede ve öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmede de son derece önemli rol üstlendiğini göstermektedir (Lores-Arnaiz vd., 2007; Politi, 2023).

Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımlarının, öğrenmenin en yoğun olduğu erken çocukluk döneminde, öğretmen rehberliğinde çocuklara sunduğu zengin eğitim ortamı ve çok yönlü gelişimi destekleyecek materyallerle (Aral vd., 2002), çocukların zihinsel gelişimleri başta olmak üzere tüm gelişim alanlarını önemli ölçüde desteklediği söylenebilir. Zengin bir öğrenme ortamında yeterli bilgi ve gözlem yeteneğine sahip bir öğretmenin çocuklara rehberlik etmesi de oldukça önemlidir. Yaklaşımlarda öğretmenin rolü incelendiğinde, öğrenme sürecinde çocuklara gerekli rehberlik ve desteğı sağlaması, çocukların özgür seçimler yapmasına fırsat tanınması, doğal meraklarını tatmin etmek için çeşitli materyal ve kaynaklarla onlara ilham verebilecek deneyimlere yönlendirmesi olarak ifade edilmektedir (Ekici, 2015; Pam, 1996). Çocuk çevreyle etkileşim içinde kendi öğrenme sürecini yönetirken (Lillard, 2014), öğretmen yaptığı gözlemler sonucunda çocukların ihtiyaç duyduğu öğrenme ortamını oluşturmali ve öğrenme motivasyonlarını geliştirmelerine rehber olmalıdır (Pam,1996). Ancak bu bakış açısıyla çocukların gelişim süreçleri için en uygun ortam oluşturulabilir ve çocuklar bütünsel olarak desteklenebilir.

Çocukların bütünsel gelişimlerinin desteklenmesinde yaklaşımların en dikkat çekici keşiflerinden biri de “hareket” tir. Hareket çocukların yaşamlarının ve fiziksel gelişimlerinin ayrılmaz bir parçasıdır (Özbar vd., 2004). Çocuklar dünyaya bitmeyen bir hareket ihtiyacıyla gelirler ve onların bu ihtiyaçları çocuklara sunulan alıştırma fırsatları ve kaliteli eğitim yoluyla doyuma ulaşır (Yavuz, 2017). Okul öncesi dönem, çocukların hareket ihtiyacının karşılanması, sağlıklı iyi oluş ve temel motor becerilerin kazanımı açısından kritik bir dönem olup, bu dönemde kazanılan motor becerilerin ilerleyen yıllardaki oyun ve spor becerilerine temel oluşturduğu bilinmektedir (Draper vd., 2012).

Hareket eğitiminin bilinenin aksine çocukların yalnızca vücut kondisyonunun gelişiminde değil beyin ve sinir sistemi gelişiminde de merkezi bir rol oynadığı ifade edilmektedir (Sember vd., 2020). Araştırma bulguları, bilişsel sistemle motor sistemin birbiriyle ilişkili olduğunu, dolayısıyla beynin prefrontal korteks ve hipokampus gibi beyin yapılarının hareketten etkilendiğini bize göstermektedir (Fabri & Fortuna, 2020; Giorgio vd., 2018). Bu bağlamda Montessori, Reggio Emilia ve High Scope yaklaşımlarında eğitim programları çerçevesinde, hareket-zihin gelişimini destekleyici birçok uygulamaya yer verilmiş olduğu ve bu uygulamaların da nörobilimsel kanıtlarla uyumlu olduğu dikkati çekmiştir.

Montessori, Reggio Emilia, High Scope yaklaşımlarının temel felsefeleri incelendiğinde; Lev Vygotsky, Piaget, Bandura, John Dewey gibi bilim insanlarının düşünceleri üzerine inşa dildiğı ve eğitim programlarını genel olarak bu kuramların ışığında şekillendirdiğı görülmüştür (Ekici, 2015). Bu doğrultuda her bir yaklaşım Vygotsky’nin bilişsel gelişim kuramında yer alan, “yakınsak gelişim alanı” kavramına dikkati çekerek, çocukların bilişsel gelişimlerini desteklemede “sosyal çevre”nin ve “öğretmen”in rolüne vurgu yapmaktadır (Nicolopoulou, 2004). Vygotsky’e göre bilişsel gelişim yetişkin rehberliğinde düzenlenen davranışlardan, kişinin kendi düzenlediğı davranışlara doğru bir gelişim gösterir (Bayhan & Artan, 2007). Bu nedenle çocukların bilişsel gelişimi ancak yetişkinlerle ve diğere çocuklarla iletişim ve işbirliği içinde çalıştıklarında beslenir.

Vygotsky'e göre çocukların bilişsel gelişimlerinde ilk yıllarda “doğal çizgi” önemliken, yaş ilerledikçe “kültürel çizgi” önem kazanmaya başlar. Bu nedenle çocukların zihinsel gelişimleri yalnızca kendi keşifleriyle değil, sosyal çevrelerden edindikleri bilgi, beceri ve davranışlarla şekillenir (Ergün & Ersüer, 2006). Bu konuda elde edilen araştırma bulguları; sosyal çevreyle etkileşim içinde olan kişilerin, sinaptik plastisitelerinin uyarılması sonucu, artan sinaptik yoğunluğa bağlı olarak bilişsel kapasitelerinin arttığını göstermektedir (Nelson vd., 2017; Terry & Katzman, 2001).Yapılan başka bir çalışma ise beynin ilgili bölümlerinde (üst parietal lob, alt parietal lob, beyincik ve motor alanı gibi) ayna nöronlara rastlandığını, ayna nöronların çevremizdeki insanlarla etkileşimimizi (empati gibi) sağlayan temel nöronlar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nöronlar sayesinde karşımızdaki insanları gözlemler ve onları taklit ederek nasıl davranış sergilenmesi gerektiği konusunda bilgi sahibi oluruz. Böylece sosyal öğrenme yoluyla da öğrenme sürecinde önemli katkılar elde edilmiş olur (Acharya & Shukla, 2012). Bu bağlamda beyinde gerçekleşen her türlü sosyal etkileşimin, zihinsel davranışı doğrudan etkilediği de bilinmektedir (Gallese, 2009). Sonuç olarak sosyal etkileşimin öğrenme, karar verme ve davranış geliştirme üzerinde önemli etkilerinin olduğu ve her bir yaklaşımda “sosyal öğrenme” kavramını destekleyici birçok çalışmaya yer verildiği görülmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yukarıda eğitim yaklaşımlarının özelliklerinin açıklandığı bölümlerde özellikleri incelenen; Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımlarının etkililiğinin, eğitim felsefeleri doğrultusunda kullanılan yöntemler ve çalışmalarla birlikte uzun gözlemler ve deneysel çalışmalara dayandığı dikkati çekmiştir. Bunların nedeni olarak ise uzun yıllardır dünyanın birçok bölgesinde uygulanmakta olan Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımlarının, gelişimsel olarak uygun programlar olması, çocukları bütüncül bir gelişim anlayışı ile dengeli bir şekilde desteklemeyi hedeflemesi, çocukların doğasına ve bireysel ihtiyaçları doğrultusunda onları merkeze alan uygulamaları, çevrenin etkin tasarımı, öğretmenin araştırmacı ve rehber rolü, düşünen çocuklar yetiştirme arzusu, çocukları maksimum potansiyellerine ulaştırmayı ve bağımsız bireyler olmalarına odaklanan anlayışı gibi ortak hedefler yer aldığı görülmüştür. Aynı zamanda bu eğitim yaklaşımlarının öğrenme süreçlerine çocukların aktif katılımını teşvik ederek, beyin gelişimini desteklediği ve çocukların bilişsel becerilerini güçlendirdiği ifade edilebilir.

Ayrıca araştırmaya konu olan yaklaşımların tüm eğitim sürecini “*çocuk merkezli*” bir anlayış üzerine kurması; problem çözebilen, kendi kararlarını alan ve sonuçlarına katlanabilen, sorumluluk sahibi, yaratıcı bireyler yetiştirilmesinde önemli rol oynadığı dikkati çekmektedir (Oktay, 2005). Bununla beraber Montessori, Reggio Emilia ve High Scope eğitim yaklaşımlarının, zenginleştirilmiş çevre, tüm gelişim alanlarına uygun materyal desteği, rehber olarak öğretmen, hareket eğitimi ve sosyal öğrenme gibi kavramalara dikkat çekerek çocukların bilgiyi yapılandırma sürecine önemli katkılar sağladığı, gelişim ve öğrenmelerini en üst düzeyde desteklediği ifade edilebilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirilerek öneriler aşağıda sunulmuştur:

### 4.1. Öğretmenlere yönelik öneriler

- Yaklaşımların tümünde ortak kavramlar olarak; beyin nöroplastisitesini destekleyen zengin çevre uyarıcıları (Eagleman, 2015), gerçek yaşam deneyimleri (Bozkurt & Ulutaş, 2021), çoklu duyuşsal katılımı destekleyen materyal ve çevre düzenlemeleri (Lillard, 2020) gibi odak kavramların olduğu dikkati çekmiştir. Özellikle bu odak kavramlar doğrultusunda planlanan uygulamaların sistematik ve sürekli uygulanıyor olması beyinde kalıcı yapısal değişiklikler sağlayacağını (Zatorre vd., 2012) göstermektedir. Bu nedenle öğretmenlerin nörobilimsel kanıtları dikkate alan zengin



çevreler oluşturmaları, gerçek yaşam deneyimleri ile eğitim programını yapılandırmaları ve çoklu duyuşsal katılımı destekleyici bağlamlar oluşturmaları önerilmektedir.

- Eğitim yaklaşımlarında etkin öğrenme kapsamında odaklanılan; güçlü çocuk imajı (İnan, 2007), bütünüyle çocuk anlayışı (Williams & Johnson, 2005), gerçek yaşam deneyimleri gibi eğitim anlayışları, çocukların bütüncül desteklenmesini ön görmektedir. Çocukları bütüncül destekleme çabası, nörobilimsel çalışma sonuçlarında vurgulanan beyin entegre ve bütüncül çalışma presibi (Dolu, 2015) ile paralellik göstermektedir. Bu nedenle öğretmenlerin eğitim programı uygulamalarında çocukları tüm gelişim alanları, dengeli bir şekilde dikkate alan çalışmalar planlamaları oldukça önemlidir. Çünkü çocukların tam potansiyelerine ulaşabilmeleri çok yönlü ve dengeli desteklenmeleri önemlidir.
- Ayrıca yaklaşımlarda çoklu duyuşsal katılımı destekleyen açık hava etkinlikleri, duyuşsal ortam düzenlemeleri ve materyal desteği (Catherine vd., 2020; Rivkin, 2000) yaklaşımların en dikkat çekici özellikleri olarak görülmektedir. Buna bağlı olarak öğretmenlerin eğitim ortamlarında güçlü çocuk imajını tasvir eden bir anlayış ve uygulama bütünlüğü ile öğrenme sürecini ve çevreyi yapılandırmaları oldukça önemlidir.
- Özellikle bağımsız çocuklar yetiştirmek ve çocukların bağımsızlaşmasını sağlayan ve öğrenme sürecinde odaklanılan; özgür seçim olanakları sunma, çocukların karar verme ve problem çözüme becerilerini destekleyen yaşantılar sunma, yaratıcılık becerilerinin güçlendirilmesi ve planla-yap-değerlendir uygulamaları oldukça dikkat çekicidir (Koçak, 1998, Marshall, 2017; Thornton & Brunton, 2010). Tüm bu uygulamalar nörobilimsel açıdan düşünen beyin (neokorteks) diye adlandırılan ve birçok kortikal alanı (örnek olarak; motor alan, işitsel alan, görsel alan ve somatosensoriyel alan gibi) eş zamanlı ve entegre destekleyen çalışmalar olarak değerlendirilebilir (Diamond, 2001; Rudorf & Hare, 2014; Tottenham, 2014). Öğretmenlerin ve ailelerin çocukların beyin gelişiminin en hızlı olduğu erken dönemde, seçim olanakları sunması, karar verebilecekleri bağlamlar oluşturmaları, gerçek yaşam problemleri ile karşı karşıya kalabilecekleri yaşantılar planlamaları, risk alma becerilerini desteklemeleri ve bu durumlarda alternatifli ve esnek düşünebilecekleri bir anlayış içinde olmaları çocukların bağımsız bireyler olarak yetişmeleri için gereklidir.
- Diğer taraftan çocukların çevresindeki yetişkinler ve akranları ile etkileşiminin niteliği, öğrenme sürecinin önemli bir belirleyicisidir. Çünkü çocuklar ayna nöronlar sayesinde taklit ve modelleme yolu ile birçok davranış geliştirmektedirler (Shore, 1997). Özellikle ebeveyn-çocuk, öğretmen-çocuk arasında gelişen olumlu, güvenli ve sevgi dolu kurulan bağ, çocuğun dünyaya attığı anlamı ve aidiyeti belirlemektedir (Trawick- Smith, 2018). Ayrıca çocukların etkin öğrenenler olabilmeleri için yaklaşımlarda uygulanan rutinler çocukların güven duygusu ve aidiyet duygusu geliştirmelerinde etkili uygulamalar olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle öğretmenlerin çocuklarla çalışmalarında farklı şekillerde günlük rutinelere yer vermeleri, çocukların aidiyet duygusunun gelişiminde, öğretmen ve çocuk arasında güvenli bir ilişkinin inşa edilmesinde son derece önemlidir.
- Yaklaşımlarda yer alan dil gelişimi ve hareket eğitimi odaklı çalışmalar çocukların beyin gelişimi açısından onları destekleyen uygulamalar olarak görülmektedir (Dishman vd., 2006; Tomele & Lidaka, 2017). Bu bağlamda öğretmenlerin farklı bağlamlarda günlük hareket çalışmalarına yer vermelerinin, çocukların çok yönlü gelişimi açısından etkili olacağı düşünülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin, eğitim programında yer verdiği/vereceği hareket temelli uygulamaların çocuklar üzerindeki etkisi konusunda daha çok farkındalık geliştirmeleri ve bu konuda sahip olunan nörobilimsel bilgilerini genişletmeleri önerilmektedir.

- Tüm bunlarla birlikte öğretme işi ile ilgilenen öğretmenlerin nörobilimsel bulguları dikkate alan, güncel olarak bu bilgileri takip eden, çocuklar için planlanan her türlü çalışmanın çocukların gelişimi ve öğrenmesi üzerindeki etkisinin, nörofizyolojik temellerini anlamlandırarak tasarlaması, öğrenme sürecini daha nitelik hale getirecektir. Böylelikle çocukların öğrenmesine dair bilimsel alanda sunulan veriler daha etkili ve uygulanabilir sonuçları beraberinde getirecektir.

#### 4.2. Araştırmacılara yönelik öneriler

- Yapılan doküman analizi sonucunda, Montessori, Reggio Emilia ve High Scope yaklaşımları birlikte ele alan nörobilimsel çalışmalara rastlanmadığı ancak bazı yaklaşımların ilişkilendirildiği çok az çalışma olduğu görülmüştür. Bu durum, çalışma yapılan alanın güncel bir konu olduğunu ortaya koymaktadır. Eğitim yaklaşımları ile nörobilimsel araştırmalar arasındaki ilişkinin eksikliği, bu alanın gelişime açık potansiyelini ortaya koymaktadır. Bu noktada, bu eğitim yöntemlerinin nörobilimsel açıdan nasıl etkiler yarattığını anlamak için yapılabilecek kapsamlı çalışmalar oldukça değerlidir. Bu tür çalışmalar, hem bu eğitim yöntemlerinin uygulandığı çocuklarda beyin gelişiminin nasıl etkilendiğini hem de bu yöntemlerin nörobilimsel prensiplerle nasıl uyumlu olduğunu ortaya koyabilir.
- Bu araştırmada Montessori, Reggio Emilia ve High Scope yaklaşımında vurgulanan odak kavramların nörobilimsel açıdan incelenmesine çalışılmıştır. İleriki çalışmalarda bu yaklaşımların farklı özellikleri incelenebilir, aynı zamanda dünya genelinde yaygın olarak kullanılan farklı eğitim yaklaşımlarının da nörobilimsel açıdan incelenmesi yapılabilir. Bu tür çalışmalar, farklı kültürlerde ve eğitim sistemlerinde bu odak kavramların etkinliğinin değerlendirilmesine ve en iyi uygulama modellerinin oluşturulmasına yardımcı olabilir.
- Ayrıca gelecekteki araştırmalar için araştırmada ortaya konulan her bir odak kavram için ayrı ayrı inceleme ve değerlendirme çalışmalarının yürütülmesi, mevcut programların daha nitelikli uygulanmasına destek olabilir.
- Yapılan araştırmanın doküman analizi yöntemi ile sınırlı olması nedeniyle yeni çalışmalarda deneye ya da gözleme dayalı yöntemler kullanılması, Montessori, Reggio Emilia ve High Scope gibi eğitim yaklaşımlarının nörobilimsel etkilerini daha somut bir şekilde ortaya konulmasına olanak tanıyabilir.
- Üniversitelerin ilgili bölümlerinde görev yapan öğretim elemanlarının, öğretmen eğitimi sürecinde nörobilimsel kanıtları açıklayıcı ders içerikleri planlamaları, çocukların gelişimin anlaşılması açısından oldukça önemli görülmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Abraham, W.C., Jones, O.D. & Glanzman, D.L. (2019). Is plasticity of synapses the mechanism of long-term memory storage? *Nature Partner Journal*, 4(9), 1-10. <https://doi.org/10.1038/s415390190048-y>
- Acharya, S., & Shukla, S. (2012). Mirror neurons: Enigma of the metaphysical modular brain. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 3(2), 118. <https://doi.org/10.4103/0976-9668.101878>
- Akıllıoğlu, K., Kocahan, S., Melik, E.B., & Melik, E. (2009). Zengin çevrenin beyin fonksiyonlarındaki yeri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 18(1), 13-36.

- Anderson, O.R. (1997). A neocognitive perspective on current learning theory and science instructional strategies. *Science Education*, 81(1). [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-237X\(199701\)81:1<67::AID-SCE4>3.0.CO;2-#](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(199701)81:1<67::AID-SCE4>3.0.CO;2-#)
- Aral, N., Kandır, A., & Yaşar, M. (2000). *Okul öncesi eğitim ve ana sınıfı programları*. Yapa Yayıncılık.
- Aral, N., Kandır, A. & Can Yaşar, M. (2002). *Okul öncesi eğitim ve okul öncesi eğitim programları*. Yapa Yayıncılık.
- Aslan, D. (2005). Okul öncesi eğitimde Reggio Emilia yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Enstitü Dergisi*, 14(1), 75-84.
- Aydın, İ. (2012). *Alternatif okullar*. Pegem A Yayıncılık.
- Baron, J. (1993), Why teach thinking? One essay. *Applied Psychology*, 42(3), 191-237. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1993.tb00731.x>
- Bayhan, P. & Artan İ., (2007). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. Morpa Kültür Yayınları.
- Bayoğlu, T. (2017). Erken çocukluk eğitimi-büyük düşünceler/fikirler, modeller ve yaklaşımlar. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 46, 151-156. <https://doi.org/10.15285/maruaebd.323708>
- Bennet, T. (2001). Reactions to visiting the infant-toddlers and preschool centers in Reggio Emilia, Italy. *Early Research and Practice*, 3(1). <https://eric.ed.gov/?id=ED453001>
- Bilaloğlu, R. G. (2004). Okul öncesi eğitimde High Scope yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 41-56.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Bozkurt, Ş. S. & Ulutaş, İ. (2021). Montessori yöntemine nörobilimsel bakış açısı: Disiplinler arası inceleme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2), 817-854. <https://doi.org/10.17152/gefad.880933>
- Bozza, T., McGann, J. P., Mombaerts, P. & Wachowiak, M. (2004). In vivo imaging of neuronal activity by targeted expression of a genetically encoded probe in the mouse. *Neuron*, 42(1), 9-21. [https://doi.org/10.1016/S0896-6273\(04\)00144-8](https://doi.org/10.1016/S0896-6273(04)00144-8)
- Brehony, K. (2000). Montessori, individual work and individuality in the elementary school classroom. *History of Education*, 2(29),115-128.
- Catherine, L. E., Javier, B. & Francisco, G. (2020). Four pillars of the Montessori method and their support by current neuroscience. *Mind, Brain, and Education*, 14(4), 322-334. <https://doi.org/10.1111/mbe.12262>
- Cooper, M. (2012). Is beauty a way of knowing? C. Edwards, L. Gandini, & G. Forman. (Eds.), *The hundred languages of children: Reggio Emilia experience in transformation* (pp. 295-302). Ablex.
- Czéh, B., Michaelis, T., Watanabe, T., Frahm, J., De Biurrun, G., Van Kampen, M., & Fuchs, E. (2001). Stress-induced changes in cerebral metabolites, hippocampal volume, and cell proliferation are prevented by antidepressant treatment with tianeptine. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(22), 12796-12801. <https://doi.org/10.1073/pnas.211427898>

- Diamond, M. C. (2001). Response of the brain to enrichment. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 73, 211-220. <https://doi.org/10.1590/S0001-37652001000200006>
- Diamond, M.C. (2001). Response of the brain to enrichment. *An. Acad. Bras. Cienc.*, 73(2), 211-220. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/03626-3>
- Dishman, R. K., Berthoud, H. R., Booth, F. W., Cotman, C. W., Edgerton, V. R., Fleshner, M. R., & Zigmond, M. J. (2006). Neurobiology of exercise. *Obesity*, 14(3), 345-356. <https://doi.org/10.1038/oby.2006.46>
- Doidge, N. (2007). *The brain that changes itself: Stories of personal triumph from the frontiers of brain science*. Penguin.
- Doidge, N. (2009). *Kendini değiştiren beyin*. Pegasus Yayınları.
- Dolu, N. (2015). Öğrenmenin nörofizyolojisi öğretimde yeni yaklaşımlar. Arslan, M. (Ed.), *Öğrenmenin nörofizyolojisi*. (s. 2-23). Anı Yayıncılık.
- Draper, C. E., Achmat, M., Forbes, J. & Lambert, E. V. (2012). Impact of a community-based programme for motor development on gross motor skills and cognitive function in preschool children from disadvantaged settings. *Early Child Development and Care*, 182(1), 137-152. <https://doi.org/10.1080/03004430.2010.547250>
- Drew, W. F., & Rankin, B. (2004). Promoting creativity for life using open-ended materials. *YC Young Children*, 59(4), 38-45.
- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, 20(2), 84-101. <https://doi.org/10.1097/01.IYC.0000264477.05076.5d>
- Eaglemen, D. (2015). *The brain: The story of you*. Canongate Books.
- Ergün, M. & Özsüer S., (2008). Vygotsky'nin yeniden değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2). 269-292.
- Fabri, M. & Fortuna, S. (2020). Maria Montessori and neuroscience: The trailblazing insights of an exceptional mind. *The Neuroscientist*, 26(5-6), 394-401. <https://doi.org/10.1177/1073858420902677>
- Fabri, M. (2023). Revisiting the foundations of Montessori education from a modern neuroscience perspective. *The Bloomsbury Handbook of Montessori Education*. 179-186. <https://doi.org/10.5040/9781350275638.ch-18>
- Fandakova, Y. & Hartley, C.A. (2021). Mechanisms of learning and plasticity in childhood and adolescence. *Developmental Cognitive Neuroscience*. 42, 100764. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2020.100764>
- Gallese, V. (2009). Mirror neurons, embodied simulation, and the neural basis of social identification. *Psychoanalytic Dialogues*, 19(5), 519-536. doi:10.1080/10481880903231910
- Gandini, L. (2012). History, ideas and basic principles: An interview with Loris Malaguzzi. C.Edwards, L. Gandini, & G. Forman (Eds.), *The hundred languages of children: Reggio Emilia experience in transformation* (pp. 27-71). Ablex.
- Gestwicki, C. (2011). *Developmentally appropriate practice: Curriculum and development in early education* (4th ed.). Wadsworth, Cengage Learning.

- Goffin, S. G. (2000). The role of curriculum models in early childhood education. *Clearinghouse on Early Education and Parenting*, 1-6. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED443597.pdf>
- Gopalakrishnan, B., Karpagam, K., & Selvaraj, K. (2020). Efficacy of sensory stimulation on sensory function in stroke patients. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11, 96-99. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11iSPL4.3746>
- Goswami, Ü. (2011). A temporal sampling framework for developmental dyslexia. *Trends in Cognitive Sciences*, 15 (1), 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.10.001>
- Green, K. E., Eckhoff, A., Rosenblith, S., & Walker, I. D. (2009). Extending the Reggio Emilia educational approach to creativity support environments. In *Proceedings of the seventh ACM conference on Creativity and cognition* (pp. 375-376). ACM. <https://doi.org/10.1145/1640233.1640308>
- Grundy, S. (1987). *Curriculum: Product or praxis?*. Palmer Press.
- Günay-Bilaloğlu, R. (2004). Okul öncesi eğitimde High Scope yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 41-56.
- Güven, E. D. (2005). Eğitim üzerine yinelenen eleştiriler, alternatif öneriler. *Eleştirel-Yaratıcı Düşünme ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı-PİVOLKA*, 4(17), 6-8.
- Hall, K., Horgan, M., Ridgway, A., Murphy, R., Cunneen, M., & Cunningham, D. (2010). A review of “Loris Malaguzzi and the Reggio Emilia experience. *The Journal of Educational Research*, 104(2), 143–144. <https://doi.org/10.1080/00220671.2010.521120>
- Heatherton, T.F. (2011). Neuroscience of self and self-regulation. *Annual Review of Psychology*, 62, 363-390. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.121208.131616>
- Hebb, D. O. (1949). The first stage of perception: Growth of the assembly. *The Organization of Behavior*, 4(60), 78-60.
- Hensch, T. K. (2005). Critical period plasticity in local cortical circuits. *Nature Reviews Neuroscience*, 6(11), 877-888.
- Hertzog, N. B. (2001). Reflection and impressions from Reggio Emilia: It’s not about art! *Early Childhood Research & Practice*, 3(1), 1-10.
- Hohmann, M. & Weikart, D. P. (2000). *Küçük çocukların eğitimi* (Çev. S. Saltiel-Kohen, Ü. Ögüt). Hisar Eğitim Vakfı Yayınları.
- Hyde, K. L., Lerch, J., Norton, A., Forgeard, M., Winner, E., Evans, A. C., & Schlaug, G. (2009). The effects of musical training on structural brain development: A longitudinal study. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(1), 182-186.
- İmir, H. M. (2018). *Reggio Emilia temelli dokümantasyon uygulamasının okul öncesi çocuklarının düşünme becerileri üzerindeki etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- İnan, H. Z. (2007). *An interpretivist approach to understanding how natural sciences are representel in a Reggio Emilia-inspired preschool classroom* [Unpublished doctoral thesis]. The Ohio State University.
- İnan, H. Z. (2012). Okul öncesi eğitimde yaratıcılık: Reggio Emilia örneği. E.C. Öncü (Ed.), *Erken çocukluk döneminde yaratıcılık ve geliştirilmesi* (s. 159-175). Pegem Yayınları.
- Jensen, E. (2006). *Beşin uyumlu öğrenme* (Çev. A. Doğanay). Nobel.

- Kadıoğlu-Altunbaş, H. (2020). Duyusal sistemlerinin işlevi. Deretarla-Gül, E. (Ed.), *Erken çocuklukta duyu eğitimi* (s. 42-57). Pegem Akademi.
- Kaya, D., & Gündüz, M. (2015). Alternatif eğitim ve toplumsal değişim üzerindeki etkisi: Waldorf okulları örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, 44(205), 5-25.
- Knudsen, E. İ. (2004). Sensitive periods in the development of the brain and behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(8), 1412-1425. <https://doi.org/10.1162/0898929042304796>
- Koçak, N. (1998). High/Scope okul öncesi eğitim programı ve Türkiye'deki okul öncesi eğitim uygulamaları. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 2, 697-704.
- Kolb, B., & Gibb, R. (2007). Brain plasticity and behaviour in the developing brain. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 16(2), 57-63.
- Konorski, J. (1948). *Conditioned reflexes and neuron organization. conditioned reflexes and neuron organization*. Cambridge University Press.
- Lillard, A. S. (2005). *Montessori: The science behind the genius*. Oxford University Press.
- Lillard, A. S. (2020). Montessori as an alternative early childhood education. *Early Child Development and Care*, 191(7), 1196-1206. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1832998>
- Lillard, A.S. (2020). Montessori as an alternative early childhood education. *Early Child Development and Care*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1832998>
- Lillard, P.P. (2013). *Montessori modern bir yaklaşım* (Çev. O. Güngüz). Kaknüs.
- Lillard, P.P. (2014). *İlk ve ortaokulda Montessori eğitimi* (Çev. O. Gündüz). Kaknüs.
- Lin, C. S., Liu Y., Huang W. Y., Lu, C. F., & Teng, S. (2013). Sculpting the intrinsic modular organization of spontaneous brain activity by art. *Plos One*, 8(6), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066761>
- Lores-Arnaiz S., Bustamante J., Czerniczyniec A., Galeano P., Gonzalez-Gervasoni, M., Rodil-Martínez, A., Paglia N., Cores V., & Lores-Arnaiz, M.R. (2007). Exposure to enriched environments significantly increases brain nitric oxide synthase and improves cognitive performance in pre-pubertal but not in young rats. *Behavioural Brain Research*, 184, 117-123. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2007.06.024>
- MacDonald, M. (2007). Toward formative assessment: The use of pedagogical documentation in early elementary classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 22(2), 232-242. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.12.001>
- Malaguzzi, L. (1994). Your image of the child: Where teaching begins. *Child Care Information Exchange*, 3, 52-61.
- Marshall, C. (2017). Montessori education: A review of the evidence base. *Npj Science of Learning*, 2(11), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41539-017-0012-7>
- Mentis, M., Dunn-Bernstein, M. J., & Mentis, M. (2008). *Mediated learning: Teaching, tasks, and tools to unlock cognitive potential*. Corwin Press.
- Morrison, G. S. (2007). *Early childhood education today*. Pearson.

- Nelson CA, Zeanah CH, Fox NA, Marshall PJ, Smyke A, & Guthrie D (2007). Cognitive recovery in socially deprived young children: The Bucharest early intervention project. *Science*, 318, 1937-1940.
- Nicolopoulou, A., (2004). Oyun, bilişsel gelişim ve toplumsal dünya: Piaget, Vygotsky ve sonrası, (Çev. M. T. Bağlı). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37, 137-169.
- Novich, S. D. & Eagleman, D. M. (2015). Using space and time to encode vibrotactile information: Toward an estimate of the skin's achievable throughput. *Experimental Brain Research*, 233, 2777-2788. <https://doi.org/10.1007/s00221-015-4346-1>
- Oktay, A., (2005), 21.Yüzyıla girerken dünyada yaşanan değişimler ve erken çocukluk eğitimi, (Ed.), *Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar 1* (s. 18-30). Morpa Kültür Yayınları.
- Olson, M. H. & Hergenhahn, B. R. (2016). *Öğrenmenin kuramları* (Çev. S. Temizel). Nobel.
- Özbar, N., Kayapınar, F. Ç., Pınar, S., & Karakaş, Ş. (2004). The characteristics of physical and anthropometric development of kindergarten children: A year pilot study. *In Proceedings of the 10th ICHPER-SD Europe Congress and the 8th International Sports Science Congress*.
- Öztürk, Ş. (2006). Avustralya New South Wales erken çocukluk eğitimi programı bir Reggio Emilia örnekleme. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(21), 30-38.
- Pam, C., (1996), "Child-centered early childhood education in Eastern Europe: The step by step approach". *Childhood Education*, 72(6), 337-341.
- Papatheodorou, T. (2010). Being, belonging and becoming: Some worldviews of early childhood in contemporary curricula. *Forum on Public Policy Online*, 2010(2), 1-18.
- Parent, J.M. (1997). "Dentate granule cell neurogenesis is increased by Seizures and contributes to aberrant network reorganization in the adult rat hippocampus". *J. Neurosci*, 17, 3727-3738.
- Politi, A. (2023). Maria Montessori: A visionary whose insights align with neuroscience. *Cortica*, 2(2), 203-222.
- Pound, L. (2005). *How children learn – from Montessori to Vygotsky educational theories and approaches made easy*. Step Forward Publishing Ltd.
- Poyraz, H. & Dere, H. (2001). *Okul öncesi eğitimin ilke ve yöntemleri*. Anı Yayıncılık,
- Querido, J.S. & Sheel, A.W. (2007). Regulation of cerebral blood flow during exercise. *Sports Medicine*, 37(9), 765-782. <https://doi.org/10.2165/00007256-200737090-00002>
- Raffington, L., Czamara, D., Mohn, J.J., Falck, J., Schmoll, V., Heim, C., Binder, E.B. & Shing, Y.L. (2019). Stable longitudinal associations of family income with children's hippocampal volume and memory persist after controlling for polygenic scores of educational attainment. *Dev. Cogn. Neurosci.* 40, 100720. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2019.100720>
- Ramey, C. T., & Ramey, S. L. (1993). Home visiting programs and the health and development of young children. *The Future of Children*, 3(3), 129-139. <https://doi.org/10.2307/1602546>

- Rinaldi, C. (2006). The construction of the educational project: An interview with Carlina Rinaldi by Lella Gandini and Judith Kaminsky. C. Rinaldi. (Eds.), *In dialogue with Reggio Emilia: Listening, researching and learning* (pp. 121- 136). Routledge.
- Rivkin, M. S. (2000). Outdoor experiences for young children. *Early Years: Play, Learning and the Brain*, 1-5. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.507.351&rep=rep1&type=pdf>
- Rosenberg-Lee, M. (2018). Training Studies: An experimental design to advance educational neuroscience. *Mind, Brain, And Education*, 12(1), 12-22.
- Rudorf, S. & Hare, T. A. (2014). Interactions between dorsolateral and ventromedial prefrontal cortex underlie context-dependent stimulus valuation in goal-directed choice. *Journal of Neuroscience*, 34(48), 15988-15996. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3192-14.2014>
- Sackett, G. (2016). The scientist in the classroom: The Montessori teacher as scientist. *Namta Journal*, 41(2), 5-20.
- Salmon, A. K. (2008). Promoting a culture of thinking in the young child. *Early Childhood Education Journal*, 35, 457-461. <https://doi.org/10.1007/s10643-007-0227-y>
- Sampaio, R., & Truwit, C. (2001). Myelination in the developing brain. In C. A. Nelson & M. Lusiana (Eds.), *Handbook of developmental cognitive neuroscience* (pp. 35-44). MIT Press
- Samuelsson, I. P., Sheridan, S., & Williams, P. (2006). Five preschool curricula-comparative perspective. *International Journal of Early Childhood*, 38, 11-30. <https://doi.org/10.1007/BF03165975>
- Schroeder-Yu, G. (2008). Documentation: Ideas and applications from the Reggio Emilia approach. *Teaching Artist Journal*, 6(2), 126-134. <https://doi.org/10.1080/15411790801910735>
- Schweinhart, L. (2002). "The High Scope preschool curriculum: What is it? Why use it?". *The Journal of At Risk Issues; A Joint Publication of National Dropout Prevention Center and Network*, 8(1), 13-16.
- Sember, V., Jurak, G., Kovač, M., Morrison, S. A., & Starc, G. (2020). Children's physical activity, academic performance, and cognitive functioning: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 8, 307. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00307>
- Sevey, L. A. (2010). *The role of pedagogical documentation in developing young children's thinking processes*. [Doctoral dissertation], University of Rhode.
- Shore, R. (1997). *Rethinking the brain: New insights into early development*. Families and Work Institute.
- Siegel, D. J. (1999). *The developing mind: Toward a neurobiology of interpersonal experience*. Guilford Press.
- Terry, R. D., & Katzman, R. (2001). Life span and synapses: Will there be a primary senile dementia?. *Neurobiology of Aging*, 22(3), 347-348.
- Thornton, L. & Brunton, P. (2010). *Bringing the Reggio approach to your early years practice*. Routledge.



- Thornton, L. ve Brunton, P. (2015). *Understanding the Reggio approach* (3rd ed.). David Fulton Publishers.
- Tomele, G., & Lidaka, A. (2017). The use of Montessori pedagogy in children's speech and language development promotion. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Lifelong Learning and Leadership for All (ICLEL 2017)* (pp. 706-715)
- Toran, M. & Temel, Z.F. (2014). Montessori yaklaşımın çocukların kavram edinimi üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Ilkogretim Online*, 13(1), 223-234.
- Tottenham, N. (2014). The importance of early experiences for neuro-affective development. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 16, 109-129. [https://doi.org/10.1007/7854\\_2013\\_254](https://doi.org/10.1007/7854_2013_254)
- Trawick-Smith, J. (2018). Çocuk gelişim kuramları. B. Akman (Ed.), *Erken çocukluk döneminde gelişim çok kültürlü bir bakış açısı* (s. 34-64). Nobel Yayıncılık.
- Turner, T. & Wilson, D.G. (2009). Reflections on documentation: A discussion with thought leaders from Reggio Emilia. *Theory Into Practice*, 49(1), 5-13. <https://doi.org/10.1080/00405840903435493>
- Uzunlar, H., & Özer Kaya, D. (2023). Öğrenme, problem çözme ve karar vermenin sinir bilimi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 45-53. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.1052912>
- Weikart, D.P. & Hohmann, C.F. (1973). Classification in the High Scope cognitive curriculum. <https://eric.ed.gov/?id=ED081483>
- Williams, C.L., & Johnson, J.E. (2005). The Waldorf approach to early childhood education, Roopnarine, J. L., & Johnson, J. E. (Eds.). *Approaches to early childhood education* (pp. 336-362). Merrill Prentice Hall.
- Wolf, S.L., LeCraw, D.E., & Barton, L. A. (1989). Comparison of motor copy and targeted biofeedback training techniques for restitution of upper extremity function among subjects with neurologic disorders. *Physical Therapy*, 69(9), 719-735.
- Woodhead, M. (2006). Changing perspectives on early childhood: Theory, research and policy. *International Journal of Equity and Innovation in Early Childhood*, 4(2), 1-43.
- Van-Praag, H., Kempermann, G., & Gage, F. H. (1999). Running increases cell proliferation and neurogenesis in the adult mouse dentate gyrus. *Nature Neuroscience*, 2, 266-270.
- Vance, D.E., Roberson, A.J., McGuinness, T.M., & Fazeli, P. L. (2010). How neuroplasticity and cognitive reserve protect cognitive functioning. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 48(4), 23-30.
- Yaşar-Ekici, F. (2015). Okul öncesi eğitimde uygulanan çocuk merkezli yaklaşımların kuramsal temel, eğitim ortamı ve öğretmenin rolü açısından karşılaştırılması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi/The Journal of Academic Social Science*, 3(12), 192-212.
- Yavuz, F. (2017). Motor beceriler ve hareket eğitimi. A. Özyürek (Ed.), *Erken çocuklukta beden eğitimi ve spor*. Vize Yayıncılık.
- Yazıcı, E., Kandır, A., & Can-Yaşar, M. (2014). Duyu eğitim programının çocukların yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 40. <https://dergipark.org.tr/en/pub/abuhsbd/issue/32926/365763>

Yıldırım, C. (2019). *Montessori yöntemine dayalı öğretim tasarımının birinci sınıf öğrencilerinin hazırbulunuşluklarına, matematik ve okuma-yazma becerilerine etkisi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.

Zatorre, R.J., Fields, R.D., & Johansen-Berg, H. (2012). Plasticity in gray and white: Neuroimaging changes in brain structure during learning. *Nature neuroscience*, 15(4), 528-536. <https://doi.org/10.1038/nn.3045>

Zeki, S. (1999). Sanat ve beyin. *Bilinç Araştırmaları Dergisi*, 6(7), 76-96.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

It is seen that there are many alternative education approaches that have emerged in different parts of the world and are used throughout the world. The most widely accepted educational approaches, especially within the scope of early childhood education are the Montessori education approach, Reggio Emilia educational approach and HighScope educational approach, with the remark that there are many more approaches. The reason for this is that children are growing up with a rote understanding of education that is far from the skills of thinking, questioning, and producing new ideas, and the idea that they have difficulty in producing solutions to the problems encountered in their daily lives and in creating original and different solutions to the problems is widely revealed in the studies. Nonetheless, in recent years, training programs based solely on knowledge acquisition and skill development ignore the multidimensional nature of thinking and the diversity of factors affecting this process.. In this context, the fact that early childhood education approaches are widely accepted and that they are the subject of research and surveys in different aspects all over the world is remarkable in the perspective of neuroscientific studies.

When recent research in the field of neuroscience is evaluated in the context of educational approaches, it increasingly demonstrates the effectiveness of the fundamental principles that constitute the philosophy of Montessori, Reggio Emilia, and High Scope educational approaches, showing that these methods positively contribute to children's cognitive, emotional, and social development (Catherina et al., 2020; Goswami, 2011; Olson & Hergenbahn, 2016; Rosenberg-Lee, 2018; Van-Dijk & Lane, 2020). Therefore, understanding and interpreting the characteristics that underpin the widespread global impact of these approaches in light of neuroscientific evidence is of great importance.

The aim of this study is to reveal the intersections between the educational philosophies and methods of Montessori, Reggio Emilia, and High Scope approaches, which are structured around specific principles, along with neuroscientific evidence.

### Method

In this study, a neuroscientific analysis of certain aspects of early childhood education approaches that took their place in history and proved successful were aimed to explained through literature review and secondary research data. In this context, such education approaches as the Montessori education approach, the Reggio Emilia education approach and the High Scope education approach, were evaluated on the basis of secondary research data and information that was accessible in the field literature. Then, the focus concepts in education approaches were identified. Database research was carried out with the keywords including "neuroscience and learning," "early childhood approaches," "early development," "brain development," "neuroplasticity," "neurophysiological structures," "art and neuroscience," and "movement and neuroscience."

The obtained sources were systematically reviewed to identify specific focus concepts addressing the alignment between the core principles of Montessori, Reggio Emilia, and High Scope approaches and neuroscientific findings. To determine common themes and connections among the selected sources with the identified focus concepts, tables were prepared in accordance with both descriptive and thematic content analysis (meta-synthesis), and each finding was examined together with the research results. The effects of the focus concepts and neuroscientific results, which are believed to directly or indirectly influence brain development, were discussed in relation to the early childhood education approaches highlighted in the study.

Since the study is of a document analysis nature, it did not require an ethics committee decision.

## **Results and Discussion**

As the results of the neuroscientific literature reviews, the target concepts in educational approaches were seen mostly to be environment, active learning, social learning, nature and outdoor activities, natural and educational materials, senses, movement, art education, sensitive periods, free choices, child's independence. In line with these targets, it was noted that such methods as routines and rituals, project work, collaboration, artistic activities, scientific studies, and games were used. In addition, it was seen that the role of the teacher and the family was emphasized in child development in the social context. As a result of all these, it can be noted that philosophy of neuroscientific educational approaches have been designed with the findings taken into account, and the selected focal concepts consciously and systematically structured to support brain development in an attempt to ensure the most effective learning. One of the significant findings in these programs, particularly regarding brain development, was the inclusion of versatile supportive applications, developmentally appropriate environmental planning, and organized activities and materials that support children's multisensory engagement for brain development. Since the teacher-child relationship is particularly considered a prerequisite for organizing all these environments, the importance of teachers' sustainable personal and professional development has been emphasized.

## **Conclusion and Recommendations**

The effectiveness of the Montessori, Reggio Emilia, and High Scope educational approaches is noteworthy due to their methods and practices based on educational philosophies, long-term observations, and experimental studies. They focus on child-centered practices that cater to the nature and individual needs of children, the effective design of the environment, the teacher's role as a researcher and guide, the desire to nurture thinking children, and an understanding that focuses on helping children reach their maximum potential and become independent individuals.

It is noteworthy that all of the educational approaches evaluated based on the outcomes of the study have common focus concepts such as rich environmental stimuli to support brain neuroplasticity, real life experiences, materials to support multi-sensory participation, and environmental arrangements. In this context, outdoor activities that support multi-sensory participation, sensory environment arrangements and material support are considered as the striking common features of the approaches. In addition, providing free choice opportunities, creating experiences that support children's decision-making and problem-solving skills, strengthening their creativity skills, and plan-do-evaluate practices are quite remarkable which are focused on the learning process. All these applications can be considered as studies that support many cortical areas simultaneously, called the neuroscientific thinking brain (neocortex). With all these results, it can be recommended that educators follow neuroscientific developments and accordingly they should create rich environments in child's learning process, structure the education program with real life experiences, create contexts that support multi-

sensory participation, provide life experiences that support children's thinking skills, and cooperate with families.

## Mantık Problemlerine Dayalı Öğrenme Etkinliklerinin Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Başarı Duyguları ve Matematik Başarıları Üzerindeki Rolü<sup>1</sup>

### The Role Of Logic Problem-Based Learning Activities On Fourth Grade Students' Sense Of Achievement Towards Mathematics And Their Mathematical Achievement\*

Buket Karadağ<sup>1</sup>, Midrabi Cihangir Doğan<sup>2</sup>, Bülent Özden<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, buketkaradag@aydin.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-1177-5309>)

<sup>2</sup>Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, mcdogan@marmara.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-1473-7866>)

<sup>3</sup>Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, bulent.ozden@marmara.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-8000-2123>)

**Geliş Tarihi:** 25.02.2024

**Kabul Tarihi:** 20.08.2024

#### ÖZ

Bu araştırmayla mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin dördüncü sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik başarı duyguları ve matematik başarıları üzerindeki rolünün incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada karma yöntem desenlerinden iç içe desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu dördüncü sınıfta öğrenim gören 24 öğrenci oluşturmaktadır. Nicel veri toplama araçları olarak “Ergenlik Öncesi Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Başarı Duyguları Ölçeği” ve “Zaman Problemleri Başarı Testi” kullanılmıştır. Nitel veri toplama araçları olarak da öğrenci görüş formu ve öz değerlendirme formu kullanılmıştır. Araştırmanın nicel verilerinin analizi için verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakılmış ve dağılıma göre ilişkili örneklem için t-testi ve Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin matematiğe yönelik başarı duygularında kızgınlık duygusu dışındaki duygularda pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı değişimler tespit edilmiştir. Mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin zaman ölçme alt öğrenme alanı kazanımlarına ait başarı testi puanlarını artırmada etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Matematik eğitimi, mantık problemleri, başarı duyguları, matematik başarıları, ilkökul.

#### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the role of logic problem-based learning activities on fourth grade students' sense of achievement towards mathematics and their mathematics achievement. Nested design, one of the mixed method designs, was used in the study. The study group of the research consisted of 24

<sup>1</sup>Bu çalışma ikinci ve üçüncü yazarın danışmanlığında birinci yazarın doktora tezi esas alınarak hazırlanmıştır./ This study was prepared under the supervision of the second and third authors based on the doctoral thesis of the first author.

fourth grade students. As quantitative data collection tools, "The Achievement Emotions Questionnaire for Pre-Adolescents (AEQ-PA)" and "Time Problems Achievement Test" were used. Student opinion form and self assessment form were used as qualitative data collection tools. For the analysis of the quantitative data of the study, it was checked whether the data were normally distributed and according to the distribution, t-test for related samples and Wilcoxon signed-rank test were used. Content analysis was used to analyse the qualitative data. As a result of the research, statistically significant positive changes were found in students' feelings of achievement towards mathematics, except for the feeling of anger. It was concluded that the implementation of learning activities based on logic problems had an effect on increasing the achievement test scores of the students' achievements in the sub-learning domain of time measurement.

**Keywords:** Math education, logic problems, achievement emotions, math achievement, primary school.

## GİRİŞ

Matematik hayatımızın her ögesiyle doğrudan veya dolaylı olarak iç içedir ve günlük hayatımızda matematikle ilişkilendirilebilecek birçok örnek bulunmaktadır. Çocuklara “Yatma saati geldi.”, “Kahvaltıyı vaktinde yapmalıyız.”, “Bu bulmacayı yarın yaparız.” vb. gibi cümleler kurduğumuzda zaman kavramından bahsettiğimiz farkına varırlar. Ancak her ifade ettiğimiz zaman kavramını her yaştaki çocuk anlayamayabilir. Çünkü matematik konuları arasında yer alan zaman ölçme soyut bir kavramdır. Bu nedenle çocuklara zaman kavramı ve zaman ölçümünün çeşitli bileşenleri yaş dönemlerine uygun bir şekilde verilmelidir.

Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] Matematik Öğretim Programında (2018:11) da belirtildiği gibi ilkökul döneminde öğrencilerin soyut bir kavram olan zamanın ölçülmesi konusunda öğrencilerin belirli olayları ve durumları referans alarak günün bölümlerini söylemeleri beklenmektedir. Birinci sınıfta takvim kullanımı ve takvimin üzerindeki günün ve ayın belirtilerek kullanılması, bir haftada yedi gün olduğunun fark edilmesi hedeflenmektedir. Tam ve yarım saatlerin okunması birinci sınıfta başlamakta, ikinci sınıfta tam, yarım ve çeyrek saatlerin okunması ile devam etmektedir. Dakika-saat, saat-gün, gün-hafta, gün-hafta-ay, ay-mevsim, mevsim-yıl arasındaki ilişkilerin açıklanması da bu sınıfta yer almaktadır. Üçüncü sınıfta öğrencilerin saati dakika ve saat cinsinden okuyabilmeleri hedeflenmiştir. Buna ek olarak dönüştürme işlemleri yapılmadan yıl-hafta, yıl-gün, dakika-saniye arasındaki ilişkiyi açıklayabilmeleri beklenmektedir. Dördüncü sınıfta saat-dakika, dakika-saniye, yıl-hafta, yıl-ay-hafta-gün ilişkileri ve birini diğeri cinsinden ifade etmeleri ele alınmaktadır. Zaman birimleriyle ilgili problem çözümleri ilkökul üçüncü sınıftan itibaren öğrencilerin zaman ölçme alt öğrenme alanına ait kazanımları edinmesiyle öğretilmektedir. Ancak her sınıf seviyesinde problem çözmeye yönelik çalışmalar yapılmasına ve matematikte başarılı olmak için matematiğin ana ögesi olan problem çözme becerisinin kazanılmasının (Özsoy, 2005) önemi bilinmesine rağmen ilkökul öğrencilerinin matematik dersinde en çok problem çözme sürecinde zorlandıkları görülmektedir (Can, 2018). Yaşanan bu zorlanma durumu öğrencilerin matematiğe yönelik duygularını olumsuz yönde etkilemektedir.

Duygular, öğrencilerin öğrenmeleri için gereken bilişsel kaynakların kullanılabilirliğini etkileyerek akademik performanslarında değişikliğe neden olabilmektedirler (Pekrun, 2006). Akademik başarıya yönelik yapılan çalışmalarda ve başarı ortamlarında öğrencilerin akademik öğrenmeye ve başarılarına ilişkin duygular olarak nitelendirilmekte olan başarı duygularıyla sık sık karşılaşmaktadır (Çanakçı & Özdemir, 2011; Lichtenfeld vd., 2012; Linnenbrink & Pintrich, 2002; Pekrun vd., 2007; Pekrun vd., 2010; Pekrun & Stephens, 2010; Pinxten vd., 2014; Üçüncü & Sakız, 2019).

Son yirmi yılda özellikle matematik alanında duygu ve duygu düzenlenmesiyle ilgili çalışmaların daha çok yapıldığı dikkat çekmektedir (Hanin & Van Nieuwenhoven, 2019). Matematik öğretimine yönelik çalışmalarda en çok kaygı duygusunu ele alan çalışmaların

yapıldığı (Akyurt, 2019; Alkan, 2013; Ashcraft, 2002; Beilock vd., 2010; Bekdemir, 2009; Borlat, 2018; Demir, 2017; Gunderson vd., 2018; Hangün, 2019; Mutlu vd., 2017; Özdemir ve Gür, 2011; Pan & Tang, 2015; Ramirez vd., 2013; Sakal, 2015; Yenilmez & Özbey, 2006) güven, gurur, zevk, öfke, sıkılma gibi diğer duygulara yer veren çalışmaların (Ahmed vd, 2013; Aldan-Karademir & Deveci, 2018; Can, 2008; Çalık, 2014; Demir & Kılıç, 2010; Hacıömeroğlu, 2019; Pekrun vd, 2006; Sinatra, 2013; Stankov vd, 2012; Üçüncü, 2017; Van der Beek vd., 2017) ise daha az olduğu görülmektedir.

Duyguların eğitimdeki önemi Millî Eğitim Bakanlığı Matematik Dersi Öğretim Programı'nda (2018) eğitimin sadece düşünce için değil, duygu ve eylem için de verildiği; bu nedenle sadece bilişsel ölçümlerin yeterli kabul edilmeyeceği şeklinde belirtilmektedir. Bu nedenle erken ergenlik dönemindeki öğrencilerin matematiğe yönelik olumlu başarı duygularının oluşması için özellikle ilkökul yıllarında müdahaleler tasarlanmalıdır (Frenzel vd., 2007). Bu araştırma kapsamında hazırlanan müdahale alan yazında sınırlı çalışmada (Wilson vd., 1990) yer verilen mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinlikleridir.

Mantık bulmacaları (logic puzzle, logic grid puzzle) olarak da alan yazında adlandırılan mantık problemleri (Tikbaş, 2011) akıl yürütmeyi gerektiren problemlerdir (Mitra & Baral, 2015). Mantık problemleri üç ana bileşenden oluşmaktadır. Birinci bileşen problemdeki kurgunun içeriğidir (McNamara & McNamara, 2016). Bu kısımda mantık probleminin hikâyesi anlatılır. Genel olarak bu kısım problemi çözmeye gerekli ve yardımcı değildir. Örneğin; Doğa rehberi olan Can, bir grup kampçıyı Yedigöller Milli Parkı'nda bir geziye çıkarıyor. Yalnızca aşağıdaki ipuçlarını kullanarak, Can'ın her bir kampçının çadırının boyutunu, özelliğini ve rengini belirlemesine yardımcı olalım.

İkinci bileşen ipuçlarıdır, mantık problemleri çözen kişilerin amacı verilen ipuçlarını kullanarak hangi öğelerin birbirine bağlandığını bulmak (Mitra & Baral, 2015) ve bu ipuçlarını kullanarak çözüme ulaşmaya çalışmaktır. Verilen ipuçları, çözücünün yeni ipuçları çıkarabileceği bir bilgi tabanı görevi görmektedir (Peintner, 2001). Verilen örnekteki problemin çözümü için de mantık problemleri çözen kişinin ilişkiler kurmasını sağlayacak ipuçları verilmelidir. Örneğin; 1) Yeşil renkli, su geçirmez tabanlı çadır Buse'nin değildir.

Üçüncü bileşen ızgaradır. Izgara, ipuçlarından elde edilen verileri kaydetmek için genellikle kategorilere göre oluşturulmuş alan yazında çapraz tarama kılavuzu olarak da geçen çizgi desenine verilen addır. Izgaralar kategori sayısına göre değişmektedir, Şekil 1'de üç kategorili bir ızgara örneği verilmiştir.

### Şekil 1

*Üç Kategorili Izgara Modeli Örneği (Escamocher & O'Sullivan, 2019)*

|              |        | Ülke    |         |     | Doğum Tarihi |      |      |
|--------------|--------|---------|---------|-----|--------------|------|------|
|              |        | Almanya | İrlanda | ABD | 1946         | 1954 | 1979 |
| İsim         | Angela |         |         |     |              |      |      |
|              | Donald |         |         |     |              |      |      |
|              | Leo    |         |         |     |              |      |      |
| Doğum Tarihi | 1946   |         |         |     |              |      |      |
|              | 1954   |         |         |     |              |      |      |
|              | 1979   |         |         |     |              |      |      |

Bir mantık probleminin çözülmesi için, ızgaranın her hücrenin evet ile doldurulması gerekir (Escamocher & O'Sullivan, 2019). Bu nedenle ızgarada doğru olduğu düşünülen eşleşme “O” ile yanlış olduğu düşünülen eşleşme “X” ile işaretlendiğini belirten Raizen’in (1999) bu işaretlemelere yönelik verdiği örnek şu şekildedir (Şekil 2):

“Köpekler ve Sahipleri” adlı mantık probleminde “Max’in David’e ait olduğu” ipucu biliniyorsa okuyucu iki şeyi çıkarabilir:

- 1) Max Rachel, Miriam veya Ethan’a ait değil.
- 2) Barkley, Archie ve Garfield David’e ait değil.

Bu bilgileri gösteren çapraz tarama kılavuzu Şekil 2’de şu şekilde gösterilmektedir.

## Şekil 2

*Köpekler ve Sahipleri Mantık Problemi (Raizen, 1999)*

|          | David | Rachel | Miriam | Ethan |
|----------|-------|--------|--------|-------|
| Max      | O     | X      | X      | X     |
| Barkley  | X     |        |        |       |
| Archie   | X     |        |        |       |
| Garfield | X     |        |        |       |

Daha gelişmiş mantık problemlerinde ızgaraya hemen işaretlenemeyecek bilgiler içeren ipuçları (Smoryński, 2020) ya da ipuçlarından hiçbirine dayanmayan cevaplar vardır. Bu cevapları bulmak için verilen ipuçlarından yola çıkarak varsayımlarda bulunulur ve her mantık problemlerinin her zaman tam bir çözümü olduğu için (Escamocher & O'Sullivan, 2019) bu varsayımlara göre doğru çözüme ulaşılmaya çalışılır (Raizen, 1999). Ayrıca mantık problemleri oluşturulurken de bu işaretlemelerden yararlanılabilir. ızgaraya keyfi olarak işaretlenen kombinasyonlar birleştirilerek mantık bulmacaları oluşturulabilir (Smoryński, 2020).

İlgili alan yazın incelendiğinde ilk mantık tabanlı bulmacaların 1980 yıllarında dergilerde eğlence amaçlı yayınlanmıştır (Chlund, 2014). Bu araştırma kapsamında dördüncü sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik başarı duygularını belirlemek varsa olumsuz başarı duygularını azaltarak olumlu başarı duygularını arttırmak hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda öğrencilerin uygulama sürecinde keyif alabilmelerini sağlamak amacıyla mantık problemlerinden yararlanılmıştır. Oluşturulan mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinlikleri; zaman ölçme alt öğrenme alanına yönelik araştırmanın azlığı (Earnest, 2017; Kamii & Russell, 2012), öğrencilerde zaman alt öğrenme alanına ait kavramların geliştirilmesine yönelik öğretim yöntemlerinin eksikliği (Burny vd., 2009) ve zaman birimleriyle ilgili konuların zor öğrenilmesi (Doğan & Usta, 2019; Thomas vd., 2016) dikkate alınarak zaman ölçme alt öğrenme alanı kazanımlarına göre oluşturulmuştur.

Tüm bu belirtilenlerin doğrultusunda da araştırmanın problem cümlesi “Matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik başarı duygularında ve matematik başarılarında anlamlı bir farklılığa neden olmakta mıdır?” şeklinde oluşturulmuştur. Araştırmanın alt problemleri aşağıdaki gibidir.

1. Matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik başarı duyguları ön test son test puanları arasında anlamlı bir farklılığa neden olmakta mıdır?



2. Matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ön test son test puanları arasında anlamlı bir farklılığa neden olmaktadır?

3. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin mantık problemleri çözmeye yönelik düşünceleri uygulama öncesi ve sonrası nasıldır?

4. İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin mantık problemleri çözmeye yönelik hisleri etkinlik öncesi/sırası/sonrası nasıldır?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, karma yöntemden yararlanılmıştır. Literatüre bakıldığında karma yöntem sosyal bilimlerde nicel ve nitel yöntemlerle amaçlı olarak veri toplama, analiz etme ve bütünleştirmeye olanak veren araştırma olarak tanımlanmaktadır (Creswell & Plano-Clark, 2014; Green vd., 2005; Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Maxwell, 2018).

Bu çalışmada karma yöntem desenlerinden biri olan alan yazında gömülü desen olarak da geçen iç içe desen kullanılmıştır. İç içe desende araştırmacı araştırma soruları için nicel veya nitel veriler toplarken, toplanan veriyi desteklemek amacıyla da ikinci türden veri toplamaktadır (Creswell, 2014). Bu çalışmada çalışma grubunun ders öncesi ve sonrası değişiminin incelenmesi, nedenin değil ön test son test arasındaki durumun önemli görülmesi (Knapp, 2016) ve araştırmacının örneklem grubunun sınıf öğretmeni olmasından dolayı çalışmada zayıf deneysel desenlerden tek grup ön test son test desen kullanılmıştır. Katılımcılara ön test ve son test olarak Takunyacı ve Karadağ (2019) tarafından uyarlanan Ergenlik Öncesi Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Başarı Duyguları Ölçeği ve araştırmacı tarafından geliştirilen Zaman Problemleri Başarı Testi uygulanmıştır. Araştırma tek bir analiz birimiyle ve daha önce çalışılmamış bir durum üzerinden yapıldığı için araştırmanın nitel kısmında Yin (2003) tarafından belirlenen dört tip desenden biri olan bütüncül tek durum deseni kullanılmış olup durum deseni matematik dersinde kullanılan mantık problemlerine yönelik öğrencilerin düşüncelerini ve hislerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

### 2.2. Çalışma Grubu

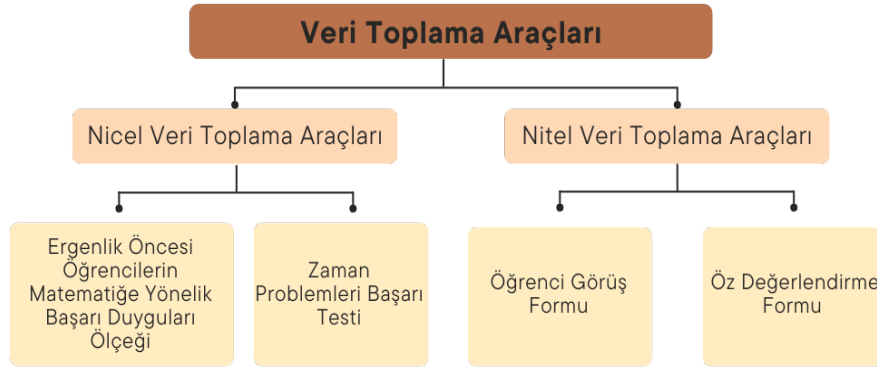
Çalışmalarda evreni ve evreni temsil edecek örnekleme belirlemek önemlidir (McMillan & Schumacher, 2001). Bu çalışmada nicel ve nitel veriler aynı çalışma grubundan toplanmıştır. Araştırmanın verilerinin toplandığı çalışma grubunun oluşturulmasında zaman sınırlılığı, erişilme kolaylığı nedeniyle ve araştırmaya hız ve pratiklik kazandırdığı (Kılıç, 2013) ve araştırmacı ilköğretimde çalışan bir öğretmen olduğu için (Sönmez & Alacapınar, 2017) olasılıksız örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu belirtilenler doğrultusunda araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Sakarya ili Serdivan ilçesinde bulunan bir özel okulda öğrenim gören 24 dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin 14'ü kız, 10'u erkek öğrencidir. Araştırmanın başında örneklem büyüklüğünün belirlenmesi araştırmaya yol göstermektedir (Güler, 2022). Bu çalışma kapsamında G-Power paket programı kullanılarak örneklem büyüklüğü hesaplanarak (etki büyüklük değeri olarak .80 ve hata payı olarak .05 değeri tanımlanmış) örneklem büyüklüğünün minimum 19 olmasının yeterli olacağı görülmüştür. Araştırma kapsamında matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulandığı özel okulun yönetiminden ve öğrencilerin velilerinden gerekli izinler alınmıştır.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

İç içe desende araştırmacı, nicel araştırmadan elde ettiği sonuçları çalışmanın nitel aşamasında elde ettiği verilerle daha derinlemesine açıklamayı amaçlamaktadır (Creswell, 2015). Bu amaç doğrultusunda bu araştırmada nicel ve nitel veri toplama araçlarından birlikte yararlanılmıştır. Yararlanılan veri toplama araçları Şekil 3'teki gibidir.

#### Şekil 3

Veri Toplama Araçları



#### 2.3.1. Nicel Veri Toplama Araçları

##### 2.3.1.1. Ergenlik Öncesi Öğrencilerin Matematığe Yönelik Başarı Duyguları Ölçeği

Uygulamanın başında ön test olarak ve uygulama sonrasında son test olarak öğrencilerin matematik dersine yönelik başarı duygularını belirlemek amacıyla; Takunyacı ve Karadağ (2019) tarafından uyarlanan “Ergenlik Öncesi Öğrencilerin Matematığe Yönelik Başarı Duyguları Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek, ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersine ve sınavına yönelik başarı duygularını belirlemek için geçerli (ölçeğin  $x^2 / df$  oranının 3'ten küçük, GFI ve AGFI değerleri .90'dan yüksek ve ölçekte yer alan faktörlerin AVE değerleri .50'den büyük) ve güvenilirliği (ölçeğin güvenilirlik değerleri .70'ten büyük) yüksek bir ölçme aracıdır. Ölçek Peixoto ve diğerleri (2015) tarafından geliştirilmiş, Takunyacı ve Karadağ (2019) tarafından uyarlanmıştır. Ölçeğin uyarlanma sürecinde dördüncü sınıfta öğrenim gören 500 öğrenciden veri toplanmıştır. Ölçek beşli Likert ölçeği olarak hazırlanmış olup maddeler 1'den 5'e kadar (1-Hiç Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Tamamen Katılıyorum) derecelendirilmiştir.

Ölçek her biri 24 maddeden oluşan ders ve test olarak adlandırılan iki bölüm içermektedir. Her bölümde altı duygu değerlendirilmektedir. Ders ölçeği bölümü sıkılma, umutsuzluk, kızgınlık, kaygı, hoşlanma ve gurur duygularını; test ölçeği bölümü ise ders ölçeği bölümündeki sıkılma duygusu yerine rahatlama duygusunu ve ders ölçeği bölümündeki diğer duyguları içermektedir. Her başarı duygusuyla ilişkili olan dört madde vardır, bu maddelerden alınan puanlara göre veri analizi yapılmaktadır. Bu araştırma uygulama sürecine yönelik olduğu için, araştırmada ölçeğin ders ölçeği bölümü kullanılmış olup öğrencilerin matematik dersine yönelik sıkılma, umutsuzluk, kızgınlık, kaygı, hoşlanma ve gurur duygularını belirlemek amaçlanmıştır.

##### 2.3.1.2. Zaman Problemleri Başarı Testi

Araştırmada, çalışma grubu öğrencilerinin matematik dersi zaman ölçme alt öğrenme alanına yönelik başarılarını ölçmek için kullanılan Zaman Problemleri Başarı Testi araştırmacı tarafından geliştirilmiştir ve araştırmada ön test ve son test olarak uygulanmıştır. MEB Matematik Dersi Öğretim Programı'ndaki (2018) kazanımlara uygun olarak tasarlanan ölçek kısa cevaplı ve açık uçlu sorulardan oluşturulmuştur. İlkokul dördüncü sınıf düzeyinde seçilen kazanımlar MEB

Matematik Dersi Öğretim Programı'nın (2018) dördüncü ünitesinde bulunan ölçme öğrenme alanının zaman ölçme alt öğrenme alanına aittir. Dördüncü sınıf zaman ölçme alt öğrenme alanının kazanım sayısı iki, ders saati süresi ise altıdır (MEB, 2018).

Bu araştırmanın çalışma grubu öğrencileri ilkökullü öğrencileri olduğu için başarı testine ait açık uçlu sorular holistik (bütüncül) puanlama rubriği ile değerlendirilmiştir. Temel eğitim düzeyinde öğrencilerin performanslarının daha iyi değerlendirilmesi için üç düzey önerildiği için (Kan, 2007) hazırlanan rubrikte öğrencilerin performansları üç düzeyde değerlendirilmiştir. Hazırlanan soruların değerlendirilmesinde kullanılacak cevap anahtarı ve holistik puanlama rubriği için üç uzman düzeltilmeli, yedi uzman ise uygundur görüşü belirtmiştir. Düzeltmeler sonrası uzmanlardan tekrar görüş alınmış ve kapsam geçerlilik oranı bir bulunmuştur.

### 2.3.2. Nitel Veri Toplama Araçları

#### 2.3.2.1. Öğrenci Görüş Formu ve Öz Değerlendirme Formu

Öğrenci görüş formu ve öz değerlendirme formu oluşturulurken soruların anlaşılır ve öğrenci seviyesine uygun olmasına dikkat edilmiştir. Sorular oluşturulurken psikolojik ve rehberlik programında öğretim elemanı olan bir uzmandan destek alınmış, sorularının anlaşılabilirliği için pilot çalışma sırasında öğrencilerin görüşleri alınmıştır.

### 2.4. Uygulama Süreci

Mantık problemlerine yönelik ulusal alan yazında bir çalışmaya rastlanmadığı için bu araştırma kapsamında mantık problemleri kullanılmasına karar verilmiştir. Zaman ölçme alt öğrenme alanına ait kazanımlar (M.4.3.4.1. Zaman ölçme birimleri arasındaki ilişkiyi açıklar. ve M.4.3.4.2. Zaman ölçme birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer.) seçilmiştir. Kazanımlar doğrultusunda MEB Matematik Kitabı'ndaki zaman ölçme birimlerinin kullanıldığı problemler ve son yıllarda ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan sınavlarda çıkan problemlere yönelik yapılan çalışmalarda elde edilmiş bulgular ve öneriler incelenmiştir. İncelemeler ışığında tek işlemde çözülmeyen, üst düzey düşünme becerilerini içeren problemlerle oluşturulan mantık problemlerine dayalı üç öğrenme etkinliği, üç uzmanın görüşüne sunulmuş uzmanlarla yapılan yüz yüze görüşmeler sırasında verilen sözlü dönütler doğrultusunda oluşturulmuştur. Mantık problemlerine dayalı oluşturulan öğrenme etkinlikleri araştırmacı tarafından "Çocuklar için Mantık Problemleri" adı verilen uygulama kitapçığı haline getirilmiştir.

Zaman ölçme alt öğrenme alanı kazanımlarına göre oluşturulmuş mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin açıklığı ve anlaşılabilirliği, süre ve öğrenci düzeyine uygunluk pilot uygulama ile değerlendirilmiştir. Verilerin toplanması 2018-2019 bahar döneminde (25.02.2019-22.04.2019) dokuz hafta sürmüştür. Uygulama takvimi Tablo 1'deki şekilde planlanmış ve uygulanmıştır.

**Tablo 1**

#### Asıl Uygulama Takvimi

|          |              |  |
|----------|--------------|--|
| 1. Hafta | 1 ders saati | Öğrencilere araştırmayla ilgili bilgi verilmesi<br>Ergenlik Öncesi Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Başarı Duyguları Ölçeği ön test uygulanması   |
| 2. Hafta | 8 ders saati | Zamanı ölçme alt öğrenme alanı ile ilgili zihin haritaları oluşturulması ve önceki öğrenmelerin hatırlatılması<br>Saat-dakika, dakika-saniye arasındaki dönüştürmelerin öğretilmesi konu anlatımı ve etkinlik yapılması<br>İlkokul matematik ders kitabından ilgili kısımların yapılması<br>Yıl-ay-hafta, ay-hafta-gün arasındaki dönüştürmelerin öğretilmesi için ve artık yıl konusunun hatırlatılması için konu anlatımı ve etkinlik yapılması<br>İlkokul matematik ders kitabından ilgili kısımların yapılması |

|          |              |   |
|----------|--------------|---|
| 3. Hafta | 3 ders saati | İlkokul matematik ders kitabında problem çözmeyle ilgili kısımların yapılması   |
| 4. Hafta | 1 ders saati | Zaman problemleri başarı testinin uygulama öncesi uygulanması   |
| 5. Hafta | 1 ders saati | “Çocuklar için Mantık Problemleri” adlı uygulama öncesi öğrenci görüş formunun doldurulması<br>Mantık problemlerinin nasıl çözüldüğünün anlatılması   |
| 6. Hafta | 3 ders saati | “Çocuklar için Mantık Problemleri” uygulamasının birinci etkinliğinin öğrenciler tarafından yapılması ve cevaplanması<br>“Çocuklar için Mantık Problemleri” uygulamasının birinci etkinliğinin öz değerlendirme formunun doldurulması                         |
| 7. Hafta | 3 ders saati | “Çocuklar için Mantık Problemleri” uygulamasının ikinci etkinliğinin öğrenciler tarafından yapılması ve cevaplanması<br>“Çocuklar için Mantık Problemleri” uygulamasının ikinci etkinliğinin öz değerlendirme formunun doldurulması                           |
| 8. Hafta | 3 ders saati | “Çocuklar için Mantık Problemleri” uygulamasının üçüncü etkinliğinin öğrenciler tarafından yapılması ve cevaplanması<br>“Çocuklar için Mantık Problemleri” uygulamasının üçüncü etkinliğinin öz değerlendirme formunun doldurulması                           |
| 9. Hafta | 2 ders saati | “Çocuklar için Mantık Problemleri” adlı uygulama sonrası öğrenci görüş formunun doldurulması<br>Zaman problemleri başarı testinin uygulama sonrası uygulanması<br>Ergenlik Öncesi Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Başarı Duyguları Ölçeği ön test uygulanması |

## 2.5. Verilerin Analizi

Elde edilen veriler istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel test seçimi sonuçları etkileyeceği için (Kul, 2014) verilerin analizine başlanmadan önce analizde hangi testin (parametrik ya da parametrik olmayan) kullanılacağına karar vermek için testlerin gerekli varsayımları kontrol edilmiştir. Bunun için testlerden elde edilen puanların normal dağılıp dağılmadığına, varyansların homojenliğine, elde edilen puanların en az eşit aralık ölçeğinden elde edilmiş olup olmadığına bakılmıştır. Normallik varsayımı verilerin dağılım grafiklerine, çarpıklık-basıklık katsayılarına ve aritmetik ortalama, ortanca ve mod değerlerine bakılarak karar verilmiştir.

Normal dağılım gösteren hoşlanma duygusuna ait puanlarının karşılaştırılmasını yapmak için parametrik bir test olan ilişkili örneklem için t-testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen gurur, sıkılma, kızgınlık, kaygı ve umutsuzluk duygularına ait puanların karşılaştırılmasında ise ilişkili örneklem için t-testinin parametrik olmayan karşılığı olan Wilcoxon işaretli sıralar testi (McKillup, 2012; Pallant, 2013) kullanılmıştır. Öğrencilerin başarı testine ait puanlarının karşılaştırılmasını yapmak için parametrik bir test olan ilişkili örneklem için t-testi kullanılmıştır.

Bu araştırmada gerçekleştirilmiş istatistiksel işlemlerin anlamlılık düzeyinin belirlenmesinde p değeri .05 olarak kabul edilmiştir. Bu değer seçimi, bir araştırmada beklenen hassasiyete ve diğer faktörlere bağlı olarak belirlenmekte olup sosyal bilimlerde insanın değişkenliği söz konusu olduğu için .05 değeri esas alınmaktadır (Coşkun vd., 2015). Deneysel çalışmalarda araştırmanın gücü düşükse gruplar arasında fark yoktur sonucuna ulaşılabilir, bu sonuçta bulguların yanlış yazılıp yorumlanmasına neden olur (Mendeş, 2013; Murphy vd., 2014). Bu nedenle yapılan uygulamanın ne kadar fark oluşturduğunu, farkın önemli düzeyde olup olmadığını incelemek (Kılıç, 2014) için bu araştırmada etki büyüklüğüne bakılmıştır.

Araştırmanın nitel kısmı kapsamında elde edilen verilerin analizi için dört aşama izlenmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Analiz sürecinde önce araştırmacı tarafından öğrencilerin tüm cevapları okunmuş, okuma sonrası ilişkisiz cevaplar verilerden çıkarılması için belirlenmiştir. Belirlenen veriler araştırmacı ve araştırma sürecinde uzman görüşü alınan ekipten

öğretmenlik yapan bir uzman ile kontrol edilmiş, kontrol sonunda herhangi bir hata ile karşılaşılmamıştır. Veriler uzman tarafından kontrol edildikten sonra, araştırmacı tarafından birkaç kez daha okunmuş ve ardından kodlamalar yapılmıştır.

## 2.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Zaman problemleri başarı testinde yer alan açık uçlu soruların analizi hazırlanan rubrik göz önüne alınarak birbirinden bağımsız iki değerlendirici tarafından öğrencilerin isimleri kapatılarak iki kez puanlanmış, puanlama sonrasında puanlar karşılaştırılmıştır. Aynı olan puanlar doğrudan kabul edilirken, farklı puanlar arasında ortak bir karar alınması için puan verilme nedenleri tartışılmıştır. Tartışma sonrası ortak karar verilmiştir.

Puanlamanın ardından aynı olan puanlar “görüş birliği”, ayrı olan puanlar ise “görüş ayrılığı” olarak adlandırılmıştır ve ardından bu veriler kullanılarak Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formülüne göre [ $\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$ ] kodlayıcı güvenirligi hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 2015). Kodlamadaki her veri toplama aracı için %80’in üzerinde güvenirlilik değeri hesaplandığı için kodlamanın güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Miles & Huberman, 2015; Tavşancıl & Aslan, 2001).

## BULGULAR

### 3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemini “Matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik başarı duyguları ön test son test puanları arasında anlamlı bir farklılığa neden olmakta mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Uygulama öncesi ve sonrası ön test son test olarak uygulanan Ergenlik Öncesi Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Başarı Duyguları Ölçeği altı alt duygu içerdiği için her duygu kendi içerisinde değerlendirilmiştir.

**Tablo 2**

*Öğrencilerin Gurur Duygusu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonucu*

| Son Test- Ön Test | n  | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | z      | p    | r    |
|-------------------|----|-----------------|-----------------|--------|------|------|
| Negatif Sıralar   | 2  | 6.00            | 12.00           | -2.934 | .003 | .420 |
| Pozitif Sıralar   | 14 | 8.86            | 124.00          |        |      |      |
| Eşit Sıralar      | 8  |                 |                 |        |      |      |

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin gurur duygusu alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $z = -2.934$ ,  $p < .05$ ,  $r = .42$ ). Bu sonuçlara göre, mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin matematik derslerinde uygulanması öğrencilerin matematik dersinde kendilerine yönelik gurur duygularının artmasında etkisi olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgu etki büyüklüğü açısından incelendiğinde r değerinin .42 olarak bulunması mantık problemlerinin matematik dersinde kullanılmasının öğrencilerin matematik dersinde kendilerine yönelik gurur duygularının artmasında orta düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 3***Öğrencilerin Hoşlanma Duygusu Puanlarının İlişkili Örneklemeler için T-Testi Sonucu*

| Puan             | Ölçüm    | n  | $\bar{x}$ | Ss    | Sh   | T -Testi |        |      |      |
|------------------|----------|----|-----------|-------|------|----------|--------|------|------|
|                  |          |    |           |       |      | Sd       | t      | p    | d    |
| Hoşlanma Duygusu | Ön test  | 24 | 17.250    | 2.400 | .489 | 23       | -3.406 | .002 | .490 |
|                  | Son test | 24 | 18.330    | 1.736 | .354 |          |        |      |      |

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin uygulama sonrasında matematiğe yönelik hoşlanma duygusu ortalamaları arasında bir fark olduğunu ve farkın da istatistiksel olarak son test lehine anlamlı olduğu bulunmuştur ( $t=3.406$ ,  $p<.05$ ,  $d=.49$ ). Bu bulgu, matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin matematik dersine yönelik hoşlanma duygularını artırmada etkisi olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgu etki büyüklüğü açısından incelendiğinde d değerinin .49 olarak bulunması mantık problemlerinin matematik dersinde kullanılmasının öğrencilerin matematiğe yönelik hoşlanma duygularını artırmada orta düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 4***Öğrencilerin Kaygı Duygusu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonucu*

| Son Test- Ön Test | n  | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | z      | p    | r    |
|-------------------|----|-----------------|-----------------|--------|------|------|
| Negatif Sıralar   | 14 | 9.21            | 129.00          | -2.526 | .012 | .360 |
| Pozitif Sıralar   | 3  | 8.00            | 24.00           |        |      |      |
| Eşit Sıralar      | 7  |                 |                 |        |      |      |

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin kaygı duygusu alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $z=-2.526$ ,  $p<.05$ ,  $r=.36$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın negatif sıralar, yani ön test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin matematiğe yönelik kaygı duygularının azalmasında etkisi olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgu etki büyüklüğü açısından incelendiğinde r değerinin .36 olarak bulunması mantık problemlerinin matematik dersinde kullanılmasının öğrencilerin matematiğe yönelik kaygılarını azaltmada orta düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 5***Öğrencilerin Kızgınlık Duygusu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonucu*

| Son Test- Ön Test | n  | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | z     | p    | r    |
|-------------------|----|-----------------|-----------------|-------|------|------|
| Negatif Sıralar   | 6  | 4.83            | 29.00           | -.785 | .433 | .110 |
| Pozitif Sıralar   | 3  | 5.33            | 16.00           |       |      |      |
| Eşit Sıralar      | 15 |                 |                 |       |      |      |

Tablo beş incelendiğinde öğrencilerin kızgınlık duygusu alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $z =-.785$ ,  $p<.05$ ,  $r=.11$ ). Bu sonuçlara göre matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin matematiğe yönelik kızgınlık duygularının

azalmasında etkisi olmadığı söylenebilir. Elde edilen bulgu etki büyüklüğü açısından incelendiğinde r değerinin .11 olarak bulunması mantık problemlerinin matematik dersinde kullanılmasının öğrencilerin matematiğe yönelik kızgınlık duygularını azaltmada düşük düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 6**

*Öğrencilerin Sıkılma Duygusu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonucu*

| Son Test- Ön Test | n  | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | z      | p    | r    |
|-------------------|----|-----------------|-----------------|--------|------|------|
| Negatif Sıralar   | 17 | 9.50            | 161.50          | -2.722 | .006 | .390 |
| Pozitif Sıralar   | 2  | 14.25           | 28.50           |        |      |      |
| Eşit Sıralar      | 5  |                 |                 |        |      |      |

Tablo altı incelendiğinde öğrencilerin sıkılma duygusu alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $z = -2.722$ ,  $p < .05$ ,  $r = .39$ ). Bu sonuçlara göre, matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin matematiğe yönelik sıkılma duygularının azalmasında etkisi olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgu etki büyüklüğü açısından incelendiğinde r değerinin .39 olarak bulunması mantık problemlerinin matematik dersinde kullanılmasının öğrencilerin matematiğe yönelik sıkılma duygularını azaltmada orta düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

**Tablo 7**

*Öğrencilerin Umutsuzluk Duygusu Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonucu*

| Son Test- Ön Test | n  | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | z      | p    | r    |
|-------------------|----|-----------------|-----------------|--------|------|------|
| Negatif Sıralar   | 15 | 8.00            | 120.00          | -3.475 | .001 | .500 |
| Eşit Sıralar      | 9  |                 |                 |        |      |      |

Tablo yedi incelendiğinde öğrencilerin umutsuzluk duygusu alt boyutundan aldıkları uygulama öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $z = -3.475$ ,  $p < .05$ ,  $r = .50$ ). Bu sonuçlara göre, matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin matematiğe yönelik umutsuzluk duygularının azalmasında etkisi olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgu etki büyüklüğü açısından incelendiğinde r değerinin .50 olarak bulunması mantık problemlerinin matematik dersinde kullanılmasının öğrencilerin matematiğe yönelik umutsuzluk duygularını azaltmada yüksek düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

### 3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemini “Matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ön test son test puanları arasında anlamlı bir farklılığa neden olmakta mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Öğrencilerin başarı testine ait puanlarının karşılaştırılmasını yapmak için parametrik bir test olan ilişkili örneklem için t-testi kullanılmıştır.

**Tablo 8***Öğrencilerin Başarı Testi Puanlarının İlişkili Örneklemeler için T-Testi Sonucu*

| Puan         | Ölçüm    | n  | $\bar{x}$ | Ss     | sh    | T -Testi |        |      |      |
|--------------|----------|----|-----------|--------|-------|----------|--------|------|------|
|              |          |    |           |        |       | Sd       | t      | p    | d    |
| Başarı Testi | Ön Test  | 24 | 69.333    | 14.559 | 2.971 | 23       | -9.093 | .000 | 1.31 |
|              | Son Test | 24 | 82.500    | 12.857 | 2.624 |          |        |      |      |

Tablo sekiz incelendiğinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin matematik derslerinde uygulanması sonrasında öğrencilerin başarı testi ortalamaları arasında bir fark olduğunu ve farkın da istatistiksel olarak son test lehine olduğu bulunmuştur ( $t=-9.093$ ,  $p<.05$ ,  $d=1.31$ ). Öğrencilerin uygulama öncesi başarı testi puanlarının ortalaması  $\bar{x}=69.333$  iken, uygulama sonrasında  $\bar{x}=82.500$ 'e yükselmiştir. Bu bulgu, mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin matematik derslerinde uygulanmasının öğrencilerin başarılarını artırmada etkisinin olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgu etki büyüklüğü açısından incelendiğinde d değerinin 1.31 bulunması matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin zaman ölçme alt öğrenme alanı kazanımlarına ait başarı testi puanlarını artırmada yüksek düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

### 3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemini “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin mantık problemleri çözmeye yönelik düşünceleri uygulama öncesi ve sonrası nasıldır?” sorusu oluşturmaktadır. Matematik derslerinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması öncesi ve sonrası öğrencilerin mantık problemleri çözmeye yönelik düşünceleri nasıldır sorusuna yanıt bulmak için içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9***Öğrencilerin Uygulama Öncesi Mantık Problemleri Çözmeye Yönelik Düşünceleri*

| Temalar         | Uygulama Öncesi (f) | Uygulama Sonrası (f) |
|-----------------|---------------------|----------------------|
| Öğrenme         | 17                  | 13                   |
| Kişisel Gelişim | 16                  | 25                   |
| Keyif alma      | 4                   | 8                    |

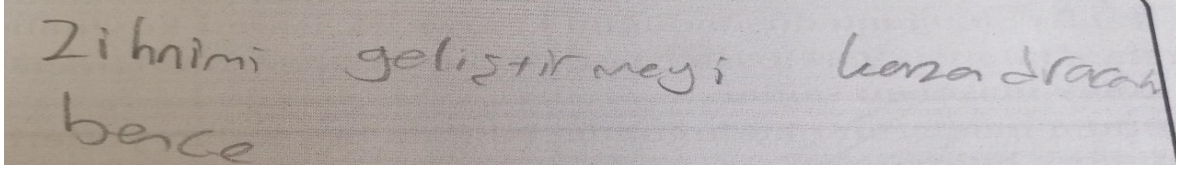
Uygulama öncesi öğrencilerin mantık problemleri çözmeye yönelik düşünceleri,

- öğrenme temasında “Problemleri çözmemi kolaylaştıracak ( $f=6$ ), matematiği kolay öğrenmemi sağlayacak ( $f=4$ ), gelecekteki öğrenmelerime katkı sağlayacak ( $f=3$ ), yeni bilgiler öğrenmemi sağlayacak ( $f=3$ ), ve farklı soru çeşitleri görmemi sağlayacak ( $f=1$ )”
- kişisel gelişim temasında “Zihnimi geliştirecek ( $f=6$ ), başarılı olmamı sağlayacak ( $f=3$ ), farklı bakış açısı kazanmamı sağlayacak ( $f=2$ ), dikkatimi artıracak ( $f=1$ ), detayları görmemi sağlayacak ( $f=1$ ), akıl yürütme becerisi kazanmamı sağlayacak ( $f=1$ ), düşünmemi sağlayacak ( $f=1$ ) ve ustalaşmamı sağlayacak ( $f=1$ )” ve
- keyif alma temasında “Keyif almamı sağlayacak ( $f=2$ ), eğlenmemi sağlayacak ( $f=1$ ) ve sıkılmamı engelleyecek ( $f=1$ )” şeklinde olduğu görülmektedir.



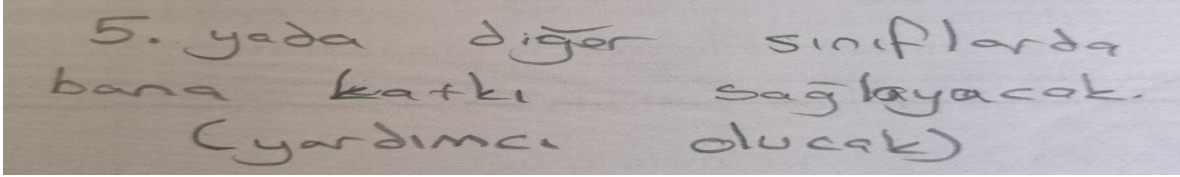
Öğrencilerin ifadelerinden alınan bazı örnekler şu şekildedir:

**1319E;**



Zihnimi geliştirmeyi kaza draan bençe

**1306K;**



5. yada diğer sınıflarda  
bana katkı sağlayacak.  
(yardımcı olacak)

Uygulama sonrası öğrencilerin mantık problemleri çözmeye yönelik düşünceleri,

- öğrenme temasında “Problemleri anlamamı ve çözmemi kolaylaştırdı ( $f=11$ ), gelecekteki öğrenmelerime katkı sağladı ( $f=1$ ) ve başarılı hissettim ( $f=1$ )”
- kişisel gelişim temasında “Zihnimi/düşünmemi geliştirdi ( $f=10$ ), dikkatimi artırdı ( $f=5$ ), hızlanmamı sağladı ( $f=3$ ), akıl yürütme becerisi kazandım ( $f=2$ ), farklı bakış açısı kazandım ( $f=2$ ), zorlukları aşabilmeyi öğrendim ( $f=1$ ), kendime güvendiğimi hissettim ( $f=1$ ) ve günlük hayattaki problemleri çözebileceğim ( $f=1$ )” ve
- keyif alma temasında “Keyif almamı sağladı ( $f=8$ )” şeklinde olduğu görülmektedir.

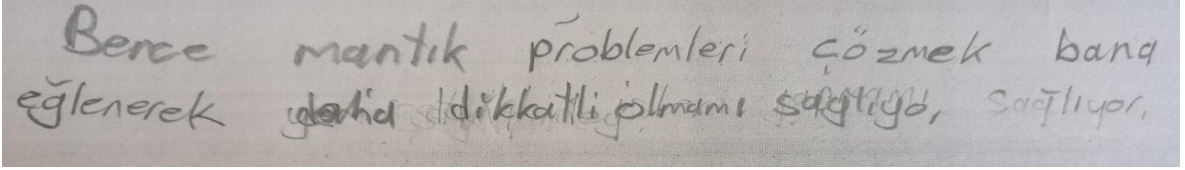
Matematik derslerinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması öncesi ve sonrası öğrencilerin mantık problemleri çözmeye yönelik düşüncelerine baktığımızda;

- Uygulama öncesi öğrenciler tarafından mantık problemlerine yönelik en fazla belirtilen görüşe baktığımızda öğrencilerin mantık problemleri çözmeye sonrası problemleri daha kolay çözebileceklerini düşündüklerini belirttikleri ve uygulama sonrası bu görüşlerinin gerçekleştiğini belirttikleri,
- Uygulama sonrası 11 öğrenci tarafından mantık problemlerine yönelik ifade edilen görüş “Problemleri anlamamı ve çözmemi kolaylaştırdı” ifadesiyken uygulama öncesinde bu görüşün altı öğrenci tarafından ifade edildiği,
- Uygulama öncesi mantık problemlerinden keyif alacağını düşünen iki öğrenci olmasına rağmen uygulama sonrası sekiz öğrencinin mantık problemleri çözmekten keyif aldığı,
- Uygulama öncesi ve sonrası mantık problemleri çözmeye yönelik olumsuz bir duygu ya da görüş olmadığı,

- Uygulama öncesi mantık problemleri çözenin dikkatini artıracığını düşünen bir öğrenci varken uygulama sonrası beş öğrenci dikkatinin arttığını ifade ettiği,
- Uygulama öncesi öğrencilerin mantık problemleri çözmekle ilgili herhangi bir his ifade etmediklerini ancak uygulama sonrası iki öğrencinin mantık problemleri çözmekle ilgili hislerini ifade ettikleri görülmektedir.

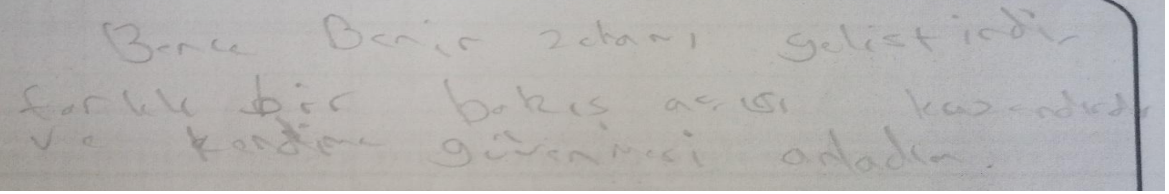
Öğrencilerin ifadelerinden alınan bazı örnekler şu şekildedir:

**1318K;**



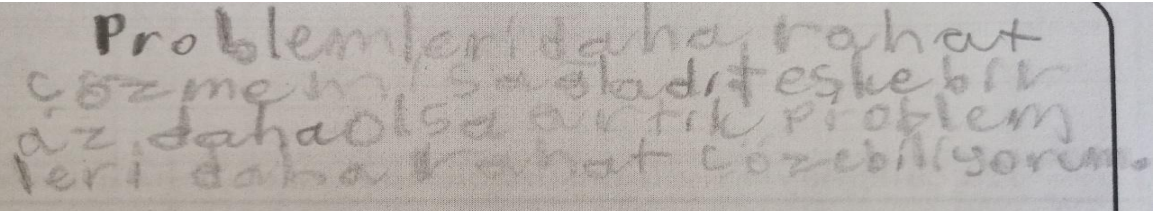
Bençe mantık problemleri çözmek bana eğlenerek daha dikkatli olmama sağlıyor, sağlıyor.

**1310E;**



Bençe Benim zihnim geliştirdi. farklı bir bakış açısı kazandı ve kendim güvenimi artırdı.

**1317E;**



Problemleri daha rahat çözmeye başladım. eşke bir az daha olsa artık problemleri daha rahat çözebilirdim.

#### 3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemini “İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin mantık problemleri çözmeye yönelik hisleri etkinlik öncesi/sırası/sonrası nasıldır?” sorusu oluşturmaktadır. Matematik derslerinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması öncesi, sırası ve sonrası öğrencilerin hisleri nasıldır sorusuna yanıt bulmak için içerik analizi yapılmıştır. Öğrencilerin ifadelerini incelemek için kodlamalar yapılırken öğrencilerin hislerini belirtirken duygu ve düşüncelerini bir arada kullandıkları görülmüştür. Duygular, bir his ve bu hisse has belirli düşünceler anlamında da kullanılmaktadır (Goleman, 2011). Bu nedenle analiz yapılırken duygu ve düşünceler bir arada ele alınmıştır. Yapılan içerik analizi sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10***Öğrencilerin Uygulama Öncesi, Sırası ve Sonrasına Yönelik Hisleri*

| Aşama        | Hisler    | f  |
|--------------|-----------|----|
| Öncesi (39)  | Heyecan   | 18 |
|              | Korku     | 5  |
|              | Mutlu     | 4  |
|              | Kaygı     | 4  |
|              | Umut      | 2  |
|              | Nötr      | 2  |
|              | Stres     | 1  |
|              | Merak     | 1  |
|              | Güven     | 1  |
|              | Neşe      | 1  |
| Sırası (39)  | Heyecan   | 11 |
|              | Mutlu     | 5  |
|              | Endişe    | 5  |
|              | Korku     | 4  |
|              | Keyif     | 3  |
|              | İyi*      | 3  |
|              | Şaşırma   | 2  |
|              | Zorlanma  | 2  |
|              | Gurur     | 1  |
|              | Rahatlama | 1  |
|              | Sakin     | 1  |
|              | Merak     | 1  |
| Sonrası (36) | Mutlu     | 19 |
|              | Gurur     | 6  |
|              | Rahatlama | 5  |
|              | Üzgün     | 2  |
|              | Tedirgin  | 1  |
|              | Şaşırma   | 1  |
|              | Keyif     | 1  |
| Heves        | 1         |    |

\* İyi doğrudan duygu ifadesi olmadığı halde öğrenciler spesifik bir duygu ifadesi yerine iyi kavramını kullandığı için analiz sonuçları arasında iyi kavramına da yer verilmiştir.

Tablo on incelendiğinde;

- Öğrencilerin mantık problemleri ile ilgili uygulama öncesi, sırası ve sonrasındaki hislerinin birden fazla olduğu görülmektedir. Bu da kişilerin birden fazla hissi aynı anda yaşadığını göstermektedir.
- Öğrenciler mantık problemleriyle ilgili uygulama öncesi ve sırasında en fazla heyecanlı hissettiklerini ifade etmişlerdir. Uygulama sonrası ise heyecan hissini mutluluk hissine dönüştüğü görülmektedir.
- Öğrencilerin mantık problemleri ile ilgili uygulama öncesinde ve sırasında, uygulama sonrasına göre daha fazla his belirttikleri görülmektedir. Uygulama öncesindeki kodlar incelendiğinde bu durumu uygulamaya yönelik belirsizliğin etkilediği ifade edilebilir.

- Öğrenciler mantık problemleri ile ilgili uygulama sonrasında en fazla mutlu hissettiklerini ifade etmişlerdir. Ancak uygulama öncesi ve sırasında da mutlu hissettiğini ifade eden öğrenciler de bulunmaktadır.
- Öğrenciler mantık problemleri ile ilgili uygulama öncesi ve sırasında hislerini “kaygılandım, heyecanlı hissettim, çok zor olacağı için korktum” ifadeleriyle belirttikleri görülürken uygulama sonrası hislerini “rahatladım” ifadesiyle belirttikleri görülmektedir. Rahatlama duygusunun 24 öğrencinin beşi tarafından ifade edildiği dikkat çekmektedir.
- Altı öğrenci mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerini başarılı bir şekilde tamamladıkları için uygulama sonrası kendilerini başarılı hissettiklerini belirtmişlerdir. Lichtenfeld ve diğerleri (2012) öğrencilerin iyi not aldıklarında kendileriyle gurur duyduklarını belirtmektedirler. Bu bulgu doğrultusunda öğrencilerin hisleri incelendiğinde uygulama sonrası öğrencilerin kendileriyle gurur duydukları söylenebilir.
- İki öğrencinin mantık problemleri ile ilgili uygulama öncesi herhangi bir his hissetmedikleri, nötr hissettikleri görülmektedir.
- Bir öğrencinin mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması sonrası heves duygusu hissettiği görülmektedir.

Matematik derslerinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması öncesi ve sonrası öğrencilerin mantık problemleri çözmeye yönelik hislerine baktığımızda; öğrencilerin genellikle olumlu hisler hissettikleri görülmektedir.

Öğrencilerin ifadelerinden alınan bazı örnekler şu şekildedir:

**1312E;**

1) Mantık problemini çözmeye başlamadan önce ne hissettin?  
Mantık problemini çözmeye başlamadan önce heyecanlıydım.

**1312E;**

3) Mantık problemini çözdükten sonra ne hissettin?  
Mantık problemini çözdükten sonra heyecan geçip huzurlu duygulara sahip oldum.

**1306K;**

1) Mantık problemini çözmeye başlamadan önce ne hissettin?  
Mantık problemini çözmeye başlamadan önce heyecan ve neşre duygularını hissettim.

**1306K;**

3) Mantık problemini çözdükten sonra ne hissettin?  
Mantık problemini çözdükten sonra mutluluk duygularını hissettim.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

### 4.1. Sonuç

Araştırmanın ilk alt problemiyle matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik başarı duygularında anlamlı bir farklılığa neden olup olmadığı incelenmiştir. Uygulama sonrası öğrencilerin olumlu başarı duygularına yönelik son test puanları lehine anlamlı bir farklılık olduğu; olumsuz başarı duygularına yönelik ise kaygı, umutsuzluk ve sıkılma duygularına yönelik ön test lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Olumsuz başarı duygusu olan kızgınlık duygusuna yönelik ise ön test veya son test lehine anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu sonuca göre matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanması öğrencilerin gurur, hoşlanma duygularının artmasını; kaygı, umutsuzluk, sıkılma duygularının ise azalmasını sağladığı söylenebilir. Ayrıca matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin kızgınlık duygularında herhangi bir değişikliğe neden olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemiyle matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik başarılarında anlamlı bir farklılığa neden olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda uygulama sonrasında öğrencilerin başarı testi puanlarında anlamlı düzeyde bir fark meydana geldiği ve farkın da istatistiksel olarak son test lehine olduğu bulunmuştur. Bu sonuca göre matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasıyla öğrencilerin zaman ölçme alt öğrenme alanı kazanımlarına ait başarı testi puanlarında artış meydana geldiği söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü alt problemiyle ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin uygulama öncesi ve sonrası mantık problemlerine yönelik düşünceleri incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin uygulama öncesi mantık problemleri çözmenin kendilerine kazandıracaklarını en çok “öğrenme” temasındaki ifadeleri belirttikleri görülürken uygulama sonrası mantık problemleri çözmenin kendilerine kazandırdıklarını en çok “kişisel gelişim” temasındaki ifadeleri belirttikleri görülmüştür. Uygulama öncesi ve sonrası mantık problemleri çözmeye yönelik olumsuz duygu ve düşünce belirten öğrenci olmadığı tespit edilirken uygulama sonrası öğrencilerin mantık problemleri çözmeye yönelik olumlu düşüncelerinin yanında olumlu duygularının da ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Araştırmanın dördüncü alt problemiyle ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin uygulama öncesi, sırası ve sonrası mantık problemleri çözmeye yönelik hisleri incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğrenciler mantık problemleri ile ilgili uygulama öncesi ve sırasında daha çok heyecanlı hissettiklerini, uygulama sonrasında ise daha çok mutlu hissettiklerini ifade etmişlerdir.

### 4.2. Tartışma

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde Matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasından sonra öğrencilerin kendilerine yönelik gurur duygusu hissettiklerini ifade ettikleri görülmektedir. Bu sonuç, Ergenlik Öncesi Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Başarı Duyguları Ölçeği'nin gurur boyutunda elde edilen mantık problemleri çözmenin öğrencilerin matematiğe yönelik gurur duygularının artmasında etkisi olduğu sonucuyla benzerlik göstermektedir. Aldan-Karademir ve Deveci (2018) ve Pekrun ve diğerleri (2006) de öğrencilerin başarıya yaklaşma hedeflerinin gururla pozitif yönde ilişkide olduğunu, öğrencilerin duygularıyla öğrenmeleri arasında ilişki kurduklarını ve öğrencilerin başarıya ulaştıklarında gurur duygusu hissettiklerini belirtmişlerdir. Yetişkinlerle mantık problemlerini tamamlama becerisini öğretmeye yönelik yapılan çalışmada da, çalışma sonunda katılımcıların çalışma öncesine göre daha özgüvenli hissettikleri belirtilmiştir (Sinatra, 2013).

Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları, tavırları belirlenirken öğrencilerin matematikten hoşlanmaları veya hoşlanmamaları önemli görülmektedir (Neale, 1969; Olson, 1985). Bu araştırma sonucunda da uygulama sonrası sekiz öğrencinin mantık problemleri çözmekten keyif aldığını belirttikleri görülmektedir. Wilson ve diğerleri (1990) çalışmalarında öğrencilerin %71'inin mantık problemleri çözmeyi sevdiğini belirtmişlerdir. Elde edilen sonuç matematikten zevk alma ile matematiğin başarılarıyla ilişkisini incelemeye yönelik yapılan araştırmalarla (Çanakçı & Özdemir, 2011; Lichtenfeld vd., 2012; Pekrun vd., 2010; Pinxten vd., 2014; Üçüncü & Sakız, 2019; Van der Beek vd., 2017) karşılaştırıldığında araştırmaların başarı ile zevk alma arasında olumlu yönde bir ilişki olduğu sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Demir ve Kılıç (2010) matematikte kendine güvenin öğrencinin matematiği öğrenmede kendine inanması ve matematik dersinde iyi olduğunu düşünmesi olarak belirtmektedir. Stankov ve diğerleri (2012) yaptıkları çalışmada güven ve başarının birbirini etkilediğini; öğrencinin kendine güvendiğinde akademik başarısının olumlu yönde etkilendiğini tespit etmişlerdir. Bu araştırmada bir öğrencinin matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasından sonra güven duygusu hissettiğini ifade ettiği, uygulama öncesinde ise güven hissine yönelik bir ifadenin olmadığı görülmektedir. Bu sonuca göre öğrencilerle yapılan çalışmalarda öğrencilerin kendilerine güvenmelerini sağlayacak uygulamalar yapılmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Özdemir ve Gür (2011) matematiğin kişide kaygı uyandırıcı bir disiplin olduğunu belirtmektedirler. Bu araştırma kapsamında öğrencilerin mantık problemleri ile ilgili uygulama öncesi ve sırasında hislerine bakıldığında, öğrencilerin hislerini "kaygılandım, çok zor olacağı için korktum" ifadeleriyle belirttikleri görülmüştür. Öğrencilerin başaramayacaklarını düşünmeleri sonucu ifade ettikleri kaygı ve korku duygularıyla başarı durumlarını ilişkilendirdikleri görülmektedir. Çünkü başarısızlığa yönelik korkular, öğrencilerin öğrenmelerini etkilemektedir (Bacanlı, 2018).

Uygulama sonrası kaygıya yönelik hislerin yerini rahatlama duygusuna bıraktığı görülmektedir. Matematiğe yönelik kaygı duygusunun azalmasında, önlenmesinde ve giderilmesinde çeşitli uygulamaların yapılması, öğretim stratejilerinin keşfedilmesi (Pan & Tang, 2015), öğretmenlerin uyguladıkları yollar (Alkan, 2013) önemli görülmektedir. Ulusal alan yazınında matematik kaygısına yönelik farklı kademe ve derslerde, farklı strateji ve uygulamaların kullanıldığı araştırmalar (Borlat, 2018; Demir, 2017; Hangün, 2019) bulunmaktadır. Yapılan birçok çalışmada (Ashcraft, 2002; Beilock vd., 2010; Bekdemir, 2009; Gunderson vd., 2018; Ramirez vd., 2013; Yenilmez & Özbey, 2006) kaygının matematik başarısını azalttığını sonucuna ulaşılmıştır. İlkokul öğrencilerinin matematik kaygılarıyla ve başarıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan ulusal araştırmalarda da (Akyurt, 2019; Mutlu vd., 2017; Sakal, 2015) öğrencilerin matematik kaygılarıyla matematik başarıları arasında anlamlı farklılık bulunduğu belirtilmektedirler.

Mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulandığı bu araştırmada, matematik derslerinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasının öğrencilerin matematiğe yönelik sıkılma duygusu puanlarını azaltmada orta düzeyde etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre matematik dersinde farklı yöntemlerin, uygulamaların kullanılmasının öğrencilerin sıkılma duygularına etkisinin olduğu belirtilebilir. Hacıömeroğlu (2019) da öğrencilerin farklı ortamlarda matematik yapmaktan hoşlandıklarını ve bu ortamlarda daha az sıkıldıklarını belirtmektedir. Üçüncü (2017) de fen dersinde de farklı modellerin kullanılmasının öğrencilerin sıkılma duygularını azalttığını belirtmektedir. Sıkılma duyguları azalan öğrencilerin de başarılarının arttığı belirtilebilir. Ahmed ve diğerleri (2013) de sıkılma duygusunun öğrencilerin derse karşı ilgilerini olumsuz etkilediği ifade etmektedirler.

Çalık (2014) ortaokul öğrencilerinin matematik başarı duyguları, matematik öz-yeterliliği ve öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladığı çalışmasında öğrencilerin duygu

profillerinin belirlenmesi sırasında öğrencilerin en az kızgınlık duygusu yaşadıklarını belirttikleri, Can (2018) dokuzuncu sınıf öğrencilerinin başarı duyguları üzerine yaptığı çalışmada yapılan uygulamanın öfke (kızgınlık) duygusu açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık meydana getirmediği sonucuna ulaşmıştır. Bulunan bu sonuçların, bu araştırma kapsamında kızgınlık duygusuna yönelik anlamlı bir farklılık bulunamama sonucuyla benzerlik gösterdiği söylenebilir.

### **4.3. Öneriler**

Mantık problemlerine ve başarı duygularına yönelik yapılacak çalışmalara yol göstermek amacıyla bazı önerilerde bulunulmuştur.

#### **4.3.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler**

Bu araştırma dördüncü sınıf seviyesinde Zaman Ölçme Alt Öğrenme Alanı kazanımları ile gerçekleştirilmiştir. Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde mantık problemleri ile ilgili çalışmaların ilkökul düzeyinde yapılmadığı görülmektedir. Bu nedenle farklı sınıf seviyelerinde, farklı öğrenme/alt öğrenme alanı kazanımlarında ve farklı derslerde mantık problemleri kullanılabilir.

Bu çalışmada mantık problemlerinin öğrencilerin matematiğe yönelik başarı duygularında anlamlı farklılık meydana getirip getirmediği üzerine durulmuştur. Bu duygular gurur, hoşlanma, kaygı, kızgınlık, sıkılma ve umutsuzluk duygularıdır. Araştırmacılar bu duyguların birkaçını seçerek derinlemesine inceleyebilir ya da bu duygular dışındaki duygular üzerine araştırmalar yapabilirler.

Bu araştırma sonucunda matematik dersinde mantık problemlerine dayalı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasıyla öğrencilerin zaman ölçme alt öğrenme alanı kazanımlarına ait başarı testi puanlarında artış meydana geldiği bulunmuştur. Araştırmacılar, matematik dersine ait farklı öğrenme/alt öğrenme alanı kazanımlarına yönelik hazırlanmış mantık problemlerini matematik derslerinde uygulayarak mantık problemlerinin öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki rolünü incelemeye yönelik çalışmalar yapabilirler.

Bu araştırma sonucunda kızgınlık duygusuna yönelik ön test veya son test lehine anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Öğrencilerin matematiğe yönelik kızgınlık duygularını neyin/nelerin etkilediğini bulmaya yönelik bir çalışma yapılabilir.

#### **4.3.2. Öğretmenlere Yönelik Öneriler**

Araştırma sonuçlarına göre mantık problemleri öğrencilerin matematik başarılarının artmasında etkilidir. Bu nedenle öğretmenler, öğrencilerin matematik başarılarını artırmak için mantık problemlerinden yararlanabilir.

Mantık problemleri her ders kapsamında yazılabileceği için özellikle öğrencilerin olumsuz duygulara sahip oldukları dersler tespit edilerek bu derslerde mantık problemlerinden faydalanılabilir.

## **TEŞEKKÜR**

Bu çalışmadaki değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Mustafa BEKTAŞ'a, Doç. Dr. Ercan MASAL'a ve Doç. Dr. Gül GÜLER'e teşekkür ederiz.

## KAYNAKÇA

- Ahmed, W., Van der Werf, G., Kuyper, H. ve Minnaert, A. (2013). Emotions, self-regulated learning, and achievement in mathematics: A growth curve analysis. *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 150-161. <https://doi.org/10.1037/a0030160>
- Akyurt, G. K. (2019). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin matematik motivasyonu, kaygısı ve başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ordu Üniversitesi.
- Aldan-Karademir, C. ve Deveci, O. (2018). İlkokul öğrencilerinin başarı duyguları ve benlik saygılarının incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 89-102.
- Alkan, V. (2013). Reducing mathematics anxiety: The ways implemented by teachers at primary schools. *Online Submission*, 3(3), 795-807.
- Ashcraft, M. H. (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 181-185. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00196>
- Bacanlı, H. (2018). *Eğitim psikolojisi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G. ve Levine, S. C. (2010). Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(5), 1860-1863. <https://doi.org/10.1073/pnas.0910967107>
- Bekdemir, M. (2009). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin ve başarılarının değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 169-189.
- Borlat, G. (2018). *Yaratıcı drama yönteminin matematik kaygısı ve matematik motivasyonuna etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Burny, E., Valcke, M. ve Desoete, A. (2009). Towards an agenda for studying learning and instruction focusing on time-related competences in children. *Educational Studies*, 35(5), 481-492. <https://doi.org/10.1080/03055690902879093>
- Can, Y. (2018). *Öğrenci yanıt sisteminin ortaöğretim öğrencilerinin İngilizce dersindeki başarıları ve başarı duyguları üzerine etkileri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
- Chlund, M. J. (2014). Logic grid puzzles. *INFORMS Transactions on Education*, 15(1), 166-168. <https://doi.org/10.1287/ited.2014.0129>
- Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı* (8. Baskı). Sakarya Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2015). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. (5. Baskı). Pearson.
- Creswell, J. W., Fetters, M. D., Plano Clark, V. L. ve Morales, A. (2009). Mixed methods intervention trials. S. Andrew ve E. J. Halcomb (Ed.), *Mixed Methods Research for Nursing and the Health Sciences* içinde (s. 161-180). John Wiley ve Sons.
- Creswell, J. W. ve Plano-Clark, V. L. (2014). *Karma yöntem araştırmaları: tasarımı ve yürütülmesi*. (Y. Dede ve S. B. Demir, çev.) Ankara: Anı Yayıncılık.



- Çalık, B. (2014). *The Relationship between mathematics achievement emotions, mathematics self-efficacy, and self-regulated learning strategies among middle school students*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Çanakçı, O. ve Özdemir, A. Ş. (2011). Matematik problemi çözme tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *AİBÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 119-136.
- Demir, G. (2017). *Gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımının meslek lisesi öğrencilerinin matematik kaygısına, matematik özyeterlik algısına ve başarısına etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Demir, İ. ve Kılıç, S. (2010). Öğrencilerin matematik başarısına etkileyen faktörlerin PISA 2003 kullanılarak incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 44-54.
- Doğan, Z. ve Usta, B. (2019). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin zaman ölçme konusundaki saati okuma kazanımları ile ilgili performanslarının değerlendirilmesi. *Temel Eğitim*, 1(1), 6-26.
- Earnest, D. (2017). Clock work: How tools for time mediate problem solving and reveal understanding. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(2), 191-223. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.48.2.0191>
- Escamocher, G. ve O'Sullivan, B. (2019). Solving logic grid puzzles with an algorithm that imitates human behavior. *arXiv preprint arXiv:1910.06636*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1910.06636>
- Frenzel, A. C., Pekrun, R. ve Goetz, T. (2007). Perceived learning environment and students' emotional experiences: A multilevel analysis of mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 17(5), 478-493. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.001>
- Green, J. C., Krayder, H. ve Mayer, E. (2005). Combining qualitative and quantitative methods in social inquiry. B. Somekh ve C. Lewin (Ed.). *Research Methods in the Social Sciences* içinde (s. 275-282). Sage.
- Gunderson, E. A., Park, D., Maloney, E. A., Beilock, S. L. ve Levine, S. C. (2018). Reciprocal relations among motivational frameworks, math anxiety, and math achievement in early elementary school. *Journal of Cognition and Development*, 19(1), 21-46. <https://doi.org/10.1080/15248372.2017.1421538>
- Güler, G. (2022). *Güç analizi ve örneklem büyüklüğü*. S. Göçer Şahin ve M. Buluş (Eds.). Adım adım istatistik. Pegem Akademi
- Hacıömeroğlu, G. (2019). İlkokul öğrencilerinin teknoloji destekli matematik öğrenmeye yönelik tutum ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 7(14), 356-382. <https://doi.org/10.18009/jcer.581625>
- Hangün, M. E. (2019). *Robot programlama eğitiminin öğrencilerin matematik başarısına, matematik kaygısına, programlama özyeterliğine ve STEM tutumuna etkisi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Hanin, V. ve Van Nieuwenhoven, C. (2019). Emotional and motivational relationship of elementary students to mathematical problem-solving: A person-centered approach. *European Journal of Psychology of Education*, 34(4), 705-730. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-00411-7>
- Johnson, R. B. ve Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>

- Kamii, C. ve Russell, K. A. (2012). Elapsed time: why is it so difficult to teach?. *Journal for Research in Mathematics Education*, 43(3), 296-315. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.43.3.0296>
- Kan, A. (2007). Performans değerlendirme sürecine katkıları açısından yeni program anlayışı içerisinde kullanılabilir. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(1), 144-152.
- Kılıç, S. (2013). Örneklem yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44-46. <https://doi.org/10.5455/jmood.20130325011730>
- Kılıç, S. (2014). Etki büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*, 4(1), 44-46. <https://doi.org/10.5455/jmood.20140228012836>
- Knapp, T. R. (2016). Why is the one-group pre-test–post-test design still used? *Clinical Nursing Research*, 25(5), 467–472. <https://doi.org/10.1177/1054773816666280>
- Kul, S. (2014). Uygun istatistiksel test seçim klavuzu. *Plevra Bülteni*, 8(2), 26-29. [10.5152/pb.2014.08](https://doi.org/10.5152/pb.2014.08)
- Lichtenfeld, S., Pekrun, R., Stupnisky, R. H., Reiss, K. ve Murayama, K. (2012). Measuring students' emotions in the early years: The achievement emotions questionnaire–elementary school (AEQ-ES). *Learning and Individual Differences*, 22(2), 190-201. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.04.009>
- Linnenbrink, E. A. ve Pintrich, P. R. (2002). Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist*, 37(2), 69-78. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702\\_2](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_2)
- Maxwell, J. A. (2018). *Nitel Araştırma Tasarımı: Etkileşimli Bir Yaklaşım*. (M. Çevikbaş, çev.). Nobel.
- McKillup, S. (2012). *Statistics explained: An introductory guide for life scientists* (2. Baskı). Cambridge University Press.
- McMillan, J. H. ve Schumacher, S. (2001). *Research in education. A conceptual introduction* (5. Baskı). Longman.
- McNamara, R. ve McNamara, M. (2016). *Logic grid puzzles: Word games for brain training*. Literarily.
- Mendeş, M. (2013). *Uygulamalı bilimler için istatistik ve araştırma yöntemleri* (3. Baskı). Kriter Yayınları.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (2015). *Nitel Veri Analizi*. (S. Akbaba-Altun ve A. Ersoy, Çev.). Pegem A Yayıncılık.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Mitra, A. ve Baral, C. (2015). Learning to automatically solve logic grid puzzles. *Proceedings of the 2015 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, EMNLP 2015, 1023–1033. The Association for Computational Linguistics.
- Murphy, K. R., Myers, B. ve Wolach, A. (2014). *Statistical power analysis: A simple and general model for traditional and modern hypothesis tests* (4. Baskı). Taylor ve Francis Group.
- Mutlu, Y., Söylemez, İ. ve Yasul, A. F. (2017). İlkokul öğrencilerinin matematik kaygısı ile matematik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4425-4434.

- Neale, D. C. (1969). The role of attitudes in learning mathematics. *The Arithmetic Teacher*, 16(8), 631-640.
- Olson, J. (1985). *Causes and correlates of mathematics anxiety and mathematics achievement: A path analytic approach*. Yayınlanmamış doktora tezi, University of Nebraska, Lincoln.
- Özdemir, E., & Gür, H. (2011). Matematik kaygısı-endişesi ölçeğinin (MKEÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 39-51
- Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179-190.
- Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual*. McGraw-Hill Education.
- Pan, W. ve Tang, M. (2005). Students' perceptions on factors of statistics anxiety and instructional strategies. *Journal of Instructional Psychology*, 32(3), 205-214.
- Peintner, B. (2001). *Creating logic puzzles*. Final report for EECS 592, Winter 2001.
- Peixoto, F., Mata, L., Monteiro, V., Sanches, C. ve Pekrun, R. (2015). The achievement emotions questionnaire: Validation for pre-adolescent students. *European Journal of Developmental Psychology*, 12(4), 472-481. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1040757>
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun, R., Elliot, A. J. ve Maier, M. A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 583-597. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.583>
- Pekrun, R., Frenzel, A. C., Goetz, T. ve Perry, R. P. (2007). The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. P. A. Schutz ve R. Pekrun (Ed.) *Emotion in education* içinde (s. 13-36). Academic Press.
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H. ve Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 531. <https://doi.org/10.1037/a0019243>
- Pekrun, R. ve Stephens, E. J. (2010). Achievement emotions: A control-value approach. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(4), 238-255. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1751-9004.2010.00259.x>
- Pinxten, M., Marsh, H. W., De Fraine, B., Van Den Noortgate, W. ve Van Damme, J. (2014). Enjoying mathematics or feeling competent in mathematics? Reciprocal effects on mathematics achievement and perceived math effort expenditure. *British Journal of Educational Psychology*, 84(1), 152-174. <https://doi.org/10.1111/bjep.12028>
- Raizen, E. (1999). Liar or truth-teller? Logic puzzles in the foreign-language classroom. *Texas Papers in Foreign Language Education*, 4(1), 39-50.
- Ramirez, G., Gunderson, E. A., Levine, S. C. ve Beilock, S. L. (2013). Math anxiety, working memory, and math achievement in early elementary school. *Journal of Cognition and Development*, 14(2), 187-202. <https://doi.org/10.1080/15248372.2012.664593>
- Sakal, M. (2015). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin bazı psiko-sosyal değişkenlere göre matematik kaygısının incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.

- Sinatra, A. M. (2013). Using GIFT to support an empirical study on the impact of the self-reference effect on learning. *In AIED 2013 Workshops Proceedings Volume*, 7, 80-87.
- Smoryński, C. (2020). *Mathematical problems: An essay on their nature and importance*. Springer.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2017). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Stankov, L., Lee, J., Luo, W. ve Hogan, D. J. (2012). Confidence: A better predictor of academic achievement than self-efficacy, self-concept and anxiety?. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 747-758. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.lindif.2012.05.013>
- Takunyacı, M. ve Karadağ, B. (2019). Ergenlik öncesi öğrencilerin matematiğe yönelik başarı duyguları ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 6(4), 206-218.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, A. E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. Epsilon Yayınevi.
- Tikbaş, F. (2011). *Kültür, eğitim ve kültür ekonomisi kapsamında bulmacaların işlevleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Thomas, M., Clarke, D.M., McDonough, A. ve Clarkson, P. (2016). Understanding time: A research based framework. B. White, M. Chinnappan ve S. Trenholm (Ed.). *Opening Up Mathematics Education Research. (Proceedings Of The 39th Annual Conference Of The Mathematics Education Research Group Of Australasia)* içinde (s. 592-599). MERGA.
- Üçüncü, G. (2017). *Dördüncü sınıftan fen bilimleri dersinde beyin temelli öğrenme modelinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Üçüncü, G. ve Sakız, G. (2019). Beyin temelli öğrenmenin fen bilimleri dersinde öğrencilerin akademik başarıları ve başarıya yönelik duyguları üzerine etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 345-378. <https://doi.org/10.19171/uefad.533251>
- Van der Beek, J. P., Van der Ven, S. H., Kroesbergen, E. H. ve Leseman, P. P. (2017). Self-concept mediates the relation between achievement and emotions in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*, 87(3), 478-495. <https://doi.org/10.1111/bjep.12160>
- Wilson, M. E., Walker, R. D. ve Anderson, W. A. (1990). Using logic puzzles for critical thinking. *NACTA Journal*, 34(1), 50-52.
- Yenilmez, K. ve Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 431-448.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3. Baskı). Sage Publishing.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Mathematics is directly or indirectly intertwined with every element of our lives and there are many examples that can be associated with mathematics in our daily lives. When we say sentences such as "It's time for bed", "We should have breakfast on time", "We will do this puzzle tomorrow", etc. to children, they realise that we are talking about the concept of time. However, children of all ages may not be able to understand the concept of time. Because time measurement, which is among the subjects of mathematics, is an abstract concept. For this reason, the concept of time and the various components of time measurement should be given to children in a manner appropriate to their age periods.

As stated in the Ministry of National Education [MoNE] Mathematics Curriculum (2018:11), in the primary school period, students are expected to tell the parts of the day with reference to certain events and situations in the measurement of time, which is an abstract concept. In the first grade, it is aimed to use the calendar and to use it by indicating the day and month on the calendar, and to realise that there are seven days in a week. The reading of whole and half hours starts in the first grade and continues with the reading of whole, half and quarter hours in the second grade. Explanation of the relationships between minute-hour, hour-day, day-week, day-week-month, month-season, season-year is also included in this class. In the third grade, it is aimed for students to be able to read time in minutes and hours. In addition, they are expected to be able to explain the relationship between year-week, year-day, minute-second without conversion. In the fourth grade, hour-minute, minute-second, year-week, year-month, year-month-week-day relationships and expressing one in terms of the other are addressed. Problem solving related to time units is taught from the third grade of primary school onwards as students acquire the acquisitions belonging to the sub-learning area of time measurement.

However, although studies on problem solving are carried out at every grade level and the importance of acquiring problem solving skills, which is the main element of mathematics, to be successful in mathematics (Özsoy, 2005) is known, it is seen that primary school students have the most difficulty in the problem solving process in mathematics lessons (Can, 2018). This difficulty negatively affects students' feelings towards mathematics.

Emotions can cause changes in academic performance by affecting the availability of cognitive resources required for students' learning (Pekrun, 2006). In studies on academic achievement and in achievement environments, students' feelings of success, which are described as feelings related to academic learning and achievement, are frequently encountered (Çanakçı & Özdemir, 2011; Lichtenfeld et al., 2012; Linnenbrink & Pintrich, 2002; Pekrun et al., 2007; Pekrun et al., 2010; Pekrun & Stephens, 2010; Pinxten et al., 2014; Üçüncü & Sakız, 2019).

In the last two decades, it is noteworthy that studies on emotion and emotion regulation have been conducted more in the field of mathematics (Hanin & Van Nieuwenhoven, 2019). It is noteworthy that studies on mathematics teaching mostly deal with anxiety (Akyurt, 2019; Alkan, 2013; Ashcraft, 2002; Beilock et al., 2010; Bekdemir, 2009; Borlat, 2018; Demir, 2017; Gunderson et al., 2018; Hangün, 2019; Mutlu et al., 2017; Özdemir & Gür, 2011; Pan & Tang, 2015; Ramirez et al., 2013; Sakal, 2015; Yenilmez & Özbey, 2006). It is seen that there are fewer studies that include other emotions such as trust, pride, pleasure, anger, boredom (Ahmed et al, 2013; Aldan-Karademir & Deveci, 2018; Can, 2018; Çalık, 2014; Demir & Kılıç, 2010; Hacıömeroğlu, 2019; Pekrun et al, 2006; Sinatra, 2013; Stankov et al, 2012; Üçüncü, 2017; Van der Beek et al, 2017).

The importance of emotions in education is stated in the Ministry of National Education Mathematics Curriculum (2018) that education is not only for thought, but also for emotion and action; therefore, only cognitive measurements will not be considered sufficient. For this reason,

interventions should be designed especially in primary school years in order for students in early adolescence to have positive feelings of achievement towards mathematics (Frenzel et al., 2007). In the intervention prepared within the scope of this study, learning activities based on logic problems, which are included in limited studies in the literature (Wilson et al., 1990).

Logic problems (Tikbaş, 2011), which are also called logic puzzles (logic puzzle, logic grid puzzle) in the literature, are problems that require reasoning (Mitra & Baral, 2015) and each logic problem has a construct. The clues that should be used to reach the solution are related to the logic problem's construct. Since there is no need for mathematical operation knowledge in the solution of logic problems, which are used as a means of enriching lessons, logic problems can be used in concept teaching and acquisition in all disciplinary areas.

When the related literature is analysed, we see that the first logic-based puzzles were published in magazines for entertainment purposes in 1980s (Chlond, 2014). Within the scope of this study, it was aimed to determine the fourth grade students' feelings of achievement towards mathematics, if any, to decrease their negative feelings of achievement and increase their positive feelings of achievement. In line with this goal, logic problems were used in order to ensure that students enjoy the application process. Learning activities based on logic problems were created according to the acquisitions of the sub-learning area of time measurement, taking into account the scarcity of research on the sub-learning area of time measurement (Earnest, 2017; Kamii & Russell, 2012), the lack of teaching methods to develop the concepts of time sub-learning area in students (Burny et al., 2009), and the difficult learning of topics related to time units (Doğan & Usta, 2019; Thomas et al., 2016).

In line with all these, the problem statement of the study was formed as "Does the implementation of learning activities based on logic problems in mathematics course cause a significant difference in primary school fourth grade students' sense of achievement towards mathematics and their mathematics achievement?".

## **Method**

This study aimed to examine the role of learning activities based on logic problems on fourth grade students' emotions of mathematics achievement and mathematics achievement. The learning activities applied in mathematics lessons were prepared according to the 4th grade time measurement sub-learning area outcomes. Embedded design, one of the mixed method designs in which quantitative and qualitative methods are used together, was used in the study. In the quantitative dimension of the research, a single group pretest-posttest design was used, while in the qualitative dimension of the research, a holistic single case pattern, one of the case study designs, was used. In this study, quantitative and qualitative data were collected from the same study group which consists of 24 students studying in the fourth grade of a private school in the town of Serdivan in Sakarya in the spring semester of the 2018-2019 academic year. In the data collection process, quantitative and qualitative data collection tools were used in accordance with the embedded design. "The Achievement Emotions Questionnaire for Pre-Adolescents (AEQ-PA)" and "Time Problems Achievement Test" were used as quantitative data collection tools. Student opinion form, self-assessment form and researcher diary were used as qualitative data collection tools. For the analysis of the quantitative data of the study, the data was checked whether it is normally distributed or not, and t-test and Wilcoxon signed rank test were used for the related samples according to the distribution. Content analysis was carried out in the analysis of qualitative data.

## **Results and Discussion**

As a result of the research, with the implementation of learning activities based on logic problems in mathematics lesson, statistically significant changes in the positive direction were found in the students' emotion of achievement towards mathematics, except for anger. In addition,

it has been concluded that the implementation of learning activities based on logic problems has an effect on increasing the achievement test scores of the students' time measurement sub-learning domain outcomes. When the thoughts and emotions of students about solving logic problems are examined; It is seen that they think that solving logic problems contributes to them in many ways and they have positive emotions about solving logic problems.

## The Relationship Between Parental Attitudes and Parent-Child Relationship<sup>1</sup>

### Ebeveyn Tutumları ile Ebeveyn Çocuk İlişkisi Arasındaki İlişki

Mine Canan Durmuşoğlu<sup>1</sup>, Tülay İlhan İyi<sup>2</sup>, Cansu Yıldız Taşdemir<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, sendogdu@hacettepe.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-6777-9117>)

<sup>2</sup>Sorumlu Yazar, Arş. Gör. Dr. Tülay İlhan İyi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, tulay.iyi@omu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-6735-7501>)

<sup>3</sup>Dr. Öğretim Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, cansu.yildiztasdemir@sbu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-0638-3826>)

**Geliş Tarihi:** 10.03.2024

**Kabul Tarihi:** 23.07.2024

#### ABSTRACT

This study aims to investigate the relationship between parental attitudes and parent-child relationships of parents with 4-6-years-old children. A total of 289 parents, 245 mothers, and 44 fathers participated in the research. Data were collected using the Demographic Information Form, Child Parent Relationship Scale, and Parenting Attitude Scale. The data were found to have a normal distribution. Pearson correlation coefficient, t-test, and ANOVA test were used to analyze the data. The results showed that parents exhibited authoritative attitudes the most. A positive significant relationship was also determined between parents' authoritative and overprotective attitudes and their positive relationship with their children. In addition, while a negative significant relationship was found between the authoritarian attitude and the positive relationship established with the child, no significant relationship was found between the permissive attitude and the positive relationship established with the child. It was noteworthy that parental attitudes and parent-child relationships did not differ according to child's gender, but parental attitudes differed according to the parent's education level. Implications for future studies based on the results obtained were shared.

**Keywords:** Parental attitudes, mother, father, parent-child relationship.

#### ÖZ

Bu araştırmanın amacı 4-6 yaşlarında çocuğu olan anne babaların ebeveyn tutumları ile anne-baba-çocuk ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Ebeveyn tutumu ve anne-baba-çocuk ilişkisinin çocuk cinsiyeti ve ebeveyn öğrenim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediğinin araştırılması ise araştırmanın alt amaçları içerisinde yer almaktadır. Araştırmaya 245 anne ve 44 baba olmak üzere toplam 289 ebeveyn katılmıştır. Araştırmanın verileri Demografik Bilgi Formu, Ebeveyn Tutum Ölçeği ve Çocuk Anababa İlişki Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiş ve verilerin analizinde Pearson korelasyon katsayısı, t testi ve ANOVA testi kullanılmıştır. Bulgular ebeveynlerin en çok demokratik tutum sergilediklerini göstermiştir. Araştırmada ebeveynlerin sergiledikleri demokratik tutum ve aşırı koruyucu tutum ile çocukları ile olan olumlu ilişki arasında pozitif yönde anlamlı ilişki görülmüştür. Otoriter tutum ve çocuk ile kurulan olumlu ilişki arasında ise

<sup>1</sup> This study was presented as "oral presentation" at 11th International Forum of Educational Administration (IFEA-11) on 17-21 November 2020.



negatif yönde anlamlı ilişki bulunurken, izin verici tutumu ile çocuk ile kurulan olumlu ilişki arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Araştırmada dikkat çekici bir sonuç olarak, ebeveyn tutumları ve ebeveyn çocuk ilişkisinin çocuğun cinsiyetine göre farklılaşmadığı, ancak ebeveyn tutumlarının ebeveynin öğrenim düzeyine göre farklılaştığı ortaya konmuştur. Araştırmada ortaya çıkan sonuçlar üzerine alan yazın ışığında öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ebeveyn tutumları, anne, baba, ebeveyn-çocuk ilişkisi.

## INTRODUCTION

The role of parents and their parental attitudes are of great importance for child development. In his Ecological System Approach, Bronfenbrenner (1986) emphasized the important functions of family and parenting in the microsystem and stated that the family has a strong direct influence on the development of children. Parenting is shaped by many factors related to parent, child, family, and social context, and parents' behaviors or parental attitudes towards their children can significantly affect children's personality, psychological health, and subsequent success (Luster & Okagaki, 2008). More clearly, parents' ability to effectively perform their parenting roles in the family varies with the role requirements, stresses, and supports provided by other environments. Parents' perspectives on their children are linked to external factors such as the flexibility of work schedules, the sufficiency of child care arrangements, the existence of social support components such as friends and neighbors, health and social services' quality and residential safety (Bronfenbrenner, 1979). Children are part of family systems, and families are part of broader social systems. Events within and among these systems directly and indirectly affect how children, their parents, and entire family behave and develop (Dunst, 2016).

Investigating the relationship between children's behaviors and parenting models became the subject of studies in the 1960s, and Baumrind (1966; 1971), one of the most influential names in parenting studies, discussed parenting styles in three categories by focusing on certain parenting practices that parents constantly use while raising their children. These are authoritarian (oppressive), authoritative (moderate-authoritarian), and permissive (overly tolerant) parenting styles (as cited in Hale, 2008). According to Baumrind (1966; 1971), the authoritarian parenting style is the style in which parents are less sensitive to their children but have high expectations. Parents exhibiting this parenting style tend to use tight control and severe punishment. They do not explain the rules to their children or do not communicate verbally with their children when the rules are not followed. Another category, authoritative parenting, is a style in which parents are sensitive and highly controlling. Authoritative parents not only provide support and warmth to their children, but they also enforce consistent discipline with clearly defined rules. In the permissive parenting style, parents use little control in their interactions with their children. In this parenting style, parents are very sensitive to their children's wishes and needs but have low control over their behaviors. They show complete acceptance of the child's behavior, do not use punishment, and defer to the child's wishes and requests. Because they do not believe in family hierarchy, they tend to avoid conflict and encourage children's responsibility for their own actions (cited in Hale, 2008). Maccoby and Martin (1983) transformed Baumrind's classification and included neglectful (disinterested) parenting style in this classification. The neglectful parenting style is characterized by low involvement. They do not provide their children with a structured environment, do not supervise their children's behavior, and do not support their children. While indulgent parents are devoted to their children, neglectful parents are busy with their own problems and neglect their parental responsibilities. Another parenting style outside the scope of Baumrind's classification is the overprotective attitude. This attitude is often observed in families with only one child or no other children. These families that are overly controlling and attentive to their children do not really allow the child to develop his or her own strengths (Ungar, 2009).

The attitude of parents is a crucial part of the family system, and the family system is a key component of relationship between children and parents (Özada & Duyan, 2018). In short, parent-child relationship is shaped by common elements of the family environment and parental attitudes (Bush & Peterson, 2013). Parent-child's relationship quality is related to the support that parents and children offer each other. Whether this support is mutual or not affects their relationship. The balance between the support received from parents and the support provided to them increases parent-child relationship quality and positive emotions felt by the child (Schwarz et al., 2005). Positive parenting can help develop healthy parent-child relationships (Morris et al., 2007). Thus, parental attitudes and parent-child relationship are in mutual interaction (Hwang & Jung, 2021; Schuiring et al., 2015; September et al., 2015).

Studies conducted with different age groups in the literature demonstrate that parents' child-rearing attitudes affect the relationships they establish with their children. Eisenberg et al. (1998) reported that authoritarian parental attitudes may lead to conflicting parent-child relationships. In a study conducted by Shahzad et al. (2023), it was found that primary school children with parents with authoritative attitudes had positive parent-child relationships. Another study conducted with children attending primary school concluded that parent-child conflict was associated with authoritarian parenting (Acar et al., 2019). Studies involving adolescents demonstrated that parents who exhibited authoritative parental attitudes had more harmonious relationships with their children (Nelson et al., 2011) and experienced fewer conflicts with their children. In contrast, it was determined that parents with authoritarian attitudes had more incompatible relationships with their children and experienced more conflict (McKinney & Renk, 2011). Relevant research for the preschool period, indicates a relationship between parental attitudes and various factors such as children's behavioral problems (Han & Lee, 2018), social competence behaviors (Uygun & Kozikoğlu, 2019), self-regulation skills (Uykan & Akkaynak, 2019) and school maturity (Kozan, 2020). In addition to this, research on parent-child relationship indicates that this relationship has an impact on children's school adaptation (Pianta et al., 1997), social competence (Saral & Acar, 2021) and developing self-concept (Benham et al., 2000), which will have a huge impact on their future lives.

Although many studies have examined parental attitudes and parent-child relationships during preschool years (Alabay, 2017; Dereli & Dereli, 2017; Driscoll & Pianta, 2011; Ferreira et al., 2016), only a few studies have directly addressed this question (He, 2022). In a study conducted by He (2022) with parents of preschool children, it was revealed that the positive parent-child relationship was positively correlated to the authoritative parenting style, and the conflictive parent-child relationship was positively correlated to the authoritarian parenting style.

It is thought that researching parental attitudes and parent-child relationships becomes even more important in the pre-school period, which is called the critical years of life, when all developmental areas of children develop, and their personalities begin to develop. Therefore, this study aimed to investigate the relationship between parenting attitudes of parents of children aged 4-6 years and parent-child relationship. This research is considered important because it addresses a gap in the literature and guides parents to adopt parenting behaviors that support their relationships with their children. For this purpose, the following research questions were adopted:

1. What are the parental attitudes of the parents contributing in the study?
2. Is there a significant relationship between parents' parental attitudes and parent-child relationship?
3. Do the parents' parental attitudes differ significantly by child gender?
4. Do the parents' parental attitudes differ significantly by parents' educational level?
5. Does the parent-child relationship differ significantly by child gender?
6. Does the parent-child relationship differ significantly by parents' educational level?

## **METHOD**

The relational screening model is used in quantitative studies designed to investigate relationship between certain features of a group (Büyüköztürk et al., 2016). This research intends to explore the relationship between parents' attitudes of 4-6-year-old children and mother-father-child relationship, and relational screening model was preferred according to the research purpose.

289 parents with 4-6-year-old children, reached through the random sampling method, constituted the sample group. Participation was voluntary and parents were requested to fill out the voluntary participation form. In the voluntary participation form, parents were asked about their voluntary participation in the study and the given survey. Parents who filled out the voluntary participation form were requested to answer the data collection instruments to be used.

### **2.1. Sample Group**

The sample group comprised of a total of 289 parents, 245 mothers, and 44 fathers. Nearly half of the parents (48.4%) were 31-35 years old. Considering their educational background, it was determined that 38.1% were undergraduate and postgraduate, 35.3% were high school graduates, and 26.6% were primary and middle school graduates. In terms of participants' occupations, the sample group was 56.1% housewives, 22.5% private sector employees (engineers, accountants, workers, and other private sector employees), and 21.4% civil servants (teachers, healthcare workers, and other public personnel). Considering the demographic information of the children, 41.2% of the parents had a 4-year-old child, 32.9% had a 5-year-old child, and 25.9% had a 6-year-old child. 54.7% of the children were female and 45.3% were male.

### **2.2. Data Collection Tools**

Demographic Information Form, Child Parent Relationship Scale (Akgün & Yeşilyaprak, 2010), and the Parenting Attitude Scale (Karabulut Demir & Şendil, 2008) were used for data collection. Demographic Information Form contained questions regarding gender, age, education level, occupation variables of the parents, and the age and gender variables of their children.

The Child-Parent Relationship Scale was also used in the study which was adapted into Turkish. It was a 5-point Likert scale with a total of 24 items. The scale had two subscales: conflict and positive relationship. A high score indicated a negative relationship between parent and child, while a low score indicated a positive relationship. The construct validity of the scale was indicated by the KMO value (.79), its reliability was indicated by the test-retest reliability coefficient (.96), and its Cronbach's alpha coefficient was determined to be (.73) (Akgün & Yeşilyaprak, 2010).

The Parenting Attitude Scale (PAS), was developed to identify parental attitudes. This scale had 4 sub-dimensions: authoritative, authoritarian, overprotective, and permissive. There were 46 items on a 5-point Likert scale. The score obtained from each dimension was calculated separately and a high score indicated that the parental attitude in that dimension was adopted. The construct validity of the scale was indicated by the KMO value (.80). The Cronbach's alpha reliability coefficients of the subdimensions were reported as (authoritative; .83, authoritarian; .76, overprotective; .75 and permissive dimension; .74) (Karabulut Demir & Şendil, 2008).

### 2.3. Data Collection Process

Before conducting the study, the ethics committee approval dated 25/11/2022 and numbered E-35853172-900-00002534927 was obtained from the Senate Ethics Committee of Hacettepe University, Türkiye. Then, a Google form link containing the volunteer participation form, which introduced the purpose and data collection tools, was delivered to the sample group. Parents who approved the voluntary participation form online filled out the Demographic Information Form, Child Parent Relationship Scale, and Parenting Attitude Scale.

### 2.4. Data Analysis

Statistical methods appropriate to the relational screening model were used for data analysis. Cronbach's alpha values were calculated as (.84) for the Parenting Attitude Scale and (.77) for the Child-Parent Relationship Scale. To verify normality, skewness and kurtosis values of the total scores of authoritarian, democratic, permissive, and overprotective parental attitudes and the parent-child relationship scale in the data set were examined. Skewness and kurtosis of total scores were (-1.5) to (+1.5). Thus, the data were concluded to be normally distributed (Tabachnick and Fidell, 2013) and analyzed using Pearson's correlation coefficient, t-test, and ANOVA test. The results are calculated with a confidence interval of 95% and a significance level of 5%.

## RESULTS

The results obtained were presented in tables in this section. Table 1 contains the descriptive statistical results regarding the parental attitudes exhibited by the parents included in the research.

**Table 1**

*Descriptive Statistics of Parental Attitudes*

| Parental Attitude       | n   | $\bar{x}$ | sd    |
|-------------------------|-----|-----------|-------|
| Authoritative attitude  | 289 | 71.59     | 10.67 |
| Overprotective attitude | 289 | 34.01     | 6.47  |
| Permissive attitude     | 289 | 21.11     | 5.34  |
| Authoritarian attitude  | 289 | 20.50     | 5.95  |

The findings in Table 1 demonstrated that parents mostly exhibited authoritative parental attitudes ( $\bar{x}=71.59$ ). The average scores obtained by parents from other sub-dimensions were respectively ( $\bar{x}=34.01$ ) for the overprotective dimension, ( $\bar{x}=21.11$ ) for the permissive dimension, and ( $\bar{x}=20.50$ ) for the authoritarian dimension.

Pearson correlation test conducted to identify the relationship between parental attitudes and the parent-child relationship and the results were shown in Table 2.

**Table 2***Pearson Correlation Test Results of Parental Attitudes and Parent-Child Relationship*

| Parental Attitudes      | Parent-child relationship |      |      |
|-------------------------|---------------------------|------|------|
|                         | n                         | r    | p    |
| Authoritative attitude  | 289                       | .63  | .00* |
| Overprotective attitude | 289                       | .40  | .00* |
| Authoritarian attitude  | 289                       | -.24 | .00* |
| Permissive attitude     | 289                       | .02  | .62  |

\*p&lt;.01

According to Table 2, a significant moderate positive relationship was found between the authoritative attitude of parents and the positive relationship they established with their children ( $r=.63$ ;  $p<.01$ ) and a positive weak relationship was found between the overprotective attitude of parents and the positive relationship they established with their children ( $r=.40$ ;  $p<.01$ ). Moreover, there was a significant negative relationship between the authoritarian attitude of parents and the positive and weak relationship they established with their children ( $r=-.24$ ;  $p<.01$ ). Finally, no significant relationship was determined between the permissive attitude of parents and the positive relationship they established with their children ( $p>.05$ ).

Independent sample t-test was conducted to determine whether the parental attitudes of the parents differed significantly by their children's gender (Table 3).

**Table 3***Independent Samples t-Test Results of Parental Attitudes and Child Gender*

| Parental attitudes      | Child's gender | n   | $\bar{x}$ | sd    | df  | t     | p   |
|-------------------------|----------------|-----|-----------|-------|-----|-------|-----|
| Authoritative attitude  | Female         | 158 | 71.85     | 9.92  | 287 | .44   | .65 |
|                         | Male           | 131 | 71.29     | 11.55 |     |       |     |
| Overprotective attitude | Female         | 158 | 34.53     | 5.84  | 287 | 1.52  | .12 |
|                         | Male           | 131 | 34.37     | 7.12  |     |       |     |
| Authoritarian attitude  | Female         | 158 | 19.96     | 5.49  | 287 | -1.70 | .08 |
|                         | Male           | 131 | 21.16     | 6.42  |     |       |     |
| Permissive attitude     | Female         | 158 | 21.52     | 5.01  | 287 | 1.43  | .15 |
|                         | Male           | 131 | 20.61     | 5.69  |     |       |     |

p&gt;.05

Findings in the table revealed that the parents' parental attitudes did not differ significantly by their children's gender ( $p>.05$ ).

Descriptive statistical results of parental attitudes and parental education level are presented in Table 4.

**Table 4**

*Descriptive Statistics of Parental Attitudes and Parental Education Level*

| Parental attitudes      | Education levels of the parents | n   | $\bar{x}$ | sd    |
|-------------------------|---------------------------------|-----|-----------|-------|
| Authoritative attitude  | Primary school - Middle school  | 67  | 68.29     | 12.96 |
|                         | High school                     | 102 | 71.76     | 9.85  |
|                         | Undergraduate - Graduate        | 120 | 73.30     | 9.54  |
| Overprotective attitude | Primary school - Middle school  | 67  | 36.20     | 7.62  |
|                         | High school                     | 102 | 34.72     | 6.13  |
|                         | Undergraduate - Graduate        | 120 | 32.17     | 5.54  |
| Authoritarian attitude  | Primary school - Middle school  | 67  | 21.77     | 7.26  |
|                         | High school                     | 102 | 20.44     | 6.24  |
|                         | Undergraduate - Graduate        | 120 | 19.85     | 4.71  |
| Permissive attitude     | Primary school - Middle school  | 67  | 20.83     | 5.70  |
|                         | High school                     | 102 | 21.01     | 5.25  |
|                         | Undergraduate - Graduate        | 120 | 21.35     | 5.24  |

Considering Table 4, it was found that the mean authoritative attitude score of parents with undergraduate and graduate education was higher than the mean authoritative attitude score of parents with primary school, middle school, and high school education ( $\bar{x}=73.30$ ). The findings revealed that the mean scores of overprotective attitudes ( $\bar{x}=36.20$ ) and authoritarian attitudes ( $\bar{x}=21.77$ ) of parents with primary school and middle school degrees were higher than the mean scores of overprotective attitudes ( $\bar{x}=34.72$ ;  $\bar{x}=32.17$ ) and authoritarian attitudes ( $\bar{x}=20.44$ ;  $\bar{x}=19.85$ ) of parents with high school and undergraduate-graduate degrees. It was also noteworthy that the mean score of parents with a bachelor's degree or a graduate degree ( $\bar{x}=21.35$ ) in the permissive attitude subdimension was higher than the mean score of parents with primary school-middle school ( $\bar{x}=20.83$ ) and high school degrees ( $\bar{x}=21.05$ ). In order to analyze the significance of the difference between the means, ANOVA test was carried out (Table 5).

**Table 5***ANOVA Test Results of Parental Attitudes and Parental Education Level*

| Sub-Dimensions          | Variance Source | SS       | df  | MS     | F    | p    | Significant Difference |
|-------------------------|-----------------|----------|-----|--------|------|------|------------------------|
| Authoritative attitude  | Intergroups     | 1079.85  | 2   | 539.92 | 4.86 | .00* | A-B, A-C               |
|                         | Intragroup      | 31745.58 | 286 | 110.99 |      |      |                        |
|                         | Total           | 32825.43 | 288 |        |      |      |                        |
| Overprotective attitude | Intergroups     | 780.25   | 2   | 390.12 | 9.88 | .00* | A-C, B-C               |
|                         | Intragroup      | 11290.71 | 286 | 39.47  |      |      |                        |
|                         | Total           | 12070.96 | 288 |        |      |      |                        |
| Authoritarian attitude  | Intergroups     | 160.15   | 2   | 80.07  | 2.27 | .10  | -                      |
|                         | Intragroup      | 10060.08 | 286 | 35.17  |      |      |                        |
|                         | Total           | 10220.24 | 288 |        |      |      |                        |
| Permissive attitude     | Intergroups     | 12.77    | 2   | 6.38   | .22  | .80  | -                      |
|                         | Intragroup      | 8210.45  | 286 | 28.70  |      |      |                        |
|                         | Total           | 8223.23  | 288 |        |      |      |                        |

\*p&lt;.01 Primary school- Middle School = A, High School = B, Undergraduate-Graduate = C

According to the table, it was determined that the authoritative attitudes of parents differed significantly by their educational level. It was also determined that parents with undergraduate or postgraduate degrees adopted more authoritative attitudes than those with primary or middle school degrees while parents with high school degrees adopted more authoritative attitudes than those with primary or secondary school degrees. Similarly, the findings demonstrated that parents' overprotective attitudes differed significantly by their education levels and that parents with undergraduate or postgraduate degrees adopted less overprotective attitudes than those with primary school, middle school, and high school degrees. There were no significant differences in parents' authoritarian and permissive attitudes as a function of their education levels.

Independent samples t-test was used to determine whether the parent-child relationship differed by child gender (Table 6).

**Table 6***Independent Samples t-Test Results of Parent-Child Relationship and Child Gender*

| Variable                  | Child's gender | n   | $\bar{x}$ | sd   | df  | t     | p   |
|---------------------------|----------------|-----|-----------|------|-----|-------|-----|
| Parent-child relationship | Female         | 158 | 20.23     | 3.93 | 287 | -1.76 | .07 |
|                           | Male           | 131 | 21.11     | 4.51 |     |       |     |

p&gt;.05

Results in Table 6 suggested that parents' relationship with their children did not differ significantly by child's gender.

Table 7 shows the descriptive statistical results regarding positive parent-child relationships and education levels of parents.

**Table 7***Descriptive Statistics of Parent-Child Relationship and Parental Education Level*

| Variable              | Education levels of the parents | n   | $\bar{x}$ | sd   |
|-----------------------|---------------------------------|-----|-----------|------|
| Positive relationship | Primary school - Middle school  | 67  | 21.22     | 4.69 |
|                       | High school                     | 102 | 20.77     | 4.21 |
|                       | Undergraduate - Graduate        | 120 | 20.18     | 3.93 |

The findings showed that the mean score of parents with primary school or middle school degrees ( $X=21.22$ ) was higher than the mean score of parents with high school degrees ( $X=20.77$ ), and those with undergraduate or postgraduate degrees ( $X=20.18$ ). ANOVA test was used to analyze the significance of the difference between the means (Table 8).

**Table 8***ANOVA Results of Parent-Child Relationship and Parental Education Level*

| Variable              | Variance Source | SS      | df  | MS    | F    | p   | Significant Difference |
|-----------------------|-----------------|---------|-----|-------|------|-----|------------------------|
| Positive relationship | Intergroups     | 49.69   | 2   | 24.84 | 1.39 | .24 | -                      |
|                       | Intragroup      | 5093.42 | 286 | 17.80 |      |     |                        |
|                       | Total           | 5143.12 | 288 |       |      |     |                        |

$p>.05$

As in the ANOVA test results in Table 8, it was determined that the relationship that parents established with their children did not differ significantly according to parents' education level.

## DISCUSSION, CONCLUSION & SUGGESTIONS

It was concluded that the parents participating in this study mostly exhibited authoritative parental attitudes, followed by overprotective attitudes, permissive attitudes, and authoritarian attitudes. Similarly, in studies conducted with preschool parents where the Parenting Attitude Scale (PAS) was used, it was concluded that parents exhibited the most authoritative attitudes (Alabay, 2017; Durmuşoğlu Saltalı & Arslan, 2012; Sak et al., 2015; Uygun & Kozikoğlu, 2020). In the past years, raising a child by developing an independent personality was considered a danger for the family, as it might cause the individual to prioritize his/her own needs over the family's needs. Therefore, children were raised to be respectful and dependent on their parents (Kağıtçıbaşı, 1984). In a study investigating the family structure of Turkey, it was reported that parents' perspectives on children changed, their tendency to punish them decreased, and the forms of punishment became softer (Ministry of Family & Social Services, 2006). The fact that the education levels of parents increase day by day, technology advances,



information becomes more accessible, and information sharing increases also increase the efforts of parents to change their negative attitudes by reconsidering their attitudes towards their children. In addition to these, studies have shown that parents' attitudes toward their children vary by socioeconomic and educational levels, but this difference decreased compared to previous years (Cevher & Tezel Şahin, 2007). Another study revealed that the display of authoritative attitudes among parenting attitudes increased, and the display of other attitudes decreased when mothers were informed about child rearing and felt competent (Karakoç Demirkaya & Abalı, 2012). The finding that the parents participating in this study exhibited authoritative attitudes the most may reflect the fact that today's parents are more and more informed about child development and education, they become more aware and try to put their new knowledge into practice. In other words, the attitude of parents in Turkey has changed from what used to be.

Another striking result was that the authoritative attitude was followed by an overprotective attitude which is consistent with other published studies (Alabay, 2017; Uygun & Kozikoğlu, 2020). This is because some parents in Turkish society take on even the responsibilities that their children are capable of and control their children more than necessary. So much so that helicopter parenting, which has similar characteristics to overprotective attitudes, is frequently mentioned in the literature. The reasons for these attitudes are excessive anxiety and fear about the child's physical, academic, social, and emotional life, distrust towards the outside world, concerns about the world, and environmental pressure from other parents (Hesse et al., 2018; Odenweller et al., 2014; Yılmaz, 2020). In light of the findings of this specific study and the literature, it can be interpreted that developing technology makes parents knowledgeable about child development and education but also makes them more fearful of the outside world.

The study also concluded that as the authoritative attitude of parents increased, the level of positive relationships they established with their children increased, and as the authoritarian attitude of parents increased, the level of positive relationships they established with their children decreased. This finding is in line with the results of similar studies (He, 2022; McKinney & Renk, 2011; Nelson et al., 2011; Shahzad et al., 2023). Parental attitudes, a vital part of the family system, affect the family system and parent-child relationship (Özada & Duyan, 2018). A healthy parent-child relationship depends on a positive parent-child relationship (Morris et al., 2007). Parental attitudes have a significant impact on children's behavior. Studies conducted so far emphasize that the authoritarian parenting style does not help children's behavioral development, and an overly oppressive environment can lead to defiant behavior in children (He, 2022). Therefore, it can be interpreted that children feel loved, can access the support and guidance they need, and can also develop positive relationships with parents who exhibit attitudes that confirm their independence as individuals.

The study revealed that as parents' overprotective attitudes increased, the level of positive relationships they established with their children also increased. This finding suggests that parents with overprotective attitudes have more positive relationships with their children. Parents with an overprotective attitude are attentive and caring toward their children. They make decisions for the child and do many things that the child should be doing (Tuzcuoğlu, 2003). For these reasons, it is supposed that there will be fewer conflict between parents with this attitude and their children, and their relationships will be positive. Furthermore, the effects of overprotective parenting on the parent-child relationship may be associated to the age and the child's developmental stage; for instance, for a preschooler, parental overinvolvement in the child's life may have fewer negative effects on the relationship with the parent than for an adolescent.

Another finding was that parents' attitudes didn't vary based on their children's gender. Baumrind (1966) reported that parental attitudes and gender were weakly related, and parental

attitudes did not differ by child gender (as cited in Hale, 2008). Similarly, Uykan and Akkaynak (2019) concluded that parents' attitudes did not change by the child's gender. On the other hand, some studies concluded that parents of male children had more authoritarian attitudes than parents of female children (Alabay, 2017; Vyas et al., 2016). Parental attitudes differ by both the gender of the child and the gender of the parent. A meta-analysis of parental attitudes found that fathers were more likely than mothers to differentiate between boys and girls (Lytton and Romney, 1991). In this study, 85% of the participants were mothers and they are thought to have similar parental attitudes toward their sons and daughters. Therefore, conflicting results in the literature may also be due to the gender of the parents who participated in the studies.

The results showed that parents with undergraduate or postgraduate degrees exhibited more authoritative attitudes than those with primary or middle school degrees, and those with high school degrees exhibited more authoritative attitudes than those with primary or middle school degrees. In other words, it was concluded that as parents' education level increased, they exhibited authoritative parental attitudes. Moreover, it was found that parents with an undergraduate or postgraduate degree were less overprotective than those with an elementary, middle, or high school degree. It was determined that the relationship that parents established with their children did not differ significantly according to their level of education. Other studies supporting this finding have found no relationship between parents' education level and their relationship with their children (Dereli & Dereli, 2017; Gözübüyük & Özbey, 2020). This suggests that factors such as parents' work-family dynamics, attachment styles and temperament characteristics of parents and children may be more effective in parent-child relationship than the parents' education level (Özkan & Bartan, 2020; Wamboldt & Wamboldt, 2000; Vieira et al., 2016). In parallel with the study results, Karakoç Demirkaya and Abalı (2012) reported that overprotective and strict disciplinary attitudes were more common in mothers with low education levels and young age and that overprotective and strict disciplinary attitudes increased in mothers who were young, had low education level, and were not working. As the educational levels of parents increased, their authoritative attitudes towards their children increased, pressure and disciplinary behaviors decreased, and their attitudes towards democracy and equality increased (Eroğlu, 2014; Şanlı & Öztürk, 2012; Şendoğdu, 2000; Tezel Şahin & Özyürek, 2008). Studies in the international literature indicated that mothers with lower education levels used more physical punishment to discipline their children, while parents with higher education levels adopted a more democratic, supportive, and child-centered parenting attitude (Bornstein & Zlotnik, 2008).

Parents should be informed to increase their awareness about the importance of parental attitudes in the formation of the child's personality and in the upbringing of the child and how they affect the parent-child relationship. In this context, some public institutions such as the Ministry of Health, the Ministry of Family and Social Services and the Ministry of National Education can work in cooperation to increase the awareness of parents on how to improve parents' relationships with their children. Central decisions and policies can be put into practice throughout the country through joint efforts with local governments. For example, informative meetings, seminars and workshops can be organized by experts working with parents at Family Health Centers, Public Education Centers and workplaces on parental attitudes, things to be considered when raising children, building quality parent-child relationships, etc. In addition, elective courses on family education can be added to all undergraduate programs at universities to educate potential parents.

In preschool education institutions, parents can be informed about their parental attitudes and training can be organized about the possible negative effects of overprotective parental attitudes, permissive parental attitudes, and authoritarian parental attitudes on the child's development and future life. In future studies on parental attitudes and parent-child relationships, the effects of gender and age of parents, family size, number of children, parental personality and communication between parents on parental attitudes and parent-child

relationships can also be investigated. In addition to these, within the scope of this subject, data diversification can be achieved by adding a qualitative dimension to the study through mixed-design studies.

## ACKNOWLEDGMENT

This study was presented as “oral presentation” at 11th International Forum of Educational Administration (IFEA-11) on 17-21 November 2020. We would like to thank Res. Assist. Esra Tuğba Çoban for her contributions to the presentation phase of the research.

## REFERENCES

- Acar, I. H., Uçuş, Ş., & Yıldız, S. (2019). Parenting and Turkish children’s behaviour problems: the moderating role of qualities of parent–child relationship. *Early Child Development and Care*, 189(7), 1072-1085. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1365362>
- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (2006). *Türkiye Aile Yapısı Araştırması*. Ankara. <https://www.aile.gov.tr/uploads/athgm/uploads/pages/arastirmalar/taya2006.pdf>
- Akgün, E., & Yeşilyaprak, B. (2010). Çocuk Anababa İlişki Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(24), 44-53.
- Alabay, E. (2017). Okul öncesi dönem çocuğu olan ebeveynlerin ebeveynlik tutumlarının incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 156-174. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720171234>
- Atabey, D. (2017). Anasınıfına devam eden çocukların annelerinin anne tutumlarının incelenmesi (Çorum ili örneği). *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 145-167. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.296516>
- Banham, V., Hanson, J., Higgins, A., & Jarrett, M. (2020). *Parent-child communication and its perceived effects on the young child’s developing self-concept*. Publication presented in the conference of the Australian Institute of Family Studies. Sydney, Australia.
- Bornstein, M. H., & Zlotnik, D. (2008). Parenting style and their effects. *Encyclopedia of Infant and Early Childhood Development*, 496–509. <https://doi.org/10.1016/B978-012370877-9.00118-3>
- Bronfenbrenner, U. (1979). Contexts of child rearing: Problems and prospects. *American Psychologist*, 34(10), 844–850. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.844>
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: research perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723–742. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>
- Bush, K. R., & Peterson, G. W. (2013). Parent–child relationships in diverse contexts. In *Handbook of marriage and the family* (pp. 275-302). Springer US.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri (20.baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Conrade, G., & Ho, R. (2001). Differential parenting styles for fathers and mothers. *Australian Journal of Psychology*, 53(1), 29-35. <https://doi.org/10.1080/00049530108255119>

- Dereli, E., & Dereli, B. M. (2017). Ebeveyn-çocuk ilişkisinin okul öncesi dönem çocukların psikososyal gelişimlerini yordaması. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 227-258. <http://dx.doi.org/10.23891/efdyyu.2017.9>
- Driscoll, K., & Pianta, R. C. (2011). Mothers' and Fathers' Perceptions of Conflict and Closeness in Parent-Child Relationships during Early Childhood. *Journal of Early Childhood & Infant Psychology*, 7, 1-24.
- Dunst, C. J. (2016). Family systems early childhood intervention. In *Early Childhood Intervention* (pp. 52-74). Routledge.
- Durmuşoğlu Saltalı, N., & Arslan, E. (2012). Ebeveyn tutumlarının anasınıfına devam eden çocukların sosyal yetkinlik ve içe dönüklük davranışını yordaması. *İlköğretim Online*, 11(3), 729-737.
- Eisenberg, N., Cumberland, A., & Spinrad, T. L. (1998). Parental socialization of emotion. *Psychological Inquiry*, 9(4), 241-273. [https://doi.org/10.1207/s15327965pli0904\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327965pli0904_1)
- Eroğlu, M. (2014). *0-6 yaş arası çocuğa sahip anne babaların sosyoekonomik durumlarının ve benlik saygılarının çocuk yetiştirme tutumlarına etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Toros Üniversitesi.
- Ferreira, T., Cadima, J., Matias, M., Vieira, J. M., Leal, T., & Matos, P. M. (2016). Preschool children's prosocial behavior: The role of mother-child, father-child and teacher-child relationships. *Journal of Child and Family Studies*, 25, 1829-1839. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0369-x>
- Gözübüyük, A., & Özbey, S. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarının motivasyon düzeyleri ile baba-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi (Özel sayı)*, 23-37. <https://doi.org/10.21733/ibad.763103>
- Hale, R. (2008). *Baumrind's parenting styles and their relationship to the parent developmental theory* [Unpublished doctoral dissertation]. Pace University.
- Han, J. W., & Lee, H. (2018). Effects of parenting stress and controlling parenting attitudes on problem behaviors of preschool children: Latent growth model analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 48(1), 109-121.
- He, X. (2022). The relationship between mother-child relationship, parenting style and preschool children's problem behavior. *Frontiers in Educational Research*, 5(8), 96-100. <https://doi.org/10.25236/FER.2022.050819>
- Hesse, C., Mikkelsen, A. C., & Saracco, S. (2018). Parent-child affection and helicopter parenting: Exploring the concept of excessive affection, *Western Journal of Communication*, 82(4), 457-474. <https://doi.org/10.1080/10570314.2017.1362705>
- Hwang, W., & Jung, E. (2021). Parenting practices, parent-child relationship, and perceived academic control in college students. *Journal of Adult Development*, 28(1), 37-49. <https://doi.org/10.1007/s10804-020-09346-0>
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1984). Aile içi etkileşim ve ilişkiler: Bir aile değişme modeli önerisi. N. Erder (Der.), *Türkiye'de ailenin değişimi* (s. 131-143). Türk Sosyal Bilimler Derneği.
- Karabulut Demir, E., & Şendil, G. (2008). Ebeveyn tutum ölçeği (ETÖ). *Türk Psikoloji Yazıları*, 11(21), 15-25.

- Karakoç Demirkaya, S., & Abalı, O. (2012). Annelerin çocuk yetiştirme tutumlarının okul öncesi dönem davranış sorunları ile ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 13(1), 67-74.
- Kozan, D. (2020). *Ebeveyn tutumları ile okul öncesi dönem çocukların okul olgunlukları arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Luster, T., & Okagaki, L. (2008). *Parenting: an ecological perspective*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Lytton, H., & Romney, D.M. (1991). Parents' differential socialization of boys and girls: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 109(2), 267-296.
- Maccoby, E. E., & Martin, J. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In E. M. Hetherington (Ed.), P. H. Mussen (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Vol.4. Socialization, personality, and social development*. Wiley.
- McKinney, C., & Renk, K. (2011). A multivariate model of parent-adolescent relationship variables in early adolescence. *Child Psychiatry and Human Development*, 42, 442-462. <https://doi.org/10.1007/s10578-011-0228-3>
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development*, 16(2), 361-388. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x>
- Nelson, L. J., Padilla-Walker, L. M., Christensen, K. J., Evans, C. A., & Carroll, J. S. (2011). Parenting in emerging adulthood: An examination of parenting clusters and correlates. *Journal of Youth Adolescence*, 40, 730-743. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9584-8>
- Odenweller, K. G., Booth-Butterfield, M., & Weber, K. (2014). Investigating helicopter parenting, family environments, and relational outcomes for millennials, *Journal Communication Studies*, 65(4), 407-425. <https://doi.org/10.1080/10510974.2013.811434>
- Özada, A., & Duyan, V. (2018). Parent-child relationship and bullying. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(1), 49-55.
- Özkan, K., & Bartan, M. (2019). Okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş grubu çocuklarda bağlanma ve anne-baba-çocuk ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 101-118. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.728923>
- Pianta, R. C., Nimetz, S. L., & Bennett, E. (1997). Mother-child relationships, teacher-child relationships, and school outcomes in preschool and kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 12(3), 263-280. [https://doi.org/10.1016/S0885-2006\(97\)90003-X](https://doi.org/10.1016/S0885-2006(97)90003-X)
- Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Atli, S., & Şahin, B. K. (2015). Okul öncesi dönem: Anne baba tutumları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 972-991. <https://doi.org/10.17860/efd.33313>
- Saral, B., & Acar, I. H. (2021). Preschool children's social competence: The roles of parent-child, parent-parent, and teacher-child relationships. *European Early Childhood Education Research Journal*, 29(6), 856-876. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2021.1985557>
- Schuiringa, H., van Nieuwenhuijzen, M., de Castro, B. O., & Matthys, W. (2015). Parenting and the parent-child relationship in families of children with mild to borderline intellectual disabilities and externalizing behavior. *Research in Developmental Disabilities*, 36, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.08.018>

- Shahzad, M., Lodhi, H., & Siddique, M. (2023). Study the relationship between parenting style, and childparent relationship on students' achievement at the elementary level. *Global Sociological Review*, *VIII*(1), 287-298. [https://doi.org/10.31703/gsr.2023\(VIII-I\).28](https://doi.org/10.31703/gsr.2023(VIII-I).28)
- Schwarz, B., Trommsdorff, G., Albert, I., & Mayer, B. (2005). Adult parent–child relationships: Relationship quality, support, and reciprocity. *Applied Psychology*, *54*(3), 396-417. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00217.x>
- September, S. J., Rich, E. G., & Roman, N. V. (2015). The role of parenting styles and socio-economic status in parents' knowledge of child development. *Early Child Development and Care*, *186*(7), 1060–1078. <http://doi.org/10.1080/03004430.2015.1076399>
- Şanlı, D., & Öztürk, C. (2012). Annelerin çocuk yetiştirme tutumlarını etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, *32*, 31-48.
- Şendoğdu, M. C. (2000). *Anaokuluna devam eden 5-6 yaş çocuklarının anne babalarını algılamaları ile anne babaların kendi tutumlarını algılamaları arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. ed.). Allyn and Bacon.
- Tezel Şahin, F., & Cevher, F. N. (2007). Türk Toplumunda Aile Çocuk İlişkilerine Genel Bir Bakış. *Proceedings of Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi*, *38*, 775–789.
- Tezel Şahin, F., & Özyürek, A. (2008). 5-6 yaş grubu çocuğa sahip ebeveynlerin demografik özelliklerinin çocuk yetiştirme tutumlarına etkisinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *6*(3), 395-414.
- Tuzcuoğlu, N. (2003). *Anne baba olmanın altın kuralları: Bir aile olmak*. Morpa Yayınları.
- Uygun, N., & Kozikoglu, I. (2019). The relationships between preschoolers' play behaviors, social competence behaviors and their parents' parental attitudes. *International Journal of Contemporary Educational Research*, *6*(2), 397-408. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1239438>
- Uygun, N., & Kozikoğlu, İ. (2020). Çocukları okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden ebeveynlerin tutumlarının incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *9*(3), 1494-1507. <https://doi.org/10.33206/mjss.639099>
- Uykan, E., & Akkaynak, M. (2019). Ebeveyn tutumları ile çocukların öz düzenlemeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, *6*(3), 1620-1644.
- Wamboldt, M. Z., & Wamboldt, F. S. (2000). Role of the family in the onset and outcome of childhood disorders: Selected research findings. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *39*, 1212-1219.
- Vieira, J. M., Matias, M., Ferreira, T., Lopez, F. G., & Matos, P. M. (2016). Parents' work-family experiences and children's problem behaviors: The mediating role of the parent–child relationship. *Journal of Family Psychology*, *30*(4), 419–430. <https://doi.org/10.1037/fam0000189>
- Vyas, K., Bano, S., & Islamia, J. M. (2016). Child's gender and parenting styles. *Delhi Psychiatry Journal*, *19*(2), 289-293.
- Yılmaz, H. (2020). Türkiye’de helikopter ebeveynlik eğilimi ve helikopter ebeveynlerin demografik özellikleri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, *20*(46), 133-160. <https://doi.org/10.21560/spcd.v20i54504.540233>

## GENİŞLETİLMİŞ ÖZ

### Giriş

Ebeveyn tutumları aile sisteminin önemli bir parçasıdır ve aile sistemi ebeveyn-çocuk ilişkisinin önemli bileşenlerinden biridir (Özada & Duyan, 2018). Başka bir ifade ile ebeveyn-çocuk ilişkisi, aile ortamının ortak unsurları ve ebeveyn tutumları tarafından şekillenir (Bush & Peterson, 2013). Ebeveyn-çocuk ilişkisinin kalitesi, ebeveynlerin ve çocukların birbirlerine sunduğu destek ile ilişkilidir. Bu desteğin karşılıklı olması veya olmaması ilişkinin kalitesini etkilemektedir. Ebeveynlerden alınan destek ile onlara sunulan destek arasındaki denge, çocuğun hissettiği olumlu duyguları ve ebeveyn-çocuk ilişkisinin kalitesini artırır (Schwarz vd., 2005). Olumlu ebeveynlik sağlıklı ebeveyn-çocuk ilişkisinin gelişmesine yardımcı olabilir (Morris vd., 2007). Başka bir ifade ile ebeveyn tutumları ebeveyn-çocuk ilişkisi karşılıklı etkileşim içindedir (Hwang & Jung, 2021; Schuiringa vd., 2015; September vd., 2015).

Bu araştırmanın amacı 4-6 yaşlarındaki çocukların ebeveynlerinin ebeveyn tutumları ile ebeveyn-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmanın, alan yazındaki boşluğun doldurulması ve ebeveynlere çocukları ile ilişkilerini destekleyen ebeveynlik tutumlarını benimsemeleri konusunda yol gösterici olması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın soruları şu şekilde belirlenmiştir:

- 4-6 yaşlarındaki çocukların ebeveyn tutumları ile ebeveyn-çocuk ilişkisi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 4-6 yaşlarındaki çocukların anne ve babalarının ebeveyn tutumları; çocukların cinsiyetine ve ebeveynlerin öğrenim düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
- 4-6 yaşlarındaki çocukların anne ve babaları ile ilişkileri; çocukların cinsiyetine ve ebeveynlerin öğrenim düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

### Yöntem

Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Uygun örnekleme yöntemi ile ulaşılan 4-6 yaş arasında çocuğu olan 289 ebeveyn (245 anne, 44 baba) araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından oluşturulan Demografik Bilgi Formu, Çocuk Anababa İlişki Ölçeği (Akgün ve Yeşilyaprak, 2010) ve Ebeveyn Tutum Ölçeği (Karabulut Demir ve Şendil, 2008) aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde ilişkisel tarama modeline uygun istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında ETÖ ölçeği için hesaplanan Cronbach alfa değeri (,84), Çocuk Anababa İlişki Ölçeği için hesaplanan Cronbach alfa değeri ise (,77) olarak bulunmuştur. Araştırmanın verileri normal dağılım gösterdiği için Pearson korelasyon katsayısı, t testi ve ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

### Bulgular ve Tartışma

Ebeveyn tutumları ile ebeveyn-çocuk ilişkisi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Pearson korelasyon testi sonuçları incelendiğinde, ebeveynlerin demokratik tutumu ile çocukları ile kurdukları olumlu ilişki arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunduğu görülmektedir ( $r=,638$ ;  $p<,01$ ). Bulgular, ebeveynlerin aşırı koruyucu tutumu ile çocukları ile kurdukları olumlu ilişki arasında da pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır ( $r=,400$ ;  $p<,01$ ). Ebeveynlerin otoriter tutumu ile çocukları ile kurdukları olumlu ilişki arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur ( $r=-,244$ ;  $p<,01$ ). Son olarak, ebeveynlerin izin verici tutumu ile çocukları ile kurdukları olumlu ilişki arasında anlamlı bir

ilişki tespit edilmemiştir ( $p>.05$ ). Araştırmada elde edilen bu sonuç alan yazında yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir (He, 2022; McKinney ve Renk, 2011; Nelson vd., 2011; Shahzad vd., 2023). Aile sisteminin önemli bir parçası olan ebeveyn tutumları, aile sistemini ve ebeveyn-çocuk ilişkisini etkilemektedir (Özada & Duyan, 2018). Sağlıklı bir ebeveyn-çocuk ilişkisi, olumlu ebeveyn-çocuk ilişkisine bağlıdır (Morris vd., 2007). Ebeveyn tutumları, çocukların davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yapılan çalışmalar, otoriter ebeveynlik stiline çocukların davranışsal gelişimine yardımcı olmadığını, aşırı baskıcı bir ortamın çocuklarda karşı gelme davranışlarına yol açabileceğini göstermektedir (He, 2022). Dolayısıyla çocukların sevildiklerini hissettikleri, ihtiyaçları olan destek ve rehberliğe ulaşabildikleri, aynı zamanda birey olarak bağımsızlıklarının onaylandığı tutumlar sergileyen ebeveynler ile olumlu ilişkiler geliştirebildikleri ifade edilebilir.

Araştırmada, ebeveynlerin aşırı koruyucu tutumu arttıkça ile çocukları ile kurdukları olumlu ilişki düzeyinin de arttığı belirlenmiştir. Bu bulgu, aşırı korumacı tutuma sahip ebeveynlerin çocuklarıyla daha olumlu ilişkilere sahip olduğunu göstermektedir. Aşırı koruyucu tutuma sahip ebeveynler çocuklarına karşı özenli ve şefkatlidirler. Çocuk için kararlar alırlar ve çocuğun yapması gereken birçok şeyi yaparlar (Tuzcuoğlu, 2003). Bu nedenlerden dolayı, bu tutuma sahip ebeveynler ile çocukları arasında daha az çatışma yaşanacağı ve ilişkilerinin olumlu olacağı düşünülmektedir. Aşırı koruyucu ebeveynliğin ebeveyn-çocuk ilişkisi üzerindeki etkilerinin çocuğun yaşı ve gelişimsel evresiyle ilişkili olması da muhtemeldir. Örneğin okul öncesi dönemdeki bir çocuk için ebeveynin çocuğun hayatına aşırı müdahalesi, ergenlik dönemindeki bir çocuğa kıyasla ebeveyni ile olan ilişkisi üzerinde daha az olumsuz etkiye neden olabilir.

Ebeveyn tutumlarının çocuklarının cinsiyetine göre farklılık göstermediği araştırmadan elde edilen bir diğer sonuçtur. Baumrind (1966) ebeveyn tutumlarının çocukların cinsiyetlerine göre farklılaşmadığını, ebeveyn tutumları ile cinsiyet arasındaki ilişkinin oldukça zayıf olduğunu ifade etmiştir (akt. Hale, 2008). Araştırmanın bu sonucunu destekler nitelikte Uykan ve Akkaynak (2019) tarafından yapılan çalışmada da ebeveyn tutumunun çocuğun cinsiyetine göre farklılık göstermediği bulunurken; bazı çalışmalarda, erkek çocuğa sahip ebeveynlerin, kız çocuğa sahip olan ebeveynlere oranla daha otoriter bir tutum içinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Alabay, 2017; Vyas vd., 2016). Alan yazında ebeveyn tutumları ve çocuğun cinsiyetini inceleyen çalışmalar incelendiğinde, ebeveyn tutumlarının hem çocuğun hem de ebeveynin cinsiyetine göre farklılaşabileceği görülmektedir (Atabey, 2017; Conrade & Ho, 2011; Sak vd., 2015; Vyas vd., 2016). Örneğin Alabay'ın (2017) çalışmasının yaklaşık %30'unu, Vyas ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmanın %50'sini, Sak ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan çalışmada ise katılımcıların yaklaşık %45'ini babalar oluşturmuştur. Bu araştırmada, katılımcıların %15'ini babalar oluştururken, Uykan ve Akkaynak (2019) tarafından yapılan araştırmada katılımcıların tamamı annelerden oluşmaktadır. Annelerin babalara kıyasla daha demokratik bir tutuma sahip oldukları da bilinmektedir (Sak vd., 2015). Dolayısıyla araştırmadan elde edilen bu sonucun, alan yazındaki diğer çalışmaların sonuçlarıyla farklılık göstermesinin sebebinin, ebeveynlerin cinsiyetlerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada, lisans-lisansüstü mezunu olan ebeveynlerin ilkökul-ortaokul mezunu olanlara ve lise mezunu olanların ilkökul-ortaokul mezunu olanlara göre daha fazla demokratik tutum sergilediği belirlenmiştir. Ayrıca, lisans-lisansüstü mezunu olan ebeveynlerin ilkökul-ortaokul ve lise mezunu olanlara göre daha az aşırı koruyucu tutum sergiledikleri de belirlenmiştir. Ebeveynlerin çocukları ile kurdukları ilişkinin öğrenim düzeylerine göre ise anlamlı bir fark göstermediği tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarını destekler nitelikte Karakoç Demirkaya ve Abalı (2012), aşırı koruyucu ve sıkı disiplin tutumlarına eğitim seviyesi düşük ve yaşı genç annelerde daha sık rastlandığını, küçük yaşta olan, eğitim düzeyi düşük olan ve çalışmayan annelerin aşırı koruyuculuk ve sıkı disiplin tutumlarının arttığını ifade etmişlerdir. Anne ve babaların öğrenim düzeyleri arttıkça çocuklarına karşı demokratik tutumları da



artmakta, baskı ve disiplin davranışları azalmakta, demokratiklik ve eşitlik tutumları ise artmaktadır (Eroğlu, 2014; Şanlı & Öztürk, 2012; Şendoğdu, 2000; Tezel Şahin ve Özyürek, 2008). Uluslararası alan yazında da çalışmalar, düşük eğitim seviyesindeki annelerin çocuklarını disipline edebilmek için daha çok fiziksel ceza uyguladıklarını; yüksek eğitim seviyesindeki anne babaların ise daha demokratik, destekleyici ve çocuk merkezli bir ebeveynlik tutumu benimsediklerini belirtmektedir (Bornstein ve Zlotnik, 2008).

## Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması\*

### Adaptation of Disposition to Connect with Nature Scale into Turkish: A Validity and Reliability Study\*\*

Banu Akbaş<sup>1</sup>, Mine Canan Durmuşoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Öğr. Gör., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, banuuakbas@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0001-6960-4089)

<sup>2</sup>Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, minenildurmusoglu@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0001-6777-9117)

**Geliş Tarihi:** 21.03.2024

**Kabul Tarihi:** 27.08.2024

#### ÖZ

Bu çalışma, Brügger ve ark. (2011) tarafından geliştirilen “Doğaya Bağlılık Eğilimi” Ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanmasıdır. Ölçme aracının dilsel eşdeğerlik, ölçüt geçerliği ve yapı geçerliği analizleri yapılmıştır. Ölçek farklı çalışma gruplarıyla yetişkinlerden oluşan örneklemelere uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğine yönelik kanıt aramak için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonuçları ölçeğin üç farklı boyut oluşturduğunu göstermiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise bu üç boyutun ilişkili olduğu ve ikincil düzey faktör yapısının veriyle uyumlu olduğu bulunmuştur. Bu boyutlar doğaya bağlılık ve davranışsal sıklık, doğaya bağlılık ve öz değerlendirme ile doğaya bağlılık ve tercihler boyutlarıdır. Ölçeğin güvenirlilik analizi sonucunda Cronbach alfa katsayısı .91 olduğu bulunmuştur. Sonuçlar, Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği’nin Türkçe versiyonunun (34 Madde) güvenilir ve geçerli olduğunu ve üç faktör kapsamında açıklandığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğaya bağlılık, biyofili, doğa, çevre, ölçek.

#### ABSTRACT

This study is the adaptation of the “Disposition to Connect with Nature” Scale developed by Brügger, et. al. (2011) into Turkish. Linguistic equivalence, criterion validity and construct validity analyses were conducted. The scale was applied to samples of adults with different study groups. Exploratory and confirmatory factor analyses were used to seek evidence for the construct validity of the scale. The results of the exploratory factor analysis showed that the scale formed three different dimensions. As a result of confirmatory factor analysis, it was found that these three dimensions were related and the secondary level factor structure was compatible with the data. These dimensions are nature connectedness and behavioral frequency, nature connectedness and self-evaluation and nature connectedness and preferences. As a result of the reliability analysis of the scale, Cronbach’s alpha coefficient was found to be .91. The results show that the Turkish version (34 Items) of the Disposition to Connect with Nature Scale is a reliable and valid scale and is explained within the scope of three factors.

**Keywords:** Nature connectedness, biophilia, nature, environment, scale.

\*Bu çalışma Mine Canan Durmuşoğlu danışmanlığında yürütülen Banu Akbaş’ın doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

\*\*This study is derived from Banu Akbaş’s PhD dissertation conducted under the supervision of Mine Canan Durmuşoğlu.

## GİRİŞ

İnsanoğlu doğa ile iç içedir ve etkileşim halindedir, doğanın kaynaklarına bağlıdır ve onun olgu ve olaylarına tabidir. Doğayla olan bu içsel bağ, sonradan kazanılmamış, aksine doğuştan gelen bir bağlıdır ve bireyleri hayvanlar, bitkiler ve manzaralarla etkileşim kurmaya iter (Wilson, 1984). Antropojenik iklim krizi ve buna bağlı ekolojik ve sosyal dönüşümler, insan ve doğa arasındaki yeni ilişki biçimlerinin çeşitlenmesine ve hatta bunların teşvik edilmesine yol açmıştır. Birleşmiş Milletler (Baste vd., 2021) ve Dünya Ekonomi Forumu (World Economic Forum, 2022) gibi organizasyonlar da insan doğa ilişkisinin onarılmasının aciliyeti ve gerekliliğinin altını çizen raporlar yayınlamışlardır.

Doğadan giderek daha fazla kopulduğunun ve doğayla yeniden bağ kurma süreci aracılığıyla bireysel davranışlarda dönüştürücü değişiklikler yaratma potansiyelinin farkına varılması, insan-doğa bağlılığına odaklanan yeni araştırmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Chawla, 1999; Kals vd., 1999; Schultz, 2001, 2002; Stedman, 2002; Clayton, 2003; Davis vd., 2009; Mayer & Frantz, 2004; Nisbet vd., 2009; Brügger vd., 2011; Cheng & Monroe, 2012; Tam, 2013). Bilgi tek başına ihtiyaç duyulan büyük davranış değişikliklerini başlatmak için yeterli değildir ve çevresel tehlikeleri kabul etmek ile çevre yanlısı bir şekilde hareket etmek arasında dikkate değer bir boşluk vardır (Barrable, 2019).

Birçok çalışma çevre ve insan arasındaki bağlantının benlik veya kimlik yoluyla olduğunu vurgulamıştır. Çevresel kimlik ve doğaya bağlılık kavramları, benlik ve doğal çevre arasındaki bağlantının duygusal ilişkisini içerir. Bununla birlikte, çevresel kimliğin aksine, doğaya bağlılığa yönelik orijinal yaklaşım, Biyofili hipotezinden beslenmiştir (Olivos-Jara, vd., 2020). Biyofili hipotezi, insanların doğal çevreyle bağlantı kurmak için doğuştan gelen bir yatkınlığa sahip oldukları kabulünü içerir (Wilson, 1984). İnsan topluluklarının modernleşme ve sanayileşme etkisiyle yaşam tarzlarının değişmesinin ve şehirlerde yaşam sürmeye başlamalarının; insanlarda evrimsel olarak var olduğu kabul edilen doğaya bağlılığı zayıflattığı ve insanları doğadan uzaklaştırdığı iddia edilmektedir (Kellert & Wilson, 1993).

İnsanlar ve daha geniş doğal çevre arasında olumlu bir bağlantı anlamına gelen doğaya bağlılık fikri, özellikle çevre psikolojisi alanında (Howell vd., 2011; Capaldi vd., 2014; Zylstra vd., 2014; Ives vd., 2017; Chawla vd., 2020; Martin vd., 2020; Pritchard vd., 2020; Lumber vd. 2017) ve ayrıca eğitim (Otto & Pensini, 2017; Barrable, 2019; Barrable & Booth, 2022; Andic & Tatalovic-Vorkapic, 2022; Andic & Mazar, 2023) ve ruh sağlığı araştırmaları (Divya vd., 2020) gibi ilgili disiplinlerin araştırma alanlarında artan bir önem kazanmıştır. Olumlu insan-doğa ilişkilerini tanımlayan çok sayıda kavram bulunmakta olup, “doğaya bağlılık” çok boyutlu bir yapıyı temsil eden en yaygın kavramdır. “Doğaya bağlılık” kişinin kendisini daha geniş bir oluşum ayrılmaz bir parçası olarak algılaması ve çevresel kimliğin bir parçası haline gelerek bireysel ve sosyal etkiler yoluyla doğa ve benliğin kaynaşması olarak tanımlanmaktadır (Schultz, 2001).

Alan yazında “doğaya bağlılık”, Wesley Schultz tarafından kavramsallaştırılan insan/doğa ilişkilerinin psikolojik çerçevesindeki bir yapı olarak yaygın bir şekilde kabul görmektedir ve “bir bireyin doğayı kendi bilişsel benlik temsiline ne ölçüde dahil ettiği” olarak ifade edilmektedir (Schultz, 2002, s. 67). Schultz (2002), bu “doğayla bütünleşmenin” bilişsel (bağlılık), duygusal (ilgi) ve davranışsal (bağlanma) bileşenleri içerdiğini, bilişsel bağlılığın ilgi ve bağlanma geliştirmenin önemli bir öncülü olduğunu ileri sürer. Schultz (2002), sürdürülebilirliğe giden gerçek bir yolun oluşturulmasının, doğayı kişinin kendi temsiline kasıtlı olarak dahil etmesini gerektirdiğini savunmaktadır. Doğayla bağlantılı bir benlik kavramına sahip olmak, insanlığı ve doğayı aynı doğal yasalar altında toplayarak tüm yaşama değer atfeder (Wilson, 2002; Schultz vd., 2004; Nisbet & Zelenski, 2013).

## 1.1. Doğaya Bağlılığın Ölçülmesi

İnsanlar ve doğa arasındaki bağlantının kavramsallaştırmalarına ek olarak, bu bağlantıları ölçmek için çeşitli değerlendirme araçları ve psikometrik ölçekler geliştirilmiştir. Farklı ölçümler birbiriyle bağlantılı olsa da, bazıları duygusal bağlılığı vurgularken, diğerleri ağırlıklı olarak bilişsel ve davranışsal süreçleri ve değerlendirmeleri yansıtmaktadır (Tam, 2013). Doğaya bağlılığı değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan üç ölçek Mayer ve Frantz (2004) tarafından geliştirilen Doğaya Bağlılık Ölçeği (CNS), Nisbet ve ark. (2009) tarafından geliştirilen Doğa ile İlişkili Olma ölçeği ve Schultz (2001) tarafından önerilen “Inclusion of Nature in Self (INS)” ölçeğidir. Bu ölçme araçlarından Mayer ve Frantz (2004) ile Nisbet ve ark. (2009) tarafından geliştirilen ölçme araçlarının Türkçe uyarlama çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Schultz (2001) tek maddelik “Inclusion of Nature in Self (INS)” (Doğayı Kendine Dahil Etme) ölçeğinde, “ben” ve “doğa” olarak etiketlenmiş, hafif kesişmeden neredeyse tamamen birleşmeye kadar değişen yedi çift daire bulunmaktadır. Katılımcılar doğayla olan bağlantılarını temsil eden çifti seçmektedir. Ancak Schultz ve ark. (2004) tek maddeli ölçeklerin güvenilirliği konusunda uyarıda bulunarak katılımcıların doğayla olan ilişkilerinin soyut bir temsilini oluşturmada zorlanabileceklerini ve bunun da bu kavramsal düzeyde doğaya bağlılıklarını bildirmede yanlışlıklara yol açabileceğini belirtmiştir.

Mayer ve Frantz (2004) tarafından geliştirilen Doğaya Bağlılık Ölçeği (CNS), bireyin doğayla olan duygusal ve bilişsel bağımlı ölçmektedir. Mayer ve Frantz (2004); Dunlap ve ark. (2000) geliştirdiği “New Ecological Paradigm NEP” (Yeni Ekolojik Paradigma) Ölçeği’ni bu ilişkiyi yeterince değerlendiremediği gerekçesiyle eleştirmekte ve iki temel soruna işaret etmektedir. İlk olarak, NEP Ölçeği (Dunlap vd., 2000), “Dünyanın kaldırabileceği insan sayısının sınırına yaklaşıyoruz” gibi ifadelerle, duygusal deneyimlerden ziyade bilişsel inançları değerlendirmektedir. İkinci olarak, “İnsanlar çevreyi ciddi şekilde kötüye kullanıyor” gibi ifadeler, bireyin doğayla olan kişisel bağımlı ihmal ederek insanlığa ilişkin kolektif inançlara odaklanmaktadır (Mayer & Frantz, 2004). Schultz (2001)’un “Inclusion of Nature in Self (INS)” (Doğayı Kendine Dahil Etme) ve Dunlap ve arkadaşlarının (2000) geliştirdiği “New Ecological Paradigm (NEP)” (Yeni Ekolojik Paradigma) Ölçeklerine getirilen eleştiriler doğrultusunda geliştirilen Doğaya Bağlılık Ölçeği (Mayer & Frantz, 2004) geliştirilmiştir ve ölçek Bektaş ve ark. (2017) tarafından Türkçe’ye kazandırılmıştır.

Doğa ile İlişkili Olma (NR) ölçeğini geliştiren Nisbet ve ark. (2009) ise “New Ecological Paradigm (NEP)” (Yeni Ekolojik Paradigma) (Dunlap vd., 2000) ve “Inclusion of Nature in Self (INS)” (Doğayı Kendine Dahil Etme) (Schultz, 2001) ölçeklerine getirilen eleştirilere katılırlar. Ancak bunlara ek olarak Nisbet ve ark. (2009) Doğaya Bağlılık Ölçeği’nin (Mayer & Frantz, 2004) de doğaya duygusal ve bilişsel yakınlığı ölçmeyi amaçlarken, bireysel bağlılığı anlamada çok önemli bir unsur olan insan-doğa ilişkilerinin deneyimsel boyutunu ihmal ettiğini belirtmektedirler. Bu eleştiriler doğrultusunda Nisbet ve ark. (2009) geliştirdikleri ölçme aracında doğaya bağlılığa duygusal, bilişsel ve deneyimsel boyutlarıyla yer vermişlerdir. Ölçme aracı Sarıçam ve Şahin (2015) ile Çakır ve ark. (2015) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır.

## 1.2. Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği’nin Geliştirilmesi

Brügger ve ark. (2011), öz yansıtmaya bağlı yanlılığı en aza indiren bir doğaya bağlılık ölçeği oluşturmaya çalışmışlardır. Amaçları, bir bireyin doğayla olan bağımlı bireysel tutumlar açısından ölçmektir. Bunun için, kişinin geçmişteki doğayla ilgili faaliyetlerini ve değerlendirmelerini sistematik olarak inceleyerek kişinin doğayla olan bağımlı dolaylı olarak değerlendirmeyi önermişlerdir. Bu dolaylı yaklaşım, doğrudan ve açıktan doğaya bağlılık ölçümü yapan ölçeklere kıyasla kişisel yanıtlardaki yanlılığı azaltmayı amaçlamıştır. Araştırmacılar, bu yeni ölçeğin özellikle çocukları ve derinlemesine öz değerlendirme yapamayan ya da yapmak istemeyen bireyleri kapsayan araştırmalar için çok uygun olacağını öngörmüşlerdir. Ölçme aracının orijinal formu 40 maddeden ve 3 ayrı bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm her

zaman/sıklıkla/ara sıra/nadiren/asla, ikinci bölüm evet/hayır, üçüncü bölüm ise katılıyorum/katılmıyorum seçenekleri ile yanıtlanmaktadır. Orijinal formda üç madde ters kodlanmaktadır.

Brügger ve ark. (2011) bireylerin doğaya bağlılığını değerlendirmek için önerdikleri bu yenilikçi dolaylı ölçüm için yaklaşımları, (a) doğaya bağlılığın göstergesi olan davranışlar ve (b) doğanın değerinin anlaşılmasını yansıtan ifadelere ilişkin bireysel bildirimlerin incelenmesini içermektedir. Bu ölçek, yapılan analizlerde diğer bir dolaylı değerlendirme aracı olan “Implicit Associations with Nature” (Doğayla Örtük İlişki) Ölçeğinin (Schultz & Tabanico, 2007) aksine, doğrudan ve açıktan doğayla bağlılık ölçekleriyle daha yakın bir uyum sergilemiştir (Brügger vd., 2011). Ayrıca, çevreye duyarlılık ölçütü (“New Ecological Paradigm NEP” (Yeni Ekolojik Paradigma) Ölçeğinde (Dunlap vd., 2000) değerlendirildiği şekliyle) ile ayırt edici geçerlik açısından, “Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeğinin “Connectedness to Nature Scale (CNS)” (Doğaya Bağlılık) Ölçeği (Mayer & Frantz, 2004), “Environmental Identity (EIS)” (Çevresel Kimlik) Ölçeği (Clayton, 2003) ve “Inclusion of Nature in Self (INS)” (Doğayı Kendine Dahil Etme) Ölçeği (Schultz, 2001) gibi geleneksel ve örtük olmayan doğayla bağlılık araçlarını geride bıraktığını ortaya koymuşlardır. Dolayısıyla ekolojik davranışlar bağlamında daha üstün bir yordayıcı anlamlılık gösterdiğini belirtmişlerdir. Bu araştırmanın amacı doğaya bağlılık çalışmaları bağlamında Türkçe alan yazına bu kapsamlı ve güvenilir ölçme aracını kazandırmaktır. Bu amaç doğrultusunda şu araştırma problemlerine yanıt aranmıştır:

Uyarlama çalışması yapılan Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeğinin;

- 1) Dilsel geçerliği ne düzeydedir?
- 2) Test-tekrar test güvenilirliği ne düzeydedir?
- 3) Yapısı nasıldır?
- 4) Ortaya konulan yapı doğrulanmakta mıdır?

## YÖNTEM

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, olan durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçladığından (Karasar, 2014) tercih edilmiştir. Tarama çalışmalarında bir grubun ilgilenilen özelliğiyle ilgili veri toplanması amaçlanmaktadır (Büyükköztürk vd., 2020).

### 2.1.Uyarlama Sürecinin Aşamaları

Ölçek uyarlama sürecine geçmeden ölçeğin birinci yazarından geliştirdikleri ölçeğin Türkçe’ye uyarlama çalışması yapmak için izin alınmış ve ölçek maddelerini paylaşması istenmiştir. Gelen cevap doğrultusunda ölçek uyarlama sürecine geçilmiştir. Yazardan gelen elektronik postada hem ölçek maddeleri, hem de ölçek maddelerinin nasıl puanlanacağı bilgisi paylaşılmıştır.

Ölçek uyarlama sürecinde (Hambleton & Patsula, 1999) tarafından önerilen basamaklar dikkate alınmıştır. Buna göre öncelikle doğaya bağlılığın hem Türkçe’de hem de ölçeğin orijinal dili olan İsveççe’de benzer olup olmadığı incelenmiştir. Uzman değerlendirmeleri sonucunda doğaya bağlılığın her iki dilde de benzer olabileceği değerlendirilmiştir. Daha sonra ölçek uyarlamanın bu çalışma kapsamında daha uygun bir yaklaşım olacağı, ölçeğin kapsamının belli olması ve ölçülen özelliğin her iki dilde de benzer olması nedeniyle ölçeğin uyarlanmasına karar verilmiştir. Daha sonra ölçek kültürel özellikler de göz önüne alınarak ve çeviri-geri çeviri tekniği kullanılarak İngilizce’den Türkçe’ye 3 uzman tarafından çevrilmiştir. Bu 3 uzmandan biri araştırmacı diğer ikisi ise ileri seviye İngilizce bilen uzmanlardır. Uzmanların önerileri doğrultusunda, Türkçe forma son hali verilmiştir. Türkçe form geri çeviri aşamasında 3 uzman tarafından yeniden İngilizce’ye çevrilmiştir. İngilizce’ye çevrilen form 3 İngiliz dili uzmanına gönderilerek orijinal form ile geri-çeviri formunun denk olup olmadığını incelemesi istenmiştir.

Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda İngilizce formların denk olduğu anlaşılması olup ölçeğin Türkçe formu oluşturulmuştur. Bu aşamadan sonra uyarlaması yapılan ölçek anlaşılabilirliğin incelenmesi amacıyla 5 kişilik bir grupta uygulanmıştır. Bu uygulamada maddelerin anlaşılabilirliğin anlaşılmadığı incelenmiştir. Daha sonra 32 kişilik her iki dile de hakim bir çalışma grubunda ölçeğin dilsel eşdeğerliğinin olup olmadığı incelenmiştir. Bunun için bu çalışma grubuna hem Türkçe hem de orijinal form 4 hafta arayla uygulanmıştır. Bu iki uygulama arasında ölçekten elde edilen toplam puanlar arasındaki korelasyon .81 olarak elde edilmiştir. Bu iki uygulama arasındaki puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığının incelenmesi için öncelikle değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testiyle incelenmiştir (Kılıç & Uysal, 2023; Uysal & Kılıç, 2022b). Bunun sonucunda hem Türkçe form ( $W=.97, p>.05$ ) hem de İngilizce formdan ( $W=.97, p>.05$ ) elde edilen puanların normal dağıldığı gözlenmiştir. Buna göre gerçekleştirilen bağımlı gruplar t-testi sonucunda ortalamalar arasında anlamlı farklılık olmadığı gözlenmiştir ( $t(31)=1.16, p>.05$ ). Bu aşamalardan sonra ölçeğin geniş bir örnekleme uygulanması yönünde bir engel olmadığı anlaşıldığından asıl uygulamaya geçilmiş ve uyarlanan ölçekten elde edilen verilerin geçerlik ve güvenilirliğine yönelik kanıtlar toplanmıştır.

## 2.2.Çalışma Grubu

Araştırmada 5 farklı çalışma grubu (ÇG) kullanılmıştır. Bu çalışma grupları ve açıklamalara Tablo 1’de yer verilmiştir.

**Tablo 1**

### *Çalışma Grupları*

| <b>Çalışma Grubu</b> | <b>n</b> | <b>Açıklama</b>  |
|----------------------|----------|--|
| 1                    | 32       | Bu çalışma grubunda dilsel geçerliğe yönelik kanıtlar toplanmıştır.  |
| 2                    | 67       | Doğaya Bağlılık Ölçeği ve Doğayla İlişkili Olma Ölçeği kullanılarak ölçüt geçerliği çalışması yapılmıştır. Ayrıca bu grupta test-tekrar test güvenilirliğine yönelik kanıt toplanmıştır.   |
| 3                    | 553      | Yapı geçerliğine yönelik kanıt toplamak ve yapıyı keşfetmek amacıyla bu çalışma grubunda Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Ayrıca ÇG4’ten veri toplanırken “bana uygun değil” seçeneğinin çıkarılmasına karar verilmiştir.              |
| 4                    | 200      | Bu grupta Açıklayıcı Faktör Analizinden elde edilen yapının doğrulanıp doğrulanmadığı Doğrulayıcı Faktör Analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda 2 maddenin çalışmadığı görüldüğünden bu maddeler çıkarılarak yeniden veri toplanmıştır. |
| 5                    | 196      | Ölçeğin son halinin yapı geçerliğine yönelik kanıt aramak için ÇG5’ten elde edilen verilerle Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır.   |

Tablo 1’de görüldüğü üzere, ÇG1’de uyarlaması yapılan ölçeğin dilsel eşdeğerliğine yönelik kanıt toplanmış, ÇG2’de ölçüt geçerliği ve test-tekar test güvenilirliğine yönelik kanıtlar incelenmiştir. Ölçüt geçerliği için Doğayla İlişkili Olma Ölçeği (Sarıçam & Şahin, 2015) ve Doğaya Bağlılık Ölçeği (Bektaş vd., 2017) kullanılmıştır. ÇG3’te orijinal çalışmasında ölçeğin yapısı ortaya konulmadığı için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile ölçeğin yapısı incelenmiştir. ÇG4’te “bana uygun değil” seçeneği çıkarılarak yeniden veri toplanmış ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile ÇG3’ten elde edilen yapının doğrulanıp doğrulanmadığı incelenmiştir. ÇG5’te ise ÇG4’te gerçekleştirilen DFA sonucunda iki maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verildiği için yeniden veri toplanmış ve yeniden DFA yapılmıştır. Tablo 2’de 5 çalışma grubunda bulunan katılımcıların demografik değişkenlere göre dağılımı ise sunulmuştur.

**Tablo 2***Çalışma Gruplarının Demografik Özellikleri*

| Değişkenler              | Kategoriler         | ÇG1<br>(n=32) |       | ÇG2<br>(n=67) |       | ÇG3<br>(n=553) |       | ÇG4<br>(n=200) |       | ÇG5<br>(n=196) |       |
|--------------------------|---------------------|---------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
|                          |                     | N             | %     | N             | %     | N              | %     | N              | %     | N              | %     |
| Cinsiyet                 | Kadın               | 29            | 90.63 | 64            | 4.48  | 537            | 97.11 | 192            | 96.15 | 191            | 96.92 |
|                          | Erkek               | 3             | 9.38  | 3             | 95.52 | 16             | 2.89  | 8              | 3.85  | 5              | 3.08  |
| Yaş                      | 21-30               | 20            | 62.50 | 24            | 35.82 | 156            | 28.21 | 71             | 26.79 | 61             | 27.67 |
|                          | 31-40               | 10            | 31.25 | 30            | 44.78 | 293            | 52.98 | 96             | 53.10 | 96             | 50.93 |
|                          | 41-50               | 1             | 3.13  | 9             | 13.43 | 92             | 16.64 | 32             | 19.63 | 31             | 16.07 |
|                          | 51 ve üzeri         | 1             | 3.13  | 4             | 5.97  | 12             | 2.17  | 1              | 0.48  | 8              | 5.33  |
| Mesleki Deneyim          | 1 yıldan az         | 6             | 18.75 | 2             | 2.99  | 14             | 2.53  | 14             | 4.89  | 11             | 4.20  |
|                          | 1-5 yıl             | 10            | 31.25 | 15            | 22.39 | 106            | 19.17 | 51             | 18.21 | 50             | 21.98 |
|                          | 6-10 yıl            | 10            | 31.25 | 22            | 32.84 | 198            | 35.80 | 51             | 25.43 | 46             | 24.53 |
|                          | 11-15 yıl           | 5             | 15.63 | 15            | 22.39 | 156            | 28.21 | 51             | 25.94 | 50             | 21.98 |
| Eğitim Durumu            | 16 yıl ve üzeri     | 1             | 3.13  | 13            | 19.40 | 79             | 14.29 | 43             | 25.54 | 39             | 21.85 |
|                          | Lisans              | 7             | 21.88 | 49            | 73.13 | 446            | 80.65 | 142            | 72.10 | 150            | 76.38 |
|                          | Yüksek Lisans       | 15            | 46.88 | 18            | 26.87 | 107            | 19.35 | 57             | 27.75 | 45             | 23.33 |
|                          | Doktora             | 10            | 31.25 | -             | -     | -              | -     | 1              | .15   | 1              | .29   |
| Kurum Türü               | Devlet Anaokulu     | -             | -     | 27            | 40.30 | 241            | 43.58 | 109            | 56.21 | 96             | 45.39 |
|                          | Devlet Anasınıfı    | -             | -     | 22            | 32.84 | 210            | 37.97 | 40             | 20.85 | 44             | 25.81 |
|                          | Özel Anaokulu       | -             | -     | 13            | 19.40 | 84             | 15.19 | 34             | 17.96 | 31             | 16.78 |
|                          | Özel Anasınıfı      | -             | -     | 5             | 7.46  | 18             | 3.25  | 3              | .86   | 5              | 3.05  |
| Çocukluğunun geçtiği yer | Çalışmıyorum        | -             | -     | -             | -     | -              | -     | 14             | 4.11  | 20             | 8.97  |
|                          | Büyükşehir/Metropol | 10            | 31.25 | 10            | 14.93 | 94             | 17    | 51             | 21.58 | 53             | 24.90 |
|                          | İl/Şehir            | 13            | 40.63 | 25            | 37.31 | 214            | 38.70 | 75             | 39.88 | 73             | 36.98 |
|                          | Kasaba/İlçe         | 6             | 18.75 | 22            | 32.84 | 177            | 32.01 | 51             | 25.74 | 42             | 23.59 |
|                          | Köy                 | 3             | 9.38  | 10            | 14.93 | 68             | 12.30 | 23             | 12.80 | 28             | 14.52 |

Tablo 2’de çalışma grupları ve demografik özellikleri verilmiş olup ÇG1’de 32 katılımcının bulunduğu görülmektedir. Bu gruptan elde edilen verilerle dilsel geçerlik incelendiği için hem İngilizce’de hem Türkçe’yi iyi seviyede bilen katılımcılara ihtiyaç duyulmuştur. Bu nedenle ÇG1’deki katılımcılar farklı meslek gruplarında yer almaktadır. Katılımcıların 14’ü (%43.75) akademisyendir. Bu grupta aşçı, girişimci, psikolog ve sınıf öğretmeni gibi en az lisans mezunu

bireyler yer almaktadır. Bu gruptaki bireylerin çoğunluğu 21-30 yaş aralığındadır (%62.50). Aynı zamanda katılımcıların çok büyük kısmı kadındır (%90.63).

ÇG2’de 67 katılımcının olduğu görülmekte olup bu gruptaki tüm katılımcılar okul öncesi öğretmendir. Bu gruptan elde edilen verilerle ölçüt geçerliği ve test-tekrar test güvenilirliğine yönelik kanıtlar incelenmiştir. Bu grupta yer alan bireylerin büyük bölümü kadındır (%95.52). Bu gruptaki bireylerin çoğunluğu 31-40 (%44.78) yaş aralığındadır. Gruptaki bireylerin büyük kısmı lisans mezunu (%73.13) olup devlet anaokullarında görev yapmaktadır (%40.30).

ÇG3’te 553 katılımcı yer almakta olup bu gruptan elde edilen verilerle açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Diğer bir deyişle bu gruptan elde edilen verilerle ölçeğin yapısı ortaya çıkarılmıştır. Bu gruptaki katılımcıların da büyük kısmı kadındır (%97.11). Mesleki deneyim olarak katılımcıların çoğu 6-10 yıl aralığındadır (%35.80). ÇG2’ye benzer şekilde bu grupta da katılımcıların çoğu lisans düzeyinde eğitime (%80.65) sahiptir. ÇG3’teki 241 katılımcı (%43.58) devlet anaokullarında görev yapmaktadır.

“Bana uygun değil” seçeneği çıkarılarak ÇG4’ten veri toplanmıştır. Bu gruptan elde edilen verilerle doğrulayıcı faktör analizi yapılarak ÇG3’te ortaya çıkan yapının doğrulanıp doğrulanmadığı incelenmiştir. ÇG4’teki 200 katılımcının da büyük kısmı kadındır (%96.15). 31-40 yaş aralığında grubun %53.10’u yer alırken, deneyim açısından daha homojen bir dağılım bulunmaktadır. Grubun %72.10’u lisans mezunudur. Katılımcıların %56.21’si devlet anaokullarında çalışırken %4.11’i ise çalışmadığını belirtmiştir.

ÇG5’te ise 196 katılımcıdan veri toplanmıştır. ÇG4’te gerçekleştirilen DFA sonucu yapılan düzenlemeler sonrası ölçeğin faktör yapısı ÇG5’ten elde edilen verilerle incelenmiştir. Bu gruptaki katılımcıların %96.92’si kadındır. Katılımcıların yarısı 31-40 yaş aralığındadır. Mesleki deneyime göre homojen bir dağılım olduğu söylenebilir. Lisans mezunu katılımcı oranı %76.38’dir. 196 kişiden 20’sinin çalışmadığını belirttiği grupta katılımcıların %45.39’u devlet anaokullarında çalışmaktadır.

### **2.3. Veri Toplama Araçları**

#### ***Demografik Bilgi Formu***

Araştırmacı tarafından katılımcılar hakkında bilgi edinmek üzere “yaş, eğitim durumu, çocukluğun geçtiği yer, mesleki deneyim yılı, cinsiyet, çalışılan kurum türü” bilgilerini içeren demografik bilgi formu hazırlanmıştır.

#### ***Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği***

“Doğaya Bağlılık Eğilimi” (Disposition to Connect with Nature) Ölçeği, Brügger ve ark. (2011) tarafından bireylerin doğaya bağlılıklarını ortaya çıkarmak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek bireylerin doğaya bağlılıklarını bilişsel, duygusal ve deneyimleri açısından değerlendirmektedir. Ölçekte “Gün doğumunu yakalamak için erken kalkarım”, “Bulutların geçişini izlemek için zaman ayırırım”, “Evcil hayvanların kaybının yasını tutarım”, “Evimde sinek gibi bir böcek varsa onu öldürmek yerine yakalayıp salmaya çalışırım” gibi maddeler yer almaktadır. 40 maddelik olan bu ölçme aracı üç bölümden oluşmaktadır. Ölçeğin 17 maddeden oluşan birinci bölümü beşli likert tipi derecelendirme (5: Her Zaman, 4: Sıklıkla, 3:Ara Sıra, 2:Nadiren, 1: Asla) kullanılarak yapılandırılmıştır. Ölçeğin 9 maddeden oluşan ikinci bölümü için yanıtlar Evet/Hayır şeklinde belirlenirken, 14 maddeden oluşan üçüncü bölümü için ise bu yanıtlar Katılıyorum/Katılmıyorum olarak düzenlenmiştir. Ölçme aracının ilk bölümünde yer alan 3 madde olumsuz olarak düzenlenmiş olup, bu maddeler bireylerin doğayla bağlılık eğilimlerinde eksiklik olduğunu ifade etmektedir. “Doğaya Bağlılık Eğilimi” (Disposition to Connect with Nature) Ölçeğinin Rasch modeline göre güvenilirlik katsayısı .89 olarak saptanmıştır. Brügger ve ark. (2011) ölçeğin çocuklar da dahil olmak üzere okuma yazma bilen bütün bireylerde kullanılabileceğini ifade etmişlerdir.



### ***Doğayla İlişkili Olma Ölçeği***

Nisbet ve ark. (2009) tarafından geliştirilmiş olan “Doğayla İlişkili Olma Ölçeği” yetişkinlerin doğayla ilişki düzeylerini belirlemek amacıyla 21 madde ve üç alt boyuttan oluşan bir ölçme aracıdır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlama çalışması Sarıçam ve Şahin (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlık anlamındaki güvenilirlik katsayısının .76, test-tekrar test güvenilirliği ise .68 olarak raporlanmıştır. Bu çalışmada ilgili ölçme aracı Doğaya Bağlılık Eğilimi (Brügger vd., 2011) Ölçeğinin ölçüt geçerliliğini test etmek için kullanılmıştır.

### ***Doğaya Bağlılık Ölçeği***

Mayer ve Frantz (2004) tarafından geliştirilmiş olan “Doğaya Bağlılık Ölçeği” yetişkinlerin doğaya yönelik deneyimsel ve duygusal bağlılıklarını ölçmek üzere geliştirilmiş 14 madde ve iki alt boyuttan oluşan bir ölçme aracıdır. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlama çalışmaları Bektaş ve ark. (2017) tarafından yapılmıştır. Türkçe uyarlama çalışmaları sonucunda ölçeğin 8 maddeden oluşan iki boyutlu yapısı ortaya konmuştur. Ölçme aracı için iç tutarlık güvenilirlik katsayısının .85 olduğu raporlanmıştır. Bu çalışmada ilgili ölçme aracı Doğaya Bağlılık Eğilimi (Brügger vd. 2011) Ölçeğinin ölçüt geçerliliğini test etmek için kullanılmıştır.

## **2.4.Verilerin Toplanması ve Analizi**

Verilerin toplanması Temmuz 2022 - Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olup ÇG1, ÇG2, ÇG3, ÇG4 ve ÇG5’ten elde edilen veriler çevrim içi formlar aracılığıyla toplanmıştır. Veri toplama sürecinde gönüllü katılım esas alınmıştır. Veri analizinde AFA Factor 12.04.05 ve DFA Mplus 8 programları kullanılmıştır.

ÇG1’den elde edilen dilsel eşdeğerlik çalışması yapılmıştır. İngilizce ve Türkçe forma cevap veren katılımcıların puanları arasındaki ilişki puanlar normal dağılım gösterdiğinden Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı kullanılarak analiz edilmiştir.

ÇG2’den elde edilen veri setinde “bana uygun değil” seçeneğini işaretleyen katılımcılara orijinal ölçeği geliştiren (Brügger vd., 2011) yazarın önerisiyle kayıp veri ataması yapılmıştır. Bunun için kategorik atama yapabilen ve alan yazında iyi sonuçlar verdiği raporlanan random forest yöntemi (Gómez-Méndez & Joly, 2023; Pantanowitz & Marwala, 2009; Shah vd., 2014) kullanılmıştır. Veri setine atama yapıldıktan sonra ölçüt geçerliliği ve test tekrar test güvenilirliği incelenmiştir. İlk olarak test-tekrar test güvenilirliğine yönelik kanıt toplanmıştır. Bunun için iki uygulama arasında dört haftalık süre konulmuştur. Test tekrar-test yönteminden elde edilen iki veri setinin de Kolmogrov-Simornov (Kılıç & Uysal, 2023; Uysal & Kılıç, 2022b) testi sonucu normal dağıldığı gözlenmiştir ( $D_{ilk}(67)=.09$   $p>.05$ ,  $D_{ikinci}(67)=.07$   $p>.05$ ). Bunun sonucunda iki uygulama arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Ölçüt geçerliliğine yönelik kanıt toplamak için Doğayla İlişkili Olma Ölçeğinden elde edilen puanlar ile Doğaya Bağlılık Ölçeğinden elde edilen puanlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu amaçla ilk olarak Doğayla İlişkili Olma Ölçeğinden ve Doğaya Bağlılık Ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım göstermediği saptanmıştır ( $D_{D1}(67)=.11$   $p<.05$ ,  $D_{DB}(67)=.15$   $p<.05$ ). Bu nedenle ölçüt geçerliliğinin incelenmesinde Spearman’ın rho korelasyon katsayısı kullanılmıştır (Kılıç & Uysal, 2023).

ÇG3’ten elde edilen veri setinde öncelikle “bana uygun değil” seçeneğini işaretleyen katılımcılara ölçeği geliştiren yazarın önerisiyle kayıp veri ataması yapılmıştır. Bunun için kategorik atama yapabilen ve alan yazında iyi sonuçlar verdiği raporlanan Random Forest yöntemi (Gómez-Méndez & Joly, 2023; Pantanowitz & Marwala, 2009; Shah vd., 2014) kullanılmıştır. Kayıp veri ataması yapıldıktan sonra veri setinde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Bunun için öncelikle veri seti AFA varsayımları açısından incelenmiştir. Buna göre öncelikle çok değişkenli uç değerler açısından Mahalanobis uzaklığı ile inceleme yapılmış ve  $\alpha=.001$  düzeyinde anlamlı olan 40 uç değer veri setinden çıkarılmış ve analizler 543 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Daha sonra çoklu doğrusal bağlantı problemi açısından inceleme

gerçekleştirilmiştir. Ancak değişkenler arasındaki korelasyon incelendiğinde 24. ve 25. maddeler arasındaki korelasyonun 1.00 olduğu gözlenmiştir. Bu durum tekillik olarak isimlendirilmekte olup (Tabachnick & Fidell, 2019) bu maddelerden birinin analize alınması yeterlidir. Çünkü analize katacak ekstra bilgi sunmamaktadır. Bu nedenle 26. madde analizlerden çıkarılarak yeniden çoklu doğrusal bağlantı açısından veri seti değerlendirilmiştir. Bunun için tolerans değeri, varyans şişkinlik faktörü ve durum indeksi kullanılmıştır. İnceleme sonucunda varyans şişkinlik faktörünün 1.10-2.56 aralığında, tolerans değerinin .39-.91 aralığında ve durum indeksinin ise 1.00-126.05 aralığında olduğu gözlenmiştir. Buna göre sadece durum indeksi çoklu doğrusal bağlantı problemine işaret ederken diğer indeksler çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığına yönelik kanıt sunmaktadır (Tabachnick & Fidell, 2019). Bunun için değişkenler arasındaki korelasyonlar da incelenmiş olup en büyük korelasyonun .73 en küçük korelasyonun ise -.08 olduğu gözlenmiştir. Buna göre değişkenle arasında çoklu doğrusal bağlantı olmadığı söylenebilir. Veri setini çok değişkenli normallik açısından incelemek için Mardia'nın çarpıklık katsayısı (Uysal & Kılıç, 2022a) kullanılmıştır. Buna göre değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım göstermediği gözlenmiştir (Mardia  $\chi^2 = 32147.87$ ,  $p < .05$ ). Bu nedenle AFA'da çok değişkenli normal dağılım varsayımının ihlaline karşı güçlü kestirimler sunan ağırlıklandırılmamış en küçük kareler faktör çıkarma yöntemi olarak kullanılmıştır (Zygmunt & Smith, 2014). AFA Factor 12.04.05 (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2023) yazılımında polikorik korelasyon matrisi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

ÇG4'ten veri toplarken "bana uygun değil" seçeneği ölçme aracından çıkarılmıştır. Bunun bir nedeni, bu seçeneği işaretleyen kişi sayısının çok olmasıdır. Örneğin ÇG3'te satır silme yapıldığında 213 kişilik veri kalmaktadır. Diğer bir neden ise, ölçeği geliştiren araştırmacının önerisiyle kayıp veri atamasının kullanılmasıdır. Kayıp veri ataması da veri setinde bir yanlılık oluşturmaktadır. Çünkü kayıp veride bireyler bilerek ya da bilmeyerek maddeyi boş bırakmaktadır. Ancak bu uygulamada katılımcı bu madde "bana uygun değil" seçeneğini işaretlemesine rağmen bireye o maddeyle ilgili bir puan atanmaktadır. Bu nedenle bana uygun değil seçeneği kaldırılarak ölçeğin yapısı bu uygulamada ÇG3'ten elde edilen yapı ile uyumlu olup olmadığı incelenmiştir. Bunun için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. DFA yapmadan önce analiz varsayımları incelenmiştir. Bunun için veri setinde öncelikle kayıp veri olup olmadığı incelenmiş ve kayıp verilerin olmadığı gözlenmiştir. Daha sonra çok veri seti çok değişkenli uç değerler açısından Mahalanobis uzaklığı kullanılarak incelenmiştir.  $\alpha = .001$  düzeyinde anlamlı sonuç veren 10 birey analizlerden çıkarılarak 190 kişilik veri setinde DFA gerçekleştirilmiştir. Çoklu doğrusal bağlantı problemi için tolerans (1.13 - 3.19), varyans şişkinlik faktörü (.31-.88) ve durum indeksi (1.00-182.52) ile incelenmiştir. Tolerans ve varyans şişkinlik faktörü çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığına yönelik kanıt sunarken durum indeksi çoklu doğrusal bağlantı problemi olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle değişkenler arasındaki korelasyonlar incelenmiş ve korelasyonların -.17 ile .76 aralığında değiştiği gözlenmiştir. Buna göre veri setinde çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı söylenebilir (Kılıç, 2023a; Tabachnick & Fidell, 2019). Değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım gösterip göstermediği ise Mardia'nın çok değişkenli çarpıklık katsayısı kullanılarak incelenmiştir. Buna göre değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım göstermediği gözlenmiştir (Mardia  $\chi^2 = 17419.65$ ,  $p < .05$ ). Bu nedenle çok değişkenli normal dağılımın ihlaline karşı güçlü kestirimler sunan ortalama ve varyansların düzeltildiği ağırlıklandırılmamış en küçük kareler (ULSMV) kestirim yöntemi kullanılmıştır (Brown, 2015; Kılıç & Doğan, 2021). DFA Mplus 8 (Muthén & Muthén, 2012) yazılımında polikorik kovaryans matrisi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

ÇG5'ten elde edilen veriler ile ÇG4'te gerçekleştirilen DFA sonucunda yapılan değişikliklerin doğrulanıp doğrulanmadığı incelenmiştir. Bunun için de DFA kullanılmıştır. Buna göre öncelikle 196 kişilik veri seti DFA varsayımları açısından incelenmiştir. Bunun için veri setinde öncelikle kayıp veri olup olmadığı incelenmiş ve kayıp verilerin olmadığı gözlenmiştir. Daha sonra çok veri seti çok değişkenli uç değerler açısından Mahalanobis uzaklığı kullanılarak incelenmiştir.  $\alpha = .001$  düzeyinde anlamlı sonuç veren 6 birey analizlerden çıkarılarak 193 kişilik

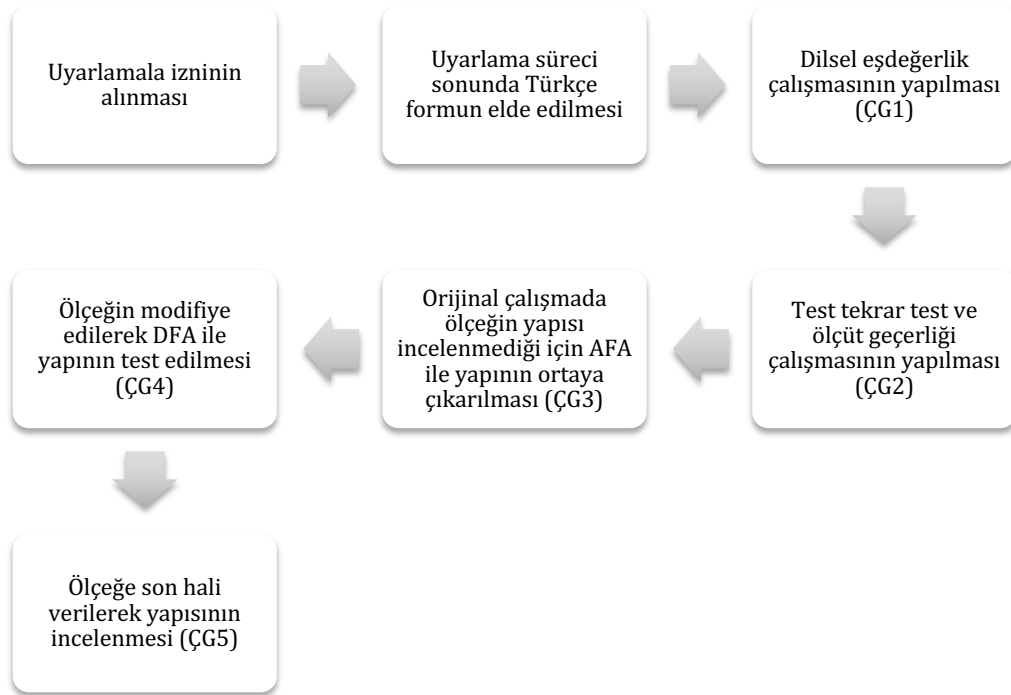
veri setinde DFA gerçekleştirilmiştir. Çoklu doğrusal bağlantı problemi için tolerans (1.19-4.38), varyans şişkinlik faktörü (.23-.84) ve durum indeksi (1.00-145.15) ile incelenmiştir. Tolerans ve varyans şişkinlik faktörü çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığına yönelik kanıt sunarken durum indeksi çoklu doğrusal bağlantı problemi olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle değişkenler arasındaki korelasyonlar incelenmiş ve korelasyonların  $-.10$  ile  $.80$  aralığında değişimi gözlenmiştir. Buna göre veri setinde çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı söylenebilir (Tabachnick & Fidell, 2019). Değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım gösterip göstermediği ise Mardia'nın çok değişkenlik çarpıklık katsayısı kullanılarak incelenmiştir. Buna göre değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım göstermediği gözlenmiştir (Mardia  $CK=14496.65$ ,  $p<.05$ ). Bu nedenle çok değişkenli normal dağılımın ihlaline karşı güçlü kestirimler sunan ortalama ve varyansların düzeltildiği ağırlıklandırılmamış en küçük kareler (ULSMV) kestirim yöntemi kullanılmıştır (Brown, 2015; Kılıç & Doğan, 2021). DFA gerçekleştirilirken polikorik kovaryans matrisi kullanılmıştır.

## 2.5.İşlem

Uyarlama sürecinin başından sonuna kadar gerçekleştirilenler özet olarak bu bölümde Şekil 1'de sunulmuştur.

### Şekil 1

#### Uyarlama Süreci ve Analiz Basamakları



Şekil 1'de görüldüğü gibi ilk olarak ölçek uyarlama izinleri alınmış ve sonrasında uyarlama sürecinin basamakları (Bkz 2.1) takip edilerek ölçeğin Türkçe formu elde edilmiştir. Dilsel eşdeğerlik çalışması ÇG1 ile gerçekleştirilen ölçeğin test-tekrar test ve ölçüt geçerliği ÇG2'den elde edilen veriler incelenmiştir. Böylece Türkçe formun zamana karşı kararlı ölçümler yapıp yapmadığına yönelik kanıt toplanmıştır (Kılıç, 2023b). Daha sonra ölçeğin yapısı orijinal ölçekte incelenmemiş olması nedeniyle AFA kullanılarak ÇG3'ten elde edilen verilerle incelenmiştir. Buradan elde edilen sonuçlardan yola çıkarak “bana uygun değil” seçeneği ölçme

aracından çıkarılmış ve yeniden veri toplanmıştır. ÇG4'ten elde edilen verilerle DFA yapılarak ÇG3'te kurulan yapının veri ile uyumu incelenmiştir. Buradan elde edilen sonuçlara göre 2 madde ölçekten çıkarılmıştır. Bunun sonucunda ölçeğin kurulan yapı ile uyumlu olup olmadığının incelenmesi için ÇG5'ten yeniden veri toplanmış ve yeniden DFA gerçekleştirilmiştir.

## 2.6. Araştırma Etiği

Bu ölçek uyarlama çalışmasının bütün süreçlerinde “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” ile belirtilen bütün kriterlere uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Araştırmanın etik kurul izni Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 11.11.2022 tarihli 205 sayılı evrakı ile alınmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde uyarlama sürecinin aşamalarına göre elde edilen bulgular verilmiştir.

### 3.1. Dilsel Eşdeğerliğe Yönelik Kanıtlar

Dilsel eşdeğerliğin incelenmesi için bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda Türkçe formdan elde edilen ortalama puanlar ile ( $\bar{X} = 98.78, S_x = 13.27$ ) İngilizce formdan elde edilen ortalama puanlar ( $\bar{X} = 97.09, S_x = 13.25$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı gözlenmiştir ( $t(31) = 1.16, p > .05$ ). Türkçe ve İngilizce form arasındaki korelasyon ise .81 olarak elde edilmiş olup istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir.

### 3.2. Ölçüt Geçerliğine Yönelik Kanıtlar

Ölçüt geçerliğini incelemek Doğaya Bağlılık Ölçeği (DBÖ) ve Doğayla İlişki Olma Ölçeğinden (DİÖÖ) elde edilen puanlar ile uyarlama çalışması yapılan Doğaya Bağlılık Eğilimi (DBEÖ) ölçeğinin Türkçe formundan elde edilen puanlar arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3**

*DBÖ, DİÖÖ ve DBE Ölçeği Arasındaki İlişkiler*

| Değişkeniler | DBÖ   | DİÖÖ  | DBEÖ |
|--------------|-------|-------|------|
| DBÖ          | -     |       |      |
| DİÖÖ         | .61** | -     |      |
| DBEÖ         | .33** | .35** | -    |

\*\* $p < .01$

Tablo 3 incelendiğinde Doğaya Bağlılık Eğilimi ölçeğinden elde edilen puanların DBÖ ve DİÖÖ ile pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde bir ilişki gösterdiği söylenebilir (Kılıç & Uysal, 2023; Schober vd., 2018).

### 3.3. Yapı Geçerliğine Yönelik Kanıtlar

Yapı geçerliğine yönelik kanıt toplamak için ÇG3, ÇG4 ve ÇG5'ten elde edilen verilerle AFA ve DFA analizleri gerçekleştirilmiştir. Uygulama sırasına göre AFA ve DFA sonuçları başlıklar halinde sunulmuştur.

#### 3.3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi ile Ölçeğin Yapısının Ortaya Çıkarılması

Orijinal çalışmada (Brügger vd., 2011) geliştirilen ölçeğin yapı geçerliğine yönelik kanıt sunulmadığından ölçeğin yapısı bilinmemektedir. Bu nedenle ÇG3'ten elde edilen verilerle öncelikle ölçeğin yapısı keşfedilmeye çalışılmıştır. Öncelikle orijinal çalışmada araştırmacı ölçeğin tek boyutlu olduğunu belirttiği için tüm maddelerle AFA gerçekleştirilmiştir. Ancak bu AFA sonucunda KMO değerinin uygun olmadığı, maddelerin faktör yükleri incelendiğinde bir çok maddenin çıkarılması gerektiği, bazı maddelerin hiçbir faktöre yüklenmediği gibi sonuçlar olduğu görülmüştür. Bunun ardından halihazırda ölçeğin 1-17. maddeleri 1-5 şeklinde puanlanmakta, 18-25. Maddeleri 1-2 şeklinde ve 26-40. maddeleri ise 1-2 şeklinde puanlanmaktadır. Buradan hareketle ölçeğin içeriği de incelenmiş ve 3 ayrı boyut olabileceği alan uzmanlarından gelen görüşlere göre değerlendirilmiştir. Daha sonra tüm veri setinin boyutluluğunu incelemek için MAP (Velicer, 1976) testi, optimal paralel analiz (Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011) ve HULL yöntemi (Lorenzo-Seva vd., 2011) kullanılarak incelenmiştir. Analizler sonucunda MAP testi 3, paralel analiz (PA) 4, HULL ise 1 boyut önermiştir.

AFA'da tek boyutlu ve üç boyutlu çözümler incelendiğinde bir çok maddenin ölçekten çıkarılması gerektiği (faktör yükü <.30) gözlenmiştir. Bu nedenle her bölüme ayrı ayrı AFA gerçekleştirilerek bölümlerin faktör yapısı incelenmiştir. Böylece gereksiz madde kayıplarının önüne geçilebileceği değerlendirilmiştir. Buna göre her bir bölümün boyutluluğunu belirlemek amacıyla PA, MAP ve HULL yöntemleriyle analizler gerçekleştirilmiş ve her üç bölüm için yöntemler tek boyutlu bir yapı önermiştir. Buna göre her bölüm için gerçekleştirilen AFA sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4**

*Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği AFA Sonuçları*

| Maddeler | 1.Boyut                   | Maddeler | 2.Boyut                      | Maddeler | 3.Boyut                         |
|----------|---------------------------|----------|------------------------------|----------|---------------------------------|
| M1       | .437                      | M18      | .304                         | M27      | .365                            |
| M2       | .623                      | M19      | .407                         | M28      | .334                            |
| M3       | .646                      | M20      | .359                         | M30      | .604                            |
| M4       | .641                      | M21      | .633                         | M31      | .338                            |
| M5       | .739                      | M22      | .541                         | M32      | .341                            |
| M6       | .727                      | M23      | .856                         | M33      | .500                            |
| M7       | .723                      | M26      | .461                         | M34      | .780                            |
| M8       | .564                      | KMO      | .77                          | M35      | .885                            |
| M9       | .681                      | BKT      | $\chi^2(21)=690,$<br>$p<.05$ | M36      | .701                            |
| M10      | .636                      | AVO      | %37.40                       | M37      | .888                            |
| M11      | .743                      |          |                              | M39      | .474                            |
| M12      | .794                      |          |                              | M40      | .512                            |
| M13      | .626                      |          |                              | KMO      | .76                             |
| M14      | .651                      |          |                              | BKT      | $\chi^2(91)=900.20,$<br>$p<.05$ |
| M15      | .600                      |          |                              | AVO      | %39.51                          |
| M16      | .737                      |          |                              |          |                                 |
| M17      | .541                      |          |                              |          |                                 |
| KMO      | .92                       |          |                              |          |                                 |
| BKT      | $\chi^2(136)=5213, p<.05$ |          |                              |          |                                 |
| AVO      | %46.60                    |          |                              |          |                                 |

*BKT: Bartlett'in Küresellik Testi, AVO: Açıklanan Varyans Oranı*

Her üç boyut için de hesaplanan KMO değerleri incelendiğinde örneklemin AFA için yeterli olduğu söylenebilir (Kaiser & Rice, 1974; Kılıç, 2022b). Bartlett küresellik testi sonuçları da benzer şekilde maddeler arası korelasyon matrisinin birim matrinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığını ifade etmektedir (Bkz. Tablo 3). Birinci boyut için açıklanan varyans oranı %46.60, ikinci boyut için %37.40 ve üçüncü boyut için %39.51 olarak elde edilmiştir. Tek boyutlu yapılarda açıklanan varyans oranının en az %30 olması önerildiğinden (Büyüköztürk, 2020; Kılıç, 2022a) açıklanan varyans oranlarının yeterli olduğu söylenebilir.

Birinci boyut için maddelerin faktör yükleri incelendiğinde tüm maddelerin faktör yüklerinin .30'un üzeri olduğu görülmektedir. Buna göre maddelerin faktör yüklerinin yeterli olduğu söylenebilir (Hinkin, 1995). İkinci boyuttaki maddeler incelendiğinde iki maddenin ölçek dışına çıkarıldığı görülebilir (M24 ve M25). Bu maddeler arasındaki korelasyon 1 olduğu için AFA öncesinde 24. Madde çıkarılarak analiz gerçekleştirilmiş benzer şekilde 24. Madde eklenip 25. Madde çıkarılarak analizler tekrarlanmıştır. Ancak analizler sonucunda bu maddelerin faktör yüklerinin düşük olduğu (<.30) gözlemlendiğinden ölçek dışında bırakılmıştır. Kalan maddelerin faktör yüklerinin .30'un üzerinde olduğu görülmektedir. Üçüncü boyut için de benzer şekilde 2 madde ölçek dışına çıkarılmıştır (M29 ve M38). Bu maddeler de sırasıyla analizlerden çıkarılmış ancak analizler sonucunda faktör yüklerinin düşük olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle ölçek dışında bırakılmıştır. Ölçekten çıkarılan maddeler için 2 alan uzmanından kapsam geçerliğini önemli ölçüde düşürüp düşürmediği ile ilgili görüş alınmış ve kapsam geçerliğini önemli düzeyde azaltmadığına karar verilmiştir. Boyutların etiketlenmesi için maddeler incelenmiştir. Her bir boyutta faktör yükü en yüksek olan 5 madde özellikle incelenmiş ancak boyutlardaki maddelerin tamamı da etiketlemede göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre birinci boyuta “doğaya bağlılık ve davranışsal sıklık”, ikinci boyuta “doğaya bağlılık ve öz değerlendirme”, üçüncü boyuta ise “doğaya bağlılık ve tercihler” ismi verilmiştir.

AFA sonucunda tek bir ölçek gibi görünen ölçme aracının her bir bölümüne ayrı ayrı AFA gerçekleştirilerek her bir bölüm ayrı bir faktör olarak tanımlanmıştır. Ancak bu ölçme aracının tek boyutlu olduğunu belirten orijinal çalışma da göz önüne alındığında bu boyutlar arasında korelasyon olması beklenebilir. Bu nedenle boyutlar arasındaki korelasyon boyutların toplam puanları kullanılarak incelenmiştir. Buna göre elde edilen sonuçlar Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5**

*Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkiler*

| Değişkenler | 1.Boyut | 2.Boyut | 3.Boyut |
|-------------|---------|---------|---------|
| 1.Boyut     | -       |         |         |
| 2.Boyut     | .44**   | -       |         |
| 3.Boyut     | .38**   | .43**   | -       |

\*\* $p < .01$

Tablo 5 incelendiğinde boyutlar arasındaki korelasyonların istatistiksel olarak anlamlı, orta düzeyde ve pozitif yönlü olduğu söylenebilir.

### 3.3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi İle Ölçeğin Yapısının Doğrulanması

AFA sonucunda ortaya çıkan yapının doğrulanması için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Ancak Tablo 5'te de görülebileceği gibi boyutlar arasında korelasyon bulunduğundan hem her bir boyut için ayrı ayrı DFA yapılmış hem de tüm boyutların bir arada

tek bir faktör oluşturup oluşturmadığı ilişkili faktörler modeli (correlated factors model) ve ikincil düzey DFA (second order CFA) ile incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6**

*Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği DFA Sonuçları*

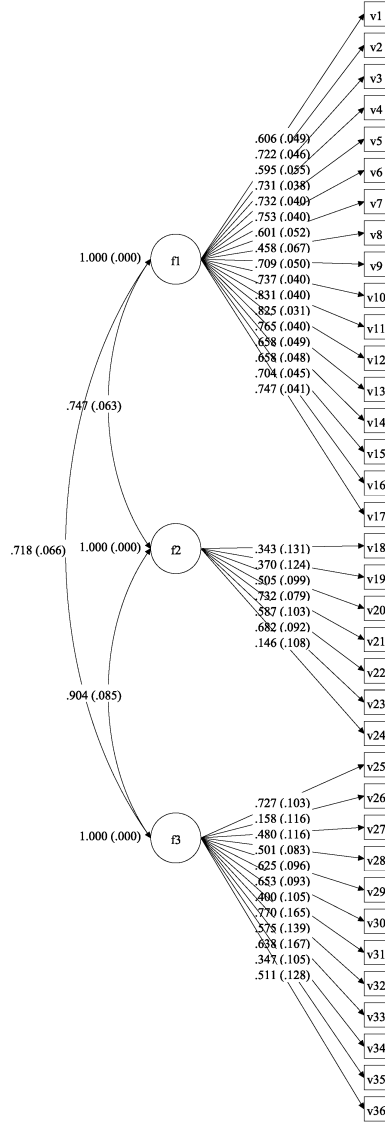
| Model              | $\chi^2/sd$ ve p | RMSEA [%90 güven aralığı] | CFI  | TLI  | SRMR | Faktör Yükleri                 |
|--------------------|------------------|---------------------------|------|------|------|--------------------------------|
| 1.Boyut            | 2.23, p<.05      | .08 [.07-.09], p<.05      | .96  | .95  | .05  | En küçük: .47<br>En büyük: .81 |
| 2.Boyut            | 1.25, p>.05      | .02 [.00-.06], p>.05      | .98  | .97  | .05  | En küçük: .27<br>En büyük: .90 |
| 3.Boyut            | .84, p>.05       | .00 [.00-.04], p>.05      | 1.00 | 1.00 | .10  | En küçük: .36<br>En büyük: .83 |
| İlişkili Faktörler | 1.04, p>.05      | .01 [.00-.03], p>.05      | .97  | .97  | .10  | En küçük: .15<br>En büyük: .83 |
| İkinci Düzey       | 1.04, p>.05      | .01 [.00-.03], p>.05      | .97  | .97  | .10  | En küçük: .15<br>En büyük: .83 |

\*\*p<.01

Tablo 6 incelendiğinde her bir ölçeğin AFA ile tanımlanan tek boyutlu yapısının doğrulandığı (Anderson & Gerbing, 1984; Browne & Cudeck, 1992; Hu vd., 1992; Koyuncu & Kılıç, 2019; Maccallum vd., 1996; Wang & Wang, 2012) ve faktör yüklerinin de uygun aralıklarda olduğu söylenebilir (Tabachnick & Fidell, 2019). Hem ilişkili faktörler modelinde hem de ikincil düzey DFA modelinde model-veri uyumunun iyi olduğu söylenebilir. Ancak bu modellerde ikinci boyutta yer alan 24. ve üçüncü boyutta yer alan 26. maddelerin faktör yüklerinin .30’un altında (.14 ve .15) olduğu gözlemlendiğinden (Bkz. Şekil 2) ölçekten çıkarılıp çıkarılamayacağı alan uzmanlarıyla değerlendirilmiştir. Aslında DFA sonucuna göre ölçekten madde atmak doğru bir yaklaşım olmasa da AFA gerçekleştirilen veri setinde “bana uygun değil” seçeneği olduğundan kayıp veri ataması yapılmıştır. Ancak sonraki uygulamalarda bu seçenek ölçekten çıkarıldığından AFA ile elde edilen sonucun farklılaşmış olabileceği değerlendirilmiştir. Bu maddeler incelenmiş ve 2 alan uzmanından alınan görüş doğrultusunda bu maddeler ölçekten çıkarılmış ve yeniden veri toplanmıştır.

## Şekil 2

### ÇG4'ten Elde Edilen İlişkili Faktörler Modeli Yol Diagramı



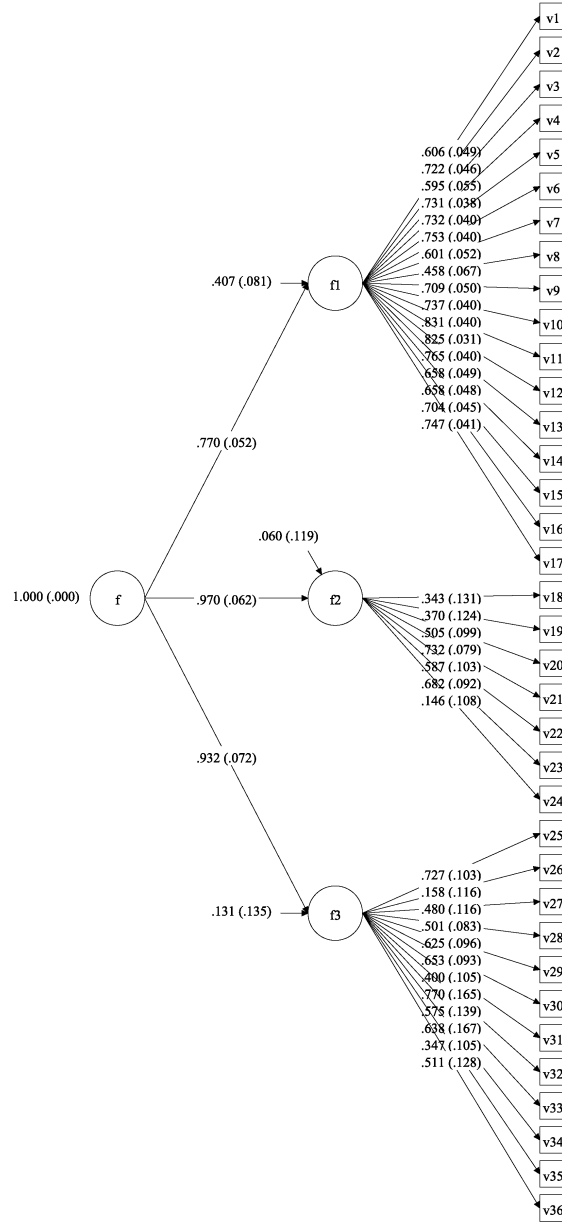
*f1: Doğaya Bağlılık ve Davranışsal Sıklık Boyutu, f2: Doğaya Bağlılık ve Öz Değerlendirme, f3: Doğaya Bağlılık ve Tercihler Boyutu*

Analiz sonucunda elde edilen modellerin şekilsel gösterimleri ilişkili faktörler için Şekil 2'de, ikincil düzey DFA için gösterimleri ise Şekil 3'te sunulmuştur. Şekil 2 incelendiğinde ilişkili faktörler modelinde  $f_1$ - $f_2$  arasındaki korelasyonun 0.747,  $f_2$ - $f_3$  arasındaki korelasyonun 0.904 ve  $f_1$ - $f_3$  arasındaki korelasyonun ise 0.718 olduğu görülmektedir. Boyutlar arası korelasyonlar ise .718 ile .904 arasında değişmektedir. Bu durum ikincil düzey bir faktörün olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle ikincil düzey DFA ile model-veri uyumu incelenmiştir.



### Şekil 3

ÇG4'ten Elde Edilen İkincil Düzey DFA Modeli Yol Diagramı



*f*: Doğaya Bağlılık Eğilimi, *f1*: Doğaya Bağlılık ve Davranışsal Sıklık Boyutu, *f2*: Doğaya Bağlılık ve Öz Değerlendirme, *f3*: Doğaya Bağlılık ve Tercihler Boyutu

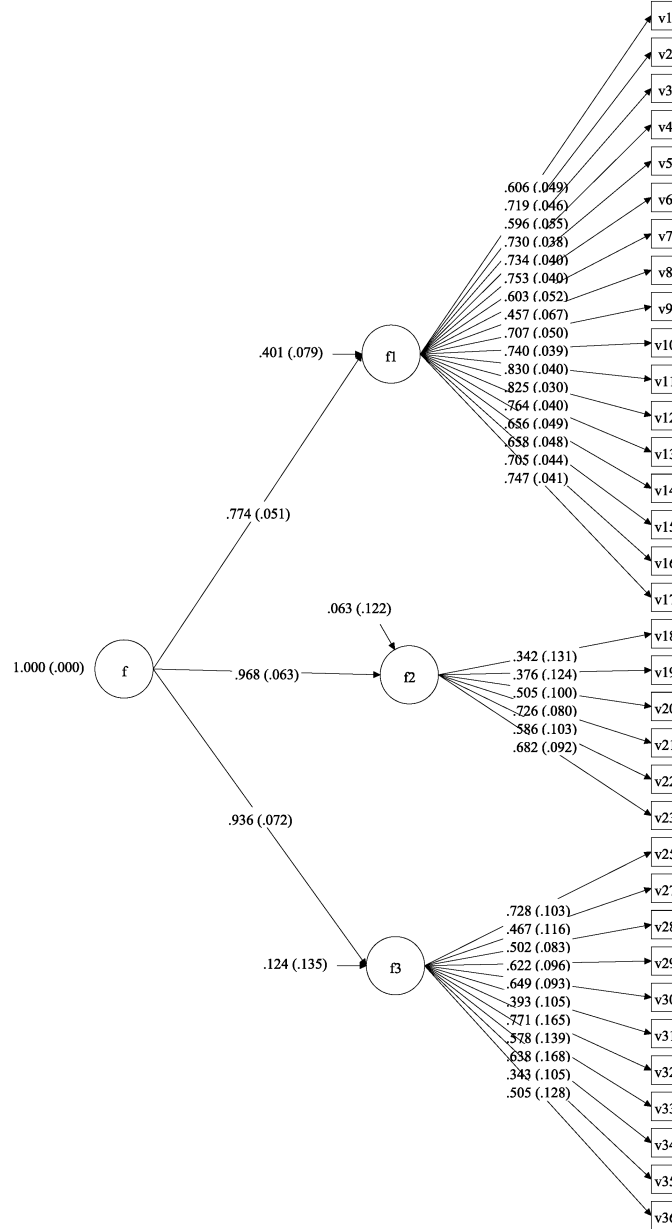
### 3.3.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi İle Modifiye Edilmiş Ölçeğin Yapısının Doğrulanması

ÇG4'te gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen yapının yeni bir örnekleme doğrulanıp doğrulanmayacağı incelenmiştir. Bu örneklemden elde edilen verilerle sadece ikincil düzey DFA gerçekleştirilmiştir. DFA sonucunda model-veri uyumunun sağlandığı gözlenmiştir

$[\chi^2/sd = 1.04$  ve  $p > .05$ ,  $RMSEA = .01$  [%90 güven aralığı .00-.03],  $p > .05$ ,  $CFI = .98$ ,  $TLI = .98$ ,  $SRMR = .10$ ]. Ölçeğin son halinden elde edilen yol diagramı Şekil 4’de sunulmuştur. Şekil 4 incelendiğinde birinci boyutun 17 maddeden oluştuğu ve faktör yüklerinin .46-.83 aralığında, ikinci faktörün 6 madden oluştuğu ve faktör yüklerinin .34-.68 aralığında, üçüncü faktörün ise 11 maddeden oluştuğu ve .34-.73 aralığında olduğu görülmektedir. Ölçekten elde edilen verilerin yapı geçerliğinin bu haliyle sağlandığı söylenebilir.

#### Şekil 4

*Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği DFA Sonuçları*



*f: Doğaya Bağlılık Eğilimi, f1: Doğaya Bağlılık ve Davranışsal Sıklık Boyutu, f2: Doğaya Bağlılık ve Öz Değerlendirme, f3: Doğaya Bağlılık ve Tercihler Boyutu*

### 3.4. Güvenirliğe Yönelik Kanıtlar

Şekil 2’de tanımlanan ölçeğin yapısının her bir boyut için Cronbach Alfa ve McDonald omega katsayısı hesaplanmıştır. Tüm ölçek için ise hem Cronbach Alfa ve McDonald omega katsayısı hem de tabakalı alfa katsayısı hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplamaları Kilic (2023) tarafından hazırlanan herkes için faktör analizi isimli web sitesi ile gerçekleştirilmiştir.

Analizler sonucunda, birinci boyut için Cronbach alfa .93, McDonald omega .93, ikinci boyut için Cronbach Alfa .50, McDonald omega .71, üçüncü boyut için Cronbach alfa .61, McDonald omega .83 elde edilmiştir. Tüm ölçek için Cronbach Alfa .91, McDonald omega .93 ve tabakalı alfa .93 değerleri elde edilmiştir. İkinci boyutun Cronbach Alfa katsayısı düşük olsa da bu madde sayısı ile ilgili olabilir. Çünkü McDonald omega katsayısı kabul edilebilir aralıktadır (Hair vd., 2019). Tüm ölçekten elde edilen güvenirlilik katsayıları ise ölçekten elde edilen toplam puanın iç tutarlık anlamındaki güvenirliliğinin yeterli olduğunu göstermektedir.

### 3.5. Madde Analizi

Ölçeğin son halinden elde edilen verilerle madde analizi gerçekleştirilmiştir. Bunun için hem düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları hem de madde puanları alt ve üst grupta normal dağılım göstermediğinden Mann-Whitney U testi ile maddelerin alt ve üst gruptaki bireylerin madde puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7**

*Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği Madde Analizi Sonuçları*

| Maddeler | U      | Z      | p   | Maddeler | U       | Z      | p   |
|----------|--------|--------|-----|----------|---------|--------|-----|
| M1       | 335    | -7.012 | .00 | M18      | 1219    | -1.642 | .10 |
| M2       | 163.50 | -8.045 | .00 | M19      | 1166    | -2.371 | .02 |
| M3       | 367.50 | -6.794 | .00 | M20      | 689     | -5.224 | .00 |
| M4       | 151    | -8.161 | .00 | M21      | 742     | -5.421 | .00 |
| M5       | 233    | -7.62  | .00 | M22      | 1007    | -3.638 | .00 |
| M6       | 169    | -8.071 | .00 | M23      | 1060    | -3.831 | .00 |
| M7       | 281.50 | -7.348 | .00 | M24      | 1033.5  | -3.997 | .00 |
| M8       | 511    | -5.892 | .00 | M25      | 1139.5  | -2.855 | .00 |
| M9       | 203.50 | -7.82  | .00 | M26      | 874.5   | -3.953 | .00 |
| M10      | 153.50 | -8.094 | .00 | M27      | 874.5   | -4.494 | .00 |
| M11      | 143    | -8.434 | .00 | M28      | 980.5   | -3.696 | .00 |
| M12      | 68.50  | -8.645 | .00 | M29      | 1166    | -2.049 | .04 |
| M13      | 70     | -8.646 | .00 | M30      | 1272    | -2.28  | .02 |
| M14      | 200    | -7.805 | .00 | M31      | 1219    | -2.219 | .03 |
| M15      | 173.50 | -7.973 | .00 | M32      | 1325    | -1.749 | .08 |
| M16      | 211.50 | -7.722 | .00 | M33      | 901     | -3.676 | .00 |
| M17      | 124    | -8.275 | .00 | M34      | 1192.50 | -2.441 | .02 |
|          |        |        |     | Toplam   | .00     | -8.882 | .00 |

Tablo 7’de alt-üst grup yöntemiyle maddelerin sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. Maddelerin çoğunda alt ve üst grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark varken bazı maddelerde (M18 ve M32) alt ve üst grup arasında anlamlı farklılık olmadığı söylenebilir. Ancak bu sonuç bu maddelerin alt ve üst grup arasındaki farkı ortaya çıkaramadığı olarak yorumlamak güç olacaktır. Çünkü alt ve üst grup toplam puana göre belirlenmektedir. Bu maddeler faktör analizleri sonucunda kendi buldukları faktörlere yeterli düzeyde yüklendiklerinden alt-üst grup tekniği yöntemleriyle ölçekten

çıkarılmamıştır. Çünkü bu analiz alt ve üst grupla yapıldığından tüm veri setini göz önüne almamaktadır. Bu nedenle de ilgili maddeler AFA ve DFA sonucunda kendi buldukları faktörlere yeterli düzeyde yüklendiklerinden ölçekten çıkarılmamıştır.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Akademik çevrelerde doğayla olan bağın araştırılması özellikle son otuz yılda artmış ve 2000'li yılların başından bu yana bu alana olan ilgide önemli bir artış yaşanmıştır. “Doğaya yeniden bağlanma” iddialarına yanıt olarak, bireylerin doğal dünya ile derin ve kişisel bir bağ kurmasının gerekliliğini vurgulayan bu temalar etrafında önemli bir alan yazın oluşmuştur (Clayton, 2003). Bu alanın genişlemesi, çok sayıda yayın ve konuya ilişkin farklı yorumların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Sonuç olarak, bu yapıyı tanımlamak için doğaya bağlılık (Schultz, 2002), doğa sevgisi ve bakımı (Perkins, 2010) ve doğa ile ilişkili olma (Nisbet vd., 2009) gibi çok sayıda kavram kullanılmıştır. Alan yazında Schultz (2002)'un ortaya koyduğu şekliyle insan ve doğa arasındaki ilişkiyi belirten “doğaya bağlılık” kavramsallaştırması yaygın olarak kabul görmüştür.

Doğaya bağlılık düzeylerini niceliksel olarak ölçmek için Doğaya Bağlılık Ölçeği (Mayer & Frantz, 2004) ve Doğayla İlişkili Olma Ölçeği (Nisbet vd., 2009) de dahil olmak üzere çeşitli psikometrik ölçekler geliştirilmiştir (Kals vd., 1999; Dunlap vd., 2000; Schultz, 2001; Schultz, 2002; Schultz vd., 2004; Schultz vd., 2007; Mayer & Frantz, 2004; Dutcher vd., 2007; Davis vd., 2009; Nisbet vd., 2009; Perkins, 2010; Cheng & Monroe, 2012; Nisbet & Zelenski, 2013; Tam, 2013). Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği (Brügger vd. 2011) alan yazında yer alan diğer ölçeklerin (Kals vd., 1999; Dunlap vd., 2000; Schultz, 2001; Schultz, 2002; Schultz vd., 2004; Schultz vd., 2007; Mayer & Frantz, 2004; Dutcher vd., 2007; Davis vd., 2009; Nisbet vd., 2009; Perkins, 2010) eksiklerini de kapsayarak “doğaya bağlılığı” bilişsel, duygusal ve deneyimsel olarak bireysel tutumlar bağlamında değerlendirme kapasitesine sahip tek bir ölçek olarak geliştirilmesi sebebiyle öne çıkmaktadır.

Nisbet ve ark. (2009) ile Mayer ve Frantz (2004)'ün ölçme araçlarıyla Brügger ve ark. (2011) geliştirdiği “Doğaya Bağlılık Eğilimi” ölçme aracı maddeleri kıyaslandığında öz yansıtma bağlı yanlılığın “Doğaya Bağlılık Eğilimi” ölçeğindeki madde ifadelerinde azaltıldığı görülmektedir. “Doğaya Bağlılık” ölçeği (Mayer & Frantz, 2004) incelendiğinde ölçme aracında deneyimsel bir ilişkiselliğe atıf yapılmadığı gibi “Davranışlarımın doğal dünyayı nasıl etkilediği konusunda derin bir anlayışa sahibim” örnek maddesinde görüldüğü üzere, ölçeğin bireysel değerlendirmede öz yansıtma bağlı yanlılık riski taşıyabileceğine dikkat çekmektedir. Aynı şekilde “Doğayla İlişkili Olma” ölçeği (Nisbet vd., 2009) incelendiğinde “Hayvanların çektiği acıları umursarım” örnek maddesinde de benzer bir öz yansıtma bağlı yanlılık riski göze çarpmaktadır.

Brügger ve ark. (2011) geliştirdikleri Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeğinin yenilikçi, örtük ve dolaylı ölçüm yaklaşımı ise bahsi geçen geleneksel ve örtük olmayan ölçeklerin ölçüm yaklaşımlarını “Salyangoz, kaplumbağa gibi hayvanların karşıdan karşıya geçmesine yardım ederim.”, “Şehirde yaşamayı tercih ederim.”, “Evcil hayvanların kaybının yasını tutarım.” gibi örnek maddelerde görülebileceği gibi geride bıraktığı söylenebilir.

Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği'nin, doğaya bağlılığı bilişsel, duygusal ve deneyimsel boyutlarıyla bütüncül bir şekilde değerlendirmesi, bu ölçeği alan yazın için zenginleştirici ve faydalı kılmaktadır. Yeni bir örneklem üzerinde yapılacak araştırmalarla bu ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği daha da pekiştirilecek, alan yazına önemli katkılar sağlayacaktır.

Ölçme aracının Türkçe'ye çevirisinin yapılması ile orijinal diline çevrilmesi işlemleri uzmanlar aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. İlgili çeviriler sonrasında maddelerin Türkçe ve İngilizce ifadeleri arasındaki tutarlılık ve dilsel uygunluk kriterleri gözden geçirilmiştir. Dilsel

eşdeğerlik ölçümleri yapılarak ölçme aracının Türkçe ( $\bar{X} = 98.78$ ,  $S_x = 13.27$ ) ve İngilizce ( $\bar{X} = 97.09$ ,  $S_x = 13.25$ ) formlarına verilen yanıtlar incelenmiş, bu iki form arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ölçüt geçerliğine ilişkin ölçümleri gerçekleştirmek üzere Türkçe'ye uyarlama süreçleri tamamlanmış ve doğaya bağlılık kavramını ölçen “Doğaya Bağlılık” ile “Doğayla İlişkili Olma” ölçekleri kullanılmıştır. Türkçe uyarlama sürecini yürüttüğümüz “Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği” ile bu ölçekler arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuç uyarladığımız ölçme aracının da “doğaya bağlılık” kavramını geçerli ölçüm sonuçları verecek nitelikte olduğunu göstermektedir. “Doğaya Bağlılık Eğilimi” Ölçeği'nin yapı geçerliliğini ortaya çıkarmak üzere açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizleri sonucunda ölçme aracındaki maddeler üç farklı boyutta kümelenebilir. Her bir boyutta açıklanan varyans oranlarının yeterli aralıkta olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçme aracının boyutları arasındaki korelasyonların da istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Ölçme aracının birinci boyutu “doğaya bağlılık ve davranışsal sıklık”, ikinci boyutu “doğaya bağlılık ve öz değerlendirme”, üçüncü boyutu ise “doğaya bağlılık ve tercihler” olarak isimlendirilmiştir. Ölçme aracının doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Toplanan veriler ışığında ölçme aracının Türkçe'ye uyarlanan yapısında model-veri uyumunun sağlandığı görülmüştür. Ölçeğin tanımlanan yapısı ile tek boyutlu bir ölçek olarak z puanı T puanına dönüştürülerek ileriki analizlerde kullanılabilir olduğu saptanmıştır.

Türkçe'ye uyarlama çalışması için gerçekleştirilen Doğaya Bağlılık Eğilimi Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi sonucunda 3 boyut ayrı ayrı analiz edilerek tek boyutlu yapılar elde edilmiştir. Çünkü tüm maddeler bir arada analiz edildiğinde maddelerin birçoğu faktörlere yüklenmemiştir. Ancak gerçekleştirilen DFA ile ölçeğin ikincil düzey yapısı doğrulanmıştır. Buna göre 34 maddelik ölçek formu orijinal yapısını büyük ölçüde korumuştur. Çıkarılan maddeler için uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliğinin büyük ölçüde etkilenmeyeceği belirlenmiştir. Buna göre ölçeği kullanmak isteyen araştırmacılar isterlerse her üç boyutu ayrı ayrı ele alarak kullanabilirler. Tüm boyutlardan elde edilen puanların toplamı ya da ortalaması alındığında ise doğaya bağlılık olarak genel bir puan elde edilebilmektedir. Araştırma sonuçlarına göre ölçek uygulanırken birinci boyuttaki maddeler beşli likert tipindeki tepki kategorili, ikinci ve üçüncü boyuttaki maddeler için iki kategorili tepki kategorileri kullanılabilir. Mevcut araştırma bulgularına göre “bana uygun değil” seçeneğinin kullanılmaması önerilmektedir. Ölçekten elde edilen toplam minimum puan 34 maksimum puan ise 109'dur. Ancak ilk boyutta 17 madde olması ve bu maddelerin 5'li likert tipinde olması toplam puanda bu maddelerin daha ağırlıklı olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle ölçekten toplam puan elde edilmek istediğinde öncelikle tüm maddeler standartlaştırılmalı daha sonra standartlaştırılmış maddelerin ortalaması alınarak her birey için z puanı elde edilmelidir. Daha sonra bu z puanı T puanına dönüştürülerek kullanılabilir. Bu şekildeki bir dönüşümde puanların %99'u 20 ile 80 puan aralığında yer alacaktır. Buna göre puan aralığı 20-31 için “çok düşük doğaya bağlılık eğilimi”, 32-43 aralığı “düşük doğaya bağlılık eğilimi”, 44-55 aralığı “orta doğaya bağlılık eğilimi”, 56-67 aralığı “yüksek doğaya bağlılık eğilimi” ve 68-80 aralığı “çok yüksek doğaya bağlılık eğilimi” şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmanın sonuçları; çalışma grubu lisans ve üzeri eğitim durumuna sahip yetişkinlerden oluşması, dijital yollarla formların yanıtlanması dolayısıyla dijital okuryazarlık becerisine sahip katılımcıların yanıtlarını içermesi bakımından sınırlılıklara sahiptir. Aynı zamanda Brügger ve ark. (2011) ölçme aracının çocuklarla da kullanılabilirliğini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla bu ölçme aracının farklı yaş grupları, eğitim düzeyleri ve mesleki deneyimdeki katılımcılardan oluşan örneklemelerde de uygulanmasıyla ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin sınanması önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Andic, D. & Mazar, S. (2023). Teachers' connectedness to nature, education for sustainable development and the contemporary teaching of the subject "nature and society" in Croatian schools, *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 25(1), 86-97, <https://doi.org/10.2478/jtes-2023-0006>
- Andic, D. & Tatalovic-Vorkapic, S. (2022). How Much Do Children Love Nature? Validation Of the Biophilia Interview and A Revised Connectedness to Nature Index Among Preschool Children, the State Problems and Needs the Modern Education Community (Edi: Jelena Stevanovic, Dragana Gundogan, Branislav Randelovic, Book of Proceedings, 28th International Scientific Conference "Educational Research and School Practice", Institute for Educational Research, Belgrade, Serbia.
- 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. <https://doi.org/10.1007/BF02294170>
- Barrable, A. (2019). The case for nature connectedness as a distinct goal of early childhood education. *International Journal of Early Children*. 6, 59–70.
- Barrable, A., & Booth, D. (2020). Nature connection in early childhood: A quantitative cross-sectional study. *Sustainability*, 12. <https://doi.org/10.3390/su12010375>
- Baste, I.A.; Watson, R.T.; Brauman, K.I.; Samper, C.; Walzer, C. (2021). Making peace with nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity, and pollution emergencies. *Global Environment Change*, 73, 102466.
- Bektaş, F., Kural, B., & Orçan, F. (2017). Doğaya bağlılık ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), 77-86.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). The Guilford.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Brügger, A., Kaiser, F. G. ve Roczen, N. (2011). One for all? Connectedness to nature, inclusion of nature, environmental identity, and implicit association with nature. *European Psychologist*, 16(4), 324-333. <http://psycnet.apa.org/fulltext/2011-29023-008.html>
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (28. Baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (29. ed.). Pegem Akademi.
- Capaldi, C. A., Dopko, R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: A meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 976.
- Chawla, L., (1999). Life Paths into Effective Environmental Action. *Journal of Environment Education*, 31, 15–26. <https://doi.org/10.1080/00958969909598628>
- Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People Nat.* 2, 619–642.
- Cheng, J.C.-H., Monroe, M.C., (2012). Connection to nature: children's affective attitude toward nature. *Environment Behavior*, 44, 31–49. <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>
- Clayton, S., (2003). Environmental Identity: A Conceptual and an Operational Definition, in: Clayton, S., Opatow, S. (Eds.), *Identity and the natural environment: the psychological significance of nature*. The MIT Press, Cambridge, 45–65.
- Çakır, B., Karaarslan, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. (2015). Adaptation of Nature Relatedness Scale to Turkish. *Elementary Education Online*, 14(4), 1370-1383. <http://dx.doi.org/10.17051/io.2015.95299>
- Davis, J.L., Green, J.D. & Reed, A. (2009). Interdependence with the environment: commitment, interconnectedness, and environmental behavior. *Journal of Environment Psychology*, 29, 173–180. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.11.001>
- Divya, C. & Naachimuthu, K.P. (2020) Human nature connection and mental health: What do we know so far? *Indian J. Health Well-Being*, 11, 84–92.

- Dunlap, R.E., Van Liere, K.D., Mertig, A.G. & Jones, R.E., (2000). Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425–442. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
- Dutcher, D.D., Finley, J.C., Luloff, A.E. & Johnson, J.B. (2007). Connectivity with nature as a measure of environmental values. *Environmental Behavior*, 39, 474–493. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.30.050504.144444>
- Gómez-Méndez, I., & Joly, E. (2023). Regression with missing data, a comparison study of techniques based on random forests. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 93(12), 1924-1949. <https://doi.org/10.1080/00949655.2022.2163646>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 53(9), 1689-1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hinkin, T. (1995). A review of scale development practices in the study of organizations. *Journal of Management*, 21(5), 967-988. [https://doi.org/10.1016/0149-2063\(95\)90050-0](https://doi.org/10.1016/0149-2063(95)90050-0)
- Howell, A. J., Dopko, R. L., Passmore, H. A., & Buro, K. (2011). Nature connectedness: Associations with well-being and mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 51(2), 166-171.
- Hu, L., Bentler, P. M., & Kano, Y. (1992). Can test statistics in covariance structure analysis be trusted? *Psychological Bulletin*, 112(2), 351-362. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.2.351>
- Ives, C.D.; Giusti, M.; Fischer, J.; Abson, D.J.; Klaniecki, K.; Dorninger, C.; Laudan, J.; Barthel, S.; Abernethy, P.; Martín-López, B.; et al. (2017). Human–nature connection: A multidisciplinary review. *Current Opinion Environment Sustainable*, 26, 106–113.
- Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), 111-117. <https://doi.org/10.1177/001316447403400115>
- Kals E, Schumacher D. & Montada, L. (1999) Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environmental Behavior*, 31, 178–202. <https://doi.org/10.1177/00139169921972056>
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi* (26. Baskı). Nobel Yayınları.
- Kellert, S.R. (1993) The Biological Basis for Human Values of Nature. In: S.R. Kellert & E.O. Wilson (Eds.), *The biophilia hypothesis* (pp. 42-69). Island Press, Washington DC.
- Kellert, S. R., and Wilson, E. O. (Eds.). (1993). *The biophilia hypothesis*. Island Press, Washington DC
- Klaniecki, K. (2019). *Scales of human-nature connectedness influences on sustainability aspirations and pro-environmental behaviours*. [Doctoral Thesis]. Leuphana University.
- Kılıç, A. F. (2022a). Açıklayıcı faktör analizinde boyut sayısına karar verme: Yöntemlere kısa bir bakış. *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*, 51(Özel sayı 1), Ö305-Ö318.
- Kılıç, A. F. (2022b). Ölçek geliştirme sürecinde açıklayıcı faktör analizi. İçinde M. Acar-Güvendir & Y. Özer-Özkan (Ed.), *Tüm yönleriyle ölçek geliştirme süreci* (ss. 69-129). Pegem Akademi.
- Kılıç, A. F. (2023a). Geçerlik ve kanıtları. İçinde İ. Uysal (Ed.), *R Programlama Diliyle A'dan Z'ye Ölçek Uyarlama* (ss. 61-113). Nobel.
- Kılıç, A. F. (2023b). Güvenirlilik ve analiz yöntemleri. İçinde İ. Uysal (Ed.), *R programlama diliyle A'dan Z'ye ölçek uyarlama* (ss. 115-151). Nobel.
- Kılıç, A. F., & Doğan, N. (2021). Comparison of confirmatory factor analysis estimation methods on mixed-format data. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 8(1), 21-37. <https://doi.org/10.21449/ijate.782351>
- Kılıç, A. F., & Uysal, İ. (2023). *Temel istatistik*. EPODDER.
- Kilic, A. F. (2023). *Factor analysis for all (FAFA)* (0.2) [Software]. [https://afarukkilic.shinyapps.io/Factor\\_Analysis\\_For\\_All\\_FAFA/](https://afarukkilic.shinyapps.io/Factor_Analysis_For_All_FAFA/)

- Kilic, A. F., & Uysal, İ. (2022). To what extent are item discrimination values realistic? A new index for two-dimensional structures. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 728-740. <https://doi.org/10.21449/ijate.1098757>
- Koyuncu, İ., & Kılıç, A. F. (2019). The use of exploratory and confirmatory factor analyses: A document analysis. *Eğitim ve Bilim*, 44(198), 361-388. <https://doi.org/10.15390/EB.2019.7665>
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2023). *Factor (Version 12.04.02) [Computer software]*. Universitat Rovirai Virgili.
- Lorenzo-Seva, U., Timmerman, M. E., & Kiers, H. A. L. (2011). The Hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research*, 46(2), 340-364. <https://doi.org/10.1080/00273171.2011.564527>
- Lumber, R., Richardson, M., & Sheffield, D. (2017). Beyond knowing nature: Contact, emotion, compassion, meaning, and beauty are pathways to nature connection. *PLoS ONE* 12(5): e0177186. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177186>
- Maccallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling of fit involving a particular measure of model. *Psychological Methods*, 13(2), 130-149. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>
- Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S., & Burt, J. (2020). Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro-environmental behaviours. *Journal of environmental psychology*, 68, 101389.
- Mayer, F.S. & Frantz, C.M. (2004). The connectedness to nature scale: a measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environment Psychology*, 24, 503-515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). Mplus statistical modeling software: Release 7.0. *Los Angeles, CA: Muthén & Muthén*
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715- 740. <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Nisbet, E. K., & Zelenski, J. M. (2013). The NR-6: A new brief measure of nature relatedness. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00813>
- Olivos-Jara, P., Segura-Fernández, R., Rubio-Pérez, C., & Felipe-García, B. (2020). Biophilia and biophobia as emotional attribution to nature in children of 5 years old. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 511. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00511>
- Otto, S., & Pensinni, P. (2017). Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behavior. *Global Environmental Change*, 47, 88-94. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.09.009>
- Pantanowitz, A., & Marwala, T. (2009). Missing data imputation through the use of the random forest algorithm. İçinde W. Yu & E. N. Sanchez (Eds.), *Advances in Computational Intelligence* (C. 116, ss. 53-62). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-03156-4\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-642-03156-4_6)
- Perkins, H.E. (2010). Measuring love and care for nature. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 455-463. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.05.004>
- Pritchard, A., Richardson, M., Sheffield, D., & McEwan, K. (2020). The relationship between nature connectedness and eudaimonic well-being: A meta-analysis. *Journal of happiness studies*, 21, 1145-1167.
- Sabloff, A. (2001). *Reordering the natural world: Human and animals in the city*. University of Toronto Press, Toronto. <https://doi.org/10.1071/ec13078>
- Sarıçam, H., & Şahin, S. H. (2015). Doğayla ilişkili olma ölçeğinin ilk psikometrik bulguları ve öz-aşkınlıkla ilişkisi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2015(24). <https://doi.org/10.12780/uusbd.70289>



- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, *126*(5), 1763-1768. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>
- Schultz, P.W., (2001). The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environment Psychology*, *21*, 327–339. <https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0227>
- Schultz, P. W. (2002). Inclusion with nature: the psychology of human-nature relations. In: P. Schmuck & W. P., Schultz (Eds.) *Psychology of Sustainable Development*. Boston, MA: Springer US.
- Schultz, P.W., Shriver, C., Tabanico, J.J. & Khazian, A.M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, *24*, 31–42. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)
- Schultz, P.W. & Tabanico, J., (2007). Self, identity, and the natural environment: Exploring implicit connections with nature. *Journal of Applied. Social Psychology*, *37*, 1219–1247. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00210.x>
- Shah, A. D., Bartlett, J. W., Carpenter, J., Nicholas, O., & Hemingway, H. (2014). Comparison of Random Forest and Parametric Imputation Models for imputing missing data using MICE: A CALIBER study. *American Journal of Epidemiology*, *179*(6), 764-774. <https://doi.org/10.1093/aje/kwt312>
- Stedman, R. C. (2002). Toward a social psychology of place: Predicting behavior from place-base cognitions, attitude, and identity. *Environment and Behavior*, *34*, 561-581. <https://doi.org/10.1177/001391650203400500>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Tam, K. P. (2013). Concepts and measures related to connection to nature: Similarities and differences. *Journal of Environmental Psychology*, *34*, 64-78. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.01.004>
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, *16*(2), 209-220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Uysal, İ., & Kılıç, A. F. (2022a). Çok değişkenli normallik: Testler ne kadar doğru ne kadar güçlü? İçinde F. Nayır & Ş. Poyrazlı (Ed.), *Eğitim Bilimlerinde Güncel Araştırmalar*. Anı.
- Uysal, İ., & Kılıç, A. F. (2022b). Normal dağılım ikilemi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, *12*(1), 220-248. <https://doi.org/10.18039/ajesi.962653>
- Velicer, W. F. (1976). The relation between factor score estimates, image scores, and principal component scores. *Educational and Psychological Measurement*, *36*(1), 149-159. <https://doi.org/10.1177/001316447603600114>
- Wang, J., & Wang, X. (2012). *Structural equation modeling: Applications using Mplus*. Wiley.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wilson, E.O. (2002). *The future of life*. New York: Alfred A. Knopf.
- World Economic Forum (2022). *BiodiverCities by 2030: Transforming Cities' Relationship with Nature*. Insight Report; World Economic Forum: New York, NY, USA.
- Zygmunt, C., & Smith, M. R. (2014). Robust factor analysis in the presence of normality violations, missing data, and outliers: Empirical questions and possible solutions. *The Quantitative Methods for Psychology*, *10*(1), 40-55. <https://doi.org/10.20982/tqmp.10.1.p040>
- Zylstra, M.J., Knight, A.T., Esler, K.J. & Le Grange, L.L.L., (2014). Connectedness as a core conservation concern: an interdisciplinary review of theory and a call for practice. *Springer Science Review*, *2*, 119–143. <https://doi.org/10.1007/s40362-014-0021-3>

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

The biophilia hypothesis assumes that humans have an innate predisposition to connect with the natural environment (Wilson, 1984). It is claimed that as the lifestyles of human communities change and they live in cities under the influence of modernization and industrialization, their commitment to nature, which is considered to exist evolutionarily, weakens and disconnects from nature (Kellert & Wilson, 1993).

In addition to conceptualizations of the connection between people and nature, various assessment tools and psychometric scales have been developed to measure these connections. Although different measures are interconnected, some emphasize emotional connectedness, while others predominantly reflect cognitive and behavioral processes and evaluations (Tam, 2013). Kals et al. (1999) introduced the concept of emotional closeness to nature and explained it as a concept that serves emotional predispositions towards nature and a sense of love and unity with nature. The Inclusion of Nature in the Self Scale (Schultz, 2002) reflects the inclusion of nature in self-concepts by assessing the extent to which individuals perceive themselves as separate from or integrated with nature. Schultz et al. (2007) stated that they were able to measure that individuals with stronger ties to nature and high biospheric concerns exhibit more pro-environmental behaviors than those with stronger ties to nature and egoistic concerns with the "Implicit Association With-Nature" Scale. Perkins (2010) introduced a scale to assess individuals emotional connection to nature by extending psychological approaches and translating the philosophical concept called biophilia or love of nature into a concrete and measurable form.

Among the common tools used to assess connection to nature, the scales of Connectedness to Nature Scale (Mayer & Frantz, 2004) and Nature Relatedness Scale (Nisbet, et al., 2009) have been adapted and introduced into Turkish. Mayer and Frantz (2004) aimed to measure emotional and cognitive closeness to nature with the scale they developed; however, this scale neglects the behavioral dimension of human-nature relationships, which is a very important element in understanding individual connectedness. Although Nisbet et al. (2009) provide a more comprehensive emotional, cognitive and behavioral measure that aims to assess behaviors/ traits, the scale items carry the risk of bias based on self-reflection, as in other non-implicit nature attachment scales (Mayer & Frantz, 2004; Clayton, 2003; Schultz, 2002).

Disposition to Connect With Nature Scale developed by Brügger et al. (2011) provides a comprehensive measurement in emotional, cognitive and behavioral terms, as well as minimizing the bias due to self-reflection, and is one of the most important instruments (Kals et al, 1999; Dunlap et al., 2000; Schultz, 2001; Schultz, 2002; Schultz et al., 2004; Schultz et al., 20007; Mayer & Frantz, 2004; Dutcher et al., 2007; Davis et al., 2009; Nisbet et al., 2009; Perkins, 2010). At the same time, when we look at the Turkish adaptation reliability coefficients (Mayer & Frantz .85; Nisbet et al., .76; Brügger .91), we see that it outperforms both instruments adapted into Turkish. The purpose of this study is to introduce this comprehensive and reliable scale to Turkish literature in the context of human-nature relationships studies.

### **Method**

In this scale adaptation study, different sample groups were selected for Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). EFA and CFA were used to test the construct validity of the adapted scale.

### **Results and Discussion**

The methodological advantages of the Disposition to Connect With Nature Scale developed by Brügger et al. (2011) suggest that it is superior for accurately and validly assessing the individual nuances of a person's psychological connection to nature. The Disposition to Connect

with Nature Scale has been compared to other scales in the literature (Kals et al., 1999; Dunlap et al., 2000; Schultz, 2001; Schultz, 2002; Schultz et al., 2004; Schultz et al., 2007; Mayer & Frantz, 2004; Dutcher et al., 2007; Davis et al., 2009; Nisbet et al., 2009; Perkins, 2010) and stands out because it was developed as a single scale capable of assessing “nature connectedness” cognitively, emotionally and experientially in the context of individual attitudes.

The innovative, implicit and indirect measurement approach of the Disposition to Connect with Nature Scale developed by Brügger et al. (2011) can be said to outperform the self-reflection bias and the measurement approaches of traditional and non-implicit scales, as can be seen in sample items such as “I help animals such as snails and turtles cross the Street”, “I prefer to live in the city”, “I mourn the loss of pets”.

After the relevant translations, the consistency and linguistic appropriateness criteria between the Turkish and English expressions of the items were reviewed. Linguistic equivalence measurements were made and the responses given to the Turkish ( $\bar{X} = 98.78$ ,  $SD = 13.27$ ) and English ( $\bar{X} = 97.09$ ,  $SD = 13.25$ ) forms of the scale were examined, and no statistically significant difference was found between these two forms. In order to measure criterion validity, the Nature Relatedness (Nisbet vd., 2009) and Connectedness to the Nature (Mayer & Frantz, 2004) scales, whose Turkish adaptation processes were completed, were used to measure the concept of nature connectedness. There is a statistically significant positive relationship between these scales and the “Disposition to Connect with Nature Scale”, which we adapted into Turkish. This result shows that the scale we adapted is capable of providing valid measurement results for the concept of “nature connectedness”. Exploratory and Confirmatory Factor Analyses were conducted to reveal the construct validity of the Disposition to Connect with Nature Scale. As a result of the exploratory factor analyses, the items in the scale were clustered in three different dimensions. The variance ratios explained in each dimension were found to be within the adequate range. The correlations between the dimensions of the scale were statistically significant and positive. The first dimension of the scale was named “Nature connectedness and behavioral frequency”, the second dimension was named “Nature connectedness and self-evaluation”, and the third dimension was named “Nature connectedness and preferences”. Confirmatory factor analysis of the scale was conducted. In the light of the data collected, it was seen that the scale provided model-data fit in the structure adapted to Turkish. It was determined that the defined structure of the scale can be used as a unidimensional scale. In addition, three different scores were obtained for each dimension and it was found to be suitable for further analysis. In the adapted version of the scale, the whole scale (Cronbach’s alpha .91, McDonald’s omega .93 and stratified alpha .93) and individual dimensions (Cronbach’s alpha .93, McDonald’s omega .93 for dimension 1; Cronbach’s alpha .50, McDonald’s omega .71 for dimension 2; Cronbach’s alpha .61, McDonald’s omega .83 for dimension 3) were found reliable.

## 48-72 Aylık Çocuğu Olan Babaların İletişim Engellerine Yönelik Görüşleri

### Opinions of Fathers with 48-72 Months-Old Children Regarding Communication Barriers

Nurşen Karakuş<sup>1</sup>, Gülay Temiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Uzman, Selçuk Üniversitesi Çocuk Gelişimi Programı Doktora Öğrencisi,  
nurs1210@gmail.com, (<https://orcid.org/0000-0002-9096-4887>)

<sup>2</sup>Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, gtemiz@selcuk.edu.tr,  
(<https://orcid.org/0000-0002-8428-8966>)

**Geliş Tarihi:** 23.03.2024

**Kabul Tarihi:** 20.08.2024

#### ÖZ

48-72 aylık çocuğu olan babaların iletişim engellerine yönelik görüşlerinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada; Konya İli Selçuklu İlçesi'nde ikamet eden farklı demografik özelliklere sahip 48-72 ay çocuğu bulunan 15 baba ile yarı yapılandırılmış sorularla çocuklarıyla olan iletişimlerinde iletişim engellerine yönelik görüşleri ele alınmıştır. Babaların demografik özelliklerine yönelik bilgileri "Kişisel Bilgi Formu" ile iletişim engellerine yönelik görüşleri ise "Görüşme Formu" kullanılarak alınmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desen kullanılmıştır. Toplanan veriler yoluyla dört tema elde edilmiştir. Bu temalar "Tanımlama", "Çözümleme", "Tutum" ve "Çıktılar" olarak isimlendirilmiştir. Araştırma sonucunda babaların iletişim engellerine yönelik bilgi sahibi oldukları, çocuklarıyla iletişimlerinde sorunlar yaşadıklarında çocuğun iyi olma hali adına çözüm yolları aradıkları ve çocuklarına destek oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucuna yönelik öneriler getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Baba, Çocuk, İletişim Engelleri, Nitel Araştırma

#### ABSTRACT

In this study, which aims to examine the views of fathers with 48-72-month-old children on communication barriers, 15 fathers with 48-72-month-old children with different demographic characteristics residing in Selçuklu District of Konya Province were discussed through semi-structured questions about their views on communication barriers in their communication with their children. The information about the demographics of the fathers was obtained using the "Personal Information Form" and their views on communication barriers were obtained using the "Interview Form". Phenomenological design, one of the qualitative research methods, was used in the study. Four themes were obtained through the collected data. These themes are called as "Identification", "Analysis", "Attitude" and "Outcomes". As a result of the research, it was concluded that fathers have knowledge about communication barriers, seek solutions for the well-being of the child when they experience problems in their communication with their children and support their children. Suggestions were made for the results of the research.

**Keywords:** Father, Child, Communication Barriers, Qualitative Research

## GİRİŞ

Birey kendisini, çevresini, yaşadığı toplumu etkileyen ve iletilere maruz kaldığı bir iletişim sürecinin içine doğar. İletişim; beden dili, jest ve mimikler yoluyla kişiler arasında bilgi alışverişini sağlayan, duygu ve düşüncelerin aktarılmasına yardımcı olmayı da ifade eden ve bireylerin yaşamlarını sürdürmeleri için gereksinim duydukları bir süreçtir (Gürtüz & Temel Eğinli, 2015; Kaya vd., 2023; Kıray, 2018; Meriç, 2017). İletişim engelleri; içinde yaşadığı durumu anlatmak isteyen bireye yönelik olarak alay, emir, yargılama gibi tepkiler verilerek, anlatan kimsenin susmasına veya olumsuz duygulara kapılıp içine kapanmasına neden olan iletişim sorunlarıdır (Navaro, 2020). Bir sorun yaşadığında, kendisini hayal kırıklığına uğramış, korkmuş, kafası karışık, mutsuz ya da isteği yerine getirilmemiş hissettiğinde anne babanın ya da iletişimde olduğu bireyin çocuğa yönelttiği kişiliğini hedef alan olumsuz sözlü mesajlar, iletişim engelleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Çocuğun böyle hissettiği durumlarda gerçeklerden bahsetmek ya da bilgi vermek iletişimin devamlılığını engelleyebilir, direnç yaratabilir ve çocuğun sorun çözme sürecini sekteye uğratabilir (Gordon, 2015; Tutar & Yılmaz, 2005). Gordon (2023)'a göre on iki iletişim engeli vardır. Bunlar; emir vermek, uyarmak, ahlak dersi vermek, öğüt vermek, nutuk çekmek, yargılamak, övmek, isim takmak, yorumlamak, güven vermek, araştırmak ve sözünden dönmektir. İletişime geçen kişiler arasında uyum sağlanamadığından veya bu uyumun sağlanması için gereken geri bildirim yanlı değerlendirilmesinden dolayı iletişim engelleri ortaya çıkmaktadır.

Erken çocukluk döneminde çocuklar için ailenin rol model olması oldukça önemlidir. Çocuğa rol model olan anne babalar etkili iletişim becerileri kazanmasında kılavuzluk eder (Erkan, 2020 Yağan Güder & Ata, 2018). Karşılıklı etkileşime dayalı, olumlu bir baba çocuk ilişkisi ebeveynin kendine yönelik yetkinlik hissetmesini sağlar. Çocuğun dil zekası, sosyal ve duygusal gelişimi, psiko sosyal uyumunda babanın aktif rolünün olumlu etken olduğu bilinmektedir (Demirtaş Zorbaz, 2018; Kartal, 2020). Etkili iletişim tecrübeleri kazanan çocuklar, dili etkili bir şekilde kullanarak, duygu ve düşüncelerini açık ve anlaşılır bir şekilde ifade ederek diğer insanlarla etkileşimlerinde başarılı olabilirler. Araştırmalar; bakım faaliyetlerine babaların olumlu katılım sağlamanın, aile uyumunu geliştirdiğini, ailenin duygusal esenliğini desteklediğini, çocuğun temel gelişim aşamalarında da önemli rol oynadığını belirtmektedir. Tarihsel, kültürel ve ailevi ideolojiler; babaların oynadığı rolleri farklılaştırır, babaların çocuklarıyla geçirdikleri mutlak süreyi, onlarla paylaştıkları etkinlikleri ve hatta belki de baba-çocuk ilişkilerinin kalitesini şekillendirir. Babalar, davranışları, tutumları ve ilettikleri mesajlar aracılığıyla çocuklarını doğrudan etkiler. Olumlu baba-çocuk ilişkileri yaşayan çocuklar, güvenilir ve destekleyici bilişsel beceriler kazanarak başkalarına yönelik olumlu tutum geliştirebilirler (Arabacı, 2011; Jamal vd., 2022; Sezgin, 2022; Yavuzer, 2016).

Bireylerarası iletişimle ilgili çalışmaların yapılması, bu konuda iyi yönde gelişmeler yaşanması bakımından önemlidir (Owen & Bugay, 2014). Okul öncesi dönemde çocukların babalarıyla olumlu iletişim halinde olmaları onların sağlıklı gelişimlerine katkı sağlamaktadır (Gözün Kahraman & Yuvacı, 2020; Uzun vd., 2019; Yavuzer, 2016). Alanyazında aile içi iletişime yönelik birçok çalışmaya rastlanmıştır (Aktaş Akgöz, 2017; Arabacı & Ömeroğlu, 2016; Boyukmedar, 2022; Çağlar, 2019; Çınar, 2022; Erdoğan, 2022; Önder vd., 2015; Sarısoy, 2021). Anne-baba ilişkileri, erken çocukluk döneminde çocukların sosyal-duygusal gelişimi için en önemli bağlamlardan biridir (Lee vd., 2023; Üstün 2020). Erken çocukluk döneminde sağlıklı iletişim becerileri kazanmış olması; çocuğun ileriki yaşamında başkalarıyla etkili iletişim kurabilmesi, kendi duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilmesi açısından önemlidir. Aile çocuk iletişimde iletişim engelleri, kendini ifade etmeye çalışan çocuğun susmasına, konuyu değiştirmesine ya da önemsenmediği duygusuna kapılarak, kırılıp küsmesine neden olabilir. Çocuğun iletişim becerileri edinmesinde ailede rol model olan anne kadar baba da önemli yere sahiptir. Yapılan araştırmalar babanın çocuğun gelişimi üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur (Çağdaş 2022; Derman & Başal, 2013; Işık, 2023; Karcı & Topkaya, 2023; Yağan Güder & Ata, 2018). Çocuğun özgüven gelişiminde, psikolojik iyi oluşunda, duygularını ifade

becerileri kazanmasında büyük bir role sahip olan babaların katıldığı araştırmalara ihtiyaç vardır. Babaların iletişim becerilerine yönelik görüş ve algıları konusunda literatüre katkı sağlaması açısından bu çalışmanın faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın amaçları şu şekilde belirlenmiştir.

Araştırmanın amaı 48-72 aylık çocuğu olan babaların iletişim engellerine yönelik görüşlerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. 48-72 aylık çocuğu olan babaların iletişim engellerine sahip olma durumları nasıldır?
2. 48-72 aylık çocuğu olan babaların iletişim engellerine yönelik görüşleri nelerdir?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desen kullanılmıştır. Yıldırım ve şimşek (2011)' e göre fenomenolojik araştırmalarda veri kaynakları; araştırılmak istenen olguyu deneyimleyen bireylerdir. Fenomenolojinin temel amaı bir fenomenle ilgili bireysel deneyimleri evrensel nitelikteki bir açıklamaya indirgemektir (Cresweel, 2013). Araştırmada fenomenolojik yaklaşım yöntemiyle "48-72 aylık çocuğu olan babaların iletişim engellerine yönelik görüşleri" incelenmiştir. Veriler, ses kaydı veya online program üzerinden yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır.

Araştırmanın rnekleme amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Konya İli Selçuklu İlçesi'nde 48-72 ay çocuğu bulunan ve çocukları aynı anaokuluna devam eden farklı demografik özelliklere sahip 15 baba çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcı babalar B1, B2, B3,..., B15 şeklinde kodlanmıştır.

**Tablo 1.**

| Katılımcı | Yaş | . Durumu | Meslek                   |
|-----------|-----|-----------|--------------------------|
| B1        | 38  | Lisans    | ğretmen                 |
| B2        | 38  | Lisans    | Fizyoterapist            |
| B3        | 32  | Lisans    | ğretmen                 |
| B4        | 38  | Lisans    | ğretmen                 |
| B5        | 41  | Lisans    | Bankacı                  |
| B6        | 34  | Y. Lisans | ğretmen                 |
| B7        | 45  | Y. Lisans | Esnaf                    |
| B8        | 33  | Lisans    | Memur                    |
| B9        | 45  | Lisans    | Memur                    |
| B10       | 34  | Lisans    | Mühendis                 |
| B11       | 36  | Lisans    | Esnaf                    |
| B12       | 40  | Y. Lisans | K. İletişim Koordinatörü |
| B13       | 47  | Lisans    | Doktor                   |
| B14       | 43  | Lisans    | Memur                    |
| B15       | 30  | Lisans    | zel Sektör alışanı     |

Tablo 1' de katılımcı babaların 9'u 30-39 yaş, 6'sı ise 40- 47 yaş arasındadır. ğrenim durumuna göre babaların 12'si lisans, 3' yüksek lisans mezunudur. Çalışma durumuna göre 15 babanın 9'u kamu kuruluşunda, 4' zel sektörde, 2'si ise esnaf olarak çalışmaktadır.

## 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada öncelikle 27.11.2021 tarihinde Selçuk Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2021/1841 nolu kararla etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya katılacak babalara onam formu imzalatılarak onamları alınmış ve gönüllü katılımları sağlanmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak katılan babaların demografik bilgilerine ulaşabilmek için "Kişisel Bilgi Formu" çocuklarıyla olan iletişimlerinde iletişim engellerine yönelik görüşlerini belirlemek için ise "Görüşme Formu" kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda; katılımcı babaların yaşı, öğrenim durumu ve mesleklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır. Babaların çocuklarıyla olan iletişimlerinde; iletişim engellerine yönelik soruların bulunduğu görüşme formunun oluşturulmasında öncelikle literatür taraması gerçekleştirilmiştir, 2 başlangıç, 7 içerik ve 1 tamamlayıcı soru olmak üzere toplam 10 sorudan oluşan görüşme soruları; araştırmacılar tarafından oluşturularak 3 alan uzmanının onayına sunulmuş ve 48-72 aylık çocuğu olan babaların iletişim engellerine yönelik görüşlerini analiz edebilecek türden sorular olduğu sonucuna varılmıştır. Babaların iş yaşamlarının yoğunluğu ve çalışma saatleri de dikkate alınarak onların talepleri doğrultusunda yüz yüze ya da Online görüşme zamanı belirlenmiştir. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden katılımcı babalarla ortak görüşme günleri belirlenmiş, Online ve yüz yüze görüşme kayıtlarının gizli tutulacağına bilgisi katılımcılarla paylaşılmıştır. Oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak veriler; derinlemesine ve bireysel görüşmeler ile toplanmıştır. Her biri 20-30 dakika süren görüşmeler elektronik olarak kayıt altına alınmıştır. Araştırmacılar objektif olmaya ve katılımcı dilini yargılamamaya itina etmişlerdir.

## 2.3. Verilerin Analizi

Görüşme kayıtları yazılı ortama aktarılmış ve katılımcı babaların kendilerine gönderilerek doğru anlaşılıp anlaşılmadığı konusunda babaların bilgisine başvurulmuştur. İçerik analizi yöntemiyle araştırmacılar tarafından veriler incelenerek genel kodlar oluşturulmuştur. Temalar oluşturulurken tümevarım tekniği kullanılarak temalar oluşturulmuştur. Bu aşamanın ardından basit seçkisiz yöntemle veri setinden 2,5,7,8,9,11,13 numaralı katılımcıların görüşme notları ve araştırmacı tarafından belirlenen kodlar çocuk gelişimi alanında nitel araştırma deneyimine sahip bir uzmana gönderilmiş ve görüşme notlarını kodlaması istenmiştir. Güvenirlik oranının belirlenmesi amacıyla araştırmacılar ve uzmanın değerlendirmesi kıyaslanmıştır. Saptanan farklı kodlamalarda ise ortak değerlendirme sonrasında görüş birliği sağlanmıştır. Görüş birliği / Görüş birliği + Görüş ayrılığı x 100 formülü kullanılarak hesaplama yapılmıştır. Patton (2014)'un bildirdiğine göre kodlama denetimine göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az %80 olması beklenmektedir. Araştırmanın kodlayıcılar arası güvenirligi %88,6 olarak bulunmuştur. Çalışma sonucunda "Tanımlama, Çözümleme, Tutum ve Çıktılar" olmak üzere dört tema belirlenmiştir.

## BULGULAR

**Tablo 2.**

*Kodlar ve Temalar*

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| <i>Göz kontağı</i>         | <i>Tanımlama</i> |
| <i>Net bir dil</i>         |                  |
| <i>Olumsuz Davranışlar</i> |                  |
| <i>Nedenini Öğrenme</i>    | <i>Çözümleme</i> |
| <i>Destek Olma</i>         |                  |
| <i>Öğüt Verme</i>          |                  |
| <i>Rol Model Olma</i>      |                  |
| <i>Çocuğa Karşı Tutum</i>  | <i>Tutum</i>     |
| <i>Özgüven</i>             | <i>Çıktılar</i>  |
| <i>Güven</i>               |                  |
| <i>Ego</i>                 |                  |
| <i>Hayal Kırıklığı</i>     |                  |
| <i>Mükemmeliyetçilik</i>   |                  |
| <i>Gereksiz Özgüven</i>    |                  |

Tablo 2' ye göre araştırmada babalara yöneltilen soruların cevapları kategorize edilerek incelenmiş, "Tanımlama" "Çözümleme" "Tutum" ve "Çıktılar" temaları katılımcı babaların 48-72 aylık çocuklarıyla iletişim engellerine yönelik görüşlerini içeren bulgular olarak belirlenmiştir. Tanımlama 3 kod, çözümleme 4 kod, tutum 1 kod ve çıktılar teması 6 kod olmak üzere toplam 14 kod belirlenmiştir.



**Tablo 3.***Tanımlama Temasına Yönelik Bulgular*

| <i>Temalar</i>               | <i>Kategoriler</i>  | <i>Katılımcı Görüşleri</i>  |
|------------------------------|---|---|
| <i>Tanımlama</i>             | <i>Göz kontağı</i>  | <i>B5- “İyi bir iletişim gözlerle olmalı bence, bakımımızdan karşımızdaki kişi ne söylediğimizi anlamalı.”</i>  |
|                              |   | <i>B9- “İyi bir iletişim göz göze gelerek, çocuğun boy seviyesine eğilerek, onunla konuşarak, güzelce anlatmakla olur.”</i>   |
|                              |   | <i>B13- “İki tarafında göz temasının olduğu, karşısındakinin kendisini anladığı ve dinlediği hissini tam verildiği, konuştuklarının uçup gitmediğinin bilindiği bir iletişim, iyi iletişimdir.”</i> |
| <i>Net bir dil kullanımı</i> | <i>B1- “İyi bir iletişim, iletilen mesajların net olarak karşı tarafa ulaştığı, anlatılmak istenilenin yerini bulduğu iletişimdir. Verilmek istenen mesajın karşı tarafa net, açık bir şekilde verilmesi, karşı tarafında mesajı doğru anladığına dair dönüt vermesidir.”</i> |   |
|                              | <i>B3- “Çocuğun anlayacağı, net bir dile sahip, çocuğun duygusal ve döneysel özelliklerini karşılayan, iki yönlü bir iletişim olmalıdır.”</i>   |   |
| <i>Olumsuz Davranışlar</i>   | <i>B1- “Bazen duymazdan gelmesi, benzer şikâyetlerin süreklilik arz etmesi, zamansız isteklerde bulunması ve çocuğun isteklerinin karşılanmadığı durumlarda, ağlama, bağırma gibi agresif davranışlar sergilemesi.”</i>   |   |
|                              | <i>B7- İşten eve döndüğümde onu ekran karşısında buluyorum. Ekranı kapatmasını istediğimde saldırgan davranışlar sergiliyor. Bazen onun hızına ayak uyduramadığımı da düşünüyorum.</i>  |   |

Katılımcı babalara” iyi bir iletişimi nasıl tanımlarsınız?” sorusu yöneltildiğinde gözlerin iletişim sürecine dahil olduğu, **göz kontağı** kurularak yapılan iletişimin daha etkili olacağı inancında olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca karşıdaki kişiye değer verildiğinin hissettirilmesinin iletişimi olumlu yönde etkileyeceğini vurgulamışlardır. Katılımcı babalar kaliteli bir iletişim için **net bir dil** kullanmanın ve bunun sonucunda iletişimde geri bildirim almanın da önemli etkenleri olduğundan bahsetmişlerdir. “Çocuğunuzla iletişim sürecinde karşılaştığımız sorunlar nelerdir” sorusuna ise çocuklarının ağlama, bağırma, inatçılık, agresif olma, saldırganlık gibi **olumsuz davranışlar** sergiledikleri katılımcı babaların ifade ettikleri Tablo 3 ‘de görülmüştür.

**Tablo 4.***Çözümleme Temasına Yönelik Bulgular*

| <i>Temalar</i>  | <i>Kategoriler</i>      | <i>Katılımcı Görüşleri</i>  |
|---|-------------------------|---|
| <i>Çözümleme</i>  | <i>Nedenini Öğrenme</i> | <i>B1-</i> “Ne dediler? Sen kendini nasıl hissettin? Bu durumda sen ne yaptın? Daha farklı neler yapabiliirdin bunun üzerine konuşalım mı? Gibi sorularla durumu anlamasına ve çözüm yolları geliştirmesine destek olmaya çalışırdım.”  |
|   |                         | <i>B3-</i> “İlk olarak onunla neden alay ettiklerinin öğrenmeye çalışır ve durumu analiz ederim.”   |
|   |                         | <i>B5-</i> “Hemen olaya müdahale ederim ve bu kötü sözlerin sahibini araştırıp sebebini sorarım”  |
|   |                         | <i>B 6-</i> “Öncelikle neden alay ettiklerini öğrenirim.”   |
|   |                         | <i>B10-</i> “Onunla alay ettikleri konunun ne olduğunu öğrenmeye çalışırım.”  |
|   |                         | <i>B11-</i> “Tam olarak neden olduğunu sorarım. Ne yaşandığını sorarım.”  |
| <i>Destek Olma</i>  |                         | <i>B13-</i> “Hangi konuda alay edildiğini öğrenip gerçek bir problemse düzeltilmesi için yardımcı olurum.”  |
|   |                         | <i>B3-</i> “Çocuğumla bu konuda konuşur ve onu yüreklendiririm. Kendisiyle alay edilmesinin onu duygusal olarak alta çekmemesi için alt mesajlar veririm.”  |
|   |                         | <i>B6-</i> “Çocuğuma üzülmemesi gerektiğini belirtirim. Çocuklar arasında bu tür olayların çok yaşandığını söyleyip arkadaşlarına yarın duygularını açık bir şekilde anlatmasını tavsiye ederim.”   |
|   |                         | <i>B7-</i> “Zor bir durum yaşadıklarını, anlatması için onu desteklerim. Arkadaşların bu şekilde davrandığında ne hissettiğini sorarım. Duygusunu yansıtmaya çalışırım ve zorbalıkla ilgili kısa bir sohbet ederim ve benzeri şeyler.”  |
|   |                         | <i>B13-</i> “Hangi konuda alay edildiğini öğrenip gerçek bir problemse düzeltilmesi için yardımcı olurum.”  |
|   |                         | <i>Öğüt Verme</i>   |
| <i>B14-</i> “Arkadaşlarına ağlamadan kendini ifade edebilirsin. Sen cesur ve akıllı bir çocuksun. Başkası ile alay etmenin doğru bir davranış olmadığını söz ve hareketlerinle anlatabilirsin.” |                         |   |
| <i>B3-</i> “Onunla birlikte aynı eylemi ben de yaparım.”  |                         |   |
| <i>Rol Model Olma</i>   |                         | <i>B5-</i> “Biz dilini denerim “haydi dişimizi fırçalayalım, beraber süt içmeye ne dersin? Gibi cümlelerle sorunu ortadan kaldırmayı denerim.”  |
|   |                         | <i>B14-</i> “Haydi bakalım ben yüzümü yıkayacağım. Benimle birlikte sen de yüzünü yıkar mısın? Veya yıkamak ister misin? ya da şarkı eşliğinde severek yıkamasını sağlarım. Elimde süt bardağı ile gelip of bu süt ne kadar lezzetli kim içecekmiş bu sütü benim tatlı kızım mı gibi yaklaşımlarla. Aman Allahım! bu fırça ne güzel bu macun ne kadar tatlı dişlerimizde bembeyaz olacak. Haydi! koş lavaboya. Sen mi? önce fırçalayacaksın derim.” |

Tablo 4’den elde edilen verilerde katılımcı babalara “Çocuğunuz okuldan eve ağlayarak geldi ve ‘baba bugün arkadaşlarım okulda benimle alay ettiler’ dedi. Ona yardımcı olmak için ne yaparsınız?” sorusu yöneltildiğinde; katılımcı babaların büyük bir çoğunluğu alay eden çocuğun davranışının **nedenini öğrenmek** istediklerini belirtmişlerdir. Katılımcı babalardan B3, B6, B7 ve B13 çocuklarıyla bir arkadaşı alay ettiğinde çocuklarına nasıl **destek olabilecekleri** konusunda çözüm önerilerini dile getirmişlerdir. B8, B9 ve B14’ün ifadeleri değerlendirildiğinde

çocuklarıyla iletişimlerinde zaman zaman **öğüt verdikleri** görülmektedir. “Çocuğunuzla konuşurken ‘kalk yüzünü yıka, sütünü bitir, dişlerini fırçala, televizyonu kapa’ vb iletiler gönderiyorsunuz ve bunların olumsuz iletiler olduğunu düşünüp çocuğunuza yönelik bu olumsuz iletilerinizden kurtulmak istiyorsunuz. Bunu nasıl başarabileceğinizi düşünüyorsunuz?” sorusuna ise katılımcı babaların B3, B5 ve B14’ün ifadelerinden yola çıkarak çocuklarına olumsuz iletiler verdiklerini hissettiklerinde **rol model olarak** çocuklarında davranış değişikliği geliştirmeye çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 5.**

*Tutum Temasına Yönelik Bulgular*

| <i>Temalar</i> | <i>Kategoriler</i>        | <i>Katılımcı Görüşleri</i>  |
|----------------|---------------------------|---|
| <b>Tutum</b>   | <b>Çocuğa Karşı Tutum</b> | <p>B1- “Başta sen dili olmak üzere yargılayıcı, suçlayıcı, aşağılayıcı vb. kullanılan iletişim engellerinin kişiliğe etki edeceğini düşünüyorum.”</p> <p>B3- “Aile içi iletişimde en büyük engelin emir vermek olduğunu düşünüyorum. Emir vermek gibi tek yönlü bir iletişimin baba ve çocuk arasındaki sağlıklı iletişimi ketleyeceği ve babayı salt otoriter figür haline getireceği kanısındayım. Aynı zamanda çocuğa verilen sözlerin tutulmaması, onunla alay edilmesi ve hafife alınmasının da iletişimde lokomotif engel olduğunu düşünüyorum.”</p> <p>B12- “Bence aile içindeki en büyük engeli iletişime açık olmamak, ne düşündüğünü, ne istediğini net bir dille ifade etmemek yalın ve şeffaf olmamak, tripsel tavırlar takınmak ve karşındakinin sürekli zihin okumasını beklemek ki bu olası değil o sebeple ilişkilere ket vuruyor.”</p> |

Katılımcı babalara; “Aile içi iletişimde iletişim engelleri diye bir kavram var. Sizin iletişim engelleri ile ilgili düşünceleriniz nedir?” sorusuna yönelik babalar aile içi iletişimde iletişim engellerine yönelik düşüncelerini açıklarken emir verme, alay etme, otoriter tavır takınma, üstünlük taslama, açık ve net olmama gibi **çocuğa karşı tutumlarının çocuklarıyla olan** iletişimlerini olumsuz yönde etkileyeceğini ifade ettikleri Tablo 5’ de görülmektedir.

**Tablo 6.**

*Çıktılar Temasına Yönelik Bulgular*

| <i>Temalar</i>  | <i>Kategoriler</i> | <i>Katılımcı Görüşleri</i>  |
|-----------------|--------------------|---|
| <b>Çıktılar</b> | <b>Özgüven</b>     | <p>B4- “Çocuğunun sosyal becerileri iyi, özgüvenli ve olumlu iyimser düşünen bir birey olmasına katkı sağlar.”</p> <p>B6- “Bir kız çocuğunun babası ile sağlıklı bir iletişim kurması onun özgüveni açısından oldukça önemlidir.”</p> <p>B9- “Kendini ifade edebilen, kendine özgüveni olabilen, kendini savunabilen, kendisiyle barışık ve kendini seven bir birey olarak topluma karışır.”</p> <p>B12- “Doğru iletişim; çocuğu daha özgüvenli, daha doygun daha dolu bir birey yaparken, babaya baba olma hazzını yaşatıyor.”</p> |
|                 | <b>Güven</b>       | <p>B7- “Güven duygusu aşılır çocuğuna bildiğim kadarıyla anneler şefkatleriyle çocuklarının duygularını beslerken babalar çocuklarını yani dışarıdaki hayata geleceğe hazırlamakla sorumludur. Bununda yapabildikleri kanal güven onlarda oluşturabilecekleri güven duygusuyla oluşacağını düşünüyorum.”</p>  |
|                 | <b>Ego</b>         | <p>B1- “İlk bakışta olumlu etkileri olmakla birlikte çocuğun kendi hatalarını görmesini engeller. Her zaman mükemmel olunamayacağı, hata yapmasının</p>   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <i>da normal olabileceği seçeneği elinden alınmış olur. Çocuğun şişmiş bir egoya sahip olmasına neden olur”</i>  |
| <b>Hayal Kırıklığı</b>   | B10- <i>“Olumsuz etkilerinden biri de karşılaştığı ilk başarısızlıkta büyük hayal kırıklığı yaşaması.”</i><br>B12- <i>“Toplum içine karıştığında bazı gerçekler gün yüzüne çıkabilir ve o bunu incitebilir. İletişimin dozu çok önemli övgüde de yergide de”</i><br>B13- <i>“Olumlu iletiler iyidir ama sınırsız olursa yalancı bir şekilde bulutların üzerinde olmasını sağlar. Bulutların üstünden düşmek çok kırıcı ve yaralayıcı olur.”</i>  |
| <b>Mükemmeliyetçilik</b> | B7- <i>“Hepimiz insanız, mükemmel değiliz bu tarz geri bildirimlerle çocuğu mükemmel olmaya zorlarsanız diye düşünüyorum. Yaptığı şeyden çok çabasını takdir etmek gerekir. Bence örneğin, bir resim gösterdiğinde ne güzel renkte kullanmışsın. Sence bu resim güzel yapan nedir gibi sorularla yaklaşabiliriz.”</i>  |
| <b>Gereksiz Özgüven</b>  | B6- <i>“Gereksiz bir özgüven yüklemesine neden olabilir. Bunun sonucunda çocuk ne yaparsa hatasız ve kusursuz bir iş yaptığını düşünebilir.”</i><br>B9- <i>“Çocuk aşırı özgüvenli olabilir. Boş yere de çocuğu sürekli övmemeli. Gerçekten olumlu şeyler yaptığında pohpohlanabilir. Ama ayar çok önemli. Gerektiği kadar, gerektiği zamanda.”</i><br>B11- <i>“Yaptığı hataların farkına varmaz. Gereksiz bir özgüven oluşur.”</i><br>B14- <i>“Her zaman bu ifadeleri kullanmak, çocukta nasıl olsa ben her şeyi güzel, harika yapıyorum, doğru da olsa yanlış da olsa yapmaya devam edebilirim, kanısına vardırım.”</i> |

“Bir babanın çocuğuyla sağlıklı bir iletişim kurmasının kendisine ve çocuğuna ne gibi olumlu etkileri olur?” sorusuna babalar sağlıklı bir iletişim kurmanın çocuğa **özgüven ve güven** kazandıracağını belirtmişlerdir. Ayrıca babalara “ Çocuğunuza sürekli ‘bence harika bir iş yapıyorsun, kusursuz çok güzel’ gibi iletiler vermenin ona ne gibi etkileri olur? ” sorusuna ise bu iletilerin çocuğa etkileri olduğu konusunda **ego, hayal kırıklığı, mükemmeliyetçilik ve gereksiz özgüven** kazandıracağı konusunda ortak düşüncelere sahip oldukları Tablo 6’da görülmüştür.

## TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Tablo 3’ den elde edilen veriler doğrultusunda katılımcı babalar; net bir dil kullanımı ve göz kontağı kurmanın çocuklarıyla iletişimlerdeki öneminden bahsetmişlerdir. Çetin ve Sertbaş (2024)’ın çalışmalarında katılımcılar etkili iletişimi tanımlarken; tarafların birbirlerini anladıkları, çift yönlü pozitif bir etkileşim olarak tanımlamışlardır. Literatürde iletişimde göz kontağının önemi ile ilgili çalışmalarda Wever vd. (2024) depresyonda olan ve olmayan ergenlerin ebeveynleriyle uzun süreli göz teması kurmalarının, ergenlerin göz temasına özellikle duyarlı olduklarını ve ebeveynlerinin bakışlarına güçlü bir şekilde yanıt verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Aydın ve Baştuğ (2024) ilkökul öğrencilerinin istenmeyen davranışları karşısında katılımcı öğretmenlerin öğrencileriyle iletişimlerinde göz temasına başvurduklarını ifade etmişlerdir. Göz kontağı, gülümseme ve ağlama ile başlayan ilk somut iletişim okul öncesi dönemde sözel iletişime dönüşür. Çocuğun dil gelişimiyle paralel olan iletişim davranışları ise jest, mimik, etkin dinleme ve göz kontağıdır.Çocuğun gelişimi paralelinde iletişim çocukların kişiliklerini, benliklerini, algılarını ve davranışlarını şekillendirir (Batu vd., 2024; Kaya vd., 2023; Önder vd., 2015). Downshire ve Grew (2016)’e göre yüz yüze ilişkide sözsüz iletişim gerçek bir bağ kurma ve yakınlık hissi verir. Navaro (2020)’ya göre ebeveynler çocuklarıyla iletişimlerinde çocuğun yüzüne yönelip göz kontağı kurarak çocuğun söylediklerinin ötesinde mesajlar alabilirler. Tutar ve Yılmaz (2005)’a göre iletişim karşı tarafın tutum ve davranışlarında değişiklik yapılması için anlaşılabilir mesajların gönderilmesidir. Salim (2022)’e göre babaların sağlıklı bir iletişim kurmaları etkin dinleme, göz kontağı, beden dili, dokunma gibi sözsüz iletişim yöntemlerini

kullanmalarına bağlıdır. Katılımcı babalar özellikle çocuklarıyla iletişimlerinde çocuğun göz hizasına inerek göz kontağı kurma ve net bir dil kullanımının sağlıklı bir iletişim için gerekli olduğunu iletişimde çocuğa değerli olduğu hissini verdiğini ifade etmişlerdir. Babaların çocuklarının okul öncesi eğitim kurumuna devam etmekte olmaları, okul öncesi eğitim programında aile katılımı çalışmalarlarıyla birlikte, okul tarafından yapılan anne baba çocuk eğitimine yönelik konferanslara, babaların katılmaları çocukla olan iletişimde göz kontağı kurmanın ve net bir dil kullanımının önemi konusunda bilgi sahibi oldukları sonucuna varılabilir.

Babalar çocuklarıyla iletişim sürecinde karşılaştıkları sorunları karşısında çocuklarının ağlama, bağırma, inatçılık, agresif olma gibi **olumsuz davranışlar** sergilediklerini ifade etmişlerdir. Babalar çocuklarının bitmek bilmeyen isteklerine cevap vermede zorlandıklarını bunun sonucu olarak çocuklarının kendilerine olumsuz davranışlarla karşılık verdiklerini belirtmişlerdir (bkz. Tablo 3). Selçuk (2022) çocuklar haz odaklı olduklarından bekleme sevmeyi, isteklerini hemen elde etmek isterler. Çağdaş (2022) çocuğun davranışlarının kabulü, anne ve babaların çocuğun davranışına tanık olduğunda o an yaşadığı duygulara bağlıdır. Anne babanın kendisini mutlu hissettiği, herhangi bir sağlık sorununun olmadığı, yetiştirmesi gereken acil bir işinin olmadığı, eşiyile tartışmadığı vb. zamanlarda çocuğunun bir çok davranışını kolay kabul eder. Fakat çocuğun davranışı oluştuğunda anne baba olumsuz duygular yaşıyorsa, kendisini rahatsız hissediyorsa davranışı kabul etmekte zorlanır. Babalar çocuklarının ekran karşısında geçirdikleri sürenin gereğinden fazla olmasından dolayı tepki göstermeleri sonucunda çocuklarıyla iletişimlerinde sorunlar yaşadıklarını da bildirmişlerdir. Bağcı Çetin (2024) araştırmasında dijital araçlar ile etkileşimin bilinçsiz ve yanlış kullanım maruziyetlerinin çocuklar için istenmeyen sonuçlar doğurabileceği ifade etmiştir. Dolayısıyla çocuklarda görülen olumsuz davranışların bir nedeni de uzun süre ekran kullanımı olabilir. Aynı zamanda babalar çocuklarındaki olumsuz davranışların ortaya çıkma nedenlerinden birinin de çocuklarının aşırı hareketliliği karşısında onların hızına ayak uyduramamaları olduğunu söylemişlerdir. Katılımcı babaların tamamının çalışıyor olmaları, çalışma saatlerinin getirmiş olduğu yoğun iş yaşantısının sorumluluklarını arttırıyor olması, yoğun tempo sonucunda eve dönüşlerinde çocuğun beklentilerinin fazla olması, babanın da dinlenme ihtiyacının olması ve bu durumda iletişimde çocuğuna uygun mesajlar verememesi sonucunda çocuklarında olumsuz davranışlar oluşmasına neden olabilir. Katılımcı babaların ifadelerinden, çocuklarına olan tahammüllerinin azaldığı sonucu çıkarılabilir.

Tablo 4’de katılımcı babalar okulda çocuklarıyla arkadaşlarının alay ettiğinin varsayıldığı bir durumda çocuklarını cesaretlendirmek, çocuğun problemi kendisinin çözmesi için yardımcı olmak, çocuğa kendini değerli hissettirmek, onu sakinleştirmek, yetişkinden yardım istemesini sağlamak, çocuğun böyle bir durumda nasıl hissettiğini öğrenmek gibi çözüm önerileri getirdiklerini belirtmişlerdir. Dolayısıyla babaların; çocuğun alay eden arkadaşının davranışının nedenini öğrenme, çocuğa destek olma, öğüt verme, ve rol model olma konularında birleştikleri sonucuna ulaşılmıştır. Lamb (2010) babaların çocukların akran ilişkilerini üç şekilde etkilediğini; çocuklarla olan ilişkilerinin kalitesi yoluyla, doğrudan tavsiye/denetim yoluyla, çocukların akranlarıyla iletişim fırsatlarını kolaylaştırarak/sınırlayarak olduğunu ifade etmiştir. Bu araştırmada katılımcı babaların çocuklarına olumsuz iletiler verdiklerini fark ettiklerinde onlara rol model olarak çocuklarında davranış değişikliği geliştirmeye çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Rol model olarak ya da bir işi çocuklarıyla birlikte yaparak onlarla daha olumlu bir iletişim dili geliştirdiklerini bildirmişlerdir. Meriç ve Özyürek (2018a)’e göre çocuğun ailedeki etkileşim sayesinde kazandığı iletişim becerileri ile, dış dünyayla iletişiminin temelleri atılır. Anne babanın olumlu rol model olmasıyla gelişen çocuk, yakın çevresiyle etkili ve sağlıklı iletişim kurar. Downshire ve Grew (2016)’e göre babalar çocuklarında istedik davranışlar ve karakter özellikleri görebilmek için çocukları için iyi bir rol modeli olmalıdır. Meriç ve Özyürek (2018b)’e göre çocuğun sosyal çevresine karşı davranışlarını belirlemede, toplumsal normları öğrenmesinde ailesinin onunla iletişimi sonucunda edindiği beceriler çocuğa katkı sağlayacaktır.

Tablo 5 de katılımcı babalar; aile içi iletişimde iletişim engellerine yönelik düşüncelerini açıklarken emir verme, alay etme, otoriter tavır takınma, üstünlük taslama, açık ve net olmama gibi **çocuğa karşı tutumlarının** iletişimi sekteye uğratacağından söz etmişlerdir. Çocuğun duygu ve düşüncelerini rahatlıkla söyleyememesi, ebeveynleri tarafından bir birey olarak görülmemesi, aile içi iletişimi olumsuz yönde etkilemektedir (Şahin & Aral, 2012). Kandır ve Alpan (2008)'a göre, çocuk-anne-baba arasındaki iletişimin sağlıklı olabilmesi için; ebeveynlerin çocukların görüş ve düşüncelerine değer vermesi, suçlayıcı bir dil kullanma, emir verme, yargılama gibi iletişim engellerini kullanmaması gerekir. Ginott (2020)'a göre çocuklar, ebeveynlerinin kendilerine öğüt verme, eleştirme vb iletişim engellerine karşı öfke duygusu hissettiklerini ifade etmiştir. Arabacı vd. (2022) çalışmalarında çocukla iletişimde olumlu ve demokratik ebeveyn tutumlarının çocukların olumlu sosyal davranışlarını bilişsel becerilerini, mizaç özelliğini, duygu düzenleme becerilerini, anlamlı derecede yordadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 6. Katılımcı babalar, bir babanın çocuğuyla sağlıklı bir iletişim kurmasının çocuğuna olumlu etkileri konusunda çocuğa özgüven ve güven kazandıracağını belirtmişlerdir. Babalar çocuğa sürekli “bence harika bir iş yapıyorsun”, “kusursuz, çok güzel” gibi iletiler vermenin çocuğa etkileri olduğu konusunda çocuğa ego, hayal kırıklığı, mükemmeliyetçilik ve gereksiz özgüven kazandıracığı konusunda ortak düşüncelere sahiptirler.

Çocuklarıyla kaliteli zaman geçiren, onları etkin bir şekilde dinleyen, gelişimleri için gerekli uyarıları veren, demokratik ebeveyn tutumu sergileyen, fikirlerine önem veren, karar alma süreçlerine çocuğu dahil eden anne babalar çocuklarının sosyal ve duygusal gelişimine katkı sağlamaktadır. Ailenin olumlu katkısıyla duygularını ifade ettiğini hisseden bireylerin iletişim becerileri gelişmekte ve kendilerine daha çok güvenmektedirler (Kandır & Alpan, 2008; Küçükkaragöz vd., 2013; Yavuzer, 2016.) Çocuğun ebeveyni tarafından etkin dinlenmesi, çocuğa haz verir. Çocuklar güzel fikir ve duygularla karşılık verir. Ailenin çocukla empati kurarak dinlemesi çocukla olan iletişimini olumlu yönde etkileyerek, çocuğun ileriki yaşantısında sağlıklı, sorumluluk sahibi bir birey olmasını sağlayacaktır (Ereş, 2009; Gordon, 2023). Çocuğun en çok iletişim halinde olduğu anne ve babasının çocuğa olan tutumları ve aile ortamının kalitesi; çocuğun gelecekte özgüveni yüksek, iyi iletişim becerilerine ve özdenetime sahip bir birey olarak yetişmesinde büyük rol oynar (Erden & Üredi, 2009; Üstün, 2020). Bu çalışmayı destekler nitelikte De Coen vd. (2024)'nin çalışmalarında babaya duyulan güvenin çocuklarda daha yüksek öz saygı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Araştırmaya katılmayı kabul eden babalar çocuğa sürekli “bence harika bir iş yapıyorsun, kusursuz, çok güzel” gibi iletiler vermenin çocuğa etkileri konusunda çocuğa ego, hayal kırıklığı, mükemmeliyetçilik ve gereksiz özgüven kazandıracığı konusunda düşüncelerini ifade etmişlerdir. Çocuk hak etmediği zamanlarda çocuğa olumlama yapılmamasının, çocuğun gerçeklik algısını zedeleyeceğini, aynı olumlama sosyal çevrelerinde bulamadıklarında hayal kırıklığı yaşayacaklarını, gereksiz pekiştirme kullanılması çocuğun kusursuz işler yaptığını düşünüp mükemmeliyetçiliğe neden olacağını, her işi kusursuz yaptığını düşünen çocukların ilk başarısızlığında ise hayal kırıklığı yaşayacağını düşünmektedirler. Salim (2022)'e göre aile desteği alarak büyütülen çocuklar yetişkinlikte kendilerini mutlu ve güvende hissederler. Arabacı vd. (2022) anne babaların sağlıklı iletişim konusunda bilinçli olmaları, iletişimi oluşturan öğeleri bilerek ve bunu aile içi iletişimde uygulamaları sonucunda, çocuklar iletişim kurma potansiyellerini ortaya çıkarabilirler. Bu durum çocukların sosyal ilişkilerinde başarılı olmalarına ve duygu düşüncelerini sağlıklı bir şekilde ifade etmelerine fayda sağlar. Ögel (2014)'e göre ise aile içi iletişimde çocukların olumsuz davranışları üzerine yoğunlaşmak hem ebeveyn hem de çocuğu yıpratır. Çocuğun takdir edilmesi gereken durumlarda hassasiyet göstermek, gerektiği zamanlarda ödüllendirmek önemlidir. Bu tavır çocuğun özgüven gelişimine sosyal çevrenin etkisinden daha fazla katkı sağlar. Dökmen (2019); iletişimde anne baba aktif, çocuk pasif olursa iletişim gerçekleşmediğini ifade ederken Meriç ve Meriç (2022) iletişimin etkili ve sağlıklı bir şekilde devam etmesi için çocukla iletişim içinde olan yetişkinler çocukların iletişim özelliklerine yönelik bir dil kullanarak, çocuğu etkin dinleyerek çocukta öz saygı oluşturabilirler.

Bu çalışmada katılımcı babalar iyi bir iletişimi tanımlarken göz kontağı, net bir dil kullanımının önemli olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca çocuklarıyla iletişimlerinde çocukların olumsuz davranışlarının onları zorladığını ifade etmişlerdir. Çocuklarının sosyal çevrelerinde yaşadıkları iletişim problemlerinde; babaların sorunun nedenini öğrenmek istedikleri, çocuklarına destek oldukları ve öğüt verdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Çocuklarına olumsuz iletiler verdiklerini hissettiklerinde babaların çocuklarına olumlu rol model olarak çözüm buldukları; çocuklarına karşı emir verme, alay etme vb. tutumlarının iletişimlerini sekteye uğrattığından bahsetmişlerdir. Bir babanın çocuğuyla sağlıklı bir iletişim kurmasının çocukta özgüven ve güven kazandıracağını fakat çocuğa sürekli sözel övgüler vermenin ise çocukta ego, hayal kırıklığı, mükemmeliyetçilik ve gereksiz özgüven oluşturacağını bildirmişlerdir.

Çalışma sonuçlarından yola çıkılarak aşağıdaki öneriler getirilmiştir.

Araştırmanın verileri en az lisans mezunu, okul öncesi dönemde çocuğu olan, 30-47 yaş arasında babaların iletişim engellerine yönelik görüşleri ile sınırlıdır. Babaların görüşlerinde öğrenim düzeyleri ve yaş özellikleri etkili olduğu sonucuna varıldığından, bu araştırma farklı demografik özelliklere sahip, çocuğu farklı bir yaş grubunda olan babalarla veya çocuğun gelişiminde en büyük katkıyı sunan annelerle de çalışılabilir. Babalar çocukla iletişim konusunda bilgiye sahiptir ancak iletişim engellerine de sahip oldukları, çocuklarıyla iletişimlerinde problemler yaşadıkları görülmektedir. Babaların çocuklarla sağlıklı iletişimlerini desteklemek açısından okullar anne kadar babaları da eğitim sürecine dahil edip; aile katılımı çalışmaları, seminerler, etkinlikler düzenleyebilirler. Nitel araştırma yöntemi ile derinlemesine verilerin toplandığı bu çalışma, literatürdeki boşluğu doldurmak adına iletişim engelleri konusunda ölçek geliştirilerek, nicel araştırma yöntemi ile daha geniş bir örneklem grubuyla çalışılabilir.

## KAYNAKÇA

- Aktaş Akgöz, G. (2017). *Baba katılımı ve çocuk uyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi: Anne bekkçiliği ve evlilik uyumunun etkisi* [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Arabacı, N. (2011). *Anne-baba-çocuk iletişimini değerlendirme aracı'nin (abçıda) geliştirilmesi ve anne-baba-çocuk iletişiminin bazı değişkenler açısından incelenmesi* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Arabacı, N., & Ömeroğlu, E. (2016). Anne-baba-çocuk iletişimi değerlendirme aracı'nın (ABÇİDA) geliştirilmesi: Geçerlik güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2016 (7), 1-21.
- Arabacı, N., Özyürek, A., & Kahraman, Ö. G. (2022). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Mizaç Özellikleri ve Baba-Çocuk İletişimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(2), 656-675.
- Aydın, O., & Baştuğ, İ. (2024). İlkokul Öğrencilerinin İstenmeyen Davranışları Karşısında Öğretmen Tepkilerine İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (59), 373-393. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1373029>
- Bağcı Çetin, B. (2024). 4-6 Yaş Çocuklarının Dijital Oyun Bağımlılığı Eğilimlerinin Problem Davranışlarını Yordayıcı Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* (60), 1490-1515. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1459586>
- Batu, M., Öksüz, B., & Kayacan, Ş. (2024). Dijital yerlilerin ebeveyn algısı: zmet tekniği ile bir analiz. *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 73-100.

- Boyukmedar, P. (2022). *İletişim becerileri eğitim programının baba-çocuk iletişimi üzerinde etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi].
- De Coen, J., Verbeken, S., & Goossens, L. (2024). Body dissatisfaction and low self-esteem in elementary school-aged children: the role of media pressure and trust in parent-child relationships. *Frontiers in Psychology*, 14, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1228860>
- Çağdaş, A. (2022). *Anne-baba-çocuk iletişimi*. Eğiten Kitap.
- Çağlar, G. (2019). *Anne-baba iletişim özelliklerin 60-66 ay grubu çocukların iletişim becerilerine göre incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Okan Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Çetin, Ş. Ş., & Sertbaş, A. (2024). Okul Öncesi Öğretmenleri ve Okul Yöneticileri Arasındaki İletişim Sorunları. *Premium e-Journal of Social Sciences (PEJOSS)*, 8 (43), 866-881. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12639573>
- Çınar, E. (2022). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 48-72 aylık çocukların anne-baba-çocuk iletişim becerileri ile sosyal problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin bazı değişkenlere göre incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi].
- Cresweel, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. Siyasal Kitabevi.
- Demirtaş Zorbaz, S. (2018). Ebeveyn özyetkinliğinin yordayıcısı olarak ebeveyn-çocuk ilişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46, 144-153.
- Derman, M. T. & Başal, H. A. (2013). Okulöncesi çocuklarında gözlenen davranış problemleri ile ailelerinin anne-baba tutumları arasındaki ilişki. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 115-144.
- Dökmen, Ü. (2019). *İletişim çatışmaları ve empati*. Sistem Yayıncılık.
- Downshire, J.& Grew N. (2016). *Nasıl Mutlu ergenler yetiştirebiliriz. Ergenlerle iletişim sanatı*. (A. Tay, Çev.) İş Bankası Kültür Yayınları.
- Erden, M., & Üredi, I. (2009). Öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının yordayıcısı olarak algılanan anne baba tutumları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 781-811.
- Erdoğan, D. (2022). *Algılanan ebeveyn tutumları ile iletişim becerilerinin depresif duygulanımla ilişkisinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Gedik Üniversitesi].
- Ereş, F. (2009). Toplumsal bir sorun: suçlu çocuklar ve ailenin önemi. *Aile ve Toplum Dergisi*, 5 (17), 88-96.
- Erkan, S. (2020). Aile ve aile eğitimi ile ilgili temel kavramlar. Z. F. Temel (Ed.), *Aile eğitimi ve erken çocukluk eğitiminde aile katılımı çalışmaları* (ss.1-34). Anı Yayıncılık.
- Ginott, H. G. (2020). *Anne baba ve çocuk arasında*. Okuyan Us.
- Gordon, T. (2015). *Etkili anne baba eğitiminde uygulamalar*. Profil Yayıncılık.
- Gordon, T. (2023). *Etkili anne- baba eğitimi*. Profil Yayıncılık.
- Gözün Kahraman, Ö., & Yuvacı, M. (2020). Baba katılımı. A. B. Aksoy (Ed.), *Aile eğitimi ve aile katılımı*. (ss. 192-214).
- Gürüz, D., & Temel Eğinli, A. (2015). *Kişilerarası iletişim (bilgiler-etkiler-engeller)*. Nobel Akademik Yayıncılık.



- Işık, E. (2023). Covid -19 sürecinde babaların ebeveynlik düzeylerindeki değişimin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33(1), 289-302. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.1192329>
- Jamal, A., Lorenzetti, L., Jamal, O., Thomas, S., & Mancey, A. (2022). Nurturing father and daughter relationships and family well-being: a community-based transformative initiative. *Pakistan Journal of Women's Studies: Alam-e-Niswan*, 29(1), 1-22. <https://doi.org/10.46521/pjws.029.01.0107>
- Kandır, Y. D. D. A., & Alpan, U. Y. (2008). Okul Öncesi Dönemde Sosyal-Duygusal Gelişime Anne-Baba Davranışlarının Etkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 14(14), 33-38. <https://doi.org/10.21560/spcd.50742>
- Karcı, A., & Topkaya, N. (2023). Ergenlerde anne baba tutumlarının umut ve iyi oluş ile ilişkisinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 99-114. <https://doi.org/10.24315/tred.1011910>
- Kartal, H. (2020). Erken eğitim ve destek programları. Z. F. Temel (Ed.), *Aile eğitimi ve erken çocukluk eğitiminde aile katılımı çalışmaları* (ss. 125-180). Anı Yayıncılık.
- Kaya, N., Bayhan, N., & Yeyan, A. (2023). İletişim ve öğeleri. İ.H. Yurdakal (Ed.), *Eğitimde etkili iletişim*. (ss. 9-33).
- Kıray, H. S. (2018). Bireylerarası iletişim yaklaşımı.
- Owen, F., & Bugay, A. (2014). İletişim Becerileri Ölçeği'nin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2). <https://doi.org/10.17860/efd.95021>
- Küçükkaragöz, H., Canbulat, T., & Akay, Y. (2013). Öğretmen adaylarında atılganlık düzeyi ve iletişim becerileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(22), 123-133.
- Lamb, M.E. (2010). *The role of the father in child development*. Wiley.
- Lee, Y., Kim, K., Zeng, S., & Douglass, A. (2023). Mother-father relationships and child social-emotional adjustment: mediation through maternal and paternal parenting. *Early Childhood Research Quarterly*, 63, 15-23. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2022.11.001>
- Meriç, A. & Meriç, E. (2022). Çocukluk döneminde iletişim. M. Ö. Danacı (Ed.), *Çocukla iletişim*. (ss.45-67). Eğiten.
- Meriç, A. (2017). *Anne-baba-çocuk iletişimi ile okul öncesi çocukların ahlaki ve sosyal kural bilgileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi, Karabük Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Meriç, A. & Özyürek, A. (2018a). Anne-Babaların Okul Öncesi Dönem Çocuklarıyla İletişimlerinin İncelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(73), 391-411.
- Meriç, A., & Özyürek, A. (2018b). Okul öncesi dönem çocukların ahlaki ve sosyal kural bilgilerinin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 8(14), 137-166.
- Navaro, L. (2020). *Gerçekten beni duyuyor musun?* Remzi Kitabevi.
- Ögel, K. (2014). *Bağımlı aileleri için rehber kitap: Alkol, uyuşturucu, bilgisayar, sigara ve diğer bağımlılıkları olanların yakınlarına bilgiler*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.

- Önder, A., Balaban Dağal, A., & Şallı, D. (2015). 5-6 yaş çocukları için iletişim becerileri ölçeği geçerlik-güvenirlilik çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-13.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Şahin, S., & Aral, N. (2012). Aile içi iletişim. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(3), 55-66.
- Sarısoy, S. (2021). *Erken çocukluk döneminde anne baba çocuk iletişiminin karşılaştırmalı olarak incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Selçuk, A. B. (2022). *Her koşulda ebeveynlik*. Epsilon.
- Sezgin, E. (2022). Baba-çocuk ilişkisinin 5-6 yaş grubu çocukların psikolojik dayanıklılıkları ve ebeveynlikte bilinçli farkındalıkları arasında ilişkinin incelenmesi. *Turkish Studies*. 17(2), 273-298. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.55657>
- Tutar, H., & Yılmaz, M. K. (2005). *Genel iletişim kavramlar ve modeller*. Seçkin Yayıncılık.
- Üstün, E. Y. (2020). Etkili aile-okul- toplum ilişkileri. Z. F. Temel (Ed.), *Aile eğitimi ve erken çocukluk eğitiminde aile katılımı çalışmaları* (ss. 185-197). Anı Yayıncılık.
- Uzun, H., Simsar, A. & Karaca, N. H. (2019). Türkiye’de erken çocukluk döneminde baba çocuk ilişkisi konusunda hazırlanan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 6 (2), 1-8. <https://doi.org/DOI:10.30900/kafkasegt.578894>
- Wever, M. C., Will, G. J., Houtum, L. A.M., Janssen, L. H.C., Wentholt, W. G.M., Spruit, I. M., & Tollenaar, M. S., Elzinga, B. M. (2024). Neural and affective responses to prolonged eye contact with parents in depressed and nondepressed adolescents. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 24(3), 567-581. <https://doi.org/10.3758/s13415-024-01169-w>
- Yağan Güder, S., & Ata, S. (2018). Father involvement, gender perception and children's gender stereotypes. *Universal Journal of Educational Research*, 6(8), 1637-1646.
- Yavuzer, H. (2016). *Çocuk eğitimi el kitabı*. Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

In early childhood, the child's communication with his/her parents, with whom he/she interacts most intensively, is effective in determining the quality of his/her communication with his/her friends and close environment. In this study, it is aimed to examine the opinions of fathers with 48-72-month-old children about communication barriers. The sample of the study consists of 15 fathers with 48-72 month old children with different demographic characteristics residing in Selçuklu District of Konya Province. Within the scope of the study, a voluntary consent form was obtained from the fathers, and information about the participant fathers' age, education level and occupation was obtained with the Personal Information Form. The “interview form” consisting of semi-structured questions was used in order to get opinions on communication barriers. The aim of the study was to examine the views of fathers with children aged 48-72 months on communication barriers. For this purpose, the following questions were sought to be answered.

1. How are the situations of fathers with 48-72 month old children having communication barriers?
2. What are the views of fathers with children aged 48-72 months on communication barriers?

### **Method**

Phenomenological design, one of the qualitative research methods, was used in the study. Data were collected through audio recordings or semi-structured interviews conducted through an online program. In the creation of the interview form, which included questions about communication barriers in fathers' communication with their children, a literature review was carried out first. It consists of 10 questions in total, 2 initial, 7 content and 1 supplementary question. The study data were analyzed using the content analysis technique. The data were re-read by the researchers and general codes were created. Themes have been created as a result of the evaluation of the codes, which were identical in meaning and repetitive, using the inductive method.

As a result of the study, four themes were identified: "Identification, Analysis, Attitude and Outcomes".

### **Results and Discussion**

In the theme of identification: Eye contact, clear language, negative behaviors;

Analysis theme: Learning why, being supportive, giving advice, role modeling; Attitude theme; attitude towards the child; Outcomes theme: Self-confidence, trust, ego, frustration, perfectionism and consists of unnecessary self-confidence codes. As a result of the data obtained, while defining a good communication, the participant fathers stated that they believed that the eyes were involved in the communication process in body language and that communication by making eye contact would be more effective. Fathers stated that their children exhibited negative behaviors such as insistence, spoiling, crying, shouting, stubbornness, aggressiveness, ignoring, and sulking in the face of the problems they encountered during the communication process with their children. Your child came home crying from school and said "Dad, my friends made fun of me at school today". When asked what would you do to help him/her, the majority of the participant fathers stated that they wanted to find out the reason for the mocking child's behavior. Some fathers stated that they would support their children to feel better by encouraging them when a friend teased them. It was observed from the fathers' statements that they gave advice in their communication with their children. Based on some of the statements of the participant fathers, it was concluded that when they felt that they were giving negative messages to their children, they tried to develop behavioral change in their children as role models.

While explaining the participant fathers' thoughts on communication barriers in family communication, they mentioned that their attitudes towards the child such as giving orders, mocking, having an authoritarian attitude, showing superiority, and not being open and clear would hinder communication. Participant fathers stated that the positive effects of a father's healthy communication with his child would give the child self-confidence and trust. They reported that in some types of communication the child will have an unnecessary ego, perfectionism and unnecessary self-confidence. Participant fathers mentioned the importance of making eye contact and using clear language when describing good communication. In the preschool period, the importance of making eye contact with children by getting down to their eye level cannot be denied in effective communication. In this case, fathers think that in addition to verbal language, effective non-verbal body language is also important in communication. When parents talk by leaning at the height of the child and making eye contact by looking into his eyes, listening to the child makes the child feel that he is valued by his/her parents. Fathers stated that the problems they encountered during the communication process with their children were negative behaviors such as insistence, spoiling, crying, yelling, stubbornness, being aggressive,

ignoring, and sulking. Participant fathers suggested solutions such as encouraging their children in a situation where it is assumed that their children are teased by their friends at school, helping the child to solve the problem on his/her own, making the child feel valuable, calming him/her down, making him/her ask for help from an adult, and finding out how the child feels in such a situation. Therefore, it was concluded that they were united in learning the reason for the teasing friend's behavior, giving advice and supporting the child. It was concluded that when the participant fathers felt that they were giving negative messages to their children, they tried to develop behavioral change in their children by being role models for them. While explaining their thoughts on communication barriers, the participant fathers mentioned that their attitudes towards the child such as giving orders, mocking, having an authoritarian attitude, showing superiority, and not being open and clear would hinder communication. Participant fathers stated that a father's healthy communication with his child would give the child self-confidence and trust.

The fathers who agreed to participate in the study stated that they thought that constantly giving messages to the child such as "I think you are doing a great job, you are perfect, very beautiful" would cause ego, disappointment, perfectionism and unnecessary self-confidence in the child.

## Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Fen ve Matematik Entegrasyonunun Fen Derslerinde Uygulanmasına Yönelik Görüşleri\*

### Science Teachers' Views on the Integration of S&M in Science Education

Fatma Nur Büyükbayraktar<sup>1\*</sup>, Hilal Demirel<sup>2</sup>, Elif Biçer<sup>3</sup>, Ayşenur Yalçın<sup>4</sup>, Gökçe Apaydın<sup>5</sup>,  
Melike Duman<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Ordu Üniversitesi, fatmanurbuyukbayraktar@odu.edu.tr,  
(<https://orcid.org/0000-0003-1533-8322>)

<sup>2</sup>Ar. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, hilal.demirel@omu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-2731-8521>)

<sup>3</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Ordu Üniversitesi, eliffbicerrr@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0004-5783-2809>)

<sup>4</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Ordu Üniversitesi, aysenuryalcin0112@gmail.com,  
(<https://orcid.org/0009-0003-1675-2741>)

<sup>5</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Ordu Üniversitesi, gokce\_apaydin@hotmail.com,  
(<https://orcid.org/0009-0002-5822-3242>)

<sup>6</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Ordu Üniversitesi, melikeduman@odu.edu.tr,  
(<https://orcid.org/0009-0004-4680-8563>)

**Geliş Tarihi:** 26.03.2024

**Kabul Tarihi:** 29.08.2024

### ÖZ

Fen ve matematik eğitiminde temel bilgi, beceri kazanımı sürecinde transfer ve uygulama önemlidir. Entegrasyon bilgi ve becerilerin transfer edilmesi, uygulanması için uygun ortamlar oluşturulmasını sağlar. Bu araştırmanın amacı entegrasyonun uygulayıcısı olan fen bilimleri öğretmenlerinin bu konuya yönelik düşüncelerini ve deneyimlerini ortaya koymaktır. Nitel yaklaşımlardan durum çalışması olarak yürütülen araştırmanın katılımcılarının 11 tanesi kadın, 9 tanesi erkek olmak üzere toplamda 20 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırmacılar yaptıkları görüşmeleri ses kaydına almışlar ve bu kayıtlar yazıya dökülmüştür. Analiz süreci, yazıya dökülen veriler üzerinden tümevarım şeklinde gerçekleştirilmiştir. Öğretmenler fen ve matematik entegrasyonunu "ilişkili, iç içe, bir bütün, bağlantılı, somutlaştırma, destekleme" gibi ifadelerle tanımlamışlardır. Matematiksel düşünce ve becerilerin fen konularının anlaşılmasında önemli olduğunu vurgulamışlardır. Öğretmenler, öğrencilerin matematik işlemlerinde zorlandığını ve fen derslerinde matematiksel becerilerin eksik olduğunu belirtmişlerdir. Bulgular fen-matematik entegrasyonunu zorlayan faktörleri, öğrenci zorluklarını, zaman ve müfredat uyumsuzluklarını ortaya koymaktadır. Sonuçlar fen-matematik entegrasyonunun öğretmenler tarafından önemli bulunduğunu ancak uygulamada bazı zorlukların yaşandığını göstermektedir. Çalışmada fen-matematik entegrasyonunun uygulanması konusunda öneriler sunulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Fen öğretimi, entegrasyon, disiplinler arası yaklaşım, matematik

\* Bu çalışma 3 Eylül 2020 tarihinde 14. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur. Çalışma kongre kitabında özet metin olarak yayınlanmıştır.

## ABSTRACT

This research is designed to explore the experiences and perspectives of science teachers regarding integrating science and mathematics in teaching science. The study adopts a qualitative approach, specifically a case study, and involves a total of 20 teachers, 11 female and 9 male. An interview form was used to elicit teachers' views on the integration of science and mathematics, and the researchers recorded these interviews for later transcription and analysis. The analysis process was carried out using an inductive approach based on the transcribed data. Teachers described the integration of science and mathematics using terms such as "related, intertwined, a whole, connected, concrete and supportive". They emphasised the importance of mathematical thinking and skills in understanding scientific concepts. Teachers mentioned that students have difficulties with mathematical operations and that there is a lack of mathematical skills in science teaching. The findings revealed factors that make the integration of science and mathematics difficult, including student challenges, time constraints and curriculum misalignment. The results indicate that teachers recognise the importance of science-mathematics integration but face challenges in its implementation. The study provides recommendations for the implementation of science and mathematics integration.

**Keywords:** Science teaching, integration, interdisciplinary approach, mathematics

## GİRİŞ

Çağdaş toplumların eğitim sistemleri geleneksel yöntemlerden uzak, öğrenciyi merkeze alan bir öğretim ortamı oluşturma gayretindedir. Bu gayretler sonucunda ortaya çıkan yaklaşımlardan biri de entegrasyondur. Entegrasyon, öğrencilerin ihtiyaçlarını ve ilgi alanlarını merkeze alan bir eğitim yaklaşımıdır. (Czerniak vd., 1999; Furner & Kumar, 2007). Disiplinler arasındaki entegrasyon günümüzün karmaşık problemlerine ve hızla gelişen teknolojilere daha etkili çözümler üretmek için gereklidir. Disiplinler arası eğitim-öğretim farklı akademik alanlardan gelen bilgi, yöntem ve yaklaşımları bir araya getirerek öğrenme deneyimini zenginleştiren bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım öğrencilere farklı disiplinler arasında bağlantılar kurabilme yeteneği kazandırır ve bütünsel bir bakış açısı sağlar (Baltacı, 2014; Yıldırım, 1996). Bu sayede eğitim-öğretim ortamlarında edinilen bilgi ve becerilerin yaşama aktarılması kolaylaşır. Özellikle matematik ve fen öğrenimine yönelik disiplinler arası yaklaşımlar erken çocukluktan ortaokula kadar öğrencilerin gerçek bağlamlarda problem çözmelerine destek olur (Mulligan vd., 2024). Berlin ve White (2001) fen ve matematik entegrasyonunun öğrencileri anlamlı öğrenme, bilgiyi transfer edebilme, çoklu bakış açısı geliştirme noktasında destekleyecek ve motivasyonlarını arttıracak bir yol olduğunu söyler.

Fen ve matematik entegrasyonunun amacı öğrencilere iki farklı disiplini aynı anda öğretmek yanında bu iki disiplinin kavramlarını birbirleriyle bağlantılı bir şekilde düşünebilme yeteneği kazandırmak şeklinde tanımlanmaktadır (Temel vd., 2015). Fen bilimleri ile matematik arasında sıkı bir ilişki vardır. Her ikisi de gerçek dünyadaki problemleri anlama, çözme ve açıklama yeteneğini geliştiren disiplinlerdir. Entegrasyon fen bilimleri ve matematik derslerinin içeriği arasındaki benzerlikleri ve bağlantıları kullanarak, her iki disiplinin de amaçlarına hizmet eden bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, fen ve matematik derslerini sadece ayrı ayrı öğrenilen bilgiler olarak değil, birbiriyle ilişkilendirilmiş ve gerçek dünya uygulamalarında kullanılabilir bilgiler olarak ele almaktadır. Fen ve matematik entegrasyonu gerçek dünya uygulamalarını gözlemlene fırsatı sunarak öğrenmeyi daha anlamlı ve ilgi çekici hale getirir. Bu nedenle bu iki dersi birbirleriyle ilişkilendirmek, öğrencilere derinlemesine anlayış kazandırmak ve öğrenmeyi anlamlı hale getirmek için oldukça önemlidir (Kurt vd., 2023; Temel vd., 2015). Özünlü ve Çepni (2023), Türkiye’de mühendislik tasarım temelli fen öğretimi konulu çalışmalarında, matematik bilgisinin kullanıldığı tasarımların yer aldığı fen derslerinde becerilerin olumlu düzeyde geliştiğini belirtmişlerdir.

Fen ve matematik entegrasyonuna yönelik çalışmalar incelendiğinde 1990 öncesine uzandığı görülmektedir. İlk başlarda bu çalışmalar bütün derslerin birleştirilmesi şeklindeyken

1994'ten sonra fen ve matematik entegrasyonu üzerine odaklanıldığı söylenebilir. Zaman içerisinde bu disiplinlerin entegrasyonunda farklı modellerin önerildiği görülmektedir (Kıray, 2010). Fen ve matematik entegrasyonu öğrenci başarısını ve ilgisini artırmakla birlikte daha kapsamlı ve anlamlı öğrenme deneyimi sağlayabilir. Bu yaklaşım, öğrencilerin disiplinler arası bağlantıları kurma yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olabilir ve gelecekteki problemleri çözmelerine katkıda bulunabilir. Eğitim araştırmaları, fen ve matematik entegrasyonunun sağlandığı öğretim ortamlarında öğrenci başarısının ve ilgisinin arttığını aynı zamanda bu ortamların deneyimler için fırsat oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Lonning & DeFranco 1997; Kaya vd., 2006; Furner & Kumar, 2007; Taşdemir, 2008; Obalı, 2009; Yeniterzi 2016). Taşdemir ve Salman (2016) yaptıkları araştırmada, akademik başarının artmasında öğrencilerin problem çözümlerinde kullandıkları kavramsal ve işlemsel bilgilerin, matematiksel dille iletişim gibi yeterliliklerin ve kullanılan stratejilerin önemli faktörler olduğunu belirtmektedir. Araştırma, fen bilimleri dersinde matematiksel süreçleri yüksek düzeyde kullanan öğrencilerin problemi anlayabildiklerini, doğru bağlantıları tespit edip sıralayabildiklerini, matematiksel denklilikleri ve terminolojiyi işlemlerde doğru kullanabildiklerini, uygun stratejileri seçebildiklerini ve matematiksel akıl yürütebildiklerini ortaya koymaktadır.

Öğretim ortamlarında disiplinler arası yaklaşımların kullanımı, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik entegrasyonunun uygulanması güncelliğini koruyan önemli bir çalışma alanıdır. Örneğin Mulligan ve arkadaşları (2024) erken yaşlardan itibaren veri modelleme ve istatistiksel düşüncenin gelişiminde disiplinler arası bir yaklaşım üzerinde çalışmaktadır. Diğer taraftan Oskay ve Çoban (2024) değişen teknolojilere ayak uydurabilecek bireyler yetiştirmek için disiplinler arası bir bakış açısına sahip olmanın gerekliliği üzerinde durmaktadır. Öğretmen adaylarının fen, teknoloji, mühendislik, matematik yeterlikleri ile ilgili becerileri edinmeleri ve geliştirmeleri konusunda çalışmaktadır. Disiplinler arası yaklaşımlar ve entegrasyon konusunda yediden yetmiş diyebileceğimiz geniş örneklem grupları üzerinde çalışmalar yapılırken Razi ve Zhou (2022) entegrasyonun okul sisteminde nasıl uygulanacağı konusundaki belirsizliğin devam ettiğini belirtmektedir.

Disiplinler arası yaklaşımın uygulanması ve öğretim ortamlarında derslerin ilişkilendirilmesi için öncelikle programların elverişli olması gerekir. Bu bağlamda fen ve matematik entegrasyonu için derslerin öğretim programları, öğrencilerin sadece bilgiyi ezberlemek yerine, onu gerçek dünya bağlamlarına uygulama ve çeşitli becerileri geliştirme fırsatı sunmalıdır. Öğretim programlarına bakıldığında öğrencilerin temel bilgileri günlük yaşamda kullanabilmeleri için yeteneklerini geliştirme üzerinde durulduğu görülmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013a; 2013b; 2015). Özellikle 2018 öğretim programında fen biliminin matematik, teknoloji ve mühendislikle bütünleştirilmesi ve öğrencilerin becerileri gelişimlerini sağlamak konusuna vurgu yapıldığı açıkça görülmektedir (Elmas & Gül, 2020). Ancak bu durumun programlarda ifade edilmesi yeterli değildir. Fen ve matematiğin ilişkilendirilmesi ve öğrencilerin yeteneklerinin gelişmesi için uygun ortamların oluşturulması gerekir. Bu ortamları oluşturma konusunda öğretmenlere büyük görev düşmektedir.

Eğitim hedefleri ve standartlar, eğitim teknikleri, değerlendirme yöntemleri ve iletişimde öğretmenlerin entegrasyon konusundaki farkındalığı ve görüşleri önemlidir. Alanda yapılan çalışmalar fen öğretmenlerinin en çok matematik dersi ile entegrasyona ihtiyaç duyduklarını göstermektedir (Kurt, 2019; Kurt vd., 2023). Başka bir çalışma fen bilimleri öğretmenleri ve öğretmen adaylarının fen, teknoloji, mühendislik, matematik konusunda kendilerini yeterli görmediklerini ortaya koymaktadır (Gülpınar, 2019). Bununla birlikte Özarslan ve Özcan (2021) araştırmalarında matematik ve fen bilimleri eğitiminin birlikte ele alındığı makalelerde öğretmenlerle yapılan çalışmaların çok az olduğuna dikkat çekmiştir. Halbuki öğretmenlerin bu konudaki düşüncelerinin ve yaklaşımlarının incelenmesi entegrasyonun uygulanmasındaki sorunları açığa çıkarma ve çözüm önerileri sunma noktasında önemlidir. Bu bağlamda mevcut araştırmanın amacı, fen bilimleri öğretmenlerinin fen ve matematik entegrasyonunun fen

derslerinde uygulanmasına yönelik deneyimlerini ve bu konuya yönelik bakış açılarını ortaya koymaktır.

## YÖNTEM

Nitel durum çalışmasında bir durum betimlenir veya durum temaları ortaya çıkarılır. Bu desen temelde durumun belirli parametrelerle sınırlandırılabilir ya da tanımlanabilir olmasını gerektirir (Creswell, 2012/2023). Bu çalışma fen bilimleri öğretmenlerinin fen ve matematik entegrasyonu konusundaki deneyim ve görüşleriyle sınırlandırılmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin fen ve matematik entegrasyonunun fen derslerinde uygulanması konusunda deneyimlerini ve algılarını betimlemek için nitel yaklaşımlardan durum çalışması kullanılmıştır.

Patton (2001/2014) nitel araştırma yürütmek isteyen araştırmacılara verdiği tavsiyelerde araştırmayla ilgili aynı şartlar altındaki kişilerden oluşan küçük bir gruba düzenli olarak görüş alışverişinde bulunmanın iyi bir yol olacağını belirtmiştir. Çalışma, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı'nda görev yapan bir öğretim üyesi ve aynı anabilim dalında yüksek lisans yapan beş öğrenciden oluşan araştırma grubu tarafından yürütülmüştür. Araştırma grubu dört ay süren çalışma boyunca her hafta bir araya gelerek kuramsal bilgiler ışığında araştırmanın aşamalarını birlikte tartışmış ve ortak kararlar doğrultusunda süreci birlikte yönetmişlerdir. Çalışmaya gönüllülük esasına göre 20 fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. Öğretim üyesi dışında her bir araştırmacı dört öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşme yapmıştır. Görüşme sürecinden önce öğretmenlere ulaşılmış ve araştırma konusunda bilgi verilmiştir. Bir hafta süresince belirlenen gün ve saatlerde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerden önce katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Veri toplama süreci pandemi dönemine rastladığı için görüşmeler telefonla gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme yaklaşık yarım saat sürmüştür. Katılımcılardan izin alınması koşuluyla görüşmeler kayıt altına alınmıştır.

### 2.1. Çalışma Grubu

Çalışmada, araştırmanın amacına bağlı olarak bilgi yönünden zengin durumların seçilerek derinlemesine incelenmesine olanak tanıyan amaçlı örneklemeden (Patton, 2001/2014) maksimum çeşitlilik tekniği kullanılmıştır. Araştırmamızda kullanılan olan maksimum çeşitlilik örnekleme kapsamında araştırma probleminin daha geniş bir çerçevede, farklı durumlar için incelenmesinin evren değerleri hakkında önemli ipuçları verebileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışma grubumuz 20 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışma grubumuza verilen kodlara ait cinsiyet ve hizmet yılı bilgileri Tablo.1'de sunulmaktadır.

**Tablo 1**

*Çalışma Grubuna Verilen Kodlara Ait Cinsiyet ve Hizmet Yılı*

| Kod | Cinsiyeti | Hizmet Yılı | Kod | Cinsiyeti | Hizmet Yılı |
|-----|-----------|-------------|-----|-----------|-------------|
| Ö1  | Kadın     | 2           | Ö11 | Kadın     | 2           |
| Ö2  | Erkek     | 4           | Ö12 | Kadın     | 2           |
| Ö3  | Erkek     | 5           | Ö13 | Erkek     | 2           |
| Ö4  | Erkek     | 5           | Ö14 | Erkek     | 18          |
| Ö5  | Kadın     | 19          | Ö15 | Kadın     | 4           |
| Ö6  | Erkek     | 10          | Ö16 | Kadın     | 2           |
| Ö7  | Erkek     | 20          | Ö17 | Kadın     | 8           |
| Ö8  | Kadın     | 1           | Ö18 | Erkek     | 15          |
| Ö9  | Kadın     | 24          | Ö19 | Kadın     | 23          |
| Ö10 | Erkek     | 6           | Ö20 | Kadın     | 13          |



Amaçlı örneklem için seçilen öğretmenlerin cinsiyet, hizmet yılı gibi faktörlere göre maksimum çeşitlilik örnekleme yapılmıştır. Çalışma grubumuzu oluşturan öğretmenlerin 11 tanesi kadın, 9 tanesi erkektir. 6 öğretmenimiz 1-2 yıllık mesleğin başlangıcında tecrübesi az olan öğretmenlerdir. 6 öğretmenimiz 4-10 yıl arası görev yapmış öğretmenlerdir. 2 öğretmenimiz 10-15 arası görev yapmış öğretmenlerdir. 6 öğretmenimiz de 15 ve üzeri görev yapmış öğretmenlerdir.

## 2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırma sürecinde kullanılan görüşme formu araştırma grubu tarafından geliştirilmiştir. Form geliştirilmeden önce ilgili literatür ile fen ve matematik dersi öğretim programları incelenmiştir. Geliştirilen form eğitim alanında uzman iki öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve araştırma için uygun görülmüştür. Form maddeleri bir fen bilimleri öğretmenin incelemesine sunulmuş ve maddelerin açık ve anlaşılır olduğu teyit edilmiştir. Bu şekilde uygulamaya hazır hale getirilen görüşme formuyla pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonuçlarına bağlı olarak gerekli görülen düzeltmelerle formun son hali verilmiştir. Araştırma için Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır.

Araştırmacılar yaptıkları görüşmeleri ses kaydına almışlar ve bu kayıtlar yazıya dökülmüştür. Bu süreçte öğretmenlere Ö1, Ö2, ..., Ö20 şeklinde kod isimler verilmiştir. Analiz süreci, yazıya dökülen veriler üzerinden tümevarım şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubundaki her bir araştırmacı yazıya dökülen tüm görüşme kayıtlarını tekrar tekrar okumuştur. Araştırmacılar öncelikle bireysel olarak her bir soru için verilen cevapları analiz etmişlerdir. Bireysel olarak ulaşılan sonuçlar araştırma grubunun bir araya gelmesiyle tekrar analiz edilmiştir. Form maddeleri ayrı ayrı analiz edildikten sonra ulaşılan sonuçlar birlikte değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Grupla yapılan analizlerde her bir madde için öncelikle farklı görüşler yazılmıştır. Her bir görüş tek tek ele alınarak bulguların nasıl ifade edileceği ve en uygun yorumun ne olduğu tartışılmıştır. Bu süreçte araştırmacı öğretim üyesi diğer araştırmacılara tek tek söz hakkı vererek her birinin görüşünü almış sonra kendi görüşünü bildirmiştir. Daha sonra söz hakkı isteyen araştırmacılara söz hakkı verilmiştir. Analiz sürecinde her bir madde için görüş birliği sağlanana kadar tartışma devam etmiştir.

## 2.3. Geçerlik ve Güvenirlik

Kirk ve Miller (1986) (aktaran Yıldırım & Şimşek, 2005) geçerliği, araştırmacının araştırdığı olguyu olduğu biçimiyle ve olabildiğince yansız olarak gözlemesi olarak tanımlamıştır. Görüşme süreçlerinde araştırmacılar doğal iletişime yakın bir ortam oluşturmak için gayret gösterirken etkin dinleyici davranışları sergilemişlerdir. Bununla birlikte araştırmacılar yönlendirici ifade ve davranışlardan uzak durmak konusunda özen göstermişlerdir.

Miles ve Huberman'ın (1994) nitel araştırmanın dış ve iç güvenirliliği kontrol için geliştirdikleri soru listesinin başında araştırma yönteminin ve sorularının açık olarak ifade edilmiş olması ve bu soruların araştırma süreciyle tutarlı olması vurgulanmıştır. Çalışmamızda araştırma yöntemi ve araştırma sorusunun belirtildiği araştırmanın amacı açıkça ortaya konmuştur. Tutarlılığı sağlamak için araştırma grubumuz dört ay süren araştırma boyunca her hafta bir araya geldiğinde her aşamanın araştırma sorusu ve yöntem ile tutarlılığını kontrol etmiştir.

Veri toplama sürecinde farklı araştırmacıların yer alması, toplanan verinin kapsamının farklılaşabileceği gibi sorunları beraberinde getirmektedir. Bu sorunları en aza indirmek için görüşmeleri yürüten tüm araştırmacılar veri toplama sürecinden önce nitel araştırmada görüşme nasıl yapılır ve dikkat edilmesi gereken hususlar konusunda bilgilendirilmiştir. Bununla birlikte araştırma sorusuyla ilgili tüm boyutların kapsanmasını güvence altına almak için görüşme formu kullanılmıştır. Formun geçerlik ve güvenirliliğinin sağlanması için veri toplama aracı pilot

uygulamaya tabi tutulmuştur. Araştırmacılarından bir tanesi gönüllü bir fen öğretmenini telefonla arayarak yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirmiştir. Görüşme yaklaşık 25 dakika sürmüştür. Görüşme bittikten sonra soruların anlaşılabilirliği, soru maddelerinin sırası ve süre konusunda öğretmenin görüşleri ve önerileri sorulmuştur. Öğretmen formun anlaşılır olduğunu bir değişikliğe ihtiyaç olmadığını belirtmiştir. Araştırma grubu pilot uygulamanın ardından yaptığı toplantıda değerlendirme yapmıştır. Uygulama yapan araştırmacıya, öğretim üyesi “Evet-hayır gibi kısa, kısmen gibi belirsiz ifadeler içeren ve açıklama gerektiren cevaplar aldın mı? Eğer aldıysan ek soru sordun mu?” gibi sorular yönelmiştir. Bu şekilde görüşmelerde dikkat edilmesi gereken hususlar vurgulanmıştır. Aynı zamanda görüşme yapacak diğer araştırmacıların pilot uygulamayla ilgili soruları cevaplandırılmıştır. Yarı yapılandırılmış veri toplamaya uygun olarak tüm araştırmacılar verilen bazı cevaplara yönelik ek sorular sorarak daha verimli veri setine ulaşmaya çalışmışlardır.

## BULGULAR

Fen bilimleri öğretmenleriyle yapılan görüşmelerde kullanılan görüşme formunun ilk maddesi “Fen ve matematik entegrasyonu hakkındaki görüşleriniz nelerdir?” sorusudur. Bu soruya katılımcıların verdiği cevapların analizi sonucunda “ilişkili, iç içe, bir bütün, bağlantılı, somutlaştırma, destekleme” en çok kullanılan ifadeler olarak öne çıkmıştır. Bununla birlikte bazı katılımcıların cevaplarında bu kelimeleri kullanmadıkları ancak kurdukları cümlelerin anlamı itibarıyla bu ifadeleri karşıladığı tespit edilmiştir.

Görüşmelerin bazılarında bu soruya verilen cevaplardan yapılan alıntılar şu şekildedir;

*Ö17: Birbiriyle alakalı iki ders. Birbiriyle ilişkili iç içe geçmiş durumda. Matematik bilgileri fen bilimlerinde önemli çünkü matematikteki başarısızlık fene doğrudan yansıyor.*

*Ö18: Fen dediğimiz zaman fizik, kimya, matematik ve yaşam bilimlerine verilen ortak bir ad olduğu için zaten fen doğadaki bütün olayları inceler matematik de bir alt birim olarak görüyorum. Özellikle fizik, kimya, biyolojinin bütün konularında olmasa da matematiksel verilerin değerlendirilmesinde kullandığımız için matematikle ilişkileri çok çok önemli. Bu sebeple aralarında bir ilişki kurulmasını gerekli görüyorum.*

*Ö14: Entegrasyonu zaten hocam hani feni diyoruz ya doğayı anlamak, çevreyi anlamak, matematikte zaten doğadaki olayları anlamak... Aslında genel amaçlara baktığımız zaman örtüştüğünü görüyorum ben. Yani iç içe geçmiş ki aslında baktığımızda sonuçta ikisi de bir problem çözme aşamasına sahip bir analiz-sentez aşamasına sahip dolayısıyla iç içe geçmiş birbirini destekler nitelikte.*

Bu soruya verilen ve ilişkili, iç içe, destekleyici, bağlantılı ifadelerini anlam itibarıyla sağlayan cevaplardan birinden yapılan alıntı şöyledir;

*Ö9: Öğrencilerimizde matematik çok zayıf. Özellikle dört işlem kavramı maalesef yeterli değil. Fen bilimlerindeki oran-orantı, bilinmeyenler içerisinde bilinenleri çekme, ters işlemler bunlar maalesef öğrenciler tarafından yapılamıyor. Bu da matematik temelini zayıf olmasından kaynaklanıyor. Öğrenci 5., 6. sınıfa geldiğinde öğrenci matematiği ne kadar zayıf olsa da düzeltmek zor oluyor. Bende fen bilimleri dersinde bunun sıkıntısını yaşıyorum.*

Bu görüşlerle birlikte bazı öğretmenler mevcut durumda fenin matematikten uzaklaştığını belirtmektedir. Bununla ilgili konuşmalardan yapılan alıntılar şöyledir;

*Ö7: Fen bilimleri dersi ortaokul için söyleyeyim biz biraz matematikten uzaklaştık. Yani şu an da yoruma dayalı konular üzerine yani yorumsal şeyler daha çok mantık muhakeme üzerinden gidiyoruz.*

Ö6: İkisi de sayısal ders her ne kadar bizim fen dersi sayısalardan biraz uzaklaşmış gibi olsa da yine de hani matematiksiz fen imkânsız.

Ö2: Yeni öğretim programına göre konuları anlatırken matematiksel hesaplamalara girilmemesi gerektiği vurgulanıyor sadece akıl yürüterek ve mantıksal düşünerek çocukların cevap bulmasını sağlamaya çalışıyoruz. Matematik olmadan bazı kavramları anlatmamız güçleşiyor. Fen sınavlarında amacımız matematik bilgisini ölçmek değil tabii ki o sebeple hesaplamalar yerine mantıksal olarak çözüm bulmalarını istiyoruz ancak çocukların matematiği kullanarak işlerini kolaylaştırmayı ve problemler karşısında buldukları çözüm yollarını somut verilerle ispatlamayı öğrenmesi gerekiyor.

Görüşme maddelerinden “Derslerinizde disiplinler arası yaklaşımı kullanıyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplarda öğretmenler derslerinde disiplinler arası yaklaşımı kullandıklarını belirtmişlerdir. Ö1, Ö2 ve Ö16 disiplinler arası yaklaşımı sıklıkla ve kesinlikle kullandıklarını ifade ederken bazı öğretmenlerimiz de bu konuda özel bir gayretlerinin olmadığını süreç içerisinde disiplinler arası yaklaşımın oluştuğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerimizin bu soruya verdikleri cevaplardan birkaçı;

Ö2: Çoğunlukla kullanıyorum.

Ö16: Evet, kesinlikle kullanıyorum.

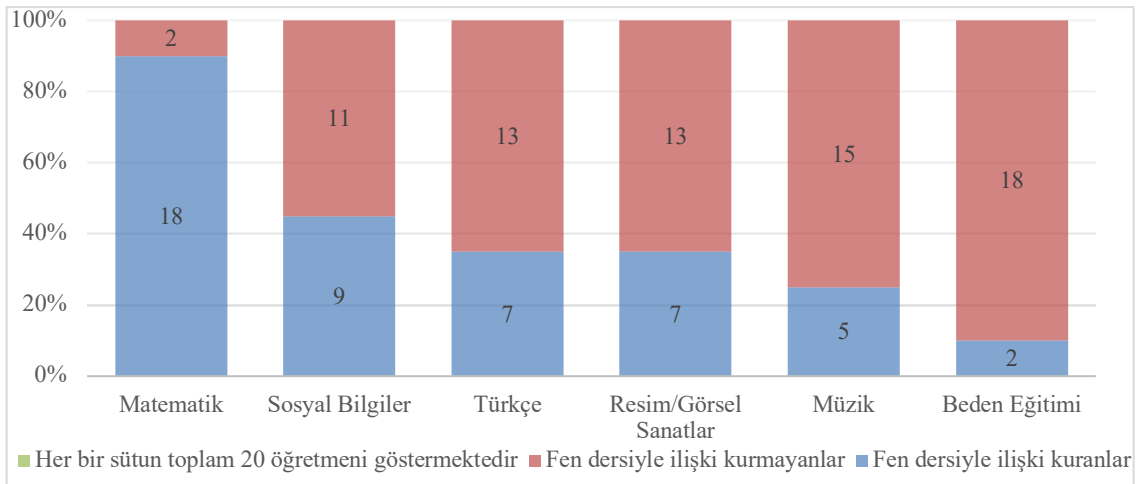
Ö14: Şimdi mecbur kullanmak zorundayız.

Ö7: Özel gayretim yok, kendiliğinden bazen oluşuyor.

Yukarıda ifade edilen soruyla bağlantılı olarak katılımcılara “Fen bilimleri dersinde en çok hangi dersle disiplinler arası ilişki kuruyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplarda bazı öğretmenlerimiz derslerinde en çok kurdukları disiplinler arası ilişkiyi sadece bir dersle ifade ederken bazı öğretmenlerimiz bu konuda birden fazla ders belirtmişlerdir. On sekiz öğretmenimiz bu soruya verdiği cevapta, derslerinde en çok matematik dersıyla ilişki kurduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte cevaplarında 9 öğretmenimiz sosyal bilgiler dersini, yedi öğretmenimiz Türkçe dersini, yedi öğretmenimiz resim/görsel sanatlar dersini, beş öğretmenimiz müzik dersini, iki öğretmenimiz beden eğitimi dersini fen bilimleri ile ilişki kurdukları dersler olarak ifade etmişlerdir. Fen derslerinde matematik, Türkçe, resim/görsel sanatlar, müzik ve beden eğitimi dersleriyle ilişki kuran öğretmenlerimizin sayısı her ders için ayrı olarak hazırlanan sütunlar halinde Şekil 1’de gösterilmektedir.

## Şekil 1

Fen Bilimleri Dersinde Disiplinler Arası İlişki Kurulan Dersler



Fen bilimleriyle en çok ilişki kurulan derslerin sorulmasının ardından öğretmenlere “Dersinizde kurduğunuz disiplinler arası ilişkiye örnek verebilir misiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya verilen cevaplardan, fen dersinde kurulan disiplinler arası ilişkiye dair somut bulgular açığa çıkmıştır. Öğretmenler fen kavramları arasındaki ilişkiyi anlatırken matematikten faydalandıklarını, bu sayede işlerinin kolaylaştığını ifade etmişlerdir. Üç öğretmenimiz yoğunluk, iki öğretmenimiz de sürat konusu üzerinden örnek vermişlerdir.

*Ö5: Konu anlatırken fenin temel kazanımlarını verdikten sonra onun işleyişini gösterirken matematiği de kullanıyoruz. Yani diyelim ki bir kütleli anlattık, yoğunluğu anlattık ve hacmi anlattık ama bunların gösterimi için matematik kullanıyoruz.*

*Ö4: Tabi ki işimizi kolaylaştıran matematik oluyor burada çünkü formül ve denklemleri kurduğumuz zaman cevap ortaya çıkıyor. Formülü kurduğumuz zaman zaten fenden çıkıp matematik sorusuna dönüşüyor. Mesela basit makinalar konusunda resim yeteneği çok önemli soruyu çizip anlayabilmesi için.*

Öğretmenler fen derslerinde bölme, kesirler, oran-orantı, ondalık sayılar ve birim çevirme işlemlerini kullandıklarını söylemişlerdir. Bununla birlikte öğrencilerin matematiksel işlem gerektiren soruların çözümünde zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu zorluk karşısında öğretmenler, genellikle kısaca bu işlemlerin nasıl yapıldığını anlatmak şeklinde çözüm bulduklarını ifade etmişlerdir.

*Ö18: Matematikteki sayıların bölme, ondalık gibi konuları mesela hacmi bilecek ki bizim dersimizde olan ilişkileri daha iyi kavrayabilsin. Biz bunları da veriyoruz. Sürat konusuna geçiyoruz yol zaman konularını matematikte metreyi kilometreye çevirmek matematikte öğrenilse çok daha iyi olur ama biz gösteriyoruz.*

Konuyla ilgili verilen örneklerde fen dersi ile sosyal bilgiler dersi arasında mevsimler, iklim, doğal afetler gibi ortak konu alanları üzerinden disiplinler arası ilişki kurulduğu ifade edilmiştir.

*Ö12: Fen dersindeki doğal afetler konusu sosyal bilgiler ve hayat bilgisi dersinde de geçer. Bu yüzden çocukların depremin nasıl olduğu hakkında ya da depreme neler yol açtığı konusunda onların ilk öğrendikleri hayat bilgisi dersi. Bu yüzden o derste doğal afetleri anlatırken kullanabiliyorum.*

*Ö11: 8.sınıf 1.ünite olan mevsimler ve iklim ünitesi içeriğe baktığımızda içerik olarak sosyal bilgiler dersine çok daha fazla uyum gösteriyor.*

Öğrencilerin okuduklarını anlamaları noktasında öğretmenler, Türkçe dersiyle olan ilişkinin önemine dikkat çekmişlerdir. Disiplinler arası ilişki kurmak için özel gayret göstermediğini ifade eden öğretmenimiz Ö7, özellikle soru çözerken yorumsal ilişki kurmak bağlamında Türkçe dersiyle ilişki kurulduğunu ifade etmiştir.

*Ö7: Türkçeyle ne olur? İşte, bir paragraf sorusunu paragrafta ne anlatılmak istendiğini anlamak için baktığımızda bir giriş kısmını, bir de sonuç kısmını inceleriz. Hani biz burada neyi araştırmak istiyoruz, neyi anlatmaya çalışıyor anlatan kişi bu şekilde bakıyoruz soruya. Uzun sorular da ne sorar bu şekildeki sorulara yorum katmaya çalışıyorum ama bu bilinçli yapılan bir şeyde değil. Yani şu şekilde söyleyeyim kısaca Türkçe dersi gibi işlemiyorum, yorumsal ilişki kurmalarını sağlıyorum.*

Fen dersinde görsel model üzerinden yapılan anlatımlarda resim dersiyle ilişki kurulduğu söylenmiştir. Diğer taraftan bazı öğretmenler öğrencilerin dikkatini çekmek ve konuyu daha iyi anlamalarını sağlamak için bazı konuları müzik ve beden eğitimi dersleriyle ilişki kurarak işlediklerini belirtmişlerdir. Bu öğretmenler, öğrencileri derste aktif kılacak şekilde

geliştirdikleri bir kurgu içerisinde disiplinler arası ilişkiyi nasıl kurduklarını ayrıntılı olarak anlatmışlardır. Konuyla ilgili yapılan alıntılar şöyledir;

*Ö14: Resim olarak baktığımız zaman da bir model oluşturacaksınız olayı anlayabilmek için çocukta o modeli oluşturmak için resim yeteneğini kullanmak zorunda, resmin özelliğini bilmek zorunda. Soyut bir kavramı çocuğa somutlaştırarak anlatmanız gerekiyor fen bilimlerinde. Bunun içinde bazı konuları oyuna çevirerek anlatıyoruz. En basiti bir molekül kavramını öğretmek için çocuklara dışarıda oyun alanı tasarlıyorum. İkişerli üçerli olun şeklinde. Müziği durdurduğumda ikişerli olun diyorum. Molekül kavramını veriyorum böylelikle.*

*Ö13: Mesela 5. sınıflara Güneş Dünya ve Ay Ünitesi vardı. Öğrencilerimize şöyle bir çalışma yaptırдық. Bu erik dalı diye bir müziğimiz var. İnternette güzel bir uygulamasını görmüştük, bizde öğrencilerimize güzel bir şekilde uygulatabiliriz diye düşündük. Diğer fen hocamızdan, müzik hocamızdan yardım alarak birlikte bir etkinlik yapmıştık. Beden eğitimi öğretmenimiz figürleri dersinde bilgi vermişti öğrencilerimize. Ben konuları anlatmıştım, bilgileri vermiştim. Müzik hocamız bunu kendisi saz çalıyordu enstrümanla destekledi sağ olsun. Türkçe hocamız da sözleri yazarken ne yapabiliriz gibisinden yardımcı olmuştu. 6. sınıflarda dolaşım sistemiyle ilgili bir çalışma yaptık. Bunu da öğrencilerin böyle müziğe ilgili olduğunu düşünerek müzik hocamız sözler konusunda yardımcı olmuştu yine enstrümanı ile buna bir müzik yapmıştı. Sonra videoya falan aldık bunları. Daha ilgilerini çekti daha anlaşılır oldu.*

“Yeni eğitim-öğretim dönemine hazırlanırken matematik ve fen bilimleri öğretim programındaki kazanımları inceliyor musunuz?” sorusuna bütün öğretmenler fen bilimleri öğretim programındaki kazanımları inceledikleri cevabını vermişlerdir. Bununla birlikte sorunun matematik dersi öğretim programı kazanımlarıyla ilgili kısmına verilen cevaplarda öğretmenlerimizden az bir kısmı programı incelediklerini ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenlerimiz okullarının matematik öğretmenleriyle konuşarak bu konuda bilgi edindiklerini, bazıları ise öğrenci dönütleriyle bu konuda bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. 9 öğretmenimiz matematik dersi öğretim programı kazanımlarını incelemediklerini belirtmişlerdir. Bu konuda öğretmenlerimiz görüşlerini aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir;

*Ö2: Mutlaka incelerim. Hatta dönem içerisinde hangi konuları işlediklerini sorarım örneğin 8. sınıflarda matematikte grafikler konusunu görmeden fen bilimleri dersinde hal değişimi grafiklerini çizmelerini bekleyemeyiz.*

*Ö4: Mesela kesirler konusunu öğrenen öğrenciye yoğunluk ve hız konusunu anlatacağız. Bu bilgiler bu çocuklar için faydalı olacak. Ben konuyu anlatmadan önce bu çocuk kesirleri öğrendi mi? Basit kesirlerle işlemler yapmayı öğrendi mi diye açıkçası kontrol ediyorum.*

*Ö13: Kendi alanımızdakini zaten mecburen incelememiz gerekiyor, ama matematik eğitim programlarını tamamen incelediniz mi dersiniz, incelemedim. Hocamızla fikir alışverişinde bulunduğumuz noktalar oluyor. Bu üniteyi daha önce anlatmış mıydınız gibi eksik gördüğümüz noktalarda görüşme yapıyoruz sadece.*

*Ö15: Fen bilimleri kazanımlarını mutlaka, matematik kazanımlarına hiç bakmayı düşünmedim. Genelde öğretmenler odasında bazen konuşmalar oluyor sadece o kadar biliyorum.*

“Fen bilimleri ve matematik derslerindeki ortak kazanımlar ve beceriler nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar ortak kazanımlar ve ortak beceriler başlıkları altında incelenmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerden iki tanesi, Ö1 ve Ö16 konuyla ilgili fikirlerinin olmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerimizin çoğu fen bilimleri ve matematik derslerinin ortak kazanımlarını işlem yeteneği/dört işlem, kesirler, birim çevirme, oran-orantı, ondalık sayılar, denklem kurma, grafik okuma ve yorumlama olarak belirtmişlerdir. Bu sorunun ortak beceriler

kısmına verilen cevaplar 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda tanımlanan bilimsel süreç becerileri, yaşam becerileri, mühendislik ve tasarım becerileri kapsamında ele alınmıştır. Bazı öğretmenler veri toplama, veri yorumlama, sonuçları tahmin etme, sınıflama, neden sonuç ilişkileri kurma, analiz, bütünleştirme ve model oluşturma gibi bilimsel süreç becerilerinin iki ders için ortak olduğunu söylemişlerdir. Bir öğretmenimiz de bilimsel süreç becerileri yanında yaşam becerileri, mühendislik ve tasarım becerilerinin de iki dersin ortak becerileri olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerimizin bu soruya verdiği cevaplardan alıntılar şöyledir;

*Ö14: Ortak kazanımlar, zaten genel amaçta matematikte problem çözme vardır ya hocam hani matematikte şu vardır; bir sonuç bulmayı hedefler. Hani sonuç üzerine yorum yapmaktan ziyade sonuç bulmayı yani. Ortak hedefte problem çözme olarak görürüm davranışsal olarak ortak olan hatırlamıyorum hocam.*

*Ö19: Dört işlem, oran- orantı, ondalık sayı, büyüklük küçüklük ilişkisi...*

*Ö5: Problem çözme, veri toplama, veri yorumlama, grafik çizme, sonuçları tahmin etme, sınıflama, model oluşturma.*

*Ö17: Problem çözme, eleştirel düşünme, analiz, bütünleştirme, sayısal ifadeleri kullanma.*

*Ö18: Kazanım değil de kazanım biliyorsun belli düzeyde oluyor. Becerileri çok önemli: 1. Bilimsel süreç becerileri; 2. Yaşam becerileri; 3. Mühendislik ve tasarım becerileri üçü de ortaktır. Bilimsel süreç becerileri denince gözlem yapıp sınıflama hipotez kurma veri kullanma hem matematik hem fen de müsaittir ve kullanıyoruz. Yaşam becerileri bilginin kullanılması için analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme girişimcilik iletişim ve takım çalışması her iki derste ortak becerilerdir. Bir de mühendislik ve tasarım becerileri vardır. Fen ve matematik becerilerini kullanarak öğrenciler buluş yapar.*

Bir önceki soruyla bağlantılı olarak “Fen bilimleri ve matematik derslerinin öğretim programlarında yer alan ortak kazanımların fen eğitimine olumlu katkı sağladığını düşünüyor musunuz?” sorusu katılımcılara yöneltilmiştir. Bu soruya bütün öğretmenler fen ve matematik ortak kazanımlarının fen dersine olumlu katkısı olacağı şeklinde cevap vermişlerdir.

*Ö15: Kesinlikle evet, çünkü matematik temeli olmayan öğrencilerin fen bilgisinde başarısız olduğunu gözlemledim çoğu dersimde. O yüzden matematik ve fen derslerinin öğretim programında ortak kazanımları çok önemli ikisi de birbirinin temelini içeriyor.*

*Ö1: Matematiği eğer bilmiyorlarsa ben o konuyu anlatırken bir de onu anlatmam gerekiyor, bu da ekstra iş oluyor ve ekstra ders saati gerektiriyor eğer matematikten öğrenip geliyorlarsa direk kendi konumu anlatıyorum.*

Yukarıdaki sorunun akabinde öğretmenlere “Matematik ve fen bilimleri dersinde kazanımların sıralaması hakkında görüşleriniz nelerdir? Sizce matematik ve fen öğretim programında yıllık planların zamanlaması birbirine paralel midir?” sorusu sorulmuştur.

Öğretmenlerden bazıları iki programdaki kazanımların birbirine paralel olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler arasında bu paralelliğin belirli sınıflar için geçerli olduğunu söyleyenler vardır. Buna karşın bazı öğretmenler iki programın birbirine paralel olmadığını ifade etmişlerdir. Kimi öğretmenler de bu konuda fikirlerinin olmadığını belirtmişlerdir. Bu konuda öğretmen görüşlerinden yapılan alıntılar şu şekildedir;

*Ö10: Örtüştüğünü görüyorum fen ve matematik dersindeki kazanımların.*

Ö5: Yeni sistemde de şu an ki en son güncellenen programda ise yine tabii ki paralellikler olduğu kadar olmayan kısımlar da var 5. sınıflarda 6. sınıflardan oturmayan kısımlar var ama eskiye oranla nispeten daha az diyebilirim.

Ö1: 6. ve 7. sınıfta paraleller ama 5. ve 8. sınıflar hakkında bir bilgim mevcut değil.

Ö20: Pek paralel gitmiyor. Keşke matematik bir tık önden gitse çok güzel olur.

Ö14: Çocuklar 6. sınıflarda kesirleri işliyor bizde yoğunluk kavramını işliyoruz bizim öğretim programımız onlardan daha önce biz yoğunluğu önce işliyoruz onlarda sonra kesirleri işliyordu. En başında biz zümre öğretmenler toplantı yaptığımızda arkadaşlarımıza da söylüyoruz yani bizden öne çekin bir ay önce kesirleri, ondalık sayıları. Onlar da yer değiştirdiklerinde üst üste eklemiş oluyor daha rahat anlamış oluyor çocuklar.

“Öğrencilerin matematik temelli eksikliklerinin veya problemlerinin fen dersini olumsuz etkilediğini düşünüyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplarda bütün öğretmenler öğrencilerin matematik bilgisindeki eksikliğin fen derslerini olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir. Bu konuda öğretmenlerin cevaplarından yapılan alıntılar şu şekildedir;

Ö1: Eğer konuyu matematik dersinde öğrenmemişse biz onu bildiğini varsayarak konuyu anlattığımız zaman büyük bir bocalama yaşıyorlar.

Ö4: ... Açıkçası matematiği yapamayan bir öğrencinin 8. sınıfa geldi ve kendini başarısız hissetmesine neden oluyor işlem yapamadığı için feni de yapamadığını düşünüyor. Açıkçası burada Fenle olan ilgili kısmı hallediyor formülü yerine yazıp soruyu çözen formülü çözemediği için denkleme denkleştiremediği için yani matematiği yapamadığı için fenide yapamadığını düşünüyor o yüzden fene karşı bir önyargı oluşuyor.

Ö11: Basit makineler konusunu izlerken özellikle matematik eksikliğinin olumsuzluğunu görüyorum. Diğer üniteler için orantı konusunun eksikliği büyük sorun olabilir. Örneğin fotosenteze sıcaklığın etkisini çocuklar sözel olarak ifade edebiliyorken bunu grafiğe dökemeyebiliyorlar ya da hazır verilmiş olan grafiği yorumlayamayabiliyorlar. 8. sınıf sorulara baktığımızda genel olarak tüm kademelerde bilgiyi yorumlama büyük önem arz ediyor.

Ö18: Analitik düşünme olmazsa fende de başarı elde edilemez. Matematikteki iyi öğrenci fende de iyi, çok ilişkili.

“Öğrencilerin matematik temelli eksikliklerinin veya problemlerinin fen dersini olumsuz etkilediğini düşünüyor musunuz?” sorusu için “Cevabınız evet ise bu olumsuz durum karşısında nasıl önlemler alıyorsunuz?” şeklinde sorulan soruya verilen cevaplarda öğretmenler çeşitli önlemler aldıklarını belirtmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda bu önlemler ilgili matematik konusunun basit anlatımı, matematik öğretmeniyle iletişim ve matematiksel ifadeden kaçınma olarak üç başlık altında sınıflandırılmıştır.

Öğretmenlerin çoğu matematik temelli eksikliklerinin veya problemlerinin fen dersini olumsuz etkilemesi karşısında önlem olarak derslerinin bir kısmında ilgili matematik konusunu basitçe anlattıklarını söylemişlerdir. Bir kısım öğretmenimiz bu konuda matematik öğretmeniyle iletişime geçtiklerini belirtmişlerdir. Bazı öğretmenlerimiz her iki önleme de başvurduklarını belirtmişlerdir. Bir öğretmenimiz de matematiksel ifadeden kaçınma yolunu seçtiğini söylemiştir. Bu soruya verilen yanıtlardan yapılan alıntılar şu şekildedir;

Ö11: Normalde kısa sürede bitirmem gereken dersi grafikse grafik hesaplama ise hesaplama biraz daha basit aşamalar halinde anlatmaya çalışıyorum bu da süreden yiyor ve sınıflarında kalabalık olduğunu hesaba katarsak planda geride kalmama sebep olabiliyor.

Ö20: Şimdi çocuk grafiği görmemişti, önce kendim anlatabildiğim kadarıyla grafiği anlatıyorum. Eğer anlatımım yeterli ise onun üzerinden devam ediyorum. Mesela işte yine sürat

*konusuna döneceğim sürat konusunda ne yapıyorum mesela? Önce rasyonel sayılarda işlem yapmayı anlatıyorum çocuklara ama hala yetersizse matematik öğretmenimizden yardım alırım.*

*Ö7: Basit düzeyde matematiksel ifade kullanıyorum. Matematikten biraz uzaklaşmaya çalışırım daha çok mantık muhakeme şeklinde gitmeye çalışıyorum.*

“Araştırmamız kapsamında 5. ve 8. sınıfların Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı incelenmiştir. Programda fen ve matematik entegrasyonunun kurulması muhtemel konular seçilmiştir. Aşağıda verilen her bir konu için fen ve matematik entegrasyonu kurulabilir mi? Konular; kuvvetin ölçülmesi, kuvvet hareket, iş ve enerji, basit makineler, elektrik devreleri, elektriksel direnç, ohm yasası, ışığın yansımaları, aynalar; kalıtım, basınç, yoğunluk, hacim, ısı-sıcaklık, maddenin ısıyla etkileşimi.”

Bu soruya bir öğretmenimiz dışındaki tüm katılımcılarımız yukarıda sayılan tüm konular için fen ve matematik entegrasyonu kurulabilir cevabını vermişlerdir. Cevaplardan yapılan alıntılar şöyledir;

*Ö4: Bu konuları çoğuyla ilgili bir entegrasyon eksikliği gösteriyor, daha doğrusu formüle ve işleme gitmeyin diye kazanımlarda uyarılar gösteriyor ama maalesef gitmek zorunda kalıyoruz ama bu saydıklarınızın hepsi ile muhtemel ilişki kurulabilecek konuların başına gelenlerdir.*

*Ö15: Evet, bu konuların hepsi hemen hemen fen bilimleri konu olmasına rağmen tamamen matematik temelli konulardır. Özellikle bu konuları anlatırken çocukların matematikten eksikliği varsa kesinlikle konuları anlamıyorlar o yüzden bu konular için fen ve matematik entegrasyonu kesinlikle kurulabilir.*

*Ö14: Hocam baştan şunu söyleyeyim de altı, yedi, sekizlerde işlem gerektiren konuları bizden çıkarttılar... Matematikteki o sayılarla işlem yapmayı çok fazla fende kullanmıyoruz artık kullandığımız nedir? Kesirlerle işlem yapma, ondalık sayılarla işlem yapma, bunların karşılaştırılması yani fende bizim kullandığımız bunlar hani baktığım zaman kuvvetin ölçülmesi ve kuvveti ölçüyoruz. Bir toplama işlemi basit bir toplama işlemi bilmesi gereken en azından dört işlemi bilmesi gerekir, onlar için de matematikteki diğer konularla bir entegrasyon yani şu an için bu program için gerektirmiyor.*

Yukarıdaki sorunun devamında “Bu konulara ilave olarak eklemek istediğiniz başka konular var mı?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplarda Ö16, “Zaten birçoğunu saydınız ama öz önce de dediğim gibi mevsimlerin oluşumu konusunda eksen eğikliği kavramını anlatırken de matematiğin katkısı olduğu düşünüyorum. Sonuçta oradaki açı kavramını bilen bir çocuk daha kolay somutlaştırabiliyor olayı ve daha hızlı öğrenme sağlanabiliyor.” ifadeleriyle mevsimlerin oluşumu konusunu ekleyerek katkı sağlamıştır.

Yukarıda ifade edilen soruların akabinde “Sizce bu konular için entegrasyon nasıl kurulabilir?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya cevap olarak bir öğretmenimiz mevcut durumda fen ve matematik entegrasyonunun sağlandığını söylerken Ö7, “... İşte kurulur kurulmaz demiyorum ama biz bu saydığımız konuların oradan yüzde seksenine matematikten uzak işliyoruz.” ifadeleriyle fen dersinin matematikten uzaklaştığını belirtmiştir. Diğer öğretmenlerimizin verdiği cevapların analizi sonucu fen ve matematik entegrasyonunun hangi bağlamlar üzerinden kurulması gerektiğine dair görüşler üç tema başlığı altında sınıflandırılmıştır. Bu temalar ortak kazanımlar, formül ve fen-matematik konularının zamanlamasıdır. Bu konuda öğretmen görüşlerinden yapılan alıntılar şu şekildedir;

*Ö14: Hocam entegrasyonda işlemde ziyade şimdi entegrasyon dediğimiz zaman öğretmenlerin bakış açısı; işlemleri aynen fende de ikisindeki gibi uygulamak gibi geliyor aslında matematiğin doğasını anlayıp problemin ne demek istediğini, problemin doğasını anlamak olduğunu aynı şekilde fen de doğadaki olayların problemlerin doğasını anlamak*



olduğunu düşündüğümüzde bu yanda bir entegrasyon kurabiliriz, problem nasıl oluşmuş, nasıl çözülür, gidişatı nasıldır, sonucu nelerdir? Bize problem sonucunda ne verir ne işimize yarar, aynısını fen bilgisinde uygulayabilirsek bu bir entegrasyon olur.

Ö2: Matematik ve fen bilimleri ile ilgili temel bilgileri verdikten sonra öğrencileri problemlerin olduğu bir olayın içerisine bırakabileceğimiz özel sınıflar kurabiliriz. Çocuklar feni ve matematiği kullanarak kendileri çözüm bulabilirler. Ya da kazanımlara uygun haftalık proje ödevleriyle öğrencilerin yaparak yaşayarak matematiği ve feni aynı anda kullanmaları sağlanabilir.

Ö18: Şöyle bir şey oluşabilir bakanlık fen konularındaki kazanımlar matematiğe konulabilir. Çocuk bizim derste sekizi ona bölemiyor. Ondalık sayıyı bölmesini isteyebiliriz. Uzunluk ölçü birimlerini bu gibi basit hesaplamaları mesela yoğunluk konusunda hacim hesaplamalarını yapması olabilir.

Ö1: Bu konuların hepsini anlatırken belirli formüller verdiğimiz için ve kalıtım konusunda bir problem çözümü olduğu için bu yerlerde entegrasyon kurabiliyoruz.

Bu soruya verilen cevapların frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo.2’de verilmiştir.

**Tablo 2**

*Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Derslerinde Fen ve Matematik Entegrasyonunun Nasıl Kurulacağına Dair Görüşleri*

| Görüşler  | Frekans (f) | Yüzde (%)  |
|---|-------------|------------|
| Fen- Matematik ortak kazanımları                    | 7           | 35         |
| Formül; Denklem kurma ve çözme                      | 6           | 30         |
| Fen- Matematik konularının zamanlaması              | 5           | 25         |
| Fen-Matematik entegrasyonu zaten sağlanmaktadır     | 1           | 5          |
| Mevcut durumda fen dersi matematikten uzaklaşmıştır | 1           | 5          |
| <b>TOPLAM</b>                                       | <b>20</b>   | <b>100</b> |

Bir diğer soru “Fen ve matematik entegrasyonu konusunda fen bilimleri öğretmenlerine hizmet içi eğitim verilmesi gerektiğini düşünüyor musunuz?” şeklindedir. Bu soruya verilen cevaplar analiz sonucunda kesinlikle evet, evet ve hayır kategorilerine ayrılmıştır. Kategorilerin frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo.3’te verilmiştir.

**Tablo 3**

*Fen Bilimleri Öğretmenlerine Fen ve Matematik Entegrasyonu Konusunda Hizmet İçi Eğitim Verilmesine Dair Öğretmen Görüşleri*

| Kategoriler     | Frekans (f) | Yüzde (%)  |
|-----------------|-------------|------------|
| Kesinlikle evet | 3           | 15         |
| Evet            | 11          | 55         |
| Hayır           | 6           | 30         |
| <b>TOPLAM</b>   | <b>20</b>   | <b>100</b> |

Bu konuda öğretmen görüşlerinden yapılan alıntılar şu şekildedir;

Ö1: Kesinlikle evet çünkü şunu belirtmek isterim ki bende yüksek lisans öğrencisi olduğum için bu konuda mevcut bilgim var fakat çoğu öğretmenin detaylı bilgiye sahip olduğunu düşünmüyorum.

Ö13: *Çoğumuzun matematiğin öğretim programından bilgimiz yok. Matematik hocalarımızın fen öğretim programından gerekli bilgisi yok. Aslında bunun bir eğitim süreci seminerler falan hizmet içi eğitimle öğretmenlere bir farkındalık yaratılabilir aslında burada.*

Bu soruya “Hayır” yanıtı veren Ö5 konunun programı yapan kişilerle alakalı olduğunu “Hayır düşünmüyorum. Bunu fen bilgisi öğretmenlerine hizmet içi eğitim ile değil, programı yapan kişilerin bu iki dersi alıp birbirine paralel olarak hazırlaması gerektiğini düşünüyorum.” ifadeleriyle açıklamıştır. Ö19 bu soruya “Konuyu bilmemeyle bir ilgisi yok hizmet içi eğitimde fen bilgisi öğretmenine ne anlatılacak sonuçta konuyu biliyorlar zaten. Sorun o konunun öğrencilerin daha önceden bilip bilmediği ben konuyu çok iyi biliyor olsam bile müfredatı yetiştirmekten dolayı oturup matematik anlatamam.” şeklinde karşılık vermiştir. Ö19 cevabında fen öğretmenlerinin entegrasyonu bilmedikleri için değil zaman sorunu olduğu için uygulamadıklarını belirtmiştir.

“Fen bilimleri öğretmen adaylarına lisans sürecinde fen ve matematik entegrasyonu konusunda eğitim verilmesi gerektiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar da öğretmenlerin çoğu lisans sürecinde bu konuda eğitim verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu soruya verilen cevapların analizi sonucunda bulgular kesinlikle evet, evet ve hayır kategorilerine ayrılmıştır. Kategorilerin frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo.4’te verilmiştir.

**Tablo 4**

*Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarına Fen ve Matematik Entegrasyonu Konusunda Eğitim Verilmesine Dair Öğretmen Görüşleri*

| <b>Kategoriler</b> | <b>Frekans (f)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|--------------------|--------------------|------------------|
| Kesinlikle evet    | 4                  | 20               |
| Evet               | 15                 | 75               |
| Hayır              | 1                  | 5                |
| <b>TOPLAM</b>      | <b>20</b>          | <b>100</b>       |

Bu konuda öğretmen görüşlerinden yapılan alıntılar şu şekildedir;

Ö18: *Evet üniversitede verilebilir çok da güzel olur. En azından lisansta bilseydik eksiklikler neler bağlantı nasıl kurulur. İyi bir fen bilimci tarafından verilseydi hangi konuda nasıl neler bahsedeceğimizde daha bilinçli olurduk.*

Ö4: *Bunu da öğretmen olduktan sonra anladım. Çünkü üniversite yıllarında böyle bir eğitim almadım ve öğretmen olduktan sonra fen ve matematiğin ne kadar içli dışlı olduğunu anladım açıkçası bu çok önemli bir konu böyle bir ders alınması fazlaca gereklidir.*

“Fen Bilimleri öğretmen adaylarına lisans sürecinde fen ve matematik entegrasyonu konusunda eğitim verilmesi gerektiğini düşünüyor musunuz?” sorusunun akabinde katılımcılara “Lisans eğitiminde bununla ilgili bir ders açılması gerekli midir?” sorusu sorulmuştur. Öğretmenlerin hemen hepsi bu soruya “Evet” cevabı vermişlerdir. Sadece bir kişi ders olarak açılmaktan ziyade bu konunun var olan uygun bir dersin içeriğinde verilebileceğini belirtmiştir. Bu konuda Ö14 lisans eğitiminde aldığı bir derse atıf yaparak “Bizim zamanımızda biz matematik öğretimi dersi gördük dolayısıyla matematikle fenin entegrasyonu o şekilde yapabiliyorduk o zaman. Ama şu anda siz şuandaki öğrencilere öğretim programına baktığımız zaman üniversitede matematik öğretimi görmedikleri için bu entegrasyon dersini alması gerekir diye düşünüyorum.” bu konudaki ihtiyaca vurgu yapmıştır. Ö12 böyle bir dersin öğretmenlik hayatındaki karşılığına değinerek “Lisans sürecinde tabii ki verilmeli. Üniversite de eğer bu entegrasyon hakkında bilgi verilip de öğretmen adaylarının bunu nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verilirse bizde bu sayısal kısımda ders anlatırken çok rahat etmiş oluruz.” açıklamasında bulunmuştur. Ö20 ise böyle bir dersin etkili olması için uygulamalı olarak verilmesi gerektiğini

*“Fen bilgisi öğretmen adaylarına matematik açısından da entegrasyon eğitimi verilmeli, öğrenmeler matematiksel ifadeleri nasıl aktaracağını ama uygulamalı olmalı. Uygulamalı verilen dersler akılda kalıcı oluyor.”* şeklinde ifade etmiştir.

## **TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin fen-matematik entegrasyonunun fen derslerinde uygulanmasına yönelik deneyimleri ve bu konudaki bakış açıları ortaya konmuştur. Çalışmaya katılan öğretmenler fen ve matematik entegrasyonunu tanımlarken en çok “ilişkili, iç içe, bir bütün, bağlantılı, somutlaştırma, destekleme” ifadelerini kullanmışlardır. Bu tanımlamalar Kurt (2019)’un çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Kurt (2019) fen öğretmenlerinin çoğunun fen ve matematik entegrasyonunu, bütünleştirmek ve birbiri ile bağlantılı iç içe dersler olarak tanımladıklarını ortaya koymaktadır. Huntley (1998), fen derslerinde matematiğin kullanıldığı durumlar olduğunu, matematik derslerinin birçok konusunun fenle ilişkili ve ilişkilendirilebilir durumda olduğunu belirtmiştir. Bu ifade bulgulardaki betimlemelerle uyum içerisindedir. Katılımcılar fen ve matematik dersleri için “ilişkili, iç içe, bir bütün, bağlantılı” betimlemelerini yaşamı, doğayı ve çevreyi incelemek ve anlamak için sayısal bir yöntem kullanılması ifadeleriyle açıklamışlardır. Öğretmenlerin fen ve matematiği birbirleriyle ilişkili, iç içe geçmiş anlamlı bağlantılarla doğal şekilde bağlı olarak algıladığı sonucu çıkarılabilir.

Trowbridge ve arkadaşları (2004) yaptıkları çalışmada yasalar, kurallar ve denklemler ile ilgili bilgi sağlayan matematiği anlamadan feni anlamının oldukça zor olacağını belirtmektedir. Çalışmamızda öğretmenlerin özellikle birçok fen konusunda ulaşılan verilerin değerlendirilmesinde matematiğin önemini vurguladığı görülmektedir. Öğretmenler bir problemin çözümünde, analiz ve sentez yapıldığında iki dersin birlikte doğru sonuca götürebileceğini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte öğretmenler öğrencilerin fen konularını, özellikle soyut kavramları anlamaları ve doğru bakış açısı geliştirmeleri noktasında matematiğin gerekli olduğuna değinmişlerdir. Öğretmenler, öğrencilerin matematik konularına hâkim olma durumlarının fenedeki başarılarını etkilediğini belirtmişlerdir. Bütüner ve Uzun (2011), Çetin (2013), Taşdemir ve Salman (2016) ve Kurt’un (2019) yaptıkları çalışmaların sonuçları bu bulguyu desteklemektedir. Taşdemir (2008) matematiksel düşünme etkinlikleri içeren yapılandırmacı temelli öğretimin öğrencilerin fen dersi akademik başarılarını, tutumlarını olumlu etkilediğini ve problem çözme becerilerini geliştirdiğini tespit etmiştir. Öğrencilerin fen dersi kazanımlarını edinmelerinde matematiğin yadsınamaz bir yeri olduğu anlaşılmaktadır.

Katılımcı öğretmenler öğrencilerin matematiksel işlem gerektiren soruların çözümünde zorlandığını ve fen dersinde matematik anlatmak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. Yaşanan zaman ve emek kaybından şikâyet eden öğretmenler bu konulardaki eksiklerin matematik dersinde giderilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu bulgu literatürle uyum içerisindedir (Amato, 1996; Aytakin & Aydın, 2017; Çavaş, 2002). Bütüner ve Uzun (2011) tarafından yapılan çalışmada ise fen öğretiminde oran orantı konusundaki eksiklerinin özellikle kuvvet ve hareket ünitesinin öğretimini zorlaştırdığı ifade edilmiştir. Görüşme yapılan öğretmenlerin hepsi bazı konuların matematik öğretim programında fen dersinin ilgili konusundan sonra ele alındığını vurgulamışlardır. Bu nedenle derslerinde önce gerekli olan matematik konularını anlatıp sonra kendi konularına devam ettiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenler, fen öğretiminde yaşanan matematik temelli sıkıntıların, zaman kaybına, performans düşüklüğüne, ilgili fen konularının anlaşılmasına ve motivasyon düşüklüğüne yol açtığını belirtmişlerdir. Çavaş (2002) ilköğretim altıncı ve yedinci sınıflarda matematiğe dayalı fen konularında yaşanan sorunlar ve matematiğin bu sorunlar içindeki yerini incelemiştir. Araştırmada öğrencilerin verileri formüle doğru olarak yerleştiremediği, formül üretme, grafik çizme, okuma ve

yorumlama, yer değiştirme, oran ve orantı, yön, doğrultu ve uzay konularında sorunları olduğu gözlenmiştir.

Öğrencilerin matematik işlemlerini yapmakta zorlanmalarının fen dersi başarısını olumsuz etkilediği öğretmenler tarafından ifade edilmektedir. Bu sorun karşısında fen dersinde daha az matematiğe yer vermenin öğretmenler tarafından çözüm olarak kabul edilmediği görülmektedir. Hatta öğretmenlerin bu konuda rahatsız olduğu anlaşılmaktadır. Bazı öğretmenler fen dersi öğretim programında yapılan son değişikliklerle birlikte fenin matematikten uzaklaştığını düşünmektedirler. Bu öğretmenler programda fen konularını anlatırken matematiksel hesaplamalara girilmemesinin vurgulandığını söylemişlerdir. Bir problemi çözerken sadece akıl yürüterek ve mantık yoluyla öğrencilerin cevaba ulaşmasını sağladıklarını ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenlerin, fenin matematik kullanılmadan kesinlikle öğretilmeyeceği şeklindeki yaklaşımla, bu durumu tamamen olumsuz olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Bazı öğretmenler ise öğrencilerin problemleri mantık yürüterek çözmelerini olumlu olarak değerlendirmişlerdir. Ancak bu öğretmenler öğrencilerin çözüm yollarını matematik kullanarak somut verilerle ispatlamaları gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenler fen derslerinde matematik kullanılmasının öğrencilerin fen kavramlarını öğrenmelerini ve problemlere çözüm getirmelerini kolaylaştıracakını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin fen derslerinde matematiksel bağıntıya girilmemesini matematikten uzaklaşma olarak algıladıkları ve olumlu karşılamadıkları söylenebilir. Bu durumun öğretmenlerin bu konuda yeteri kadar bilgilendirilmemesiyle bağlantılı olabileceği düşünülmektedir.

Katılımcı öğretmenler derslerinde disiplinler arası yaklaşımı kullandıklarını ifade etmişlerdir. Derslerinde çoğunlukla disiplinler arası yaklaşımı kullandıklarını ifade eden öğretmenlerin mesleki tecrübelerinin dört yıldan az olması yanında bu konuda özel bir gayretinin olmadığını ifade eden öğretmenimizin mesleki tecrübesinin 20 yıl olması dikkat çekicidir. Bu durum öğretmenlerin aldıkları formasyon eğitimiyle ve bilgilerinin kalıcılığıyla ilişkili olabilir. Öğretmenler en çok matematik dersi olmak üzere sosyal bilgiler, Türkçe, resim/görsel sanatlar, müzik ve beden eğitimi dersleriyle ilişki kurduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin özellikle konu alanı benzer olan içeriklerde sosyal bilgiler dersiyle disiplinler arası ilişki kurulduğunu ifade ettikleri görülmektedir. Kurt (2019) yaptığı çalışmada fen öğretmenlerinin derslerinde en çok matematikle entegrasyon yapma ihtiyacı duyduklarını ifade etmektedir. Güleç ve Alkış (2003) ise matematik ile en çok ilişkili olan dersin fen bilgisi olduğunu saptamıştır. Aynı çalışmada fen bilgisi dersiyle arasında ortalama korelasyon katsayısı en yüksek olan dersin ise sosyal bilgiler dersi olduğu, ayrıca fen bilgisi ve matematik arasındaki korelasyon katsayılarının da çok yüksek olduğunu bildirilmiştir. Bu sonuçlar araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Öğretmenler fen dersi kazanımlarına ait temel kavramları, kavramlar arasındaki ilişkiyi anlattıktan sonra denklem kurduklarını ve bu aşamadan sonra matematiğin devreye girdiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin matematik dersi ile disiplinler arası yaklaşımı kullanmaları konusunda verdikleri örneklerde oran, orantı ve yoğunluk konusunun ön plana çıktığı görülmektedir. Matematik, Türkçe, sosyal bilgiler ve resim dersi ile kurulan ilişkilerin fen içeriklerinin yapısıyla alakalı olarak ilişki kurma zorunluluğu şeklinde veya kendiliğinden oluşma şeklinde gerçekteleği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte müzik ve beden dersi ile disiplinler arası ilişki kurulması konusunda öğretmenlerin özel gayretleri olduğu söylenebilir.

Katılımcı öğretmenlerin fen bilimleri ve matematik dersleri ortak kazanımlarının fen eğitimine olumlu katkı sağladığı konusunda hemfikir oldukları söylenebilir. Öğretmenlerin ortak kazanımları işlem yeteneği/dört işlem, kesirler, birim çevirme, oran-orantı, ondalık sayılar, denklem kurma grafik okuma ve yorumlama şeklinde tanımladığı görülmektedir. Katılımcı öğretmenlerin kuvvetin ölçülmesi, kuvvet hareket, iş ve enerji, basit makineler, elektrik devreleri, elektriksel direnç, ohm yasası, ışığın yansıması, aynalar, kalıtım, basınç, yoğunluk, hacim, ısı-sıcaklık, maddenin ısıyla etkileşimi konularının fen-matematik entegrasyonu kurulmaya uygun olduğu noktasında hemfikir olduğu görülmektedir. Bir öğretmenimiz

mevsimlerin oluşumu konusunda eksen eğikliği kavramının açılı kavramıyla entegre biçimde anlatılmasının faydalı olacağı konusunda öneride bulunmuştur. Kıray ve arkadaşları (2008) fen öğretmenlerinin kuvvet-hareket, grafik ve birim çevirme konularında fen ve matematik derslerin ilişkilendirilmesini yetersiz bulduklarını ortaya koymuşlardır. Mevcut çalışmada bir öğretmen fen ve matematik entegrasyonunun sağlandığını düşünürken tam tersine başka bir öğretmen fen dersinin matematikten uzaklaştığını düşünmektedir. Diğer öğretmenler fen-matematik entegrasyonun kurulması için ortak kazanımlara, formüllere ve konuların işlenme zamanına vurgu yapmışlardır.

Yeniterzi (2016) öğretmenlerin daha çok fen ve matematik içeriğini entegre etmeye odaklandıklarını belirtmiş ve bu derslerin ortak becerilerinin ihmal edilmemesi gerektiğini vurgulamıştır. Mevcut çalışmada fen bilimleri ve matematik derslerine ait ortak beceriler konusundaki öğretmen görüşlerinde veri toplama, veri yorumlama, sonuçları tahmin etme, analiz gibi bilimsel süreç becerilerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Sadece bir öğretmenin bu beceriler yanında yaşam becerileri, mühendislik ve tasarım becerilerini iki dersin ortak becerileri olarak tanımlaması dikkat çekicidir. Bunlarla birlikte bazı öğretmenler fen bilimleri ve matematik derslerindeki ortak kazanımlar ve beceriler konusunda fikirlerinin olmadığını ifade etmişlerdir. Bu katılımcılar kadın ve mesleki deneyimleri iki yıldır. Öğretmenlerimizin bu konuda fikir beyan etmemeleri meslekte yeni olmalarıyla bağdaştırılabilir. Ancak çalışma grubumuzda bir-iki yıllık mesleki tecrübesi olan diğer dört öğretmenin bu konuda görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu öğretmenlerin verdikleri cevaplara bakıldığında diğer öğretmenlere göre daha kısa ve yüzeysel cevap verdikleri görülmektedir. Bu öğretmenlerin konuyla ilgili diğer sorulara verdikleri cevaplara bakıldığında üç tanesinin “net bir şey söyleyemeyeceğim”, “paralellik olduğunu düşünüyorum” şeklindeki ifadelerinden ve ayrıntılı cevap veremediklerinden dolayı konuyla ilgili bilgilerinin eksik olduğu söylenebilir. Kurt (2019) entegrasyon konusunda fen ve matematik öğretmenleriyle gerçekleştirdiği tez çalışmasında fen ve matematik ortak becerilerinin öğretmenler tarafından yeterince bilinmediğini ortaya koymuştur. Bunlarla birlikte mevcut çalışmada mesleki tecrübesi az olan diğer bir öğretmenin bu konudaki sorulara verdiği cevapların nispeten ayrıntılı olması bu konuda kısmi genelleme yapılmasını engellemektedir.

Katılımcıların çoğu fen-matematik entegrasyonu konusunda fen öğretmenlerine hizmet içi eğitim verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Bazı katılımcılar ise fen öğretmenlerinin bu konuda hizmet içi eğitim almasının bir faydası olmayacağını düşünmektedir. Entegrasyonun sınıflarda uygulanmamasını öğretmenlerin konu hakkında bilgileri olmamasına değil zaman sorunu, fen ve matematik müfredatlarındaki uyumsuzluk gibi nedenlere bağladıkları görülmektedir. Aytekin ve Aydın (2017) öğretmen adaylarına fen ve matematik öğretim programlarının entegrasyonu eğitiminin verilmesinin ve öğretmenlere bu konuda hizmet içi eğitim verilmesinin gerekli olduğunu belirtmiştir. Mevcut çalışmada bir katılımcı dışında tüm öğretmenler fen bilimleri öğretmeni lisans eğitiminde fen-matematik entegrasyonu eğitimi verilmesi gerektiği görüşündedir. Ülkemizde fen bilimleri öğretmeni yetiştiren eğitim fakülteleri müfredatlarına bakıldığında çoğunlukla fen-matematik entegrasyonu konusunda içerik bulunmadığı görülmektedir. Fen bilimleri öğretmenliği lisans programlarında fen-matematik entegrasyonuna yönelik içerikler üzerine ve bu konuda verilecek eğitimler üzerine araştırma yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin yeni müfredata göre fen dersinin matematikten uzaklaştığını düşünmeleri üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. 2018 yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı perspektifi, yetkinlikler kısmında matematiksel yetkinlik, günlük hayatta karşılaşılan bir dizi problemi çözmek için matematiksel düşünme tarzını geliştirme ve uygulama olarak tanımlanmıştır. Programda bazı konular için kullanılan ‘*matematiksel ilişki verilmez*’, ‘*matematiksel bağıntılara girilmez*’, ‘*matematiksel hesaplamalara girilmez*’ ifadelerinin öğretmenlerde karmaşaya yol açtığı düşünülmektedir. Bu konuyu program hazırlayıcıları, öğretmenler ve öğrenciler için derinlemesine ele alacak araştırmalara ihtiyaç vardır.

Öğretmenlerimiz bazı konuları matematiksel ifade ve denklem kullanmadan anlatmakta zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu konuların tespit edilmesi ve hazırlanacak rehber materyallerle öğretmenlerimize destek olunması önerilmektedir.

Öğrencilerin derse aktif katılımını sağlamak ve fen dersini eğlenceli hale getirmek için oyunların etkili bir yol olduğu bilinmektedir. Öğretmenlerimiz oyun etkinlikleri düzenlerken müzik ve beden dersleriyle ilişki kurarak bu etkinlikleri düzenlediklerini ifade etmişlerdir. Bu faaliyetleri planlarken içerisinde matematik etkinliklerinin de bulunduğu oyunlar geliştirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. MEB'in böyle etkinliklerin nasıl planlanacağı ve uygulanacağı konusunda öğretmenlere hizmet içi eğitim vermeleri önerilmektedir. Ayrıca bu eğitimlerde örnek etkinliklerin bulunduğu kitapçıkların dağıtılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Amato, J. (1996). *The introductory calculus-based physics textbook*. *Physics Today*, 49(12), 46-50.
- Aytekin, C., & Aydın, F. (2017). Fen bilimleri öğretmenlerinin fen ve matematik öğretim programlarının entegrasyonuna yönelik görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 443-464. <https://doi.org/10.19171/uefad.368850>
- Baltacı, S. (2014). *Dinamik matematik yazılımının geometrik yer kavramının öğretiminde kullanılmasının bağlamsal öğrenme boyutundan incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Berlin, D. F., & White, A. L. (2001). Science and mathematics together: Implementing a theoretical model. *Science Educator*, 10(1), 50-57.
- Bütüner, S. Ö., & Uzun, S. (2011). Fen öğretiminde karşılaşılan matematik temelli sıkıntılar: Fen ve teknoloji öğretmenlerinin tecrübelerinden yansımalar. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 4(2), 262-272. <https://dergipark.org.tr/pub/akukeg/issue/29343/314017>
- Creswell, J. W. (2023). *Nitel araştırma yöntemleri* (7. Baskı). (M. Bütün & S. B Demir, Çev.). Siyasal Kitap (Orijinal eserin basım tarihi 2012, 3. Baskı).
- Czerniak, C. M., Weber Jr., W. B., Sandmann, A., & Ahern, J. (1999). A literature review of science and mathematics integration. *School Science and Mathematics*, 99(8), 421-430. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1999.tb17504.x>
- Çavaş, B. (2002). *İlköğretim 6. ve 7. sınıflarda okutulan matematiğe dayalı fen konularında yaşanan sorunlar, matematiğin bu sorunlar içerisindeki yeri ve bu sorunların giderilmesinde teknolojinin rolü ve çözüm önerileri* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Çetin, Ö. F. (2013). Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerine göre; Neden matematik? Nasıl matematik? *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(25), 160-181. <https://dergipark.org.tr/en/pub/maeuefd/issue/19398/206056>
- Elmas, R., & Gül, M. (2020). STEM eğitim yaklaşımının 2018 fen bilimleri öğretim programı kapsamında uygulanabilirliğinin incelenmesi. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 5(2), 223-246. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jotcsc/issue/57027/794547>
- Furner, J. M., & Kumar, D. D. (2007). The mathematics and science integration argument: A stand for teacher education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3(3), 185-189. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75397>

- Güleç, S., & Alkış, S. (2003). İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin derslerdeki başarı düzeylerinin birbiri ile ilişkisi. *İlköğretim Online*, 2(2). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8612/107264>
- Gülpınar, Ş. N. (2019). *Fen bilimleri öğretmenleri ve öğretmen adaylarının STEM'e yönelik farkındalık, tutum ve görüşlerinin belirlenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Huntley M. A. (1998). Design and implementation of a framework for defining integrated mathematics and science education. *School Science and Mathematics*, 98(6), 320-327. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1998.tb17427.x>
- Kaya, D., Akpınar, E., & Gökkurt, Ö. (2006). İlköğretim fen derslerinde matematik tabanlı konuların öğretilmesine fen-matematik entegrasyonunun etkisi. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, 6(4), 1-5.
- Kıray, A., Gök, B., Çalışkan, İ., & Kaptan, F. (2008, October 15-18). *Perceptions of science and mathematics teachers about the relations between what courses for qualified science and mathematics education in elementary schools* [Conference presentation]. 10th International Conference on Further Education In The Balkan Countries, Konya, Turkey.
- Kıray, S. A. (2010). *İlköğretim ikinci kademedeki uygulanan fen ve matematik entegrasyonunun etkililiği* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Kirk, J., & Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Sage Publications.
- Kurt, K. (2019). *Ortaokul fen ve matematik öğretmenlerinin fen-matematik entegrasyonu hakkındaki görüşleri* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Kurt, K., İzci, K., & Pehlivan, M. (2023). Middle school science and mathematics teachers' views on science-mathematics integration. *International Journal of Educational Spectrum*, 5(2), 219-230. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijesacademic/issue/76639/1340711>
- Lonning, R. A., & DeFranco, T. C. (1997). Integration of science and mathematics: A theoretical model. *School Science and Mathematics*, 97, 212-215. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1997.tb17369.x>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2013a). *İlköğretim kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2013b). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2015). *İlkokul matematik dersi (1, 2, 3 ve 4. Sınıflar) öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed). Thousand Oaks. Sage.
- Mulligan, J., Tytler, R., Prain, V., & Kirk, M. (2024). Implementing a pedagogical cycle to support data modelling and statistical reasoning in years 1 and 2 through the Interdisciplinary Mathematics and Science (IMS) project. *Mathematics Education Research Journal*, 36(1), 37-66. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13394-023-00454-0>

- Obalı, B. (2009). *Öğrencilerin fen ve teknoloji akademik başarısıyla Türkçede okuduğunu anlama ve matematik başarısı arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Oskay, Z. M., & Çoban, G. Ü. (2024). Argümantasyon temelli FeTeMM etkinliklerinin öğretmen adaylarının argümantasyon becerilerine ve FeTeMM yeterliklerine etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60, 1394-1421. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=efe94d5b-4937-415f-a67f-953398a562f1%40redis>
- Özarlan, F., & Özcan, B. N. (2021). Türkiye’de matematik ve fen bilimleri eğitimi alanlarını birlikte ele alan çalışmaların içerik analizi. *Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 5(1), 18-36. <https://dergipark.org.tr/en/pub/fmgtd/issue/68494/1011577>
- Özünü, Ö., & Çepni, S. (2023). Türkiye’de mühendislik tasarım temelli öğretim ile ilgili fen eğitimi alanında yapılan çalışmaların tematik analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 890-910. <https://dergipark.org.tr/en/pub/deubefd/issue/78173/1263217>
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (3. Baskı). (M. Bütün & S. B. Demir, Çev.). Pegem Akademi Yayınları (Orijinal eserin basım tarihi 2001, 1. Baskı).
- Razi, A., & Zhou, G. (2022). STEM, iSTEM, and STEAM: What is next? *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 5(1), 1-29. <https://doi.org/10.46328/ijte.119>
- Taşdemir, A. (2008). *Matematiksel düşünme becerilerinin ilköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki akademik başarıları, problem çözme becerileri ve tutumları üzerine etkileri* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Taşdemir, A., & Salman, S. (2016). İlköğretim fen bilimleri dersi problemlerinde öğrencilerin matematiksel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 785-809. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59425/853532>
- Temel, H., Dündar, S., & Şenol, A. (2015). Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde matematikten kaynaklanan güçlükleri giderme yolları ve fen-matematik entegrasyonunun önemi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 153-176. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6771/91118>
- Trowbridge, L.W., Bybee, R.W., & Powell, J.C. (2004). *Teaching secondary school science: Strategies for developing scientific literacy* (8th ed.). New Jersey: Pearson.
- Yeniterzi, B. (2016). *The case of planning and implementing mathematics and science integration in the 8th grade in a public middle school* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Yıldırım, A. (1996). Disiplinlerarası öğretim kavramı ve programlar açısından doğurduğu sonuçlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(12), 89-94.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Seçkin Yayıncılık.



## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

Integrating science and mathematics is seen as a way of enabling students to achieve meaningful learning, transfer knowledge, develop multiple perspectives and increase motivation (Berlin & White, 2001). By exploiting the similarities and connections between the content of science and mathematics courses, this approach serves the goals of both disciplines. This approach views science and mathematics courses not as separate pieces of information to be learned, but as interrelated and applicable knowledge in real-world scenarios (Temel et al., 2015).

Integrating science and mathematics can not only increase student achievement and interest, but also provide a more complete and meaningful learning experience. This approach can help students develop their skills in making interdisciplinary connections and contribute to solving future problems. Educational research shows that students' achievement and interest increase in teaching environments where integration of science and mathematics is implemented and these environments create experiential opportunities (Lonning & DeFranco, 1997; Kaya et al., 2006; Furner & Kumar, 2007; Taşdemir, 2008; Obalı, 2009; Yeniterzi, 2016).

Teachers' awareness and perspectives on integration are crucial in terms of educational goals and standards, cooperation and communication, choice of topics, teaching techniques and assessment methods. In this context, the aim of the research is to identify science teachers' experiences and perspectives on the implementation of science and mathematics integration in science education.

### **Method**

This study is limited to the experiences and perspectives of science teachers in relation to the integration of science and mathematics. The teachers selected for the purposive sample were diverse in terms of factors such as gender and years of service. The study group consisted of 11 female and 9 male teachers.

The interview form used in the research was developed by the research group. The items of the form were presented to a science teacher for review, who confirmed that the items were clear and understandable. Based on the results of the pilot application, the final version of the form was determined with the necessary adjustments.

During the research process, the interview sessions were recorded and transcribed into written form. During this process the teachers were given code names such as Ö1, Ö2, ..., Ö20. The analysis process was carried out through inductive reasoning based on the transcribed data.

### **Results and Discussion**

Participating teachers often used terms such as 'related, intertwined, a whole, interconnected, concretising and supporting' when defining the integration of science and mathematics. These definitions show similarities to the findings of Kurt's (2019) study, where science teachers mainly described the integration of science and mathematics as interconnected and mutually supportive lessons.

According to the participating teachers, topics such as force measurement, force motion, work and energy, simple machines, electrical circuits, electrical resistance, Ohm's law, reflection of light, mirrors, inheritance, pressure, density, volume, heat-temperature and the interaction of matter with heat are suitable for integrating science and mathematics. One teacher suggested that integrating the concept of axis tilt with the concept of angles would be beneficial in explaining the formation of the seasons. Teachers define common outcomes as operational skills/four operations, fractions, conversion of units, ratio-proportion, decimals, writing

equations, reading and interpreting graphs. In the current study, teachers' opinions on the common skills of science and mathematics education reveal a focus on scientific process skills such as data collection, data interpretation, prediction of outcomes and analysis. It is noteworthy that only one teacher defined life skills, engineering and design skills as common skills for both subjects.

Teachers reported that they made links in science lessons with subjects such as mathematics, social studies, Turkish, visual arts, music and physical education. In particular, they mentioned making cross-curricular links with social studies when the content areas were similar.

Some teachers believe that recent changes in the science curriculum have distanced science from mathematics. These teachers indicate that the emphasis in the curriculum when teaching science subjects is to avoid mathematical calculations. They state that when solving a problem, the curriculum directs students to find the answer through reasoning and logic alone. It can be observed that some teachers have a completely negative view of this situation and adopt an approach that insists that science should not be taught without the use of mathematics. On the other hand, some teachers are positive about students solving problems through logical reasoning. However, these teachers stress that students should support their reasoning with mathematics and concrete data. Teachers perceive the lack of mathematical connections in science teaching as a departure from mathematics and do not support it positively. This perception may be related to the fact that teachers are not adequately informed about this issue.

Participating teachers reported that students struggled to solve problems that required mathematical operations, and therefore found themselves explaining mathematics in science lessons. Teachers who expressed concern about the loss of time and effort emphasised the need to address these deficiencies in the mathematics curriculum. These findings are in line with the existing literature (Amato, 1996; Aytekin & Aydın, 2017; Çavaş, 2002). The reasons for not implementing integration in the classroom are attributed to factors such as time constraints and lack of alignment between science and mathematics curricula, rather than teachers' lack of knowledge about the subject.

Most of the participants in this study think that science teachers should be provided with in-service training on science-mathematics integration. However, some participants believe that in-service training for science teachers in this area would not be beneficial. In the current study, all but one of the teachers thought that training in the integration of science and mathematics should be included in science teacher training programmes.

In conclusion, the experiences and perspectives of science teachers on the integration of science and mathematics provide valuable insights for the development of strategies to increase student success and improve the effectiveness of science education. These findings can be taken into account in teacher training and curriculum development processes aimed at more effective integration of science and mathematics.

## Öğretmenlerin Okul Yöneticilerinden Beklentileri

### Teachers' Expectations from School Administrators

Yasemin YEŞİLBAŞ ÖZENÇ<sup>1</sup>, Ramazan BAŞARAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, yasemin.yesilbass@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-5590-4520)

<sup>2</sup>Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, basaran2006@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-0646-4458)

**Geliş Tarihi:** 27.03.2024

**Kabul Tarihi:** 01.08.2024

#### ÖZ

Okullarda eğitim öğretim amaçlarının gerçekleştirilmesinde ve okuldaki işleyişin sürdürülmesinde okul yöneticisine önemli görevler düşmektedir. Okul yöneticisinin gerçekleştirmesi gereken görev ve sorumluluklarına ilişkin öğretmenlerin çeşitli beklentileri oluşmaktadır. Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin okul yöneticisinden hangi konularda beklenti içerisinde olduğunu belirlemektir. Bu çalışma, öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilerini ortaya çıkarmayı amaçlayan temel nitel araştırmadır. Aydın İli Efeler İlçesi'nde 2023 yılında resmi bir ortaokulda görevli 35 öğretmenin katılımıyla yürütülen çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla veri toplanmıştır. Elde edilen veriler MAXQDA 20 programı kullanılarak betimsel ve içerik analizi yöntemleriyle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin beklentileri "okuldaki faaliyetlere ilişkin beklentiler" ve "okul yöneticisinin sahip olması gereken özelliklere ilişkin beklentiler" olmak üzere iki ana tema altında toplanmıştır. Okuldaki faaliyetlere ilişkin beklentiler; eğitim-öğretim, öğretmen ve öğrenciler ile okul-çevre ilişkilerine yönelik beklentileri içerirken, okul yöneticisinin sahip olması gereken özelliklere ilişkin beklentiler arasında adaletli ve anlayışlı olma gibi kişisel özellikler öne çıkmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre, okul yöneticilerinin liderlik ve yönetim stillerinin farklı okul türlerinde ve kademelerinde öğretmenlerin beklentilerini karşılama düzeyini inceleyen karşılaştırmalı araştırmalar yapılması ve okul yöneticilerinin öğretmen görüşlerini dikkate alarak okulun amaçlarını gerçekleştirmesi, öğretmenlerin mesleki gelişimine katkı sunması ve okul-aile iş birliğini güçlendirmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen, okul yöneticisi, beklenti, okul paydaşları.

#### ABSTRACT

School administrators have important duties in the realization of educational objectives and the maintenance of the functioning of the school. Teachers have various expectations regarding the duties and responsibilities of school administrators. This study aims to determine the expectations of teachers from school administrators. This study is basic qualitative research that aims to reveal the expectations of teachers from school principals. Data was collected through semi-structured interviews with 35 teachers working at a public secondary school in Efeler district of Aydın province in 2023. The collected data were analyzed using descriptive and content analysis methods with MAXQDA 20 software. As a result of the research, the expectations of teachers were gathered under two main themes: "expectations regarding activities at school" and "expectations regarding the characteristics that a school principal should have". Expectations regarding activities at school include expectations regarding teaching and learning, teachers and students, and school-environment relations, while expectations regarding the characteristics that a school principal should have highlight personal characteristics such as being fair and understanding. According to the results

of the study, it is recommended to conduct comparative studies examining the level of school administrators' leadership and management styles to meet the expectations of teachers in different school types and levels, and it is recommended that school administrators should realize the aims of the school, contribute to the professional development of teachers and strengthen school-family cooperation by taking into account the views of teachers.

**Keywords:** Teacher, school administrator, expectation, school stakeholders.

## GİRİŞ

Okullar, okul yöneticisi, öğretmen, öğrenci ve okul personeli olmak üzere eğitim-öğretim amaçlarını gerçekleştirmek üzere bir araya gelen bireylerden oluşan bir kurumdur. Okullarda, öğrenci velileri, okul çevresindeki kurum ve kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları, çeşitli eğitim örgütleri ve eğitim bakanlığı gibi pek çok faktör etkili olmaktadır. Çevreyle sürekli etkileşim içerisinde olan okullarda, okul yönetiminin temel işlevi, belirlenen amaçlara uygun olarak eğitim öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesidir. Bu kapsamda okul yöneticisinin görevi, sosyal bir sistem olan okulda belirlenen kurallar çerçevesinde eğitim öğretim sürecinin işleyişini sürdürmektir (Taymaz, 2011). Okul yöneticisi, yönetsel yetki ve sorumluluklarını yerine getirerek eğitsel faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini sağlamaktadır (Özdemir, 2018). Okul yöneticilerinin amaçları belirleme, çalışanları motive etme, karşılıklı güvene dayalı okul ve öğrenme iklimi oluşturma, problem çözebilme, öğrenme sürecini yönetme, denetleme ve karar alma sürecini gerçekleştirme gibi pek çok görevi bulunmaktadır (Lunenburg & Ornstein, 2013; Şişman, 2012). Gorton ve Schneider (1991), okul yöneticilerinin okulun yönetiminde altı önemli rolü olduğunu ifade etmiştir. Bunlar; yönetim, eğitim liderliği, disiplini sağlama, insan ilişkilerini kolaylaştırma, uzlaştırma ve değerlendirme rolüdür.

Okul yöneticisi, okul paydaşlarını okulun değerleri çatısı altında toplamalı, okulun amaçlarının içselleştirilmesi amacıyla öğretmenlerle iş birliği yapmalı, onlarla takım halinde çalışmalı (Arslanargun & Bozkurt, 2012) ve okulun tüm paydaşlarının dahil olduğu yönetim anlayışını benimsemelidir. Okul yöneticileri karar verme sürecinden değerlendirme sürecine kadar ki tüm yönetim süreçlerini çalışanlarla iletişim kurarak gerçekleştirebilir ve böylece okulun amaçlarına ulaşmasını sağlayabilir (Pauley, 2010). Eğitim-öğretim sürecinde öğretmenlerin karar verme sürecine katılması ve bu kapsamda okul yöneticisi ile öğretmenler arasında iş birliğinin sağlanması önemlidir (Bursalıoğlu, 2015). Öğretmenlerin okul yönetiminde karara katılmasıyla daha kısa sürede daha rasyonel ve akılcı kararlar verilebilir (Kaya, 1986). Kararların ortaklaşa alınmasıyla öğretmenler ve okul yöneticisi arasında olumlu ilişkiler geliştirilebilmektedir. Öğretim etkinlikleri ile ilgili konularda karara katılımın sağlanması, öğretmenlerin performansını artırabileceği gibi onların kendini gerçekleştirme ihtiyacının giderilmesini de olanaklı kılmaktadır (Celep, 1990). Bu bağlamda okul yöneticisinin karar verme ve problem çözmeye yönelik gerekli bilgi ve becerilere sahip olması ve bu süreci etkili bir biçimde yönetebilmesi önemlidir (Çınkır, 2010). Öğretmenlerin karar alma sürecine dahil olması için yetkilendirilmesi gerekmektedir (Wall & Rinehart, 1998). Okul yöneticisinin öğretmenlere yetkilendirme yapmasının ve okul yönetiminin tüm süreçlerinde onları ortaklaşa karar almaya teşvik etmesinin önemli olduğu söylenebilir.

Okul yöneticisi, okulun amaçlarını ve eğitim politikasını açıkça ifade etmeli ve bunun okul paydaşları tarafından benimsenmesini sağlamalıdır. Okul yöneticisi ve öğretmenler arasındaki ilişkiler, okuldaki iş birliği ve dayanışma duygusunu geliştirmektedir (Taymaz, 2011). Okul yöneticisi, öğretmenleri okulun amaçları ve planlama konusunda düşünmeye ve fikir sunmaya teşvik etmelidir. Başka bir deyişle, öğretmenlere sahip olduğu yasal gücü kullanarak direktifler vermek yerine, onlara yaratıcılıklarını en üst düzeye çıkarmaları için fırsat vermelidir (Aydın, 2014). Okul yöneticisinin değişen şartlara uyum sağlayabilen, kendini yenileyen, yaratıcı bireyler olması (Erdoğan, 2006), etkili iletişim becerisine sahip olması ve risk alması önemlidir (Balci, 1993). Çünkü okul yöneticilerinin okul paydaşlarıyla etkili iletişim kurması, eğitim öğretim

sürecinin etkililiği, karşılaşılan sorunların çözülmesi ve okulun sürdürülebilirliği açısından gereklidir (Kowalski vd., 2010). Öğretmenler ve okul yöneticisi arasındaki ilişkiler, okulun iklimini ve öğretmenlerin performansını doğrudan etkilemektedir (Bursalıoğlu, 2015). Dolayısıyla okul yöneticisinin öğretmenlerin moral ve motivasyonunu artıracak faaliyetlerde bulunması önemlidir (Babaoğlu vd., 2017; Balcı, 2001). Öğretmenlerin mesleki tutumları ve motivasyonları, öğretim becerilerinin yanı sıra nitelikli eğitimin sağlanmasında önemlidir (Leu, 2005). Öğretmenlerin motivasyonu öğrencilerin akademik başarısı ve motivasyonları üzerinde etkili olduğundan (Han & Yin, 2016) okul yöneticilerinin buna yönelik davranışlar sergilemesi önemlidir.

Okul yöneticisinin öğretmenlerle ve öğrencilerle kurduğu etkili iletişim, onların performansını olumlu yönde etkilemektedir (Helvacı & Aydoğan, 2011). Scheerens ve Stoel'e (1988) göre etkili okullardaki okul yöneticileri eğitim sürecinin etkili bir biçimde gerçekleştirilmesini sağlamakta ve bu kapsamda öğretmenleri desteklemektedir. Okul yöneticileri olumlu öğretim ve öğrenme ortamlarının oluşturulmasında ve sürdürülmesinde merkezi bir rol oynamaktadır (Liebowitz & Porter, 2019; Sarwar vd., 2022). Okul yöneticileri, öğretmenlerin ve okul personelinin rollerini ve beklentilerini dikkate alarak bu görevleri yerine getirmektedir (Dursun & Bilgivar, 2022). Okullarda nitelikli eğitimin sağlanması için okul yöneticisinin öğretimsel liderlik özelliklerine sahip olması (Şişman, 2012), okuldaki öğrenme ortamlarının iyileştirmesi ve öğretmenlerin bireysel ve mesleki beklentileri karşılamaya özen göstermesi gerekir (Karaköse & Kocabaş, 2006). Okul yöneticisinin, öğretmenlere mesleki gelişim ortamları hazırlaması, onların okula güven ve bağlılık duygusunu artıracak olumlu okul iklimi yaratması önemlidir (Starratt, 2004). Cohen ve diğerleri (2009), sürdürülebilir olumlu bir okul ikliminin demokratik bir toplumda üretken ve tatmin edici bir yaşam için gerekli olan öğrenmeyi ve bireysel gelişimi desteklediğini ifade etmektedir. Dolayısıyla okul yöneticisinin olumlu bir okul iklimi oluşturması gerektiği söylenebilir.

Okul yöneticisinin gerçekleştirilmesi gereken görev ve sorumluluklarına ilişkin öğretmenlerin çeşitli beklentileri oluşmaktadır. Öğretmenlerin okul yöneticisinden beklentilerini belirlemek amacıyla alanyazında çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Örneğin, Helvacı ve Aydoğan (2011) araştırmasında, öğretmenlerin etkili okul müdürlerine ilişkin görüşlerini "liderlik özellikleri" ve "görev-sorumluluk" olmak üzere iki tema altında toplamıştır. Liderlik özellikleri temasında; eşitlik ve adalete önem verme, personelle iyi ilişkiler kurma, anlayışlı olma, yol gösterici bir lider olma gibi özellikler sıralanmıştır. Görev-sorumluluk temasında ise mevzuata, yönetmeliklere ve kurallara uygun hareket etme, alanında uzman ve bilgi sahibi olma gibi özelliklere sahip olması gerektiği ifade edilmiştir. Ukuşlu ve diğerleri (2023), öğretmenlerin okul iklimine ilişkin beklentilerini ele aldığı araştırmasında öğretmenlerin en fazla başarı, güven, arkadaşlık, huzur, karşılıklı sevgi ve saygı ortamı istediklerini ortaya koymuştur. Öğretmenler, okul yöneticisiyle kurulan ilişkilerde iletişim ve güvenin önemli olduğunu vurgulamıştır. Öğretmenler okul paydaşları ile saygı ve güvene dayalı samimi ve adil bir okul ortamında görev yapmak istediklerini ifade etmiştir. Çakal ve Memişoğlu (2023), araştırmasında öğretmenlerin okul yöneticisinden, çalışanlara eşit ve adaletli davranmasını, alınan kararlara ve yapılan faaliyetlere tüm personeli dahil etmesini, sosyal etkinlikler düzenleyerek çalışanlar arasındaki ilişkileri güçlendirmesini beklediği sonucuna varmıştır. Bunun yanı sıra öğretmenler okul yöneticisinin; liderlik yapması, sorumluluk alması, öğretmenleri desteklemesi ve onlara örnek davranışlar sergilemesi, yeni fikir ve görüşlere açık olması gerektiğini ifade etmiştir. Son olarak Çelebi (2010) ise öğretmenlerin okul yöneticisini nasıl algıladıklarını belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmada, öğretmenlerin; okul yöneticisinin öğretmenlerle iş birliği yapması, öğretmenlerin mesleki gelişimine katkı sağlaması, nitelikli eğitim için yeni yöntem ve tekniklerin kullanılmasında destekleyici bir tutum sergilemesi ve öğretmenlere rol model olması gerektiği beklentisine sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alanyazındaki çalışmalara benzer şekilde bu araştırmada da resmi bir ortaokulda görev yapan öğretmenlerin okul yöneticisinden (okul müdüründen) beklentileri ele alınmıştır. Bu kapsamda araştırmanın amacı, Aydın İli Efeler

İlçesindeki bir resmi ortaokulda görev yapan öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilerini ortaya koymaktır. Bu kapsamda araştırmanın problem cümlesi; “Öğretmenlerin okul yöneticisinden (okul müdüründen) beklentileri nelerdir?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın alt problemleri ise şöyledir:

1. Öğretmenler, okul yöneticisinden hangi davranışları sergilemesini beklemektedir?
2. Öğretmenlerin okul yöneticisinden okulda yapılan faaliyetlere yönelik beklentileri nelerdir?

Bu çalışma, okul yöneticilerinin liderlik ve yönetici rollerinin öneminin arttığı günümüz eğitim şartlarında, öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilerini derinlemesine inceleyerek bu alandaki önemli bir boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Öğretmenlerin okul yöneticilerine yönelik beklentilerinin neler olduğunu, okulun işleyişi ve eğitim-öğretim faaliyetlerinin etkinliği açısından kritik öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Bu beklentilerin anlaşılması ve karşılanması, öğretmenlerin iş tatmini ve motivasyonunu artırarak öğrenci başarısına olumlu katkı sağlayabilir. Ayrıca, okul yöneticilerinin liderlik becerilerini geliştirmelerine ve okulun tüm paydaşları için daha nitelikli bir eğitim ortamı oluşturmalarına yardımcı olabilir. Bu çalışma, okul yöneticilerine, öğretmenlere, eğitim politika yapıcılara ve gelecekte bu alanda araştırma yapacak olan akademisyenlere önemli bilgiler sunarak eğitim alanında farkındalık oluşturmayı hedeflemektedir.

## YÖNTEM

Aydın İli Efeler İlçesindeki resmi bir ortaokulda görevli öğretmenlerin okul yöneticisinden beklentilerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen araştırma, temel nitel araştırma olarak tasarlanmıştır. Temel nitel araştırma, bireylerin deneyimlerini, algılarını ve sosyal dünyalarını derinlemesine anlamaya odaklanan bir araştırma yaklaşımıdır (Merriam & Tisdell, 2016). Temel nitel araştırmaların amacı, bireylerin yaşamı ve çevresindekileri nasıl anlamlandırdığını ortaya koymak ve bu anlamları yorumlamaktır (Merriam, 2018). Bu yaklaşım, nicel verilerle ölçülemeyen sosyal olguları, bireylerin kendi ifadeleri ve bakış açılarıyla ortaya koymayı hedeflemektedir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Temel nitel araştırma, karmaşık sosyal süreçlerin ve olguların anlaşılmasında, yeni teorilerin geliştirilmesinde ve mevcut teorilerin zenginleştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Strauss & Corbin, 1990). Bu çalışma, belirli bir okulda görev yapan öğretmenlerin deneyimlerini ve görüşlerini derinlemesine incelediği için durum çalışması olarak da değerlendirilebilir. Ancak, çalışmanın amacı, belirli bir okul veya durum hakkında ayrıntılı bir analiz yapmak yerine, öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentileri konusunda genel bir anlayış geliştirmek olduğu için temel nitel araştırma deseni daha uygun görülmüştür.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu Aydın İli Efeler İlçesindeki resmi bir ortaokulda görev yapan 67 öğretmenden kartopu örnekleme yöntemiyle belirlenmiş 35 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmada sosyal bilimlerdeki nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan kartopu örnekleme yöntemi aracılığıyla belirlenen bir katılımcıdan onun yönlendirdiği diğer katılımcılara ulaşılarak (Noy, 2008) veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların, 21’i kadın, 14’ü erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin kıdemleri 1 ile 27 yıl arasındadır.

### Veri Toplama Süreci

Araştırmada, öğretmenlerin okul yöneticisine ilişkin beklentilerinin belirlenmesinde araştırmacılar tarafından geliştirilen “Öğretmenlerin Okul Yöneticisinden Beklentileri” adlı yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu hazırlandıktan sonra Eğitim

Yönetimi Anabilim Dalında doktor unvanına sahip dört araştırmacıdan uzman görüşü alınmış ve görüşme formuna son hali verilmiştir. Görüşme formunda sorulara ilişkin çalışma grubunda yer alan biri erkek diğeri kadın olmak üzere iki katılımcı ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sonrasında görüşme formunda yer alan sorulardan biri, katılımcılar tarafından açık ve anlaşılır bulunmadığından değiştirilmiştir. “*Sizce bir okul müdürünün ne gibi yönetsel görevleri vardır?*” şeklindeki görüşme sorusu, “*Okul müdürünün bir yönetici olarak ne tür yönetsel görevleri olduğunu düşünüyorsunuz? (Mevzuatın uygulanması, yetki devri, denetim, görevlendirme vb.)*” şeklinde yenilenmiştir. Görüşme formu yapılan düzeltmelerin ardından sekiz sorudan oluşmakta olup görüşme sorularından birisi şu şekildedir: “Okul müdürü olsaydınız, kendi okul müdürünüzden farklı olarak ne tür davranışlar sergilerdiniz? “*Eğer ben okul müdürü olsaydım ..... yapardım/davranırdım*” ifadesini kendi görüşlerinize uygun olacak biçimde tamamlayınız.” Veri toplamak amacıyla görüşme formu katılımcılara çevrimiçi ortamda Google Form aracılığıyla ulaştırılmıştır. Veriler, 2023 yılının Eylül ve Ekim aylarında toplanmış, süreç yaklaşık dört hafta sürmüştür. Katılımcılardan yeni yanıtlar gelmemesiyle veri toplama süreci sona ermiş, ardından veri analizine geçilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada, öğretmenlerin okul yöneticisinden beklentilerine ilişkin görüşlerinden elde edilen verilerin analizi MAXQDA 20 veri analiz programıyla betimsel analiz ve içerik analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların görüşlerinden hareketle, tümevarım metoduyla kodlar ve kategoriler oluşturularak temalar elde edilmiş, öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentileri oluşturulan bu temalar aracılığıyla açıklanmıştır. İlk olarak, öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilerine ilişkin görüşleri dikkatlice okunmuş ve bu görüşler doğrultusunda kodlar oluşturulmuştur. Örneğin, bir öğretmenin "Okul müdürümüzün daha adil bir şekilde görev dağılımı yapmasını bekleriz" şeklindeki ifadesi "Adaletli görev dağılımı" olarak kodlanmıştır. Benzer şekilde, başka bir öğretmenin "Okul müdürümüzün öğrencilerle daha yakından ilgilenmesini ve onların sorunlarını çözmesini bekleriz" şeklindeki ifadesi "Öğrencilerle ilgilenme ve sorun çözme" olarak kodlanmıştır. Oluşturulan kodlar daha sonra benzerliklerine göre gruplandırılarak kategoriler oluşturulmuştur. Örneğin, "Adaletli görev dağılımı", "Eşit davranma", "Kayırmacıktan kaçınma" gibi kodlar "Adalet" kategorisi altında toplanmıştır. Son olarak, oluşturulan kategoriler arasındaki ilişkiler incelenerek temalar belirlenmiştir. Örneğin, "Adalet", "İletişim", "Liderlik", "Vizyon" gibi kategoriler "Okul yöneticisinin sahip olması gereken özellikler" temasını oluştururken, "Eğitim-öğretim faaliyetleri", "Öğretmenlere destek", "Okul-aile iş birliği" gibi kategoriler "Okuldaki faaliyetlere ilişkin beklentiler" temasını oluşturmuştur.

### **İnanırcılık, Aktarılabirlik, Tutarlılık ve Etik**

Nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilen bu çalışmada araştırmacılar nitel araştırma eğitimi almış, bu alanda nitelikli bireylerdir. Bu kapsamda araştırmacılar katılımcılara yönlendirdiği soruların açık ve anlaşılır olmasına dikkat etmiş, yansız ve objektif veri toplama sürecinin ardından elde edilen sonuçları içerik analizi yönteminin temel ilkelerine uygun bir biçimde analiz etmiştir. Çalışmada tutarlılığı sağlamak amacıyla, görüşmelerden elde edilen veriler araştırmacılar tarafından ayrı zamanlarda birbirinden bağımsız olarak kodlanmıştır. İlk kodlama sürecinin ardından her iki araştırmacı kodlama sonuçlarını birbiriyle karşılaştırarak ikinci kodlama yapmıştır. İkinci kodlama ile araştırmacılar arasında uzlaşma ve tutarlılığın sağlanması amaçlanmıştır. Araştırmacıların kodlamaları arasındaki tutarlılığın belirlenmesinde, Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen uzlaşma yüzdesi formülü kullanılmıştır. Bu kapsamda,  $Uzlaşma\ yüzdesi = \frac{Görüş\ birliği}{Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı} \times 100$  formülü kullanılarak araştırmanın güvenilirliği %84 olarak bulunmuştur. %70'in üzerinde yer alan bu değer, araştırmanın güvenilir olduğunu göstermektedir. Bir sonraki aşamada araştırmacılar tarafından yapılan kodlamalara ilişkin doktor unvanına sahip iki araştırmacıdan uzman görüşü alınarak çalışmanın teyit edilebilirliği sağlanmıştır. Araştırmanın aktarılabirliğini ve

inandırıcılığını sağlamak amacıyla, çalışmada elde edilen sonuçlar ayrıntılı bir biçimde raporlanmış, elde edilen sonuçlar katılımcıların görüşleriyle (doğrudan alıntılar) desteklenerek sunulmuştur. Son olarak araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul ve araştırma izinleri alınmış, katılımcılara ilişkin bilgilerin gizliliğine önem verilerek etik ilkelere uygun bir biçimde araştırma gerçekleştirilmiştir.

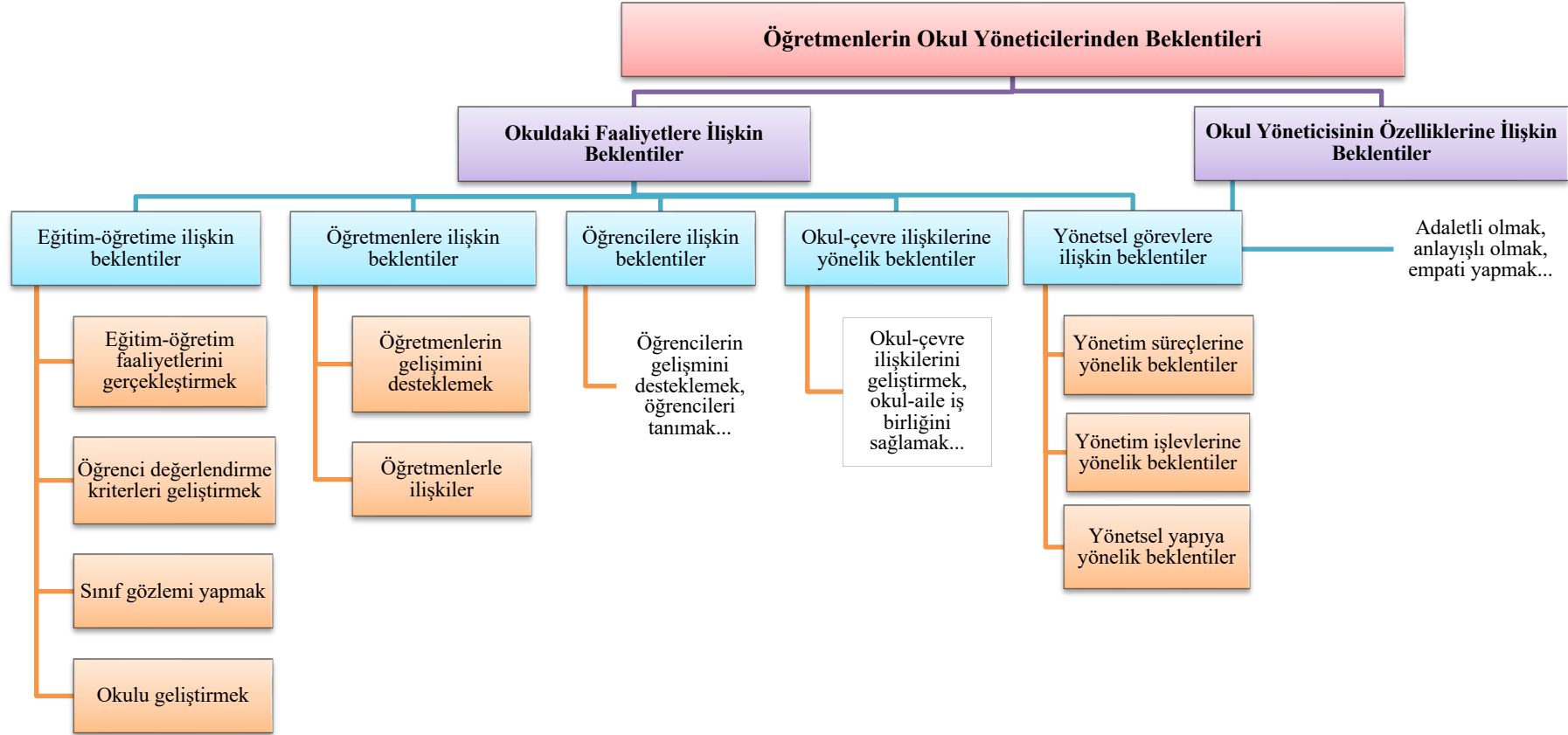
## **BULGULAR**

Öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilerinin ele alındığı bu çalışmada, öğretmenlerin okul yöneticisinin sergilemesini beklediği davranışları ve okul yöneticisinden okuldaki faaliyetlere yönelik beklentileri ortaya konmuştur. Öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilerine ilişkin bulgular Şekil 1’de özetlenmiştir.



Şekil 1.

Öğretmenlerin Okul Yöneticilerinden Beklentilerine İlişkin Bulgular



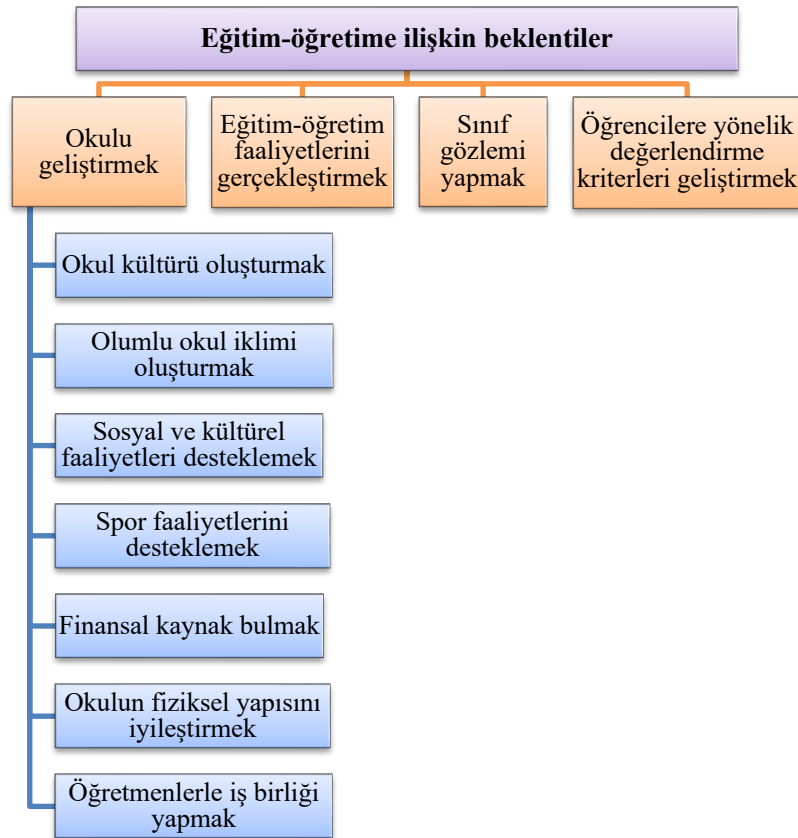
Araştırmada öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilere ilişkin iki tema ortaya çıkmıştır. Bunlar; okuldaki faaliyetlere ilişkin beklentiler ve okul yöneticisinin özelliklerine ilişkin beklentilerdir. Öğretmenlerin okul yöneticisinin okuldaki faaliyetlere yönelik gerçekleştirmesini beklediği davranışları beş başlık altında ele almak mümkündür. Bunlar; eğitim-öğretime ilişkin beklentiler, öğretmenlere ilişkin beklentiler, öğrencilere ilişkin beklentiler, okul-çevre ilişkilerine yönelik beklentiler ve yönetsel görevlere ilişkin beklentilerdir. Bunun yanı sıra öğretmenler, okul yöneticilerinin “adaletli olmak”, “anlayışlı olmak” gibi çeşitli özelliklere sahip olması gerektiğini ifade etmiştir. Aşağıda elde edilen temalar ve kategoriler sırasıyla açıklanmaktadır.

## 1. Öğretmenlerin Okul Yöneticilerinden Okuldaki Faaliyetlere İlişkin Beklentileri

Öğretmenlerin okul yöneticisinden eğitim-öğretime ilişkin beklentilerinin; okulu geliştirmek, eğitim-öğretim faaliyetlerini gerçekleştirmek, sınıf gözlemi yapmak ve öğrencilere yönelik yeni değerlendirme kriterleri geliştirmek olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin okul yöneticilerinden eğitim-öğretime ilişkin beklentileri Şekil 2’de yer almaktadır.

### Şekil 2.

*Eğitim-Öğretime İlişkin Beklentiler*



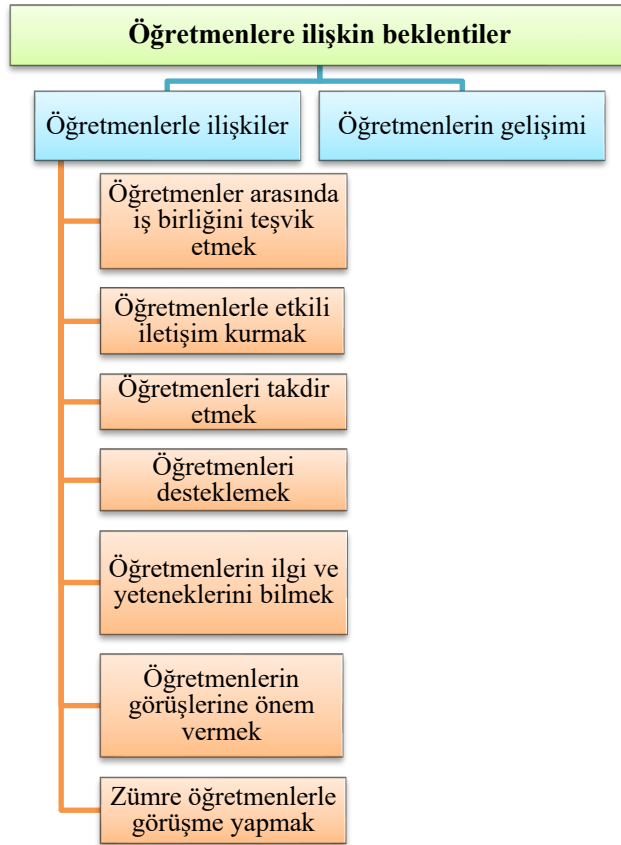
Öğretmenler “Okulu geliştirmek” kategorisi kapsamında okul yöneticisinin; okul kültürü ve olumlu okul iklimi oluşturmasını, okuldaki sosyal, kültürel ve spor faaliyetlerini desteklemesini, okulun fiziksel yapısını iyileştirmesini, okula finansal kaynak bulmasını ve öğretmenlerle iş birliği içerisinde çalışmasını beklediklerini ifade etmiştir. Öğretmenler özellikle okul yöneticilerinin okulda olumlu bir okul iklimi oluşturması gerektiğini ifade etmiştir. Buna ilişkin bir öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Okul yöneticisi öğretmenlerin kendilerini değerli hissedebileceği ve okulda olmaktan mutlu olacağı bir ortam sağlamalı.” (Katılımcı 19).

Okul iklimi geliştirmenin yanı sıra öğretmenler sıklıkla okul yöneticisinin okuldaki sosyal ve kültürel faaliyetleri desteklemesi gerektiğini ifade etmiştir. Okulu geliştirme kapsamında öğretmenlerin vurguladığı bir diğer konu okulun fiziksel yapısının iyileştirilmesidir. Öğretmenlerin okul bahçesinin düzenlenmesi, ders araç-gereçlerin sayısının yeterli duruma getirilmesinin yanı sıra en fazla temizlik konusuna vurgu yapmıştır. Öğretmenlerin tamamına yakını okulun yeterince temizlenmediğini, temizlik personellerinin sayısının yetersiz olduğunu ve temizlik hizmetinin denetlenmediğini ifade etmiştir. Öğretmenler okul yöneticisinin eğitim-öğretim faaliyetlerini eksiksiz bir biçimde gerçekleştirmesi gerektiğini ve bu faaliyetlerin yönetiminin okul yöneticisinin en temel görevi olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenlerin okul yöneticilerinin belirli aralıklarla sınıf ziyareti yapması, öğrencilerin öğrenme durumlarını gözlemlemesi ve öğrenme sürecinin içerisinde yer alması gerektiği belirtilmiştir. Okuldaki faaliyetlere ilişkin beklentiler kapsamında elde edilen bir diğer bulgu öğretmenlere ilişkin beklentilerdir. Bu kategori kapsamında öğretmenler, okul yöneticisinin öğretmenlerle kurduğu ilişkiler ve öğretmenlerin gelişimine yönelik gerçekleştirmesi gereken davranışlar kapsamında görüş bildirmiştir (Şekil 3).

### Şekil 3.

#### Öğretmenlere İlişkin Beklentiler



Araştırmada okul yöneticisinin öğretmenlerle kurduğu ilişkiler kapsamında; öğretmenlerle etkili iletişim kurması, öğretmenleri desteklemesi, onların görüşlerine önem vermesi ve onları takdir etmesi beklenmektedir. Bunların yanı sıra öğretmenleri tanıması, onların ilgi ve yeteneklerini bilmesi, öğretmenler arasında iş birliğini teşvik etmesi ve zümre öğretmenlerle görüşme yaparak okuldaki eğitim-öğretim faaliyetlerinden haberdar olması

beklenmektedir. Öğretmenler en fazla okul yöneticisinin öğretmenlerle etkili iletişim kurması gerektiğine vurgu yapmıştır. Bunu öğretmenleri desteklemek ve öğretmenlerin görüşlerine önem vermek görüşü izlemektedir. Buna ilişkin iki öğretmenin görüşü şu şekildedir:

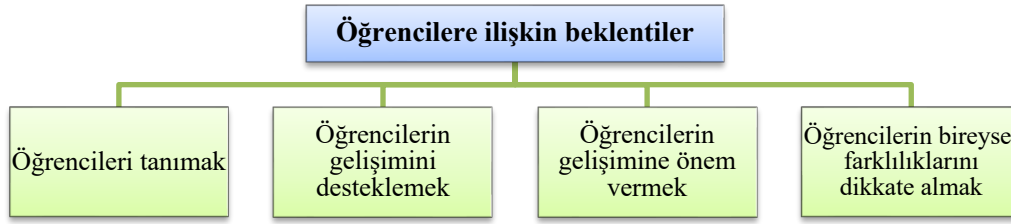
*“Herhangi bir sorun olduğunda direkt benimle görüşmesini bir de benden dinlemesini isterdim.” (Katılımcı 24)*

*“Okul yöneticisi bir sıkıntı olduğunda kapısını çalabileceğim, beni dinleyip anlamaya gayretli biri olması çalışma ortamında huzurlu olmamı sağlar.” (Katılımcı 5)*

Öğretmenlerle ilişkilerin yanı sıra öğretmenlerin kişisel ve mesleki açıdan kendini geliştirmeleri durumunda okul yöneticisinin onları desteklemesini beklediklerini ifade etmiştir. Öğretmenler, okul yöneticisinin öğretmenleri gelişimini desteklemesi ve mesleki gelişim fırsatlarını öğretmenlere sunması gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca lisansüstü eğitim gören öğretmenlerin izin günlerinin ayarlanması ve ders programlarının düzenlenmesi gibi çeşitli kolaylıkların sağlanması gerektiğini belirtmiştir. Bu kapsamda öğretmenler, okul yöneticisinin öğretmenlerle etkili ve sağlıklı bir iletişim kurmasının ve onların gelişimini desteklemesinin önemli olduğunu vurgulamıştır. Öğretmenlerin okul yöneticilerinden öğrencilere ilişkin beklentileri ise Şekil 4’te yer almaktadır.

#### Şekil 4.

##### Öğrencilere İlişkin Beklentiler



Öğretmenler okul yöneticisinden öğrencilere ilişkin beklentilerini; öğrencileri tanımak, onların ilgi, yetenek ve akademik başarısını bilmek, öğrencilerin gelişimine önem vermek, onların gelişimini desteklemek ve öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almak olarak sıralamıştır. Okul yöneticisinin öğrencileri tanınması gerektiğini ifade eden bir öğretmenin görüşü şu şekildedir:

*“Öğrencileri iyi tanırsa, iyi analiz ederse ona göre eğitim faaliyetleri yürütülür.” (Katılımcı 11)*

Öğretmenler sıklıkla okul yöneticisinin öğrencilerin gelişimine önem vermesi ve öğrencilerin gelişimini desteklemesi gerektiğini vurgulamıştır. Öğretmenler okul yöneticisinin öğrencilerin gelişimini sağlamak için yeni ölçme araçları geliştirmesi, okul bazında deneme sınavları düzenleyerek öğrencilerin akademik başarısının artırılması için çaba sarf etmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğretmenlerin okul yöneticisinden okul-çevre ilişkisine yönelik beklentileri ise Şekil 5’te gösterilmektedir.

## Şekil 5.

### Okul-Çevre İlişkilerine Yönelik Beklentiler



Öğretmenler okul yöneticisinden okul-çevre ilişkilerine yönelik beklentilerini; okul-aile iş birliğini sağlamak, velilerin okula giriş-çıkışlarını düzenlemek, okul güvenliğini sağlamak, okul-çevre ilişkilerini geliştirmek ve okulun paydaşlarını bir araya getirmek olarak sıralamıştır. Öğretmenler en fazla okul yöneticisinin okul-aile iş birliğini sağlaması gerektiğine ilişkin vurgu yapmıştır. Öğretmenler, okul yöneticisinin veli toplantılarına katılarak öğrenci velileriyle ilişkiler geliştirebileceklerini belirtmiştir. Buna ilişkin birkaç öğretmenin görüşü şu şekildedir:

*“Özellikle sınıf veli toplantılarında okul müdürü de katılım sağlayarak veli-okul ilişkisini geliştirebilir.” (Katılımcı 20).*

*“Veli toplantılarına zaman zaman katılmalı. Sınıf veli temsilcileri ile sorunlar üzerinde konuşmalı.” (Katılımcı 19).*

Okul-aile iş birliğini okul-çevre ilişkilerinin geliştirilmesi takip etmektedir. Öğretmenler, okul yöneticisinin çeşitli meslek grupları, esnaflar, sivil toplum kuruluşları ile ilişkiler kurmasını ve okul-çevre ilişkilerini geliştirmesi gerektiğini ifade etmiştir. Öğretmenler, okulun çevreyle etkileşim içerisinde olması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca okul yöneticisinin okulun paydaşlarını (öğretmen, öğrenci, veli, okul personeli, okul çevresi) bir araya getiren bütünleştirici bir yönetim stili geliştirmesinin önemli olduğu ifade edilmiştir. Okul-çevre ilişkilerine yönelik iki öğretmenin görüşü şöyledir:

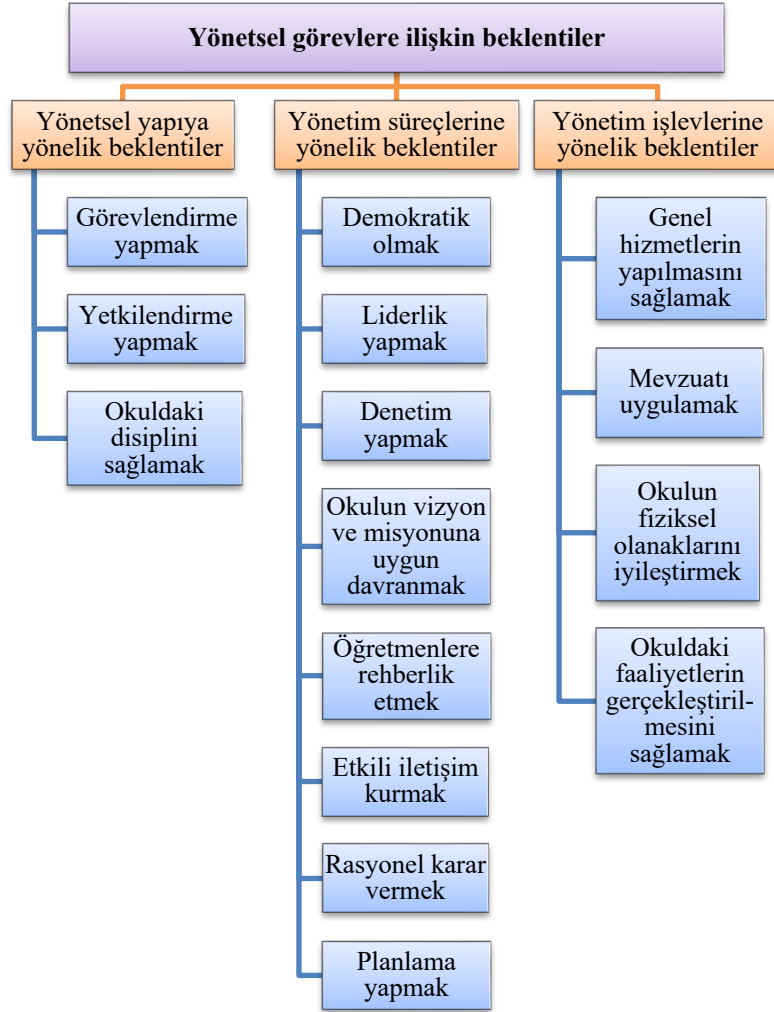
*“Çevreyle iyi iletişim kurmalı, gerektiğinde yardımlaşmalıdır.” (Katılımcı 30)*

*“Muhtarlarla ve belediye başkanları ile iletişim kurabilmeli.” (Katılımcı 5)*

Öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetleri, öğretmen, öğrenci ve çevreyle ilişkilerin yanı sıra okul yöneticisinin yönetsel görevlerine ilişkin beklentilerinin olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin okul yöneticisinin yönetsel görevlerine ilişkin beklentileri Şekil 6’da özetlenmiştir.

## Şekil 6.

### Okul Yöneticisinin Yönetmel Görevlerine İlişkin Beklentiler



Öğretmenlerin okul yöneticisinin yönetmel görevlerine ilişkin beklentileri üç kategori altında toplanmıştır. Bunlar; yönetmel yapıya yönelik beklentiler, yönetim süreçlerine yönelik beklentiler ve yönetim işlevlerine yönelik beklentilerdir. Yönetmel yapıya yönelik beklentiler kapsamında öğretmenler okul yöneticisinin; öğretmenlere görevlendirmeler yapmasını, yetkilendirme yaparak yönetmel süreçlere öğretmenleri dahil etmesini ve okuldaki disiplini sağlaması gerektiğini ifade etmiştir. Öğretmenler yönetmel yapıya ilişkin en fazla okul yöneticilerinin okulda disiplini sağlaması gerektiğine vurgu yapmıştır. Bu kapsamda bir öğretmenin görüşü şöyledir:

*“Ben okul müdürü olsam disiplini ön planda tutardım. Ders giriş çıkış saatleri ve kıyafete uygunluk önemli.” (Katılımcı 5)*

Yönetim süreçlerine yönelik beklentiler kapsamında öğretmenler okul yöneticisinin; demokratik olması, öğretmenlere rehberlik etmesi, liderlik yapması, etkili iletişim kurması, eğitim-öğretim sürecini denetlemesi, rasyonel karar vermesi, eğitim- öğretim sürecine yönelik planlama yapması ve okulun vizyon ve misyonuna uygun davranması gerektiğini belirtmiştir. Yönetim süreçlerine yönelik beklentiler kapsamında öğretmenler okul yöneticisinin eğitim-öğretim sürecine ilişkin denetim yapmasını vurgulamıştır. Bu kapsamda bir öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Temizlikçilerin denetlenmesi, genel denetimin sağlanması gerekir.” (Katılımcı 10)

Yönetim işlevlerine yönelik beklentiler kapsamında öğretmenler okul yöneticisinin; okuldaki genel hizmetlerin yapılmasını sağlaması, mevzuatı ve yönetmelikleri eksiksiz bir biçimde uygulaması, okulun fiziksel olanaklarını iyileştirmesi, okuldaki faaliyetlerin gerçekleştirmesini sağlaması gerektiğini belirtmiştir. Öğretmenler, özellikle okul yöneticisinin mevzuatı uygulaması konusunda vurgu yapmıştır. Bu kapsamda bir öğretmenin görüşü şu şekildedir:

“Okul müdürünün görevi mevzuat ve yönetmelik uygulanması, yeni çıkan yönetmeliklerin takibi...” (Katılımcı 29)

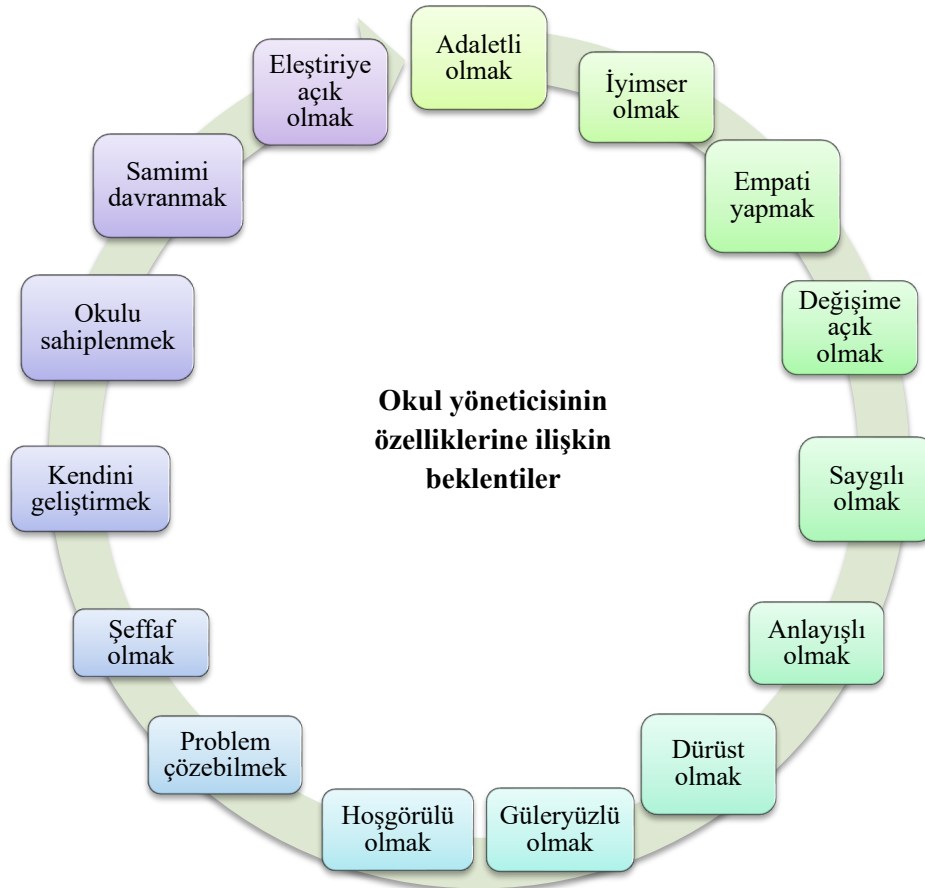
Öğretmenlerin okul yöneticisinin yönetsel görevlerinin temelinde mevzuatın uygulanması gerektiği görüşünün olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenler okulun fiziksel olanaklarının iyileştirilmesi ve genel hizmetlerin yönetiminin önemli olduğunu vurgulamıştır.

## 2. Öğretmenlerin Okul Yöneticilerinin Özelliklerine İlişkin Beklentileri

Katılımcıların görüşlerinden hareketle elde edilen bir diğer tema; öğretmenlerin okul yöneticisinin özelliklerine ilişkin beklentileridir. Bu kapsamda katılımcıların 15 tane yönetici özelliği sıraladığı görülmektedir. Bu okul yöneticisi özellikleri Şekil 7’de yer almaktadır.

### Şekil 7.

Okul Yöneticisinin Özelliklerine İlişkin Beklentiler



Şekil incelendiğinde, öğretmenlerin en fazla okul yöneticisinin “adaletli olmak” özelliğine vurgu yaptığı görülmektedir. Öğretmenler okul yöneticisinin ders programının hazırlanması sırasında adaletli olması gerektiğini ifade etmiştir. Görev dağılımında yaşanan eşitsizlikler öğretmenler tarafından sıklıkla dile getirilmiştir. Buna ilişkin birkaç katılımcının görüşü şu şekildedir:

*“Okul yöneticisi... Anlayışlı, adaletli, saydam, fikir alan, fikir soran, öğretmenin yanında olan biri olmalı. Anlayış, hoşgörü, adalet istiyorum. İşini yapanla yapmayı aynı kefeye koymasın.” (Katılımcı 1)*

*“Ben okul müdürü olsaydım öğretmenler arasında asla ayırım yapmazdım. Program yaparken veya görev dağılımında bir grubu kayırmazdım. Öğretmenlerimi daha iyi tanıyıp çalışıp çalışmayanı ayırt ederdim.” (Katılımcı 11)*

Okul yöneticisinin adaletli olmasını “anlayışlı olmak”, “saygılı olmak” ve “problem çözebilmek” özellikleri takip etmektedir. Öğretmenler yönetici özelliklerinde en az “değişime açık olmak”, “eleştiriye açık olmak”, “dürüst olmak” ve “okulu sahiplenmek” özelliklerine değinmiştir. Öğretmenlerin bir kısmı okul yöneticisinin öğretmen olduğunu unutmaması ve öğretmenlerine bu anlayış ve hoşgörüyle davranması gerektiğini belirtmiştir. Özetle, araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmenlerin okul yöneticisinden beklentileri eğitim-öğretim faaliyetleri ve yönetici özellikleri olmak üzere iki başlık altında toplanabilmektedir. Öğretmenlerin görüşleri kapsamında elde edilen bu sonuçlar, bir sonraki bölümde detaylı bir biçimde ele alınmıştır.

## **TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Öğretmenlerin okul yöneticisinden beklentilerinin ele alındığı bu çalışmada, öğretmenler okul yöneticilerinin okulda olumlu bir okul iklimi oluşturması gerektiğini vurgulamıştır. Okul iklimi, bir okuldaki deneyimleri, normları, hedefleri, değerleri, kişiler arası ilişkileri, öğretme ve öğrenme uygulamalarını ve örgütsel yapıları kapsayan okul yaşamının kalitesini ve karakterini ifade eden çok boyutlu bir yapıdır (Cohen vd., 2009; Thapa vd., 2013; Wang & Degol, 2015). Bu bağlamda okul iklimi, bir okulda okul yöneticisi, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki etkileşimi belirlemektedir (Welsh, 2000). Okul paydaşlarının okul iklimine ilişkin düşünceleri; onların tutumları, davranışları ve grup normlarının temelini oluşturmaktadır. Örneğin, olumlu bir okul iklimine sahip okullarda öğretmenler ve öğrenciler arasında etkili iletişim bulunmaktadır. (Mousena & Raptis, 2020; Loukas, 2007; Quines & Relacion, 2022). Bunun yanı sıra olumlu okul iklimi; öğrenme motivasyonunun artırılması (Charlton vd., 2020; Eccles vd., 1993), öğrencilerin sahip olduğu değerlerin geliştirilmesi ve kişisel gelişimlerinin sağlanması (Anderson, 1982; Konishi vd., 2022; Larson vd., 2020), öğretmenlerin işe adanmışlığının ve iş doyumunun artırılması (Lenz vd., 2020; Macneil vd., 2009) ve sosyoekonomik faktörlerin akademik başarı üzerindeki olumsuz etkisinin azaltılması (Astor vd., 2009; Daily vd., 2020) gibi pek çok etkiye sahiptir. Yapılan araştırmalar, olumlu ve sürdürülebilir bir okul ikliminin öğrencilerin akademik başarılarını ve sağlıklı gelişimlerini desteklediğini göstermektedir (Bora, 2022; Cohen vd., 2009; Verlie & Blom, 2021). Ayrıca okul iklimi, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin okula güven duygusu (Hoy vd., 1991) ve motivasyonları (Bakkal & Radmard, 2019) üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla öğretmenlerin okul yöneticisinden okulda olumlu bir iklim oluşturması yönündeki beklentisi olası bir durumdur. Öğretmenler daha etkili bir çalışma ortamının yaratılmasını ve hem okul yöneticisi hem de meslektaşlarıyla sağlıklı iletişim kurabilecekleri bir ortamda çalışmayı isteyebilirler. Bu kapsamda okul yöneticisinin okulun tüm paydaşlarının görüşlerini açıkça belirtebildiği, etkili iletişim kurabildiği ve takım çalışması yapabildiği olumlu bir okul iklimi oluşturması önemlidir.



Çalışmada, okulu geliştirme kapsamında öğretmenlerin vurguladığı bir diğer konu okulun fiziksel yapısının iyileştirilmesidir. Öğretmenler okul bahçesinin düzenlenmesi, ders araç gereçlerin sayısının yeterli olmasının yanı sıra sıklıkla temizlik konusuna vurgu yapmıştır. Okulun fiziksel olanakları ve kaynakları aynı zamanda okul ikliminin çevresel/yapısal faktörler olarak adlandırılan boyutlarından biridir (Cohen vd., 2009; Konishi, 2022). Başka bir deyişle, okulun yeterli kaynak ve donanıma sahip olması okul iklimi üzerinde etkili olmaktadır. Okuldaki dersliklerin büyüklüğü, ders araç gereçlerinin yeterli olması ve okulun fiziksel yapısının öğrenci gelişimine ve öğrenmeye uygunluğu okulun daha mutlu bir ortam olmasını sağlamaktadır (Döş, 2013). Gülşen ve Akdoğan'ın (2021), öğrenci başarısı konusunda velilerin okuldan ve okul yönetiminden beklentilerini ele aldığı çalışmada, öğrenci velileri okul ve dersliklerin temizlenmesi, ısınma problemlerinin giderilmesi, okul bahçesinin düzenlenmesi gerektiği gibi pek çok görüş bildirmiştir. Çiçek (2021) ise araştırmasında, okul yöneticilerinin görüşleri doğrultusunda, eğitim finansmanının değerlendirilmesinde temizlik harcamalarının da önemli bir yere sahip olduğu sonucuna varmıştır. Okullara yeterli ödenek sağlanamadığından temizlik hizmetlerinde aksamalar yaşandığı ifade edilmiştir. Özellikle devlet okullarında yaşanan ödenek yetersizliği temizlik hizmetlerinin yeterli düzeyde yapılamamasına neden olmaktadır. Benzer şekilde, Kurada ve Özdemir (2023), öğrenci velilerinin özel okulu tercih etme nedenleri arasında okul temizliğinin ve hijyenin önemli bir etken olduğu sonucuna varmıştır. Dolayısıyla okul temizliğine ilişkin yaşanan bu problemlerin özel okullarda daha az gözlenmesi beklenen bir durumdur. Bu çalışmada da okulun fiziksel olanaklarının iyileştirilmesi yönünde öğretmenler okul yöneticilerinden beklentilerinin olduğunu ifade etmiş ve buna yönelik adımlar atılması gerektiğini belirtmiştir. Okul yöneticinin bir okul lideri olarak okulu geliştirmesi, okulun fiziksel olanaklarını iyileştirmesi ve okulu daha etkili bir öğrenme ortamına dönüştürmesi önemlidir.

Araştırmada öğretmenler, okul yöneticisinin kendileriyle etkili iletişim kurmasının ve onların görüşlerine değer vermesinin önemli olduğunu ifade etmiştir. Bir yöneticinin performansının en önemli göstergelerinden biri iletişim becerisidir (Penley vd., 1991). Etkili iletişim, çalışanların, grupların ve örgütlerin belirlenen hedeflere ulaşmalarını ve yüksek düzeyde performans göstermelerini sağlamaktadır (Adu & Duku, 2023; George & Jones, 2012). Etkili iletişim, örgütte iş birliği ve dayanışma temelli bir yapının oluşturulmasını sağlamaktadır (Schermerhorn vd., 2010). Bu örgütlerde bireyler fikirlerini açıkça belirtebilir ve iş birliği içerisinde örgütsel amaçlara ulaşmak için çaba sarf edebilir. Okul yöneticisinin etkili iletişim becerisine sahip olması ve öğretmenlerle sağlıklı bir iletişim kurması etkili ve başarılı okul yöneticilerinin önemli özelliklerinden biridir (Bozkurt vd., 2023; Gülbahar, 2020). Etkili okullar ve öğretimsel liderlik üzerine yapılan araştırmalar, okul yöneticisinin etkili iletişim kurarak güvenli bir öğrenme ortamı ile olumlu ve destekleyici bir okul iklimi yaratması gerektiğini vurgulamaktadır (Halawah, 2005; Muyanga & Phiri, 2021). Etkili bir okul yöneticisi, sahip olduğu iletişim becerilerini kullanarak öğretmenlerin okul yönetimine aktif katılımını sağlayabilmektedir (Pekkolay, 2021). Özetle, okul yöneticisinin öğretmenlerle etkili iletişim kurarak onların görüşlerini dikkate almasının ve onları yönetim süreçlerine dahil ederek kararlara katılımını sağlamasının önemli olduğu söylenebilir.

Çalışmada öğretmenler, okul yöneticisinden öğrencilerin gelişimine önem vermesi ve öğrenci gelişimini desteklemesine yönelik beklentileri olduğunu ifade etmiştir. Okul yöneticisinin en temel görevlerinden biri, öğrencilerin gerekli niteliklere sahip olmasını sağlamak ve onların akademik başarısını artırmaktır (Glasman & Heck, 1990; Nicolaou & Anastasiou, 2023; Özdemir vd., 2022). Bir öğretim lideri olarak okul yöneticisi; öğrencilerin gelişimini takip etmeli (Chopra & Banerjee, 2023; Hunter & Ege, 2021; Krug, 1992), öğrencilerin gelişimine önem vermeli ve onların öğrenmelerini teşvik edici faaliyetlerde bulunmalı (Hallinger & Murphy, 1985; Merkle, 2022), öğrencilerin akademik başarılarını bilmeli ve öğrenci başarısına ilişkin okul paydaşlarını bilgilendirmelidir (Amelia vd., 2023; Heck vd., 1990). 21. yüzyıl becerileri kapsamında okul yöneticilerinin temel görevi, öğretmenlerin mesleki gelişimi için fırsatlar yaratarak öğrenci başarısını artırmak olarak tanımlanmaktadır (Aksoyalp, 2010). Bu kapsamda okul yöneticisinin

öğrencilerin kendilerini güvende hissettikleri etkili bir öğrenme ortamı oluşturması (Uzun vd., 2023), onların gelişimini izlemesi ve öğrencilerin akademik başarısını artırmaya yönelik faaliyetler gerçekleştirilmesi önemlidir.

Öğretmenlerin okul yöneticilerinden bir diğer beklentisi, okul-aile iş birliğini sağlamasıdır. Okul-veli ve aile ilişkileri, ailelerin eğitim öğretim sürecine katılması sıklıkla gündeme gelmektedir. Çünkü eğitimde başarının merkezinde okul- aile ilişkileri yer almaktadır (Lahaye vd., 2001; Paccaud vd., 2021; Stratan, 2022). Aileler ile okul arasında bilgi paylaşımının yapılması, velilerin okuldaki kararlara katılımının sağlanması, okul yöneticileri ve öğretmenler tarafından aile ziyaretlerinin gerçekleştirilmesi ve yaşanan öğrenci sorunlarının giderilmesinde ailelerin yardım ve desteğinin alınması önemlidir (Bernal vd., 2023; Gülgez vd., 2021; Şişman, 2012). Okul ve aile arasındaki etkili iş birliği, öğrencilerin hayata hazırlanması ve sosyal gelişimi (Abdurakhmanova, vd., 2022; Epstein, 1987; Ljubičić, 2022), akademik başarısı ve okulun etkililiğinin artırılmasında önemli bir etkidir (Akyürek ve Esen, 2023). Bu kapsamda okul yöneticisinin okulu çevresiyle bütünleştirecek bir tutum sergilemesi, okul-aile iş birliğinin sağlanması ve öğrenci velilerinin okuldaki eğitim öğretim süreçlerine dahil olması amacıyla çeşitli adımlar atması gerektiği söylenebilir.

Çalışmada öğretmenler, okul yöneticisinin çeşitli yönetsel görevleri yerine getirmesini beklediklerini belirtmiştir. Bu kapsamda öğretmenler okul yöneticisinin okuldaki disiplini sağlamaya yönelik davranışlar sergilemesi gerektiğini ifade etmiştir. Okul disiplininin iki ana hedefi vardır. Bunlar; (1) personel ve öğrencilerin güvenliğini sağlamak ve (2) öğrenmeye elverişli bir ortam yaratmaktır (Gaustad, 1992). Okul disiplini, öğrenciler için etkili bir öğrenme ortamı sağlamak için gereklidir. Genel olarak okul disiplini, istenmeyen davranışları önlemek veya bunlara müdahale etmek için okul personeli tarafından öğrencilerle birlikte uygulanan okul politikaları ve eylemleri olarak tanımlanmaktadır (Pusvitasari, 2023; Söylemez & Göl, 2023). Bu bağlamda öncelikle okul davranış kuralları ve güvenlik yöntemleri, okuldaki uzaklaştırma, fiziksel ceza ve öğretmenlerin öğrencilerin sınıftaki davranışlarını yönetme yöntemlerine odaklanılmaktadır (Cameron, 2006). Karmaşık bir süreç olan okul disiplini öğrenci öz disiplininin geliştirilmesini içermektedir (Bear, 2005; Welsh, 2023). Bir öğrenci hatalı davrandığında, yaşanan problem sınıf içinde yönetilebilir veya öğrenciler disiplin cezası veren okul yöneticilerine sevk edilebilir (Welsh ve Little, 2018). Bu durumda okul yöneticisinden yaşanan sorunu çözebilmesi için problemi tanımlama, problem çözme ve etkili iletişim kurma gibi davranışlar sergilemesi beklenmektedir. Okuldaki disiplin sorunları okul yöneticisinin liderlik becerisiyle doğrudan ilişkilidir (Demir, 2023; Skiba vd., 2014). Başka bir deyişle, okuldaki disiplin sorunlarının çözümü okul yöneticisinin liderlik becerilerini kullanmasıyla mümkün olmaktadır. Bu kapsamda öğretmenlerin okul yöneticisinden disiplin sorunlarını çözebilmesini beklemesi beklenen bir durumdur.

Öğretmenlerin yönetim süreçlerine ilişkin bir diğer beklentisi, okul yöneticilerinin eğitim-öğretim sürecine ilişkin denetim yapmasıdır. Denetim, örgütsel amaçların gerçekleşme derecesini saptamak, eksiklikleri belirlemek ve bunları gidermek amacıyla gerçekleştirilen bir süreçtir (Aydın, 2013). Okul denetiminin amacı, öğretme ve öğrenme için uygun ortamın teşvik edilmesi ve geliştirilmesidir; bu da nihayetinde toplumun gelişmesini sağlamaktadır. Öğretim denetimi, öğrencilerin öğrenme çıktıları (Adu vd., 2014) ve öğretmenlerin mesleki gelişimi açısından önemlidir (Zepeda, 2016). Okul yöneticilerinin eğitim lideri, disiplin sorumlusu, öğretim programı koordinatörü, danışman ve rehber gibi pek çok rolü vardır. Ancak bunların içerisinde eğitimi geliştirmenin en etkili yolu, etkili denetim aracılığıyla öğretmenlerin becerilerini, yeteneklerini ve davranışlarını geliştirmelerine yardımcı olmaktır (Powell, 1988). Denetim, okullarda öğretimsel etkililiğin farklı öğelerini bir araya getiren bir süreçtir. Etkili denetim için bilgi birikimi, kişilerarası beceriler ve teknik beceriler gerekmektedir. Okul yöneticisinin bu kapsamda örgütsel amaçlarla öğretmenlerin gereksinimlerini bir araya getirmesi ve öğretmenlerin gelişimini sağlaması önemlidir (Glickman vd., 2014). Araştırmalar, okul müdürleri tarafından yapılan nitelikli denetimin, öğretmen performansını önemli ölçüde artırdığını ve öğretmenlerin

öğretim becerilerini geliştirdiğini göstermektedir (Deniz & Saylık, 2018; Fujiono vd., 2023; Imamah & Churrahman, 2022).

Denetimin yanı sıra öğretmenler, okul yöneticisinin mevzuatı uygulaması gerektiğini vurgulamıştır. Öğretmenler, okul yöneticisinin liderlik davranışları sergilemesi yerine yasa ve yönetmelikler gibi mevzuata uygun şekilde okulu idare etmesini beklediklerini ifade etmiştir. Eğitim örgütlerinde mevzuat kapsamında T.C. Anayasası, eğitimle ilgili yasalar, eğitimle ilgili uluslararası anlaşmalar, eğitimle ilgili kanun hükmünde kararname, eğitimle ilgili tüzükler ve yönetmelikler yer almaktadır (Karaman Kepenekçi, 2004). Aydın (1998), okul yöneticilerinden beklenen görev ve sorumluluklardan birini “etkili bir örgüt yönetimi” olarak adlandırmış ve bu kapsamda okul yöneticisinin eğitim ve yönetimle ilgili mevzuata hâkim olması gerektiğini belirtmiştir. Dolayısıyla okul yöneticilerinin mevzuata ilişkin bilgi sahibi olması beklenmektedir. Okul yöneticisi liderlik görevini yerine getirirken mevzuat adı verilen yazılı metinlere uymak durumundadır. Ancak mevzuatta kurallar yer almasına karşın bu kuralların uygulanış biçimini açıklanmamaktadır. Bu sebeple mevzuatı uygulama biçimi okul yöneticisinin yönetsel becerilerine bağlıdır (Başar vd., 2014). Usta ve Boğa (2021) ile Yirci ve Berk’in (2021) araştırmasında okul yöneticileri, mevzuata uygun hareket etmenin okul yöneticilerinin rollerinden biri olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde, Yeşilbaş (2018) çalışmasında, öğretmenlerin okul yöneticisinin uzmanlığını ve uzmanlık gücünü, mevzuatı bilmesi ve bunu uygulayabilmesiyle ilişkilendirdiklerini ortaya koymuştur. Eğitimle ilgili mevzuatta okul yöneticilerinin görev, yetki ve sorumlulukları detaylı bir şekilde ele alınmadığından okul yöneticilerinden liderlik yerine yöneticilik yapmalarının beklendiği görülmektedir (Şişman, 2012). Ancak okul yöneticisi, mevzuat çerçevesinde yapması gereken görevlerin yanı sıra öğretmenlerin performansını ve öğrencilerin akademik başarısını artırmak için liderlik davranışları da sergilemelidir (Aktepe ve Buluç, 2014).

Öğretmenler okul yöneticisinin özelliklerine ilişkin beklentileri kapsamında okul yöneticisinin adaletli olması gerektiğine vurgu yapmıştır. Okul yöneticisi, okulun amaçlarını gerçekleştirirken kaynakların dağıtımında, eğitim öğretim sürecinin işleyişinde ve okul paydaşlarıyla etkileşiminde adaletli davranarak öğretmenlerin davranışlarını olumlu yönde etkileyebilir (Başaran & Kıral, 2020; Özgan & Bozbayındır, 2011), örgütsel etkililiğin sağlanmasında önemli bir rol oynayabilir (Chen & Tjosvold, 2002). Okul yöneticisinin adaletli olması ve bu doğrultuda davranışlar sergilemesi istenen bir durumdur. Okul yöneticisinin kişilik özellikleri kapsamında “adil olma” özelliğine sahip olması gerektiği çeşitli araştırmalar tarafından da ortaya konmuştur (Akbaşlı & Diş, 2019; Başaran, 2023; Dinham, 2005; Schulte vd., 2010; Turan vd., 2012; Yirci & Berk, 2021). Öğrenciler arasındaki farklılıklar ve ayrımlar okullarda “adalet” kavramının sıklıkla anılmasına yol açmış (Ryan, 2006), bu da ayrıcalıklı grupların sebep olduğu eşitsizliklerin önüne geçilmesinde “sosyal adalet” kavramının (Walzer, 1984) ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu kapsamda sosyal adalet liderliği, toplumsal eşitsizlikleri en aza indirme ve öğrencilere sosyal adalet bilincini aşılama konusunda okul yöneticilerine etkili mücadele stratejileri sunan bir liderlik yaklaşımı olarak alanyazında yerini almıştır (Başaran ve Yeşilbaş Özenç, 2023). Dolayısıyla bu çalışmada da öğretmenlerin okul yöneticisinin öğrenci farklılıklarına karşı duyarlı olma, öğretmenler arasında ayırım yapmama, kaynak ve görev dağılımında eşitliği sağlama gibi pek çok konuda adaletli olması beklentisi olağan bir durumdur.

Bu araştırmanın bulguları, öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilerinin karşılanmasının, öğretmenlerin iş tatmini ve motivasyonu üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkisi olabileceğini göstermektedir (Helvacı ve Aydoğan, 2011; Karaköse ve Kocabaş, 2006). Okul yöneticileri, öğretmenlerin görüşlerine değer vererek, onları karar alma süreçlerine dahil ederek (Wall & Rinehart, 1998) ve mesleki gelişimlerini destekleyerek (Macneil vd., 2009), öğretmenlerin kendilerini değerli hissetmelerini ve okul ortamına daha fazla bağlılık duymalarını sağlayabilirler. Bu durum öğretmenlerin motivasyonunu artırarak, daha verimli ve etkili bir şekilde çalışmalarına olanak tanıyabilir. Özellikle okul yöneticilerinin öğretmenlerle etkili iletişim kurmaları (Gülbahar, 2020), onların sorunlarını dinlemeleri ve çözüm üretmeleri,

öğretmenlerin iş yerindeki stresini azaltabilir ve iş doyumlarını artırabilir. Ayrıca, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik destekleyici bir ortam sağlanması, onların kendilerini sürekli geliştirmelerine ve yenilikçi yaklaşımları benimsemelerine yol açabilir (Starratt, 2004). Bu durum ise öğretmenlerin motivasyonunu ve iş tatminini artırarak öğrencilere daha kaliteli bir eğitim sunmalarına yardımcı olabilir.

Bu çalışmanın sonucu, öğretmenlerin okul yöneticilerinden hem yönetsel hem de kişisel beklentileri olduğu anlaşılmıştır. Öğretmenler, okul yöneticilerinin okuldaki eğitim-öğretim faaliyetlerine liderlik etmesini (Lunenburg & Ornstein, 2013; Şişman, 2012), okulun tüm paydaşlarıyla etkili iletişim kurmasını (Gülbahar, 2020), öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemesini (Macneil vd., 2009), öğrencilerin gelişimlerine önem vermesini (Glasman & Heck, 1990), okul-aile iş birliğini sağlamasını (Epstein, 1987) ve okulun çevresiyle ilişkilerini geliştirmesini (Karaköse & Kocabaş, 2006) bekledikleri görülmüştür. Ayrıca, öğretmenler okul yöneticilerinden adil (Özgan & Bozbayındır, 2011), anlayışlı, saygılı, sorunlara çözüm odaklı ve demokratik (Helvacı ve Aydoğan, 2011) bir yönetim anlayışına sahip olmalarını beklemektedir. Elde edilen bu sonuçlar, öğretmenlerin okul yöneticilerinden hem yönetsel hem de kişisel özelliklere ilişkin beklentilerinin olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin okul yöneticisinden beklentilerinin karşılanmasıyla öğretmenlerin iş tatmini ve motivasyonu artabilir (Macneil vd., 2009). Öğretmenlerin motivasyonu ve iş tatmini arttıkça, öğrenci başarısı üzerinde de olumlu bir etkisi beklenmektedir (Han & Yin, 2016). Motive olmuş ve işinden memnun olan öğretmenler, öğrencilere daha fazla ilgi göstermekte, dersleri daha etkili bir şekilde planlamakta ve uygulamakta, öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha aktif katılımını sağlamaktadırlar (Liebowitz & Porter, 2019; Sarwar vd., 2022). Ayrıca, öğretmenlerin olumlu tutum ve davranışları, öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırabilir ve onların akademik başarılarına olumlu katkı sağlayabilir. Okul yöneticilerinin öğretmenlerin beklentilerini karşılamasıyla oluşan olumlu okul iklimi (Cohen vd., 2009), öğrencilerin de kendilerini güvende ve desteklenmiş hissetmelerine yardımcı olarak öğrenme süreçlerine daha olumlu bir şekilde katılmalarını sağlayabilir (Hoy vd., 1991). Bu olumlu durum öğrencilerin akademik başarılarını arttırmalarına ve okula daha istekli gelmelerine neden olabilir.

Bu çalışmanın bulguları, öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentileri konusunda daha önce yapılan araştırmaların sonuçlarıyla büyük ölçüde benzerlik göstermektedir (Helvacı & Aydoğan, 2011; Ukuşlu vd., 2023; Çakal ve Memişoğlu, 2023; Çelebi, 2010). Özellikle okul yöneticisinin adil, anlayışlı, saygılı ve iletişime açık olması gibi kişisel özelliklere vurgu yapılması, farklı araştırmalarda da ortak olarak öne çıkan bir beklentidir (Akbaşlı & Diş, 2019; Başaran, 2023; Dinham, 2005; Schulte vd., 2010; Turan vd., 2012; Yirci & Berk, 2021). Bu durum, öğretmenlerin okul yöneticilerinden sadece yönetsel beceriler değil, aynı zamanda insani ve ilişkisel beceriler de beklediğini göstermektedir. Diğer çalışmalarda olduğu gibi, bu araştırmada da öğretmenlerin okul yöneticisinin eğitim-öğretime liderlik etmesi, öğretmenlerin mesleki gelişimini desteklemesi ve okulun fiziksel koşullarını iyileştirmesi gibi beklentileri ön plana çıkmaktadır (Helvacı & Aydoğan, 2011; Çelebi, 2010). Ancak, bu çalışmada özellikle okul temizliği ve hijyenine yönelik beklentilerin daha fazla vurgulanması, araştırmanın yapıldığı okulun koşullarına veya katılımcı öğretmenlerin önceliklerine bağlı olarak ortaya çıkan bir farklılık olabilir.

Okul-aile iş birliğine yönelik beklentiler de diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir (Gülşen & Akdoğan, 2021; Kurada & Özdemir, 2022; Akyürek & Esen, 2023). Ancak bu çalışmada, okul yöneticisinin okul-çevre ilişkilerini geliştirmesi ve okulun paydaşlarını bir araya getirmesi konusundaki beklentilerin daha ayrıntılı olarak ele alınması, bu çalışmanın özgün bir yönünü oluşturmaktadır. Bu durum, okulun sadece kendi içinde değil, çevresiyle de etkileşim içinde olması gerektiği yönündeki artan farkındalığı yansıtabilir. Son olarak, bu çalışmada öğretmenlerin okul yöneticisinin mevzuata uygun davranması konusundaki beklentilerinin diğer çalışmalara kıyasla daha fazla vurgulanması dikkat çekicidir (Usta & Boğa, 2021; Yirci & Berk,

2021; Yeşilbaş, 2018). Bu durum, öğretmenlerin okul yöneticilerinden sadece liderlik değil, aynı zamanda yönetsel beceriler de beklediğini göstermektedir. Ancak, bu beklentinin diğer çalışmalarda daha az vurgulanmış olması, farklı okul türlerinde veya farklı öğretmen gruplarında farklı önceliklerin olabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışma, öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilerini araştıran sınırlı sayıdaki nitel çalışmaya katkı sağlamaktadır. Özellikle okul yöneticilerinin sadece "lider" olarak değil, aynı zamanda "yönetici" olarak da rollerini vurgulayarak, öğretmenlerin okul yöneticilerinden hem liderlik hem de yönetsel beceriler beklediğini ortaya koyması açısından benzer çalışmalardan ayrılmaktadır. Çalışmanın bir diğer özgün yanı, okul yöneticilerinin öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkıda bulunma konusundaki beklentilerini incelemesidir. Bu beklentiler arasında sadece mesleki gelişim eğitimleri değil, aynı zamanda okul yöneticilerinin öğretmenlere koçluk ve mentorluk yapması, onların akademik kariyerlerini desteklemesi gibi hususlar da yer almaktadır. Ayrıca, bu çalışma, okul yöneticisinin okul-çevre ilişkilerindeki rolünü ve öğretmenlerin bu konudaki beklentilerini ele almaktadır. Okul-aile iş birliğinin öneminin vurgulanması, velilerin okula giriş-çıkışlarının düzenlenmesi, okul güvenliğinin sağlanması ve okulun çevreyle etkileşiminin artırılması gibi konulara odaklanmasıyla benzer çalışmalardan ayrılmaktadır. Son olarak, bu çalışma, öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklentilerini sadece eğitim-öğretim faaliyetleriyle sınırlı tutmayıp, okulun fiziksel koşullarının iyileştirilmesi, temizlik gibi daha geniş bir perspektifte ele almaktadır. Bu da çalışmanın okul ortamının genel iyileştirilmesine yönelik bütüncül bir bakış açısı sunması açısından önemli görülmektedir.

Çalışma bulguları çerçevesinde, farklı okul türlerinde ve kademelerinde benzer çalışmalar yapılarak sonuçlarının karşılaştırması ve okul yöneticilerinin liderlik ve yönetim stillerinin öğretmen beklentilerini ne ölçüde karşıladığının araştırılması önerilebilir. Uygulayıcılara yönelik ise okul yöneticilerinin, öğretmenlerin görüşlerini dikkate alarak okulun vizyon ve misyonunu belirlemesi, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkıda bulunması ve okul-aile iş birliğini güçlendirmesi önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Abdurakhmanova, M., Sharobidinov, J., & Egamberdiyev, F. (2022). Leadership roles of a school social worker in ensuring the integration of the family, school and community. *Oriental Journal of Social Sciences*, 2(3), 184-191. <https://doi.org/10.37547/supsci-ojss-02-03-25>.
- Adu, E. O., Akinloye, G. M., & Olaoye, O. F. (2014). Internal and external school supervision: Issues, challenges, and wayforward. *International Journal of Educational Sciences*, 7(2), 269-278. <https://doi.org/10.1080/09751122.2014.11890189>
- Adu, K., & Duku, N. (2023). Educators' perceptions of the influence of administrative communication on effective teaching in a selected school in South Africa. *International Journal of Research in Business and Social Science* 12(2), 493-499. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v12i2.2364>.
- Akbaşlı, S. ve Diş, O. (2019). Öğretmen görüşleri doğrultusunda lider okul yöneticilerinin yeterlikleri. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 2(2), 86-102.
- Aksoyalp, Y. (2013). 21. yüzyılda okul yöneticisinin niteliği: Öğretim liderliği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (20), 140-150.
- Aktepe, V. ve Buluç, B. (2014). Sınıf öğretmenlerinin algılarına göre okul yöneticilerinin öğretim liderliği özelliklerinin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 227-247.

- Akyürek, M. İ. ve Esen, S. (2023). Veli görüşlerine göre okul-aile iş birliğinin incelenmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, 186-200. <https://doi.org/10.29029/busbed.1295857>
- Amelia, A., Sembiring, A., Hasibuan, E., Tanjung, L., Harahap, Y., & Darmansah, T. (2023). The Effectiveness of school principals in making decisions on professional teacher performance to increase student success at school. *Continuous Education: Journal of Science and Research* 4(3), 1-12. <https://doi.org/10.51178/ce.v4i3.1659>.
- Anderson, C. S. (1982). The search for school climate: A review of the research. *Review of Educational Research*, 52(3), 368-420. <https://doi.org/10.3102/00346543052003368>
- Aslanargun, E. ve Bozkurt, S. (2012). Okul müdürlerinin okul yönetiminde karşılaştığı sorunlar. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(2), 349-368.
- Astor, R. A., Benbenisty, R., & Estrada, J. N. (2009). School violence and theoretically atypical schools: The principal's centrality in orchestrating safe schools. *American Educational Research Journal*, 46(2), 423-461. <https://doi.org/10.3102/0002831208329598>
- Aydın, M. (2013). *Çağdaş Eğitim Denetimi*. Hatipoğlu Yayıncılık.
- Aydın, M. (2014). *Eğitim yönetimi*. Pegem Akademi.
- Babaoğlu, E., Nalbant, A. ve Çelik, E. (2017). Okul başarısına okul yöneticisinin etkisine ilişkin öğretmen görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 93-109. <http://dx.doi.org/10.21764/efd.82932>
- Bakkal, M., ve Radmard, S. (2019). Okul müdürlerinin eğitimsel liderlik standartlarını karşılama düzeyleri ile öğretmenlerin okul iklimi algıları ve motivasyonları arasındaki ilişki. *İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 163-195.
- Balcı, A. (1993). *Etkili okul: Kuram uygulama ve araştırma*. Erek Ofset.
- Balcı, A. (2001). *Etkili okul ve okul geliştirme*. Pegem A Yayınları.
- Başar, M., Akan, D. ve Çankaya, İ. H. (2014). Örtük program çerçevesinde okul yöneticilerinin yönetsel uygulamalarının değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 239-263. <http://dx.doi.org/10.17556/jef.75036>
- Başaran, R. & Kırıl, E. (2020). The relationship between authentic leadership and work engagement. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(2), 351-363. <https://doi.org/10.33200/ijcer.767560>
- Başaran, R. (2023). Okul yöneticilerinin mükemmel liderliğine ilişkin öğretmen görüşleri [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Başaran, R. ve Yeşilbaş Özenç, Y. (2023). Eğitim örgütlerinde modern liderlik kuramları. *Uluslararası Disiplinlerarası Mükemmellik Arayışı Dergisi*, 3(2), 42-57.
- Bernal, A., Urpí, C., Rivas, S., & Repáraz, R. (2023). Social values and authority in education: Collaboration between school and families. *International Journal about Parents in Education* 5(2). <https://doi.org/10.54195/ijpe.18187>.
- Bora, P. (2022). School climate and academic achievement of higher secondary students. *International Journal of Health Sciences* 1(1), 6919 - 6928. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns1.6511>.

- Bozkurt, B., Çevik, H., & Paksoy, A. (2023). Personality traits as a predictor of school administrators' communication competencies. *International Journal of Educational Research Review* 8(4), 889–900. <https://doi.org/10.24331/ijere.1291778>.
- Bursalıoğlu, Z. (2015). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Pegem Akademi.
- Çakal, İ. ve Memişoğlu, S. P. (2023). Öğretmenlerin okul yönetiminden beklentileri ve sorunlar. *Jass Studies - The Journal of Academic Social Science Studies*, 16(95), 33-48. <http://dx.doi.org/10.29228/JASSS.63847>
- Cameron, M. (2006). Managing school discipline and implications for school social workers: A review of the literature. *Children & Schools*, 28(4), 219–227. <https://doi.org/10.1093/cs/28.4.219>
- Çelebi, N. (2010). Public high school teachers' opinions on school administrators' supervision duty in Turkey. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 5(3), 212–231.
- Celep, C. (1990). Öğretmenlerin okul yönetiminde karara katılması. *Eğitim ve Bilim*, 14(78), 34-42.
- Charlton, C., Moulton, S., Sabey, C., & West, R. (2020). A Systematic review of the effects of schoolwide intervention programs on student and teacher perceptions of school climate. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 23(3), 185-200. <https://doi.org/10.1177/1098300720940168>.
- Chen, G. & Tjosvold, D. (2002). Conflict management and team effectiveness in China: The mediating role of justice. *Asia Pacific Journal of Management*, 19(4), 557–572. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1020573710461>
- Chopra, A., & Banerjee, D. (2023). Enhancing student success in education: A strategic approach. *International Journal of Engineering Technology and Management Sciences* 7(5), 305-312. <https://doi.org/10.46647/ijetms.2023.v07i05.035>.
- Çiçek, D. (2021). *Okul yöneticilerinin finansman sağlama yöntemleri*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Çinkır, S. (2010). İlköğretim okulu müdürlerinin sorunları: sorun kaynakları ve destek stratejileri. *İlköğretim Online*, 9(3), 1027-1036.
- Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers College Record*, 111(1), 180-213. <https://doi.org/10.1177/016146810911100108>
- Cohen, J., Pickeral, T. & McCloskey, M. (2009). Assessing school climate. *The Education Digest*, 74(8), 45-48.
- Daily, S., Mann, M., Lilly, C., Dyer, A., Smith, M., & Kristjansson, A. (2020). School climate as an intervention to reduce academic failure and educate the whole child: A longitudinal study. *The Journal of School Health*, 90(3), 182-193. <https://doi.org/10.1111/josh.12863>.
- Demir, Ö. (2023). Eğitim yönetimde örgütsel disiplin süreçlerine bütüncül bakış. *Journal of Social Research and Behavioral Sciences*, 9(19), 273-284. <https://doi.org/10.52096/jsrbs.9.19.20>.
- Deniz, Ü. ve Saylık, N. (2018). Okul müdürleri ve öğretmenlerin perspektifinden öğretimde denetim problemi. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 1(1), 67-80.

- Dinham, S. (2005). Principal leadership for outstanding educational outcomes. *Journal of Educational Administration*, 43(4), 338–356. <http://dx.doi.org/10.1108/09578230510605405>
- Döş, İ. (2013). Mutlu okul. *Eğitim ve Bilim*, 38(170), 266-280.
- Dursun, İ. E. ve Bilgivar, O. O. (2022). The effect of school principals' leadership styles on teacher performance and organizational happiness. *International Journal of Educational Administration and Leadership: Theory and Practice*, 1(1), 12-25. <http://dx.doi.org/10.52380/ijedal.2022.1.7>
- Eccles, J. S., Wigfield, A., Midgley, C., Reuman, D., Iver, D. M., & Feldlaufer, H. (1993). Negative effects of traditional middle schools on students' motivation. *The Elementary School Journal*, 93(5), 553–574. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1086/461740>
- Epstein, J. L. (1987). Toward a theory of family-school connections: Teacher practices and parent involvement. In: K. Hurrelmann, F. X. Kaufmann & F. Lösel (Eds.), *Social Intervention: Potential and Constraints* (121-136). <https://doi.org/10.1515/9783110850963.121>
- Erdoğan, İ. (2006). Okul yöneticilerinin genel özellikleri ve yöneticilik tutumlarıyla ilgili bir araştırma. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1), 103-118.
- Fujiono, F., Hanayanti, C., Suwarna, A., Rais, R., & Ridani, A. (2023). Developing teacher professionalism through academic supervision activities of school principle. *Journal on Education*, 5(4), 14881-14885. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2562>
- Gaustad, J. (1992). School discipline. *Erick Digest*. <https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/handle/1794/3299> Erişim Tarihi: 08.01.2024.
- George, J. M. & Jones, G. (2012). *Understanding and managing organizational behavior*. Prentice Hall.
- Glasman, N. S. & Heck R. H. (1990). The changing leadership role of the principal: implications for principal assessment. *Peabody Journal of Education*, 68(1), 5- 24. <https://doi.org/10.1080/01619569209538708>
- Glickman, C. D., Gordon, S. P. & Ross-Gordon, J. M. (2014). *Denetim ve öğretimsel liderlik: Gelişimsel bir yaklaşım*, M. B. Aksu ve E. Ağaoğlu (Çev. Ed.). Anı Yayıncılık.
- Gorton, R. A., & Schneider, G. T. (1991). *School-based leadership, challenges, and opportunities*. W.C. Brown.
- Gülbahar, B. (2020). Teachers' Views about the communication between school principal and teachers. *Kırıkkale University Journal of Social Sciences*, 10(2), 221-237.4
- Gülgez, Ö., Şekerci, R., Ülker, A., Yagci, Y., Güven, A., & Öztürk, R. (2021). The effect of school-family collaboration and parents' behavior on students' ethical behavior. *Educational Research and Reviews*, 16(3), 80-86. <https://doi.org/10.5897/ERR2021.4132>.
- Gülşen, C. ve Akdoğan, H. (2021). Öğrenci başarısı konusunda velilerin okuldan ve okul yönetiminden beklentileri. *Social Science Development Journal*, 6(25), 305-318. <http://dx.doi.org/10.31567/ssd.395>
- Halawah, I. (2005). The relationship between effective communication of high school principal and school climate. *Education*, 126(2).



- Hallinger, P., & Murphy, J. F. (1985). Assessing the instructional management behavior of principals. *The Elementary School Journal*, 86(2), 217-247. <https://doi.org/10.1086/461445>
- Han, J., & Yin, H. (2016). Teacher motivation: Definition, research development and implications for teachers. *Cogent Education*, 3(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1217819>
- Heck, R.H., Larsen, T.J., & Marcoulides, G.A. (1990). Instructional leadership and school achievement: Validation of a causal model. *Educational Administration Quarterly*, 26, 125- 194. <https://doi.org/10.1177/0013161X90026002002>
- Helvacı, M. A. ve Aydoğan, İ. (2011). Etkili okul ve etkili okul m¼d¼r¼ne ilişkin ¼đretmen g¼r¼řleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 41-60.
- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Kottkamp, R. B. (1991). *Open schools / healthy schools: Measuring organizational climate*. Corwin Press.
- Hunter, S., & Ege, A. (2021). Linking student outcomes to school administrator discretion in the implementation of teacher observations. *Educational Administration Quarterly*, 57(4), 607-640. <https://doi.org/10.1177/0013161X211003134>
- Imamah, N., & Churrahman, T. (2022). Academic supervision by school principals for improving teacher performance. *The 3rd International Conference on Intellectuals' Global Responsibility (ICIGR)* <https://doi.org/10.18502/kss.v7i10.11209>
- Karak¼se, T. ve Kocabaş, İ. (2006). Özel ve devlet okullarında ¼đretmenlerin beklentilerinin iş doyumunu ve motivasyon ¼zerine etkileri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 2(1), 3-14.
- Karaman Kepenekçi, Y. (2004). İlk¼đretim okulu y¼neticilerinin eğitim mevzuatına ilişkin g¼r¼řleri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 3(6), 159-174.
- Kaya, Y. K. (1986). *Eğitim y¼netimi*. Bilim Yayınları.
- Konishi, C., Wong, T., Persram, R., Vargas-Madriz, L., & Liu, X. (2022). Reconstructing the concept of school climate. *Educational Research*, 64(2), 159 - 175. <https://doi.org/10.1080/00131881.2022.2056495>.
- Kowalski, T. J., McCord, R. S., Petersen, G. J., Young, I. P., & Ellerson, N. M. (2010). *The American school superintendent: 2010 decennial study*. Rowman & Littlefield Education.
- Krug S. E. (1992). Instructional leadership: A constructivist perspective. *Educational Administrative Quarterly*, 28(3), 430-443. <https://doi.org/10.1177/0013161X92028003012>
- Kurada, K. ve zdemir, A. (2022). Planlı davranış teorisi bağlamında velilerin ¼zel okul tercihlerini etkileyen fakt¼rlerin incelenmesi. *Okul Y¼netimi* 2(2), 87-105.
- Lahaye, W., Nimal, P. & Couvreur, P. (2001). A bridge to the future: Collaboration between parents, schools and communities. In F. Smit, K. van der Wolf & P. Sleegers (Eds), *Young people's representations of school and family relationships in Belgium* (201-212). ITS.
- Larson, K., Nguyen, A., Solis, M., Humphreys, A., Bradshaw, C., & Johnson, S. (2020). A systematic literature review of school climate in low- and middle-income countries. *International Journal of Educational Research*, 102, 101606. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101606>.

- Lenz, A., Rocha, L., & Aras, Y. (2020). Measuring school climate: A systematic review of initial development and validation studies. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 43, 48-62. <https://doi.org/10.1007/s10447-020-09415-9>.
- Leu, E. (2005). The role of teachers, schools, and communities in quality education: A review of the Literature. Academy for Educational Development. [https://people.umass.edu/educ870/teacher\\_education/Documents/Role%20of%20Tchrs%20&%20Comm%20in%20Quality%20Ed%20-%20Lit%20Rev.%20Leu%202005.pdf](https://people.umass.edu/educ870/teacher_education/Documents/Role%20of%20Tchrs%20&%20Comm%20in%20Quality%20Ed%20-%20Lit%20Rev.%20Leu%202005.pdf)  
Erişim Tarihi: 19.02.2024.
- Liebowitz, D. D., & Porter, L. (2019). The effect of principal behaviors on student, teacher, and school outcomes: A systematic review and meta-analysis of the empirical literature. *Review of Educational Research*, 89(5), 785-827. <https://doi.org/10.3102/0034654319866133>
- Ljubić, N. (2022). Approaches to family-school relationships: Examples from Serbia and Australia. *Nastava i Vaspitanje*, 71(1), 47-65. <https://doi.org/10.5937/nasvas22010471>.
- Loukas, A. (2007). What Is school climate? *Leadership Compass*, 5(1), 1-3.
- Lunenburg, F. C. ve Ornstein, A. C. (2013). *Eğitim yönetimi*, G. Arastaman (Çev. Ed.). Nobel Yayıncılık.
- Macneil, A. J., Prater, D. L. & Busch, S. (2009). The effects of school culture and climate on student achievement. *International Journal of Leadership in Education*, 12(1), 73-84. <https://doi.org/10.1080/13603120701576241>
- Merkle, J. (2022). School-level autonomy and its impact on student achievement. *Peabody Journal of Education*, 97(4), 497-519. <https://doi.org/10.1080/0161956X.2022.2109918>.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. Nobel Yayıncılık.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Mousena, E., & Raptis, N. (2020). Beyond teaching: School climate and communication in the educational context. *Education at the Intersection of Globalization and Technology*, 153-170. <https://doi.org/10.5772/INTECHOPEN.93575>.
- Muyanga, C., & Phiri, J. (2021). Assessment of effective communication in international schools in developing countries based on the Berlo's SMCR Model. *Open Journal of Business and Management*, 9(1), 448-459. <https://doi.org/10.4236/OJBM.2021.91024>.
- Nicolaou, S., & Anastasiou, A. (2023). The role of the principal in successfully promoting school effectiveness. *Multilingual Academic Journal of Education and Social Sciences*, 11(1), 18-24. <https://doi.org/10.46886/majess/v11-i1/7421>.
- Noy, C. (2008). Sampling knowledge: The hermeneutics of snowball sampling in qualitative research. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(4), 327-344. <https://doi.org/10.1080/13645570701401305>
- Osher, D., Bear, G. G., Sprague, J. R., & Doyle, W. (2010). How can we improve school discipline? *Educational Researcher*, 39(1), 48-58. <https://doi.org/10.3102/0013189X09357618>
- Özdemir, M. (2018). *Eğitim yönetimi: Alanın temelleri ve çağdaş yönelimler*. Anı Yayıncılık.
- Özdemir, N., Gümüş, S., Kılınç, A., & Bellibaş, M. (2022). A systematic review of research on the relationship between school leadership and student achievement: An updated

framework and future direction. *Educational Management Administration & Leadership*. <https://doi.org/10.1177/17411432221118662>.

Özgan, H. ve Bozbayindir, F. (2011). Okullarda adil olmayan uygulamalar ve etkileri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16), 66-85.

Paccaud, A., Keller, R., Luder, R., Pastore, G., & Kunz, A. (2021). Satisfaction with the collaboration between families and schools – The parent's view. *Frontiers in Education*, 6, 646878 <https://doi.org/10.3389/educ.2021.646878>.

Pauley, J. A. (2010). *Communication the key to effective leadership*. ASO Quality Press.

Pekkolay, S. (2021). Effective school management. *J Adv Educ Philos*, 5(8), 231-235.

Penley, L. E., Alexander, E. R., Jernigan, I. E. & Henwood, C. I. (1991). Communication abilities of managers: The relationship to performance. *Journal of Management*, 17(1), 57-76. <https://doi.org/10.1177/014920639101700>

Powell, N. J. (1988). A plan for principals: School supervision that works. *NASSP Bulletin*, 72(506), 42–49. <https://doi.org/10.1177/019263658807250608>

Pusvitasari, R. (2023). Discipline culture development at thayaiwittaya school khuang lang hatyai songkhla Southern Thailand. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 174-189. <https://doi.org/10.31538/nzh.v6i2.2746>.

Quines, L., & Relacion, M. (2022). The mediating effect of school climate on the relationship between teacher communication behavior and student engagement. *European Journal of Education Studies* 9(11). <https://doi.org/10.46827/ejes.v9i11.4521>.

Ryan, J. (2006). Inclusive leadership and social justice for schools. *Leadership and Policy in Schools*, 5(1), 3–17. <https://doi.org/10.1080/15700760500483995>

Sarwar, U., Tariq, R. & Yong, O. Z. (2022). Principals' leadership styles and its impact on teachers' performance at college level. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.919693>

Scheerens, J. & Stoel W. (1988). *Development of theories of school effectiveness*. Annual Meeting of the American Educational Research Association.

Schermerhorn, J. R. Jr., Hunt, J.G., Osborn, R. N. & Uhl-Bien, M. (2010). *Organizational behavior*. John Wiley & Sons.

Schulte, D. P., Slate, J. R. & Onwuegbuzie, A. J. (2010). Characteristics of effective school principals: A mixed-research study. *The Alberta Journal of Educational Research*, 56(2), 172-195. <https://doi.org/10.11575/ajer.v56i2.55397>

Şişman, M. (2012). *Öğretim liderliği*. Pegem Yayıncılık.

Skiba, R. J., Chung, C. G., Trachok, M., Baker, T. L., Sheya, A., & Hughes, R. L. (2014). Parsing disciplinary disproportionality: Contributions of infraction, student, and school characteristics to out-of-school suspension and expulsion. *American Educational Research Journal*, 51(4), 640–670. <https://doi.org/10.3102/0002831214541670>

Söylemez, E. ve Göl, M. (2023). Millî Eğitim kurumlarında sonuç odaklıdan süreç odaklıya disiplin problemlerine yönelik çözümleyici yaklaşımların geliştirilmesi. *Journal of Social Research and Behavioral Sciences*, 9(19), 216-227. <https://doi.org/10.52096/jsrbs.9.19.16>.

Starratt, R.J. (2004). *Ethical leadership*. Jossey-Bass.

- Stratan, V. (2022). Strengthening the school – family educational partnership to ensure quality inclusive education. *Materialele Conferinței Științifice Naționale Cu Participare Internațională* <https://doi.org/10.46728/c.v1.25-03-2022.p182-187>.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Sage publications.
- Taymaz, H. (2011). *Yükseköğretim ve ortaöğretim okul müdürleri için okul yönetimi*. Pegem Akademi.
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A Review of school climate research. *Review of Educational Research*, 83(3), 357–385. <https://doi.org/10.3102/0034654313483907>
- Turan, S., Yıldırım, N. ve Aydoğdu, E. (2012). Okul müdürlerinin kendi görevlerine ilişkin bakış açıları. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(3), 63-76.
- Ukuşlu, G., Ukuşlu, H., AYTEKİN, S. ve AYTEKİN, U. (2023). Öğretmenlerin okul iklimine ilişkin görüşleri ve beklentileri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(8), 1090-1119. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8312698>
- Usta, M. E. ve Boğa, F. (2021). Okul yöneticilerinin okul yönetiminde yaşanan sorunlara ilişkin görüşleri. *Harran Maarif Dergisi*, 6(1), 18-49. <http://dx.doi.org/10.22596/2020.0601.18.49>
- Uzun, S., Karabacak, N., Karatay, E., ve Şen, M. (2023). Okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışlarının dönüştürücü liderlik ve motivasyon aracılığı ile öğrenci başarısı üzerine etkisi. *Premium e-Journal of Social Science (PEJOSS)*, 7(33), 705-713. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8255951>
- Verlie, B., & Blom, S. (2021). Education in a changing climate: reconceptualizing school and classroom climate through the fiery atmosphere of Australia's Black summer. *Children's Geographies*, 20(5), 618-632. <https://doi.org/10.1080/14733285.2021.1948504>.
- Wall, R., & Rinehart, J. S. (1998). School-based decision making and the empowerment of secondary school teachers. *Journal of School Leadership*, 8(1), 49–64. <https://doi.org/10.1177/105268469800800103>
- Walzer, M. (1984). *Spheres of justice: A defense of pluralism and equality*. Basic Books.
- Wang, M., & Degol, J. (2015). School climate: A Review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. *Educational Psychology Review*, 28, 315 - 352. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9319-1>.
- Welsh, R. (2023). Administering Discipline: An Examination of the Factors Shaping School Discipline Practices. *Education and Urban Society*. <https://doi.org/10.1177/00131245231208170>.
- Welsh, R. O., & Little, S. (2018). The school discipline dilemma: A comprehensive review of disparities and alternative approaches. *Review of Educational Research*, 88(5), 752–794. <https://doi.org/10.3102/0034654318791582>
- Welsh, W. N. (2000). The effects of school climate on school disorder. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 567(1), 88-107. <https://doi.org/10.1177/000271620056700107>
- Yeşilbaş, Y. (2018). *Okul müdürlerinin kullandıkları güç kaynakları: Bir karma yöntem çalışması*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (1984). *Beyond method: Strategies for social research*. G. Morgan (Ed.). Sage Publications.
- Yirci, R. & Berk, B. (2021). Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşlerine göre etkili okul müdürü: Nitel bir araştırma. *Journal of History School*, 50, 570-598. <http://dx.doi.org/10.29228/joh.43166>
- Zepeda, S. (2016). *Öğretim denetimi: Uygulama araçları ve kavramlar*, A. Balcı ve Ç. Apaydın (Çev. Ed.). Pegem Akademi.

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

Schools are complex social systems comprised of individuals – administrators, teachers, students, and staff – working together to achieve educational goals. School management plays a crucial role in facilitating these goals by ensuring the smooth operation of educational activities within established regulations. This study investigates teachers' expectations from school administrators (principals) in a public secondary school located in the Efeler District of Aydın Province, Turkey. In this context, the problem statement of the research was determined as; "What are the expectations of teachers from school administrators (school principals)?" The sub-problems of the research are as follows:

1. Which behaviors do teachers expect from school administrators?
2. What are the expectations of teachers from school administrators regarding the activities carried out at school?

This study aims to fill an important gap in this field by examining teachers' expectations from school administrators in today's educational environment where the importance of school administrators' leadership roles is increasing. It is thought that teachers' expectations of school administrators are critical for the functioning of the school and the effectiveness of educational activities. Understanding and meeting these expectations can contribute positively to student achievement by increasing teachers' job satisfaction and motivation. In addition, it can help school administrators to improve their leadership skills and create a more qualified educational environment for all stakeholders of the school. This study aims to raise awareness in the field of education by providing important information to school administrators, teachers, educational policy makers and academicians who will conduct research in this field in the future.

### **Method**

This qualitative study explored the expectations of teachers from school administrators (principals) in a public secondary school located in the Efeler District of Aydın Province, Turkey. To delve into teachers' lived experiences, a semi-structured interview format titled "Teachers' Expectations from School Administrators" was developed by the researchers. Thirty-five teachers were recruited through snowball sampling from the school's population of 67. The interview form was administered online via Google Forms, and data collection took approximately four weeks in 2023. Descriptive and content analysis were employed using MAXQDA 20 software. An inductive approach was used to generate themes from participant responses by creating codes and categories. These themes were then used to describe teachers' expectations from school administrators.

### **Results and Discussion**

This qualitative study explored teachers' expectations from school administrators in a public secondary school located in Turkey's Efeler District of Aydın Province. The research revealed two main themes: expectations regarding school activities and administrator characteristics. Teachers expressed a range of expectations concerning various school activities. In the realm of education, they desired the administrator to actively improve the school, conduct classroom observations to gauge effectiveness, and develop innovative evaluation criteria for students. Beyond academics, teachers emphasized the importance of fostering a positive school culture and climate. This included supporting social, cultural, and sports activities, improving the physical infrastructure, securing financial resources, and fostering strong collaboration with teachers.

Regarding teacher relations, effective communication was paramount. Teachers yearned for an administrator who would not only support them but also value their opinions and acknowledge their contributions. Knowing individual teachers' interests and abilities, encouraging collaboration among them, and staying informed about departmental activities were also seen as crucial aspects of effective leadership. Turning to student focus, teachers emphasized the importance of recognizing students as individuals. This entailed understanding their unique interests, abilities, and academic achievements. Teachers believed the school administrator should prioritize student development, address individual differences, and ensure all students can thrive.

School-environment relations were another key area of teacher expectations. They desired an administrator who could cultivate strong school-family cooperation, establish clear protocols for parent interactions, prioritize school safety, and actively work to improve the overall school environment. Additionally, involving various stakeholders in the decision-making process was seen as beneficial. Finally, teachers outlined expectations regarding the administrator's approach to administrative duties. These were categorized into three areas: structure, processes, and functions. In terms of structure, teachers desired an administrator who could delegate tasks effectively while involving them in decision-making processes. Maintaining school discipline was also seen as an important aspect of the administrator's role.

Regarding administrative processes, teachers valued a democratic leadership style. They expected the administrator to act as a guide and leader who could communicate effectively, supervise the education and training process efficiently, make well-reasoned decisions, plan strategically according to the school's vision and mission, and ensure all actions aligned with these goals. The final aspect of administrative duties focused on functions. Teachers wanted the administrator to ensure the smooth operation of general school services, implement educational regulations effectively, continuously improve school facilities, and ensure the successful execution of various school activities.

This study contributes to the limited number of studies investigating teachers' expectations from school administrators. It differs from similar studies in that it emphasizes the role of school administrators not only as "leaders" but also as "administrators" and reveals that teachers expect both leadership and managerial skills from school administrators. Another unique aspect of the study is that it examines in detail the expectations of school administrators to contribute to the professional development of teachers. These expectations include not only professional development trainings, but also issues such as school administrators' coaching and mentoring teachers and supporting their academic careers. In addition, this study analyses the role of school administrators in school-environment relations and teachers' expectations in this regard in detail. It differs from similar studies in that it focuses on issues such as emphasizing the importance of school-family cooperation, regulating the entrance and exit of parents to the school, ensuring school security and increasing the interaction of the school with the environment. Finally, this study does not limit teachers' expectations from school administrators only to educational activities but addresses them in a broader perspective such as improving the physical conditions of the school and cleaning.

In conclusion, this study revealed the multifaceted nature of teachers' expectations from school administrators. These expectations encompass leadership styles, administrative tasks, and the personal qualities the administrator should embody. According to the results of the study, it is recommended to conduct comparative studies examining the level of school administrators' leadership and management styles to meet the expectations of teachers in different school types and levels, and it is recommended that school administrators should realize the aims of the school, contribute to the professional development of teachers and strengthen school-family cooperation by taking into account the views of teachers.

## Exploring The Relationship Between Ecological and Critical Literacy Levels of Preservice English Language Teachers

### İngilizce Öğretmeni Adaylarının Ekolojik ve Eleştirel Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması

*Esat Kuzu<sup>1</sup>, Feryal Çubukçu<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Sorumlu Yazar, Arş. Gör, Dokuz Eylül University, esatkuzu@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-9542-9648)*

<sup>2</sup>*Prof. Dr., Dokuz Eylül University, cubukcu.feryal@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0003-3313-6011)*

**Geliş Tarihi:** 01.04.2024

**Kabul Tarihi:** 30.05.2024

#### ABSTRACT

In the globalized world, numerous skills are needed for 21<sup>st</sup>-century language teachers, ranging from digital literacy to ecological literacy and critical literacy. This study investigated the relationship between preservice ELT teachers' ecological and critical literacy skills. The study adopted the quantitative survey method to accomplish this aim. The analyses showed that a slight correlation existed between preservice ELT teachers' ecological and critical literacy skills. The role of gender, age, and academic success (GPA) in the preservice ELT teachers' ecological and critical literacy skills was the second focus of the current study. The results revealed that there was a significant difference between female and male participants in favour of the female participants in terms of ecological literacy. As for the other variables, the results showed that there was no connection among these literacy types, and these variables did not play a crucial role in the participants' ecological and critical literacy skills.

**Keywords:** Ecological literacy, critical literacy, age, gender.

#### ÖZ

Küreselleşen dünyada, 21. yüzyıl dil öğretmenlerinin ihtiyaç duyduğu dijital okuryazarlıktan, ekolojik okuryazarlığa ve eleştirel okuryazarlığa kadar çok sayıda beceri bulunmaktadır. Bu çalışma, İngilizce öğretmen adaylarının ekolojik okuryazarlığı ile eleştirel okuryazarlık becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için çalışmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Analizler, İngilizce öğretmen adaylarının ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerileri arasında hafif bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Hizmet öncesi İngilizce öğretmeni adaylarının ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerilerinde cinsiyet, yaş ve akademik başarının (GPA) rolü bu çalışmanın ikinci odak noktası olmuştur. Sonuçlar, ekolojik okuryazarlık açısından kadın ve erkek katılımcılar arasında kadın katılımcılar lehine anlamlı bir fark olduğunu ortaya çıkarmıştır. Diğer değişkenlere gelince, sonuçlar bu okuryazarlık türleri arasında bir bağlantı olmadığını ve bu değişkenlerin katılımcıların ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerilerinde çok önemli bir rol oynamadığını göstermiştir.

**Anahtar kelimeler:** Ekolojik okuryazarlık, eleştirel okuryazarlık, yaş, cinsiyet.



## INTRODUCTION

Global problems that we choose to ignore today might become irreversible in the near future. These global problems mainly result from human actions since, especially after the Industrial Revolution, there has been an ongoing conflict between humans and nature. People's desire to make profits from natural sources has triggered the exploitation of nature, causing the depletion of the environment and environmental resources. As humanity, we need to adopt a sustainable life so that we can stop harming nature with our actions because a sustainable society, as Orr (1992) suggests, "does not undermine the resource base and biotic stocks on which its future prosperity depends" (p. 11). Creating a sustainable society is only possible when we manage to enhance the ecological literacy skills of individuals through education. Ecological literacy refers to "the ability to use ecological understanding, thinking and habits of mind for living in, enjoying, and/or studying the environment" (Berkowitz et al., 2005, p. 228). That is, when we promote ecological literacy in society, people will be able to live in harmony with nature and avoid harming it, preventing us from compromising future generations' lives. Orr (1992) highlights that ecologically literate people and societies understand their relationship with each other and systems in nature, as well as how the sustainability of this relationship can be ensured. In other words, ecological literacy is deeply related to understanding how the world works and the dynamics of environmental catastrophe, thus knowing how to save and sustain the environment (Capra, 1996). We may not learn anything about human values or weaknesses from ecosystems. However, we can learn how to live sustainably because ecosystems have evolved to organize themselves naturally over millions of years to maximize sustainability. Therefore, ecological literacy is an essential skill that can help us survive together with nature. However, ecological literacy is not a simple skill that can be easily acquired. It is a skill that requires questioning the consequences of one's actions on the environment. Coyle (2005) suggests that ecological literacy starts with environmental awareness, where the person starts to have a basic understanding of environmental issues; continues with personal conduct knowledge, where the person shows actions to protect nature; then finally becomes true ecological literacy, where the person acquires environmental values, principles, and thinking based on environmental knowledge to take action. As a result, critical thinking is an essential aspect of reaching true ecological literacy.

Critical literacy is another skill that we need to possess in the 21<sup>st</sup> century. Critical literacy engages in ongoing dialogue with a text by raising questions that help us see past its obvious interpretations and understand how it affects and influences us (Lohrey, 1998). Therefore, readers can read beneath, behind, and beyond texts when they use a critical literacy approach to reading (Kurt Taşpınar & Çubukçu, 2020). According to Jones (2006), "Critical literacy is like a pair of eyeglasses that allow one to see beyond the familiar and comfortable; it is an understanding that language practices and texts are always informed by ideological beliefs and perspectives whether conscious or otherwise" (p. 67). Thus, critical literacy enables us to ask "the who, what, why and how" while reading so that we can comprehend the politics of the text (Lohrey, 1998, p. 9). Every text is written with a purpose and gives its reader a message. Readers who possess critical literacy skills should be able to see the purpose of the text so they are not manipulated. As a result, we can state that ecological and critical literacy are related skills because they both demand us to see beyond what is presented. Moreover, they are both essential skills to possess in the 21<sup>st</sup> century.

Critical literacy is known to have various tenets that can sustain individuals' learning and questioning processes not only in the curriculum but also across and over the curriculum. From the critical literacy perspective, the world is considered socially constructed, encompassing the answers to questions such as what counts as language, whose language counts, and who decides, as well as exploring ways texts can be revised, rewritten, or reconstructed to shift or reframe the messages conveyed (Vasquez, 2014; Vasquez & Felderman, 2012). Moreover, critical literacy is concerned with comprehending the sociopolitical systems through which we live our lives and questioning these systems. This means that people employ critical literacy to work on social

issues, including inequities of race, class, gender, disability, and the ways in which language is utilized to show how such linguistic and semiotic expressions are used to shape our understanding of these issues. Those who can use critical literacy successfully can easily have transformative ideas and practices, and they are prepared to make informed decisions, engage in the thinking of both sides of the issue, and implement their righteous ideas efficiently. In short, critical literacy enables people "to question, explore, or challenge the power relationships that exist between authors and readers. It examines issues of power and promotes reflection, transformative change, and action" (Norris et al., 2012,p.59).

Lewis et al. (2002) thoroughly analyzed recent literature that focused on critical literacy and found several common dimensions. They suggest that critical literacy can:

- "Disrupt a common situation or understanding—where students can gain perspective by understanding the text or situation in a different way.
- Examine multiple viewpoints—where students are encouraged to think about texts from the perspectives of different characters or from those not represented in the text.
- Focus on sociopolitical issues—where students examine power relationships between and among individuals.
- Take action and promote social justice—invite students to determine a course of action to bring about change in an inappropriate, unequal power relationship between people" (Norris et al., 2012, p.59).

Some studies related to ecological and critical literacy exist in the literature. Erol and Gezer (2006) investigated university students' views regarding environmental issues. The findings suggested that the participants could have been more environmentally conscious. The results also demonstrated that age was a significant factor in determining attitude towards the environment. Goldman et al. (2006) evaluated the environmental behaviours of first-year students from three different teacher training colleges and investigated the relationship between their environmental behaviours and backgrounds. The results suggested, and their behaviours corroborated, that the newcomer students possessed a poor degree of ecological literacy. Additionally, compared to individuals who grew up in rural regions, the participants from urban settings had a lower degree of environmental behaviours. Padmanabhan and Rao (2008) examined the environmental knowledge and attitudes of a group of secondary school teachers. The findings revealed that many secondary school teachers had a basic understanding of environmental problems and challenges. Moreover, there was a relationship between environmental awareness and environmental attitude. Finally, the findings showed that gender did not significantly affect environmental awareness and attitude. Erkiş (2019) conducted a mixed methods study to assess secondary school students' environmental attitudes and literacy. They concluded that there were significant differences in the participants' environmental literacy levels and environmental attitudes based on their academic success. Uyar and Temiz (2019) examined classroom teachers' ecological literacy level with regard to a number of characteristics. The findings of the survey study revealed that the participants possessed a high degree of ecological literacy. However, there were not any significant differences among the participants regarding variables like gender, school location, and sources of environmental information. Hastürk (2022) conducted a correlational study to examine the relationship between preservice teachers' ecological literacy and ecological identities. The data collected from 135 preservice teachers indicated that a significant relationship existed between the preservice teachers' ecological identities and environmental literacy. Şengül (2023) evaluated middle school students' ecological literacy levels. According to the findings, the participants' ecological literacy was relatively high. Moreover, female students' ecological literacy levels were higher than male students' ecological literacy skills. The findings also revealed that participants from urban regions had higher levels of ecological literacy than those from rural areas. In another study, Karademir and Uluçınar (2017) examined the relationship between critical reading skills, science literacy skills and attitudes of secondary school students.

The study concluded that a strong and positive relationship existed between the participants' critical reading skills, science literacy skills and attitudes toward science. Çiftçi (2019) also carried out a study to investigate university students' critical literacy skills on the internet in terms of gender and age variables. The results indicated that there were not any significant differences in the participants' critical literacy skills based on gender and age. However, in a study conducted by Karaman (2016), the results showed that there was a positive correlation between the media literacy levels of preservice teachers and their critical literacy skills. The study also revealed that male participants exhibited significantly higher media and critical literacy skills compared to female participants. Semerci and Semerci (2017) examined the relationship between teacher candidates' media literacy skills and their critical literacy levels. The findings demonstrated that there were not any statistically significant differences between media literacy and critical literacy with respect to gender. Finally, after conducting a study on the effect of scientific teaching materials on students' critical thinking skills, Ramdani and colleagues (2021) found that male students demonstrated higher levels of critical thinking proficiency compared to female students.

Based on the existing body of literature, there is a wealth of research focusing on the development of ecological literacy and critical literacy skills. However, it is difficult to find an adequate number of studies that investigate the relationship between ecological and critical literacy skills. Therefore, the focus of this study was centred on understanding if there was a relationship between these two skills among preservice ELT students and the effect of some variables. The following research questions were formulated to reach the aim of the study.

1. What are preservice teachers' critical and ecological literacy levels?
2. Is there a relationship between preservice teachers' critical and ecological literacy levels?
3. Do gender and age play a role in preservice teachers' critical and ecological literacy levels?
4. Is there a difference in preservice teachers' critical and ecological literacy levels in terms of GPA?

## **METHODOLOGY**

### **2.1. Research Design**

This study was designed as a quantitative survey research. Two different scales were used in the data collection process. The first scale, 'Environmental Literacy Scale for Adults', was administered to gain insight into the ecological literacy skills of the participants, while the 'Critical Literacy Scale' was administered to see the critical literacy levels of the participants.

### **2.2. Participants**

The participants of this study were preservice ELT teachers who enrolled in a public university. In total, 86 students volunteered to participate in this study. The demographic information about the participants is presented in Table 1.

**Table 1***The Demographic Information about the Participants*

|        |           | N  | %     |
|--------|-----------|----|-------|
| Gender | female    | 49 | 57.0  |
|        | male      | 37 | 43.0  |
|        | Total     | 86 | 100.0 |
| Age    | 18        | 5  | 5.8   |
|        | 19        | 43 | 50.0  |
|        | 20        | 26 | 30.2  |
|        | 21        | 7  | 8.1   |
|        | 22        | 5  | 5.8   |
|        | Total     | 86 | 100.0 |
| GPA    | 0-1.99    | 4  | 4.7   |
|        | 2.00-2.50 | 13 | 15.1  |
|        | 2.51-3.00 | 31 | 36.0  |
|        | 3.00+     | 38 | 44.2  |
|        | Total     | 86 | 100.0 |

### 2.3. Data Collection Tools and Procedure

The data was collected through the 'Environmental Literacy Scale for Adults', which was developed by Atabek-Yiğit et al. (2014) and the 'Critical Literacy Scale', which was developed by Yılmaz (2013). Although the first scale was used without any changes, some modifications in the 'Critical Literacy Scale' had to be done to fit the study's aim. After the necessary modifications, the ethics committee's approval was taken to carry out the study. Later, the data collection process was initiated. Therefore, the scales were given to the participants. The purpose of the study was explained to the participants prior to administering the questionnaires. Moreover, it was emphasized that their participation was voluntary and that the information they submitted would be kept confidential. Consent forms were taken from those who volunteered to participate in the study. In the end, 86 preservice ELT students agreed to act as participants.

### 2.4. Data Analysis

The study was structured as a quantitative survey research, and as a result, various quantitative data analysis methods were employed to analyze the data collected. First of all, the reliability scores were found for each scale. The Cronbach's Alpha value for the 'Environmental Literacy Scale for Adults' was found to be .77, while the value was .76 for the 'Critical Literacy Scale'. Descriptive statistics were obtained to gather information about the participants' demographics. In the study, Pearson's correlation coefficient was employed to analyze the degree of the relationship between the preservice ELT teachers' ecological literacy and their critical literacy skills. Furthermore, independent sample t-tests were implemented to compare the mean scores of ecological and critical literacy skills between male and female participants in order to identify any statistically significant differences based on gender. Finally, analysis of variance (ANOVA) tests were performed to examine the differences in age and GPA among the study participants.

## FINDINGS

The primary purpose of the current study was to demonstrate the relationships between the ecological and critical literacy levels of preservice ELT teachers and examine these skills in terms of different variables. The data for the study was collected using the 'Environmental Literacy Scale for Adults' (Atabek-Yiğit et al., 2014) and the 'Critical Literacy Scale' (Yılmaz, 2013), which are compatible with this study. In this section, the findings of the study were presented.

**Table 2**

*Pearson Correlation Test Results for Ecological Literacy and Critical Literacy*

|                            |                     | Ecological literacy | Critical literacy |
|----------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Ecological Literacy Levels | Pearson Correlation | 1                   | .36**             |
|                            | Sig. (2-tailed)     |                     | .00               |
|                            | N                   | 86                  | 86                |
| Critical Literacy Levels   | Pearson Correlation | .36**               | 1                 |
|                            | Sig. (2-tailed)     | .00                 |                   |
|                            | N                   | 86                  | 86                |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Firstly, the results in terms of the relationship between the preservice teachers' ecological literacy and critical literacy level were obtained. As shown in Table 2, when the preservice teachers' ecological literacy and critical literacy levels were compared, a slight correlation was found (.36); however, it was considered significant (.00).

**Table 3**

*Independent Samples T-Test Results for the Ecological Literacy Levels in Terms of Gender*

|                            | Gender | N  | Mean  | Std. Deviation | Sig. |
|----------------------------|--------|----|-------|----------------|------|
| Ecological Literacy Levels | female | 49 | 77.10 | 7.80           | .01  |
|                            | male   | 37 | 72.83 | 7.69           |      |

As to whether there was a significant difference in the preservice teachers' ecological literacy levels in terms of gender, the independent samples t-test results in Table 3 demonstrated that there was a statistically significant difference between the ecological literacy levels of female and male preservice teachers (P = .01).

**Table 4**

*Independent Samples T-Test Results for the Critical Literacy Levels in Terms of Gender*

|                          | Gender | N  | Mean  | Std. Deviation | Sig. |
|--------------------------|--------|----|-------|----------------|------|
| Critical Literacy Levels | female | 49 | 55.89 | 6.17           | .18  |
|                          | male   | 37 | 54.13 | 5.74           |      |

Table 4 shows the independent samples t-test results of the preservice teachers' critical literacy levels in terms of gender. As shown in the table, the difference was not significant between the critical literacy levels of female and male preservice teachers (P = .18)

**Table 5***ANOVA Result for the Ecological Literacy Levels in Terms of Age*

|                            |                | <b>Sum of Squares</b> | <b>df</b> | <b>Mean Square</b> | <b>F</b> | <b>Sig.</b> |
|----------------------------|----------------|-----------------------|-----------|--------------------|----------|-------------|
| Ecological Literacy Levels | Between Groups | 28.37                 | 29        | .97                | 1.17     | .29         |
|                            | Within Groups  | 46.53                 | 56        | .83                |          |             |
|                            | Total          | 74.93                 | 85        |                    |          |             |

The ANOVA results for the ecological literacy levels in terms of age groups are presented in Table 5. The analysis revealed that the significance degree was .29, indicating that there was no significant difference among the age groups of preservice teachers in terms of ecological literacy levels.

**Table 6***ANOVA Result for the Critical Literacy Levels in Terms of Age*

|                          |                | <b>Sum of Squares</b> | <b>df</b> | <b>Mean Square</b> | <b>F</b> | <b>Sig.</b> |
|--------------------------|----------------|-----------------------|-----------|--------------------|----------|-------------|
| Critical Literacy Levels | Between Groups | 20.57                 | 25        | .82                | .90      | .59         |
|                          | Within Groups  | 54.35                 | 60        | .90                |          |             |
|                          | Total          | 74.93                 | 85        |                    |          |             |

Table 6 presents the ANOVA result for the critical literacy levels in terms of age. As shown in the table, there was no statistically significant difference in the critical literacy level of the preservice teachers in terms of age.

**Table 7***ANOVA Result for the Ecological Literacy Levels in Terms of GPA*

|                            |                | <b>Sum of Squares</b> | <b>df</b> | <b>Mean Square</b> | <b>F</b> | <b>Sig.</b> |
|----------------------------|----------------|-----------------------|-----------|--------------------|----------|-------------|
| Ecological Literacy Levels | Between Groups | 18.65                 | 29        | .64                | .80      | .73         |
|                            | Within Groups  | 44.98                 | 56        | .80                |          |             |
|                            | Total          | 63.64                 | 85        |                    |          |             |

The results of the ANOVA for the ecological literacy levels in relation to grade point average (GPA) are presented in Table 7. The findings from the analysis suggest that there were not any significant relationships between GPA and the ecological literacy levels of the preservice teachers.

**Table 8***ANOVA Result for the Critical Literacy Levels in Terms of GPA*

|                          |                | <b>Sum of Squares</b> | <b>df</b> | <b>Mean Square</b> | <b>F</b> | <b>Sig.</b> |
|--------------------------|----------------|-----------------------|-----------|--------------------|----------|-------------|
| Critical Literacy Levels | Between Groups | 22.69                 | 25        | .90                | 1.33     | .18         |
|                          | Within Groups  | 40.94                 | 60        | .68                |          |             |
|                          | Total          | 63.64                 | 85        |                    |          |             |

When the influence of GPA on critical literacy levels was considered, the results indicated that there were not any significant relationships between GPA and the critical literacy levels of the preservice teachers, as illustrated in Table 8.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

The purpose of this quantitative survey study was to investigate the relationship between preservice ELT teachers' ecological literacy and critical literacy skills with regard to some variables. The data for the study was collected through two scales, which were designed to assess the participants' ecological literacy and critical literacy skills. The results of the study revealed some valuable results for English language teaching, preservice teacher education, ecological literacy and critical literacy education within the scope of language education.

First of all, the results of the study demonstrated that there was a slight but statistically significant relationship between the ecological literacy and critical literacy skills of the preservice ELT teachers, which is a comparable result with the results of some other studies from the literature. In a similar vein to the present study, Hastürk (2022) also found a relationship between the ecological literacy skills of preservice teachers and their ecological identities, which indicates ecological literacy is a skill that can be associated with other skills. In this sense, it can be concluded that Hastürk's study and the current study reached similar results. Furthermore, The results of this study can also be compared to Karademir and Uluçınar's (2017) study, which revealed the existence of a strong and positive relationship between critical reading skills, science literacy skills and attitudes toward science. Karaman's study (2016) is also worth mentioning in that its results showed that critical literacy can be associated with another type of literacy, namely media literacy. In this way, it can be stated that the two studies shared similar results by demonstrating the relationship between the two types of literacies. Additionally, Padmanabhan and Rao (2008) found that a relationship existed between environmental awareness and environmental attitude in their study, which is a similar result to the current study. Overall, although the relationship between ecological literacy and critical literacy still seems to be an unexplored area, the existence of some kind of relationship between ecological literacy and other types of literacies or the relationship between critical literacy and other literacies gives us some clues as to what extend these two skills might be connectedly taught.

The study also intended to gain insights into the effect of gender on preservice ELT teachers' ecological literacy and critical literacy skills. The analysis of data revealed some noteworthy results in terms of the impact of gender variable. According to the results, it was observed that female preservice teachers were more likely to exhibit eco-friendly behaviours. Especially, the analysis of ecological literacy scales unveiled statistically significant results in favour of female participants. Regarding the findings of the study in terms of gender, this study can be compared with Karaman's (2016) study because, in both studies, gender was observed to be a significant factor in understanding the participants' related literacy skills.

Nevertheless, the current study opposed Karaman's study in that while the female participants of this study showed higher levels of ecological literacy, the significant difference was in favour of male participants in Karaman's study. Furthermore, although the results of the current study demonstrated that female preservice teachers' ecological and critical literacy levels were higher, the difference was only statistically significant regarding the participants' ecological literacy levels. In this respect, Uyar and Temiz's (2019) study was not in line with the current study since there was no significant relationship between the participants' ecological literacy skills in terms of gender in their study. Moreover, Padmanabhan and Rao (2008) reached opposing results in terms of gender variable. Their study showed that environmental awareness and attitude were not affected by gender variable. On the other hand, Şengül (2023) found similar results to

the current study, which indicated that female students possessed a higher degree of ecological literacy than male students.

When it comes to the preservice teachers' critical literacy skills, the results of the current study indicated that the participants' critical literacy skills did not show any significant changes in terms of gender variable. This result is consistent with some other studies from the literature while contradicting some others. For example, Semerci and Semerci (2017) also found that there was no statistically significant difference between media literacy and critical literacy levels of their participants in terms of gender. However, the results of the current study are opposed to the results of the study conducted by Ramdani et al. (2021) since their results unveiled that male students had more critical thinking skills compared to female students. As a result, given the results of this study in terms of gender, it can be concluded that the study was partially in line with the related studies from the literature.

Moreover, the current study focused on the levels of ecological literacy and critical literacy among preservice English Language Teaching teachers in relation to age variables. In this respect, the results of the study demonstrated that there were not any significant differences in the participants' ecological literacy and critical literacy skills in terms of age variable, which is a consistent result when compared to Çiftçi's (2019) study, which similarly concluded that gender does not have a substantial influence on the critical literacy skills of university students. However, Erol and Gezer (2006) opposed the current study because, in their study, age was proved to be a significant factor in determining attitudes towards the environment. Therefore, age is a controversial variable when having insights into preservice teachers' ecological and critical literacy skills.

Another aspect of the current study focused on the relationship between the academic performance of preservice English Language Teaching teachers and their levels of ecological and critical literacy skills. The study concluded that academic performance was not a significant factor that affected the participants' ecological and critical literacy skills. When compared with Erkılıç's (2019) study, this should be considered contradictory because, unlike the current study, Erkılıç proposed that significant differences existed in the participants' ecological literacy levels and environmental attitudes based on their academic success. As a result, it was observed that the academic success related results of the study opposed the results of previous studies in the field.

To sum up, the results of the current study indicated that there was a relationship, albeit slight, between preservice ELT teachers' ecological literacy and critical literacy levels. Based on this, it can be concluded that ecological literacy and critical literacy skills can be enhanced together. We should note that ecological literacy requires individuals to question the current situation of nature and how people exploit it in order to understand the underlying reasons for environmental problems. Moreover, critical literacy is another crucial skill that demands individuals to see beyond what is presented to them. Thus, it can be assumed that while improving learners' ecological literacy and critical literacy skills, English language teachers can encourage learners to take a critical stance on reading texts to have a deeper understanding of the texts. As a result, the results of the current study imply that since both skills are critical by nature, ecological literacy can be promoted through reading text with a critical stance. Finally, it is now evident that English teachers should do more than just teach language skills. They should include the 21st-century skills that an individual needs to possess in their practice. In this respect, the results showed that the preservice ELT teachers possessed some degree of ecological literacy and critical literacy, implying they can make use of these skills in their own professional lives.



## REFERENCES

- Atabek-Yiğit, E., Köklükaya, N., Yavuz, M., & Demirhan, E. (2014). Development and validation of environmental literacy scale for adults (ELSA). *Journal of Baltic Science Education*, 13(3), 425–435.
- Berkowitz, A. R., Ford, M. E., & Brewer, C. A. (2005). A framework for integrating ecological literacy, civics literacy and environmental citizenship in environmental education. In E. Johnson & M. Mappin (Eds.), *Environmental education and advocacy: Changing perspectives of ecology and education* (pp. 227–266). Cambridge University Press.
- Capra, F. (1996). *The web of life: A new synthesis of mind and matter*. Doubleday.
- Çiftçi, H. (2019). Üniversite öğrencilerinin internet için eleştirel okuryazarlık düzeylerinin karşılaştırılması. *Erciyes İletişim Dergisi*, 6(2), 1341–1358. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.501027>
- Coyle, K. J. (2005). *Coyle, K. (2005). Environmental literacy in America: What ten years of NEETF/Roper research and related studies say about environmental literacy in the US.* <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED522820.pdf>
- Erkılıç, H. H. S. (2019). *Middle school students' environmental literacy levels and identify attitude towards environment: Example of Sakarya* [Master's Thesis]. Sakarya University.
- Erol, G. H., & Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65–77.
- Goldman, D., Yavetz, B., & Pe'er, S. (2006). Environmental literacy in teacher training in Israel: Environmental behavior of new students. *The Journal of Environmental Education*, 38(1), 3–22. <https://doi.org/10.3200/JOEE.38.1.3-22>
- Hastürk, G. (2022). *Investigation of the relationship between the ecological identities and the environmental literacy of prospective primary school teachers* [Master's Thesis]. Tokat Gaziosmanpaşa University.
- Jones, S. (2006). *Girls, social class, and literacy: What teachers can do to make a difference*. Heinemann.
- Karademir, E., & Ulucinar, U. (2017). Examining the relationship between middle school students' critical reading skills, science literacy skills and attitudes: A structural equation modeling. *Journal of Education in Science, Environment and Health*, 3(1), 29–29. <https://doi.org/10.21891/jeseh.275669>
- Karaman, M. K. (2016). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimleri üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4(1), 326–350. <https://doi.org/10.19145/guifd.90435>
- Kurt Taşpınar, H., & Çubukçu, F. (2020). The impact of critical literacy instruction on adult EFL learners' reading comprehension. *Language Teaching and Educational Research*, 3(1), 34–55. <https://doi.org/10.35207/leter.736070>
- Lewison, M., Flint, A. S., & Van Sluys, K. (2002). Taking on critical literacy: The journey of newcomers and novices. *Language Arts*, 79(5), 382–392
- Lohrey, A. (1998). *Critical literacy: A professional development resource*. Language Australia.

- Norris, K., Lucas, L. & Prudhoe, C. (2012). Examining critical literacy. *Multicultural Education*, 59-62. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1001528.pdf>. Accessed on March 31, 2024.
- Orr, D. W. (1992). *Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world*. SUNNY Press.
- Padmanabhan, J., & Rao, M. P. (2008). Environmental awareness and environmental attitude of secondary school teachers of Maldives: A study. *Journal Recheard Gate*, 6(1), 1–12.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Gunawan, G., Fahrurrozi, M., & Yustiqvar, M. (2021). Analysis of students' critical thinking skills in terms of gender using science teaching materials based on the 5E learning cycle integrated with local wisdom. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 187-199.
- Semerci, N., & Semerci, Ç. (2017). The effect of teacher candidates' critical literacy levels on their media literacy levels. *Universal Journal of Educational Research*, 5(12A), 13–18. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.051303>
- Şengül, H. (2023). *Examination of environmental literacy level of secondary school students: The example of Isparta* [Master's Thesis]. Süleyman Demirel University.
- Uyar, A., & Temiz, A. (2019). Determination of environmental literacy levels of classroom teachers and its analysis with regard to some variables. *Journal of International Social Research*, 12(66), 954–961. <https://doi.org/10.17719/jisr.2019.3642>
- Yılmaz, E. (2013). *Relationship between primary school teaching prospective teachers habits of reading periodical publications and their level of critical and media literacy* [Master's thesis]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Vasquez, V.M. (2014). *Negotiating critical literacies with young children*. Routledge.
- Vasquez, V. M. & Felderman, C. B. (2012). *Technology and critical literacy in early childhood*. Routledge.

## GENİŞLETİLMİŞ ÖZ

Ekolojik okuryazarlığın ve eleştirel okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine odaklanan çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Ancak ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen yeterli sayıda çalışma bulmak zordur. Bu nedenle, çalışmada ekolojik okuryazarlık ve eleştirel okuryazarlık arasında bir ilişki olup olmadığının anlaşılmasına odaklanılmıştır.

Bu çalışma nicel bir tarama araştırması olarak tasarlanmıştır. Veri toplama sürecinde iki farklı ölçek kullanılmıştır. Bu çalışmanın katılımcılarını bir devlet üniversitesine kayıtlı İngilizce öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışmaya toplamda 86 öğrenci katılmaya gönüllü olmuştur. Katılımcıların demografik özellikleri hakkında bilgi toplamak amacıyla tanımlayıcı istatistikler elde edilmiştir. Araştırmacılar, katılımcıların ekolojik okuryazarlık ile eleştirel okuryazarlık becerileri arasındaki ilişkinin gücünü etmek için Pearson korelasyon katsayısını kullanmıştır. Ayrıca, erkek ve kadın katılımcılar arasındaki ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerileri ortalama puanlarını karşılaştırmak için bağımsız örnek t-testleri gerçekleştirilmiştir. Bu sayede, cinsiyete dayalı istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmek istenmiştir. Son olarak, varyans analizi (ANOVA) testleri, araştırmaya katılanlar arasında yaş ve not ortalaması değişkenliklerindeki farklılıkları belirlemek amacı ile yürütülmüştür.

Analizler, İngilizce öğretmen adaylarının ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerileri arasında hafif bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Hizmet öncesi İngilizce öğretmeni

adaylarının ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerilerinde cinsiyet, yaş ve akademik başarının (GPA) rolü bu çalışmanın ikinci odak noktası olmuştur. Sonuçlar, ekolojik okuryazarlık açısından kadın ve erkek katılımcılar arasında kadın katılımcılar lehine anlamlı bir fark olduğunu ortaya çıkarmıştır. Diğer değişkenlere gelince, sonuçlar bu okuryazarlık türleri arasında bir bağlantı olmadığını ve bu değişkenlerin katılımcıların ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerilerinde çok önemli bir rol oynamadığını göstermiştir.

Bu sonuçlara dayanarak ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerilerinin birlikte geliştirilebileceği sonucuna varılabilir. Ekolojik okuryazarlık becerisine sahip kişilerin aynı zamanda belli düzeyde eleştirel okuryazarlığa da sahip olmaları gerektiği açıktır. İngilizce öğretmenleri, öğrencilerin ekolojik ve eleştirel okuryazarlık becerilerini geliştirebilecek metinleri okurken eleştirel bir duruş sergilemelerini teşvik ederek öğrencilerin eleştirel düşünmesini teşvik edebilir. Son olarak, İngilizce öğretmenlerinin sadece dil becerilerini öğretmenin ötesinde daha kapsamlı bir rol üstlenmeleri gerektiği giderek daha belirgin hale gelmiştir. İngilizce derslerinde öğrencilerin sahip olması gereken 21. yüzyıl becerilerine yer verilmelidir. Bulgular, İngilizce öğretmen adaylarının belirli bir düzeyde ekolojik okuryazarlığa ve eleştirel okuryazarlığa sahip olduğunu göstermiştir. Bu da onların İngilizce öğretirken bu becerileri gelecekteki kariyerlerinde etkili bir şekilde uygulayabileceklerini ortaya koymuştur.

## Öğrencilerin Yabancı Dil Kaygısının Yüz Yüze ve Çevrim İçi Eğitimde Karşılaştırmalı İncelemesi

### EFL Students' Foreign Language Anxiety in Face-to-Face and Online Education

Hümeýra Dutkun<sup>1</sup>, Hasan Sağlame<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, humeyradutkun42@outlook.com, (<https://orcid.org/0009-0007-6261-6125>)

<sup>2</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, hsağlame<sup>2</sup>@ktu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-0707-4577>)

**Geliş Tarihi:** 03.04.2024

**Kabul Tarihi:** 16.09.2024

#### ÖZ

COVID-19 salgını uzaktan öğrenme ortamlarına hızlı geçişi tetiklemiş, eğitim ortamlarına birtakım fırsat ve zorluklar getirmiştir. Çevrim içi öğrenme ortamlarına olan bu ani geçiş; öğrenme sürecindeki belirsizlikleri, çevrimiçi araçlara sınırlı aşinalığı ve ev ortamlarında odaklanmayı sürdürmedeki zorlukları içermektedir. Yabancı dil dersleri bağlamında da birtakım zorluklar ortaya çıkmıştır. Salgın döneminde öğrencilerin yabancı dil kaygısını ele alan çalışmaların azlığı, bu çalışmanın hedeflerine yön vermiştir. Bu çalışma, yabancı dil kaygısının yüz yüze ve çevrim içi ortamlar arasındaki değişimini değerlendirmeyi ve yabancı dil kaygısını azaltmaya yönelik yöntemler ve stratejiler geliştirmeyi amaçlamıştır. Söz konusu amaçlara ulaşmak için nitel ve nicel verilerin toplanmasını kapsayan karma yöntem araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırmaya, Karadeniz Teknik Üniversitesi İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümünden rastgele seçilen 102 katılımcı dâhil edilmiştir. Nicel veriler, öğrencilerin yabancı dil kaygı düzeylerini değerlendirmek ve aralarındaki istatistiksel farkları tespit etmek amacıyla Yabancı Dil Sınıf Kaygı Ölçeği (FLCAS) kullanılarak toplanmıştır. Nitel veriler ise her sınıftan ölçek sorularını yanıtlayan ve üç katılımcıyla e-posta aracılığıyla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Sonuçlar, öğrencilerin çevrim içi derslerde video kayıtlarına kolay eriştikleri ve daha esnek davranabildikleri için yüz yüze derslere kıyasla daha düşük yabancı dil kaygısı yaşadıklarını göstermiştir. Ancak öğrenci görüşleri yüz yüze öğretimin etkililiğine daha çok vurgu yapıldığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yabancı Dil Kaygısı, Acil Uzaktan Eğitim, Çevrim İçi Öğrenme

\*Bu çalışma, Dr. Öğr. Üyesi Hasan SAĞLAMEL danışmanlığında Hümeýra DUTKUN tarafından 2022 yılında tamamlanan "Students' Foreign Language Anxiety in Online And Face-To-Face Education" başlıklı lisans tezi esas alınarak hazırlanmıştır ve aynı zamanda TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından yürütülen, 2209-AÜniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2021 yılı 2 dönem kapsamında destek almaya hak kazanmıştır (No: 1919B012110941).

## ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has triggered a rapid transition to distance learning environments, bringing a number of opportunities and challenges to educational settings. This sudden shift to online learning environments includes uncertainties in the learning process, limited familiarity with online tools, and challenges in maintaining focus in home environments. A number of challenges have also emerged in the context of foreign language classes. The scarcity of studies addressing students' foreign language anxiety during the pandemic has guided the objectives of this study. This study aimed to evaluate the variation of foreign language anxiety between face-to-face and online environments and to develop methods and strategies to reduce foreign language anxiety. In order to achieve these aims, a mixed-method research approach including the collection of qualitative and quantitative data was used. The study included 102 participants randomly selected from the Department of English Language and Literature at Karadeniz Technical University. Quantitative data were collected using the Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS) to assess students' foreign language anxiety levels and to determine statistical differences between them. Qualitative data were collected through semi-structured interviews conducted via e-mail with three participants from each class who answered the scale questions. The results showed that students experienced lower foreign language anxiety in online classes compared to face-to-face classes because they had easy access to video recordings and could be more flexible. However, students' reports seem to indicate much emphasis on the effectiveness of face-to-face instruction.

**Keywords:** Foreign Language Anxiety, Emergency Distance Education, Online Learning

## GİRİŞ

COVID-19 salgını, insan yaşamı için pek çok açıdan zorlayıcı bir dönem olmuştur (Ciotti vd., 2020). Dünya Sağlık Örgütü, bu salgını günümüzde de devam eden bir olgu olarak ilan etmiştir (Sakkira vd., 2021). Salgın, başta gelişmemiş ülkeler olmak üzere, insanlığa büyük zararlar vermiştir. (Wang vd., 2020). Bu zararların başında şüphesiz eğitim sektöründe yaşanan aksaklıklar gelmiştir. Birçok ülke COVID-19'un eğitim alanındaki olumsuz etkilerinin anında önlemeye çalışmış ve bu nedenle acil uzaktan öğretim programını çok kısa bir süre içerisinde devreye sokmuştur.

Çevrim içi öğrenme salgın sürecinde öğrencilere birçok imkân ve kolaylık sağlamıştır. Bu imkânlardan biri olan asenkron öğrenme; temel olarak, eşzamanlı katılım gerektirmeme, derslerin kaydedilmesi veya isteğe bağlı olarak çevrim içi ders verilmesi gibi olanaklar olanağını sunmaktadır. Bu sayede öğrenciler kendi programlarına göre derse katılıp öğretmenlerle Zoom, Google class, Teams, Skype, Duolingo gibi uygulamalar aracılığıyla etkileşime girebilmekte ve bu platformlardan etkin bir biçimde yararlanabilmektedir (UNESCO, 2020). Çevrim içi öğrenmenin sağladığı bir diğer olanak ise, öğrencilerin derse katılırken ders materyalini yanlarında bulundurma zorunluluğunun olmamasıdır. Sadece internet altyapısına sahip olmak, derse katılmak için yeterli olmuştur. Bu esneklik, tam zamanlı derslere katılma fırsatı olmayan veya çevrim içi ortama uyum sağlama konusunda zorluk çeken öğrenciler için süreci kolaylaştırmıştır.

Çevrim içi öğretime geçiş birtakım zorlukları da beraberinde getirmiştir. Bunlardan bir tanesi, eğitimcilerin süreci etkin bir şekilde yürütebilmesini sağlamak için gereksinim duyabileceği becerilerle ilgilidir. Russell (2020), öğretim elemanlarının sadece dil öğretimi ile ilgili gerekli kazanımlara (dil pedagojisi) değil, aynı zamanda çevrim içi eğitim yeterliliğine (çevrim içi pedagoji) ve çevrim içi ortamda doğru dil öğretim tekniklerinde ve platformlar (eğitim teknolojisi pedagojisi) konusunda yetkin olmaları gerektiğini ileri sürmüştür. Gerekli yetkinliğin kazanılması için uygun düzenlemeler getirilmesi ve bu düzenlemelerin yapılması için de duyuşsal faktörlerin de hesaba katıldığı öğretim ortamlarının tasarlanması gerekmektedir.

Acil uzaktan öğretime geçiş sürecinde yaşanan sorunlardan biri de eğitim sistemindeki büyük değişimlerin öğrenciler üzerinde kaygı gibi olumsuz etkiler yaratma ihtimalinin yüksek olmasıdır. - Horwitz vd. (1986), kaygının insan davranışı ve psikolojisinde bozukluklara neden

olan endişe, korku ve stres oluşumunda birden fazla rol oynadığını savunmuştur. Öğrencilerin yabancı dil kaygısını araştırmak için yapılan pek çok çalışmadan birinde kaygının; motivasyon sorunu ve başarıdaki zayıflatıcı unsurlarla bağlantılı olduğu ve yüksek kaygılı öğrencilerin, düşük kaygılı öğrencilere göre daha düşük konuşma performansı sergiledikleri belirtilmiştir (Liu & Huang, 2011). Bu bağlamda, MacIntyre ve Gardner (1989), öğrencilerin bir dili öğrenmeye başladıklarında kaygı yaşamadıklarını, kaygının belirli durumlara maruz kaldıktan sonra dil öğrenme sürecinde ortaya çıkan bir sorun olduğunu savunmuştur. Ayrıca yaşanan olumsuz durumların da kaygıyı tetikleyebileceği ve dolayısıyla öğrencilerin performanslarını olumsuz etkileyebileceği belirtilmiştir. Salgınla birlikte öğrencilerin sadece ders programları ve standartları değil, derslerle ilgili hedefleri de sekteye uğramıştır. Daniel (2020) salgın öncesine göre daha çok öğrencinin eğitim hayatlarında veya iş hayatına atıldıklarında uzun bir süre yetersizlik gibi sorunlarla karşılaşacaklarını belirtmiştir. İptal edilen sınavlar, uygulanan prosedürlere ilişkin değişiklikler ve virüs krizinin ne zaman sona ereceği konusundaki belirsizlikler kaygı düzeyini artırmıştır. Aynı şekilde öğrencilerin içinde bulunduğu salgın sürecinden dolayı uzaktan derslere katılmak, bu kaygılarla baş etmeyi daha da zorlaştırmıştır (Debora, 2021).

Bu çalışmanın temel amacı; salgın döneminde öğrencilerin yabancı dil kaygısının belirlenmesi, salgın sürecinin kaygı düzeyine etkisi ve bu dönemde ortaya çıkan zorlukların anlaşılması üzerine odaklanmaktır. Bunların yanı sıra, öğrencilerin bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinin değerlendirilmesi de amaçlanmaktadır. Ev ortamında ve salgın koşullarında eğitim almak, öğrencilerin alışık olmadıkları bir sürece girmelerine ve potansiyel olarak kaygı seviyelerinin yükselmesine neden olmuştur. Kütüphane kaynaklarına kolayca erişememe, İngilizce konuşma ve dinleme pratiği yapamama, akranlarından uzak kalma gibi kısıtlılıkları nedeniyle öğrenciler yüksek düzeyde yabancı dil kaygısına maruz kalmışlardır (Liu & Yuan, 2021). Alla vd. (2020), öğrenme alanındaki değişiklik ve uzaktan eğitimin getirdiği zorluklar nedeniyle öğrencilerin dil öğrenimindeki kaygılarının artma eğiliminde olduğunu belirtmiştir. Yeni gelen bu zorluklar, motivasyonun düşmesine ve İngilizce derslerine yönelik olumsuz tutumların artmasına neden olmuştur. Salgınla ortaya çıkan kaygı gibi duygusal faktörler, çevrim içi dil öğrenimine katılan birçok öğrencinin dil öğrenimini olumsuz etkilemiştir. Üstelik eğitimci ve öğrencilerin alışkın olmadıkları bir eğitim ortamı olan çevrim içi derslere herhangi bir ön hazırlık yapmadan katılmaları her iki taraf için de stresli bir durum olmuştur. Bunun yanı sıra gelişen teknolojik öğretim yöntemleri hakkında yeterince bilgi sahibi olmamak da çevrim içi dil öğrenmede güçlük oluşturabilmektedir (Russell, 2020).

Çevrim içi eğitim, bazı durumlarda evdeki bireyler tarafından desteklenemeyen veya yetersiz donanıma sahip öğrenciler dikkate alınarak düzenlenmiştir. Öğrencilerin çevrim içi ders dönemine uyumlarının sağlanması kritik bir öneme sahip olmuştur. Daha az motive olan öğrenciler ve düzenli bir çalışma programı olmayanlar, devam eden salgın sırasında ciddi sorunlarla karşılaşmıştır. Buna ek olarak, Daniel (2020) ders programlarını aksatan veya yarıda bırakanların salgın sonrası derslerini ve olağan programa göre düzenleme konusunda endişe duyacaklarını ileri sürmüştür.

Aşırı kaygı yaşayan yabancı dil öğrencilerinin, çevrim içi derslere katılmayarak konuşma derslerinden kaçındığını gözlemlenmiştir (Pichette, 2009). Çevrim içi platformlar genellikle öğrencilerin ses ve video materyalleri kullanarak katılımcılar ve öğretmenlerle bağlantı kurmasına olanak sağlamaktadır ancak öğrenciler alışılmadık çevrim içi dil öğrenme araçları konusunda endişeye kapılabilmektedir (Ushida, 2003). Çevrim içi derslerde, öğrencilerin belirlenen programa uyum sağlamak için gerekli zamanı ayırmaları, gerektiğinde yardım almaları ve akranlarından hem duygusal hem de fiziksel olarak ayrı kalsalar bile öğrenmeye istekli olmaları gerekmektedir (Debora, 2021).

### 1.1. Yabancı Dil Kaygısı: Nedenler, Sonuçlar ve Çözüm Yolları

Uzun yıllardır yapılan araştırmalar dil kaygısının birçok nedeni olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenler, öğrencinin dil edinmesini önemli ölçüde etkilemiştir. Hata yapma korkusu ve öğretmenin akranları önünde olumsuz değerlendirme yapması bu nedenlerden bazılarıdır (Liu & Jackson, 2008). Buna ek olarak, Tanveer (2007) öğrencilerin düşünceleri ve algıları gibi içsel faktörlerin kaygıyı besleyen sonuçlara yol açtığını belirtmektedir. Öğrenciler, öğretmen tarafından yapılan düzeltmelerinin yıpratıcı, utanç verici veya küçük düşürücü bir durum olduğu sonucuna varabilirler. Bu yanlış inançlar nedeniyle doğru cevabı bilmelerine rağmen sınıfta etkileşim kurmaktan çekinebilir ve bu da öğrencilerde daha az risk almalarıyla sonuçlanabilecek bir özgüven eksikliği yaratabilmektedir. Dil öğrenmenin uzun ve pratik bir süreç olduğu göz önünde bulundurulursa, kolay ve hızlı öğrenemeyecekleri hissi öğrencilere zaman kaybı gibi görünebilmekte ve onlar için cesaret kırıcı olabilmektedir.

Literatürde birçok çalışma, yabancı dil kaygısının çok çeşitli sonuçlarını göstermektedir. Öğrencilerin dil öğrenme kapasiteleri ve başarıları, öğrencilerin kaygılarından olumsuz etkilenmektedir. Aydın (2008), öğrencilerin yabancı dil kaygısı nedeniyle dil öğrenme sürecinin olumsuz etkilendiğini tespit etmiştir. Bu kaygı, öğrencilerin dil bilgisi kurallarını unutma ve konuşurken hata yapma korkusunu artırmaktadır. Benzer şekilde, yüksek kaygılı öğrenciler, düşük kaygılı öğrencilere göre hata yapmaya daha yatkındır (Gregersen, 2003). Bazı araştırmacılara göre kaygı, dil öğreniminde üstesinden gelinmesi gereken çok önemli bir engeldir. Öğrencilerin hedeflere ulaşma yolunda olumsuz bir faktör olmaktadır (Khattak vd., 2011). Buna paralel olarak, Tuncer ve Doğan (2015) kaygılı öğrencilerin akademik becerilerde de başarısız olduklarını belirtmiştir. Yabancı dil kaygısının öğrenciler üzerindeki etkilerini inceleyen Phillips (1992) yabancı dil kaygısı daha az olan öğrencilerin başarılarının, daha kaygılı olan sınıf arkadaşlarından yüksek olduğunu belirtmektedir. Yapılan çalışmalar, yabancı dil sınıf kaygısı yaşayan öğrencilerin öğrenme güçlüğü yaşadıklarını ve kaygılı öğrencilerin ciddi öğrenme sorunları olduğunu göstermektedir.

Yabancı dil kaygısıyla başa çıkmak için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Aida (1994) samimi ve cesaretlendirici ortamın, akranlarının önünde hata yapmaktan korkan öğrencileri rahatlattığını ve sınıf gerilimini en aza indirdiğini öne sürmüştür. Bundan dolayı öğretmenlere önemli bir görev düşmektedir. Vogely (1998) de öğretim elemanının öğrencilerin sorunlarına ve korkularına sempati duyması ve kişisel kaygıyı azaltmak için sınıfta rahat bir ortam yaratması gerektiğini iddia etmektedir. Öğretmenin tutumu, beklentisi ve fiziksel varlığı sınıf ortamı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ayrıca işbirlikçi öğrenme teknikleri, kaygı düzeyinin azaltılmasında faydalı olabilmektedir. Teşvik edici çalışma gruplarında, öğrenciler konuşma konusunda daha etkileşim içerisinde olmaktadır ve iletişim kaygısını en aza indirmek için bir fırsat olmaktadır. Bu öneriler, destekleyici bir öğrenme ortamı oluşturmayı ve öğrencilerin hatalarını anlamalarını ve gerçekçi beklentiler geliştirmelerini amaçlamaktadır. Ayrıca Kondo ve Ying-Ling (2004) kaygının üstesinden nasıl gelinebileceğini araştırmalarında incelemişler ve kaygıyla başa çıkma yollarını beş bölümde ele almışlardır: hazırlık, olumlu düşünme, rahatlık, akran arama ve boyun eğme. Sonuç olarak, yüz yüze eğitim çevrim içi eğitime tercih edilmesine rağmen çevrim içi eğitimde öğrencilerin daha rahat hissettikleri sonucuna varılmıştır. Köse (2005) diyalog günlüklerinin sadece sosyal kaygısı olan öğrenciler için değil, aynı zamanda öğrencilerin kendilerini güvende hissetmeleri ve motivasyon geliştirmeleri için de faydalı araçlar olduğunu ortaya koymuştur. Diyalog günlükleri, hata yapmaktan ve düzeltilmekten korkan öğrenciler için öğrenme sürecini daha az stresli hâle getirmektedir. Bu sayede öğrenciler hedef dili kullanma, yazma ve okuma alışkanlığı kazanma, öğrenci ve öğretmen ilişkisini güçlendirme, kendi aralarında tartışma ve düşünme ortamı oluşturma ve dolayısıyla öğrenmelerinden daha sorumlu olma fırsatı bulmaktadır. Sonuç olarak, yabancı dil kaygısını azaltmak için öğretmenlerin daha hoşgörülü olması, samimi ve rahat bir sınıf ortamı oluşturmaları ve yaratıcı aktiviteler ile öğrencileri derse dâhil etmeleri önerilmektedir.

## 1.2. Teknolojinin Yabancı Dil Eğitimine Entegrasyonu

Teknolojinin eğitim alanında kullanılmasıyla birlikte önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Teknolojiyi doğru kullanmak öğrencilerin başarısını olumlu yönde etkilemektedir. Bu bağlamda yabancı dil öğreniminde teknolojinin entegrasyonunu değerlendirmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Adair-Hauck vd. (2000) geliştirilmiş teknolojiyle dil öğrenen öğrencilerin yetenek ve kültürel kavrayışta oldukça iyi bir başarı gösterdiğini gözlemiştir. Ayrıca, Billings ve Mathison (2012), teknolojinin sunduğu alternatifleri kullanmanın İngilizce öğrenenlerin katılımı ve başarısı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Elde ettikleri sonuçlar, mobil cihazlar gibi öğretim ekipmanlarının dil gelişimini, derse katılımı ve grup çalışmaları için bir fırsat olduğunu göstermiştir. Ayrıca çevrim içi araçlar kullanılarak hem öğrencileri hem de öğretmenleri derse daha fazla dâhil etmek mümkündür. Bu bağlamda teknolojinin çok sayıda alternatifi olduğunu görülmektedir. Bunların yanı sıra, görsel-işitsel temalar, öğrencinin bilgiyi sunma ve algılama konusunda daha aktif olmasını sağlamaktadır (Rodinadze & Zarbazoia, 2012). Özetle, yapılan araştırmalar teknolojinin dil öğrenimine entegrasyonunun öğrencilerin derse katılımını ve performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

## 1.3. Salgın Döneminde Öğrencilerin Yabancı Dil Kaygısı

Tunca vd.'ye (2021) göre, 2020-2021 eğitim yılının %44,4'ünde Türkiye'de tüm kademelerdeki okullar kapalıydı ve UNESCO verilerine göre, Türkiye 31 Ağustos 2020-2 Temmuz 2021 tarihleri arasında OECD ülkeleri arasında Meksika, Kosta Rika ve Polonya'dan sonra okulların en uzun süreli kapalı olduğu ülkeler arasında dördüncü sırada yer almaktadır. Dolayısıyla salgın sürecinde, birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de eğitim sektörü sekteye uğramıştır. Virüsün yayılımını önlemek için, 2020 yılının bahar döneminde Türkiye'de tüm öğrenme ve öğretme teknikleri acil uzaktan eğitime göre düzenlenmiştir. Acil uzaktan eğitim, salgın, afet gibi olağanüstü olaylar nedeniyle zorunlu hale getirilen bir uzaktan eğitim türüdür. Normalde yüz yüze eğitim yapan öğretmen ve öğrencilerin çevrim içi platformları kullandıkları bir süreçtir ve bu süreçte çevrim içi dersler EBA, Zoom ve Adobe gibi çeşitli uygulamalar kullanılarak yürütülmüştür. Ancak bu uygulamalara erişim her öğrenci için kolay olmamıştır. Özellikle yüksek gelir grubundaki ve düşük gelir grubundaki erişim farkı ciddi boyutlarda olmuştur. Eğitimde Reform Girişimi'nin Küresel Kalkınma Merkezi verilerine göre düşük gelir grubundaki ülkelerin %40'ında herhangi bir eğitim aracının kullanılmadığı ortaya koyulmuştur (Korlu, 2020).

Yabancı dil kaygısı, bizzat öğrenenle ilişkili olabileceği gibi öğrenen dışındaki etmenlerle de ilişkili olabilir. Öğrenenle ilişkilendirilen faktörler arasında motivasyon eksikliği (Teimouri, 2017), dil kullanımının net olmaması (Coryell & Clark, 2009), dil yeterliğinin düşük olması (Liu, 2006) yüksek düzeyde mükemmeliyetçilik (Dewaele, 2017) yer alırken öğrenen dışı faktörlerde eğitimci rolü çoğu kez belirleyici olabilmektedir. Öğretmenlerin katılımı, yabancı dil kullanma oranı (Dewaele & MacIntyre, 2014) olumsuz değerlendirilme endişesi (Hilliard vd. 2020) ve öğrencilerin ana dillerini kullanmalarına izin vermeme (Mak, 2011) gibi faktörler yer almaktadır. Öğretmenin dışında da internete erişim ve ağ problemleri senkron derslerdeki kaygı düzeyini potansiyel olarak etkileyebilecek etmenler arasındadır. Kaiser ve Chowdhury (2020) özellikle yüz yüze derslerin çevrim içi ortamlara göre daha az sıkıcı olduğunu ortaya koymuşlardır. Öğrencilerin izole olma hissi ve akranlarla olan iletişimin olmaması da kaygı düzeyini artıracak nedenler arasında sıralanmıştır.

Hadar vd. (2020) öğrencilerin acil uzaktan öğretimde karşılaştığı belirsizliklerle yeterince başa çıkamadığını ileri sürmüşlerdir. Çevrim içi etkileşimin duygusal bağlamından kopması duygusal bir körelmeyi de beraberinde getirmiş ve bu körelmenin de kaygı düzeyini olumlu ya da olumsuz olarak etkileyeceği de aşıkardır. Liu ve Yuan (2021) 182 birinci sınıf lisans öğrencisiyle yaptığı çalışmada salgın dönemindeki öğrencilerdeki yabancı dil kaygısı ve yabancı dil dinleme kaygısının onların İngilizce yeterlilikleri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Ön test



sonuçları katılımcıların yabancı dil kaygısı ve yabancı dil dinleme kaygısının yüksek olduğunu ve aralarında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. İkinci bulgu, bu iki kaygı düzeyi arasında anlamlı bir korelasyon olduğu; üçüncü bulgu ise kaygı düzeylerinin katılımcıların dinleme ve konuşma becerilerini yorduyor olmasıdır. Son olarak, öğretmen ve akranlarla olan etkileşimler, öğrencilerin kendi algıladıkları yeterlilik düzeyini etkilemiştir.

Acil uzaktan öğretimin sınıf kaygısını hafifletip hafifletmediğini araştıran Kaiser ve Chowdhury (2020) Bangladeş'teki altı devlet üniversitesi ve özel üniversiteden 104 öğrenciden veri toplamıştır. Sonuçlar yüz yüze öğretim ortamlarının çevrim içi ortamlara tercih edildiği yönündedir. Ayrıca katılımcıların yarısı çevrim içi sınıflarda kendilerini izole edilmiş ve boğulmuş hissettiklerini bildirmiş, birçoğu da evdeki mahremiyetlerinin ihlal edilmesinden endişe duyduklarını ifade etmiştir. Çevrim içi derslerde yaşanabilecek bağlantı sorunları önemli bir kaygı kaynağı olarak ifade edilmiştir.

Derse katılım gösteremeyen öğrencilerin nasıl öğrenmeye devam ettikleri, internete erişimlerinin olup olmadığı, çevrim içi ortamda sunulan içeriklerin farklı sınıf düzeylerinde öğrenmeyi ne ölçüde desteklediği, öğrencilerin ders içeriklerini ne kadar takip ettikleri ve öğrenmenin veliler tarafından ne kadar desteklendiği farklılıklar arz etmekte ve yeterince bilinmemektedir. Ödevlerin yanlış anlaşılması, öğretmenlerle düzgün iletişim kurulamaması veya teknolojik engeller çevrim içi eğitimin caydırıcı ve zorlayıcı yönleridir (Alexander vd., 2012). Dolayısıyla birçok ülkedeki öğretmen, öğrenci ve ebeveyn, dijital okuryazarlık eksikliklerine bağlı sorunlar yaşamaktadır (Ferri vd., 2020). Örneğin Huang vd. (2020) öğrencilerin İngilizce öğrenme motivasyonunun ve katılımın yüz yüze ve sanal sınıflar arasında anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmiştir.

Öte yandan, sanal sınıfların öğrencilerin yabancı dil kaygısını artırıp artırmadığını veya azaltıp azaltmadığını analiz etmek için çalışmalar yapılmıştır. Çeşitli araştırmalar, çevrim içi platformların yabancı dil kaygısı seviyesini azalttığını göstermektedir. Örneğin, Grant vd. (2013) çevrim içi çok kullanıcılu üç boyutlu sanal dünya simülasyonu ile yüz yüze sınıf arasındaki öğrencilerin kaygı düzeylerinin karşılaştırmıştır. Öğrencilerin sanal ortamda kaygı düzeylerinin düştüğü, hata yapma ve konuşma konusunda daha az stresli oldukları ileri sürmüştür. Buna örnek olarak, yeni sürece uyum sağlayarak ve teknolojik öğrenme platformlarını keşfederek çevrim içi yabancı dil öğrenen birçok öğrenci, yüz yüze sınıftaki akranlarına göre daha az kaygı yaşamaktadır (Russell, 2020). Özetle ifade edersek kıyaslamalı çalışmalar, yüz yüze ve çevrim içi derslerden birinin daha tercih edilebilir olabileceğini ya da bu iki öğrenme ortamında ciddi farklılıklar olmayabileceğini ortaya koymuştur.

#### **1.4. Çalışmanın Önemi**

Teknolojiye dayalı öğrenmedeki yenilikler, çevrim içi yabancı dil öğrenimini içeren çalışmaların çoğalmasına yol açmıştır. Küresel salgın baskısı altında çevrim içi öğretim platformları, uzaktan eğitime geçişte avantajlı bir faktör olmuştur. Bu çalışmanın odak noktası yabancı dil öğrenme kaygısıdır. Bu konuyla ilgili araştırmalar, öğrencilerin yabancı dil kaygı düzeylerinin çoğunlukla ya yüz yüze eğitim ya da çevrim içi eğitim bağlamında irdelenmesiyle sınırlandırılmıştır. Debora (2021) hem çevrim içi hem de yüz yüze dil öğrenme ortamındaki yetersizliğin öğrencilerin kaygı düzeylerinin artmasına katkıda bulunup bulunmadığını araştırmak için daha fazla araştırma yapılmasını önermektedir. Anılan boşluğu doldurmayı hedefleyen bu çalışma, yabancı dil kaygısını yüz yüze ve çevrim içi ortamda karşılaştırmalı olarak ele almayı hedeflemektedir. Aşağıdaki araştırma sorularıyla anılan hedeflere ulaşılmaya çalışılacaktır:

1- Yabancı dil olarak İngilizce öğrenen kişilerin yüz yüze ve çevrim içi derslere ilişkin kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2- Acil uzaktan öğretim sürecindeki çevrim içi ve yüz yüze dersleri alan öğrencilerin yabancı dil konuşma kaygı düzeylerine ilişkin görüşleri nelerdir?

2a- Öğrencilere göre çevrimiçi ve yüz yüze derslerde yaşanan yabancı dil kaygısının nedenleri nelerdir?

2b- Öğrencilere göre çevrimiçi ve yüz yüze derslerde yaşanan yabancı dil kaygısının etkileri nelerdir?

2c- Öğrencilere göre çevrimiçi ve yüz yüze derslerde yaşanan yabancı dil kaygısının azaltılması için neler yapılabilir?

## YÖNTEM

Çalışma kapsamında nitel ve nicel verilerden yararlanılmış olması karma yöntemin tercihinde önemli bir rol oynamıştır. Yöntem olarak birçok araştırmada tercih edilen vaka çalışması analizi yöntemi belirlenmiştir. Çalışma, araştırmacıların bir kontrolü olmaması, salgın bağlamında İngilizce öğrenen kişilerin yüz yüze ve çevrim içi olarak yaşadıkları dil kaygısının neden ve nasıl olduğunu anlamaya yönelik olması da vaka çalışması tercihinin beraberinde getirmiştir. Hem nitel hem de nicel verilerin kullanılması konuya birden fazla açıdan yaklaşılmasının ve araştırma probleminin ve sorularının daha derinden anlaşılmasının önünü açmıştır (Creswell & Plano-Clark, 2017; Karadağ, 2015). Nicel veriler Yabancı Dil Sınıf Kaygısı Ölçeği yoluyla nitel veriler de yarı yapılandırılmış mülakatlar yoluyla elde edilmiştir.

Bu çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümünde yürütülmüştür. Çalışmanın katılımcıları, İngiliz Dili ve Edebiyatı birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu katılımcıların seçilme nedeni veri toplanmadan önce hem çevrim içi hem yüz yüze eğitimi tecrübe etmiş olmalarıdır. Bu nedenle, katılımcıların yabancı dil kaygılarının çevrim içi ve yüz yüze eğitime göre değerlendirebilecekleri düşünülmüştür. Her sınıftan 30 kişinin rastgele ve isteğe bağlı katılımı sağlanarak toplam 102 katılımcıya ulaşılmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın evreni İngiliz Dili ve Edebiyatı öğrencileri olup, basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Seçkisiz örnekleme, yürütülecek çalışmada bir popülasyondan katılımcıların yansız bir şekilde seçildiği örnekleme türüdür (Büyüköztürk vd., 2008).

### 2.1. Verilerin Toplanması

Bu karma yöntem tasarımında hem nitel hem de nicel veri toplama süreçleri işletilmiştir. Yarı deneysel (Fraenkel vd., 2012) araştırma yöntemiyle nicel veriler toplanmış ve SPSS (23) ile istatistiksel olarak incelenmiştir. Nicel veriler elde etmek için katılımcıların yabancı dil kaygısını hem yüz yüze hem de çevrim içi öğretime göre değerlendirebileceği, Horwitz vd. (1986) tarafından geliştirilen Yabancı Dil Sınıf Kaygısı Ölçeği kullanılmıştır. 33 sorudan oluşan bu ölçeğe, katılımcılar 5'li Likert ölçeği kullanarak sorulara “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kısmen katılıyorum”, “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” derecelendirmesi yaparak yanıt vermişlerdir. Katılımcılardan her soruyu hem yüz yüze hem de çevrim içi eğitim için cevaplandırmaları istenmiştir. Ölçeği uygularken öncelikle katılımcılara ölçeğin içeriği hakkında bilgi verilmiş ve katılımcıların onayı alındıktan sonra onlara ölçek soruları verilmiştir. Ölçekte, katılımcıların yaşı, cinsiyeti ve sınıf seviyesi ilişkin demografik bilgiler için ifadeler yer almaktadır. Ayrıca katılımcılar kimlik bilgilerinin ifşa edilmeyeceği ve ölçeği istedikleri zaman sonlandırabilecekleri konusunda bilgilendirilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre yüz yüze dersler için Horwitz (1986) tarafından geliştirilen Yabancı Dil Sınıf Kaygısı Ölçeği 102 katılımcı tarafından yanıtlanmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri  $\alpha = .92$  olduğu tespit edilmiştir. Aynı katılımcılar ölçeği çevrim içi dersler için de

doldurmuştur ve bu ölçekteki Cronbach's Alfa değeri de  $\alpha = .85$  olarak bulunmuştur. Özetle kullanılan ölçekteki iç tutarlılık güvenilirlik değerlerinin kabul edilebilir olduğu iddia edilebilir.

Nitel veriler elde etmek için de yarı yapılandırılmış öğrenci mülakatları kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakatlar, katılımcıların önceden belirlenmiş açık uçlu soruları yanıtlaması gereken ve bu nedenle araştırmalarında farklı uzmanları tarafından yaygın olarak kullanılan derinlemesine görüşmelerdir (Corbin & Strauss, 2008). Mülakat, araştırmacının ortama ve bağlama aşına olması, bilgileri teyit edebilmesi, güven ortamı oluşturabilmesi ve zengin veriler elde etmek için verilerin yorumlanmasına yeterli zaman tanınması gibi birçok kolaylık sunmaktadır (Fraenkel vd., 2012). Bu çalışmada ölçek uygulamasından sonra her sınıftan 3 kişiyle olmak üzere 13 soruluk bir mülakat yapılmıştır. Nitel verilerin katılımcıları ölçeği dolduran öğrenciler arasından seçilmiştir. Bu mülakatlar bireysel olarak yapılmış ve 5 ile 10 dakika arasında sürmüştür. Sorular oluşturulurken uzman görüşüne başvurulmuş ve bu doğrultuda ifadelerin katılımcılar için açık ve net olması sağlanmıştır. Özellikle anlaşılabilirliği ve cevaplarda derinliği teşvik etmek için mülakatlar Türkçe yapılmıştır. Ölçek uygulamasına katılımcılardan mülakata katılmak isteyenlere e-mail adresleri yazmaları istenmiş ve bu katılımcılara ulaşılarak ölçek uygulamasından sonra mülakatlar uygulanmıştır. Araştırmanın yapılması için ilgili etik kurula başvurulmuş ve çalışma Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu 25.07.2022 tarihli, E-82554930-050.01.04-268212-3644 sayılı kararınca etik açıdan uygun bulunmuştur.

## 2.2. Katılımcılara İlişkin Demografik Bulgular

Elde edilen sonuçlara göre, çalışmada kullanılan nicel veriler ölçek yoluyla yaşları 18-35 arasında değişen ( $\bar{X} = 21,8$ ) 102 katılımcıdan toplanmıştır. Sınıf dağılımlarına göre değerlendirildiğinde çalışma, toplam örneklemin %25'ine karşılık gelen 26 birinci sınıf öğrencisi, toplam örneklemin %24'üne karşılık gelen 24 ikinci sınıf öğrencisi, toplam örneklemin %24'üne karşılık gelen 24 üçüncü sınıf öğrencisi ve toplam örneklemin %27'sine karşılık gelen 28 son sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür.

Nitel veriler ise, 12 öğrenciden toplanmıştır (Tablo 1). Araştırmanın amacı göz önünde bulundurularak çevrim içi ve yüz yüze eğitimi tecrübe etmiş her sınıf kademesinden 3 öğrenci seçilmiştir. Öğrencilerin yaş aralıkları 19-26 arasında değişmektedir. Katılımcıların 7'si kız, 5'i erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Bu nedenle yaş, cinsiyet ve sınıf çeşitliliği sağlanmıştır.

**Tablo 1**

### *Katılımcıların Demografik Bilgileri*

| Değişkenler n=12 | f        | % |      |
|------------------|----------|---|------|
| Sınıf            | 1. Sınıf | 3 | 25   |
|                  | 2. Sınıf | 3 | 25   |
|                  | 3. Sınıf | 3 | 25   |
|                  | 4. Sınıf | 3 | 25   |
| Yaş              | 19       | 2 | 16.6 |
|                  | 20       | 1 | 8.3  |
|                  | 21       | 2 | 16.6 |
|                  | 22       | 2 | 16.6 |
|                  | 23       | 2 | 16.6 |
|                  | 24       | 1 | 8.3  |
|                  | 25       | 1 | 8.3  |
|                  | 26       | 1 | 8.3  |
| Cinsiyet         | Kadın    | 7 | 58.3 |
|                  | Erkek    | 5 | 41.6 |

### 2.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmanın temel amacı, Karadeniz Teknik Üniversitesi İngiliz Dili Edebiyatı Bölümü öğrencilerinin yüz yüze ve çevrim içi eğitimdeki yabancı dil kaygı düzeylerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Bu nedenle yabancı dil kaygısı ölçeğine ilişkin veriler toplanmış ve SPSS 23 ile analiz edilmiştir. Etkili faktörler arasındaki farklar da incelenmiştir. Hem yüz yüze hem de çevrim içi eğitimde yabancı dil kaygısındaki değişiklikler incelenmiştir. Aşağıdaki bölümlerde Yabancı Dil Sınıf Kaygı Ölçeğinden elde edilen verilerin analizi sunulmaktadır.

Bu bölümde, çevrim içi dersler için Yabancı Dil Sınıf Kaygısı sonuçları dört bölümde sunulmaktadır: *iletişim kaygısı*, *sınav kaygısı*, *olumsuz değerlendirilme endişesi* ve *sınıf prosedürü*. Öncelikle iletişim kaygısı ile ilişkili Yabancı Dil Sınıf Kaygısı Ölçeği maddelerine ilişkin bulgular ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi 1, 9, 11, 14, 18, 23, 29 ve 32. maddeler öğrencilerin çevrim içi dil derslere yönelik *iletişim kaygılarına* karşılık gelmektedir. Madde 3, 8, 10, 21 ve 30, öğrencilerin çevrim içi dil sınıflarındaki *sınav kaygısını* belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca, *olumsuz değerlendirilme endişesi* ile ilgili maddeler 7, 15, 16, 19, 20, 24, 25, 26 ve 31'dir. Son olarak 2, 4, 5, 6, 12, 13, 17, 22, 27, 28 ve 33. maddeler, öğrencilerin çevrim içi dil derslerinde *sınıf prosedürü* ile ilgili endişelerinin olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamıştır (Tablo 2).

Nitel veriler "içerik analizi" yapılarak incelenmiştir. İçerik analizi çok sayıda içeriği analiz etmek için kullanılan, nitel araştırmaların vazgeçilmez yöntemlerinden biridir. Genellikle söz konusu içeriklerdeki temalar, örüntüler, kalıplar, sık geçen ifadeler gibi içeriğin önemli olduğu düşünülen parçalarını belirlemek ve analiz etmek için kullanılır. Veriler dört safhada incelenmiştir: 1. Verilerin kodlanması, 2. Kodlanan verilerin temalarının belirlenmesi, 3. Kodların ve temaların düzenlenmesi, 4. Bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Yanıtlar kayda alınmadan önce katılımcılar bilgilendirilmiş ve isimleri anonim olduğu için istenmemiştir. Katılımcıların sadece demografik bilgileri (sınıf, yaş, cinsiyet) alınmıştır. Analiz sürecinde, görüşme kayıtları yazılı formata dönüştürülmüştür. Öğrencilerin görüşlerinin analizinde, ifadelerin benzerliğine göre gruplamalar yapılmıştır. Çözümlemelerde fikirlerine başvuru öğrencilere birer kod numarası verilerek (S1, S2...) açıklamalar yapılmıştır. Nitel verilerin analizi beş başlık altında sunulmuştur. Öğrencilerin İngilizce öğrenme sürecine ilişkin duygu ve düşünceleri, yüz yüze ve çevrim içi eğitime ilişkin görüşler, kaygı düzeyini tetikleyen unsurlar, verimli eğitim süreci ve kaygıyı azaltmaya yönelik öneriler ele alınmıştır.

Whittemore, Chase, ve Mandle (2001) geçerliğin sağlanması için 4 temel kriterden bahseder. Bunlar inandırıcılık, sahicilik, eleştirelilik ve dürüstlüktür. Bu kriterlerin yerine getirilmesi için sonuçların katılımcıların söylediklerinin doğru bir yorum olmasına, farklı katılımcıların seslerinin duyulmasına, araştırmanın her safhasına ilişkin eleştirel bir tutum sergilenebilmesine ve araştırmacıların öz eleştiri yapmasına özen gösterilmiştir. Güvenirliği artırmak için de mülakata katılan her kişiye benzer uygulama ortamı sağlanmasına özen gösterilmiş ve iki araştırmacı tarafından geliştirilen kod ve temaların uyumlu olmasına dikkat edilmiştir. Bunun için kod ve temalar oluşturulurken, ilk kodlamadan bir hafta sonra tekrar kodlama yapılmış ve tutarlılık gösteren, araştırmacıların üzerinde uzlaşa sağladıkları kod ve temalar üzerinden hareket edilmiştir.

### BULGULAR

Bu bölümde nicel ve araştırma verilerine sırasıyla yer verilmiştir. Önce betimleyici ve Tablo 2 katılımcıların yüz yüze ve çevrim içi öğrenme ortamlarında yaşadıkları kaygı düzeyini göstermektedir. Genel olarak, çoğu maddede çevrimiçi derslerdeki kaygı puanları (daha az kaygı anlamına gelir) yüz yüze derslere göre biraz daha düşüktür. Ancak 2, 5, 6 ve 22. ifadelerde çevrim

içi derslerdeki kaygı puanının yüz yüze derslere oranla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu ifadeler 2, 5 ve 22'nin ters kodlu olması da yine kaygı düzeyinin düşük olduğuna işaret etmektedir. “*Ders esnasında kendimi dersle ilgisiz şeyler düşünürken bulurum*” ifadesi özellikle çevrim içi dersler özelinde yüksek çıkması katılımcıların ders dışı konu ve gündemlere kaydıklarının önemli bir göstergesidir.

**Tablo 2.**

*Tanımlayıcı İstatistikler*

|  | <i>Yüzyüze</i> |           | <i>Çevrim içi</i> |           |
|--|----------------|-----------|-------------------|-----------|
|  | <i>X</i>       | <i>SD</i> | <i>X</i>          | <i>SD</i> |
| 1. Yabancı dil derslerinde konuşurken kendimden asla emin olamam.                        | 3.12           | 1.15      | 2.76              | 0.94      |
| 2. Derste hata yapmaktan endişelenmem.   | 2.95           | 1.15      | 2.97              | 1.04      |
| 3. Derse kaldırılacağımlı bildiğim zaman titrerim.                                       | 2.98           | 1.17      | 2.71              | 1.07      |
| 4. Derste öğretmenimin ne söylediğini anlamamak beni korkutur.                           | 3.18           | 1.15      | 2.77              | 0.99      |
| 5. Daha fazla dil dersi almak beni rahatsız etmezdi.                                     | 2.42           | 1.27      | 2.69              | 1.07      |
| 6. Ders esnasında kendimi dersle ilgisiz şeyler düşünürken bulurum.                      | 3.27           | 1.12      | 3.59              | 0.94      |
| 7. Diğer öğrencilerin dil konusunda benden daha iyi olduklarını düşünmeden edemiyorum.   | 2.89           | 1.23      | 2.72              | 1.05      |
| 8. Yabancı dil dersinin sınavlarında genellikle rahatımdır.                              | 2.79           | 1.14      | 2.61              | 1.00      |
| 9. Dil derslerinde hazırlık yapmadan konuşmak zorunda olduğumda paniğe kapılırım.        | 3.56           | 1.15      | 3.25              | 0.93      |
| 10. Sınıfta kalmanın sonuçları beni endişelendirir.                                      | 3.97           | 1.05      | 3.42              | 0.88      |
| 11. Dil derslerinin insanları neden insanları bu kadar ürküttüğünü anlamıyorum.          | 2.75           | 1.16      | 2.73              | 0.94      |
| 12. Derste o kadar heyecanlanırım ki, bildiklerimi de unuturum.                          | 2.81           | 1.25      | 2.68              | 1.08      |
| 13. Derste gönüllü cevap vermektan çekinirim.  | 3.31           | 1.23      | 2.95              | 0.98      |
| 14. Yabancılarla (anadili İngilizce olanlarla) İngilizce konuşurken heyecanlanmam.       | 2.77           | 1.28      | 2.81              | 0.95      |
| 15. Öğretmenin düzelttiği hataların ne olduğunu anlamamak beni üzer.                     | 3.61           | 0.97      | 3.29              | 1.02      |
| 16. Derse iyi hazırlandığım zaman bile tedirgin olurum.                                  | 3.06           | 1.29      | 2.75              | 0.99      |
| 17. Derse gitmek sıklıkla içimden gelmez.  | 2.89           | 1.30      | 2.77              | 1.12      |
| 18. Yabancı dil derslerinde konuşurken kendime güvenirim.                                | 2.90           | 1.12      | 2.77              | 0.92      |
| 19. Öğretmenimin her yaptığım hatayı düzeltmeye hazır olmasından korkarım.               | 3.11           | 1.23      | 2.77              | 1.05      |
| 20. Derste kaldırıldığımda kalbimin çok hızlı attığını hissediyorum.                     | 3.47           | 1.11      | 3.02              | 0.96      |
| 21. Sınavlara ne kadar çok çalışırsam, aklım o kadar çok karışır.                        | 2.55           | 1.14      | 2.52              | 1.08      |
| 22. Derslere çok iyi hazırlanmak için baskı ya da zorunluluk hissetmiyorum.              | 2.72           | 1.25      | 2.73              | 1.00      |
| 23. Her zaman diğer öğrencilerin İngilizceyi benden daha iyi konuştuklarını düşünürüm.   | 2.84           | 1.20      | 2.58              | 1.09      |
| 24. Diğer öğrencilerin önünde İngilizce konuşurken rahat olamam.                         | 3.11           | 1.25      | 2.82              | 0.99      |
| 25. Dersler o kadar çabuk ilerliyor ki, geride kalmaktan endişe ediyorum.                | 2.89           | 1.23      | 2.78              | 1.12      |
| 26. Diğer derslere oranla kendimi dil dersinde daha gergin ve heyecanlı hissederim.      | 2.69           | 1.20      | 2.58              | 1.07      |
| 27. Derste konuşurken heyecanlanırım ve aklım karışır.                                   | 3.14           | 1.14      | 2.94              | 1.06      |
| 28. Derse giderken kendimden çok emin ve rahatım.  | 2.98           | 0.99      | 2.86              | 1.11      |
| 29. Öğretmenin söylediği her kelimeyi anlamazsam tedirgin olurum.                        | 3.03           | 1.16      | 2.75              | 1.08      |
| 30. Bir dili konuşmak için öğrenilmesi gerekli olan kuralların sayısı beni sıkır.        | 2.92           | 1.20      | 2.89              | 1.05      |
| 31. İngilizce konuşsam diğer öğrencilerin bana güleceğinden korkarım.                    | 2.77           | 1.30      | 2.58              | 0.97      |
| 32. İngilizceyi anadili olanlarla konuşurken kendimi muhtemelen rahat hissederim.        | 2.68           | 1.13      | 2.68              | 0.96      |
| 33. Öğretmen daha önce hazırlanmadığım sorular sorduğunda sıkıntı duyar, heyecanlanırım. | 3.36           | 1.15      | 3.17              | 0.96      |

Çevrim içi ve yüz yüze eğitimde öğrencilerin yabancı dil kaygılarını karşılaştırmak için bağımlı örneklem t-testi yapılmıştır. Elde edilen sonuca göre, çevrim içi eğitimde yabancı dil kaygısı puanları ( $\bar{X}$  =2.84, SS= .42) ile yüz yüze eğitimde yabancı dil kaygısı puanları ( $\bar{X}$  =3.01, SS= .62) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuç, 0.17, %95 CI [0.04, 0.29] istatistiksel

olarak anlamlı bulunmuştur,  $t(101) = -2.64, p = .009$ . Öğrencilerin yüz yüze eğitimdeki yabancı dil kaygısının çevrim içi eğitimdeki yabancı dil kaygısından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alt ölçeklere özelinde karşılaştırma yapıldığında da (Tablo 3) dört alt ölçekten üçünde anlamlı bir farklılık söz konusudur. Dolayısıyla ders ortamının değişmesinin öğrencilere duygusal yansımaları farklı olduğunu iddia etmek mümkündür.

**Tablo 3**

*Alt Ölçeklere Göre Yüz Yüze ve Çevrim İçi Dersteki Kaygı Düzeyleri*

|   |                               | $\bar{X}$          | SD     | SEM    | t     | df  | p    |
|---|-------------------------------|--------------------|--------|--------|-------|-----|------|
| 1 | İletişim Kaygısı              | Y: 2.96<br>Ç: 2.79 | .77495 | .07673 | 2.140 | 101 | .035 |
| 2 | Sınav Kaygısı                 | Y: 3.04<br>Ç: 2.83 | .64070 | .06344 | 3.369 | 101 | .001 |
| 3 | Sınıf Prosedürü               | Y: 3.00<br>Ç: 2.92 | .76561 | .07581 | 1.105 | 101 | .272 |
| 4 | Olumsuz değerlendirme korkusu | Y: 3.07<br>Ç: 2.81 | .72387 | .07167 | 3.541 | 101 | .001 |

\* Y= Yüz yüze; Ç= Çevrim içi

### 3.1. Cinsiyete Göre Yabancı Dil Kaygısı

Öncelikle, yüz yüze eğitimde kız ve erkek öğrencilerin yabancı dil kaygı düzeylerindeki farklılıkları ortaya çıkarmak için bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Bu çalışmada, yüz yüze yabancı dil kaygısının anlamlılık değeri (.447) 0.05'ten yüksek, varyansların eşit olduğu varsayılarak rapor edilmiştir. Bu sonuca göre yüz yüze derslerde kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha kaygılı olmasına rağmen kız öğrenciler ( $\bar{X} = 3.03, SS = 0.64$ ) ve erkek öğrenciler ( $\bar{X} = 2.95, SS = 0.58$ ) arasında yabancı dil kaygı düzeyi arasında yüz yüze derslerde anlamlı bir fark tespit edilmemiştir  $t(100) = 0.55, p = 0.59$ .

Son olarak, çevrim içi eğitimde kız ve erkek öğrencilerin yabancı dil kaygı düzeylerindeki farklılıkları belirlemek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Mevcut çalışmada, yabancı dil kaygısının anlamlılık değerinin (0.072) yüz yüze, varyansların eşit olduğu varsayılarak 0.05'ten yüksek olduğu bulunmuştur. Yanıtlara bakıldığında, kız öğrencilerin çevrim içi derslerde yabancı dil kaygısını erkek öğrencilere göre daha fazla deneyimledikleri bulunmuş ancak kız öğrenciler ( $\bar{X} = 2.87, SS = 0.40$ ) ve erkek öğrenciler ( $\bar{X} = 2.76, SS = 0.48$ ) arasında çevrim içi derslerde yabancı dil kaygı düzeyi arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir  $t(100) = 1.10, p = 0.27$ . Sonuç olarak, çevrim içi eğitimde kız öğrencilerin görüşleri erkek öğrencilerin görüşleriyle karşılaştırıldığında, cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark olmadığı sonucu elde edilmiştir. Mevcut çalışmada ulaştığımız bu sonuç bazı araştırmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir (örn. Özçelik & Atmaca, 2022).

Özetle, öğrencilerin yüz yüze derslerdeki yabancı dil kaygısı skorlarının çevrim içi derslere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Yabancı Dil Kaygısı Ölçeğine yönelik bulgulara bakıldığında yüz yüze eğitimde öğrencilerin yabancı dil kaygılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçların çıkmasının nedeni, öğrencilerin aşinalık kazandıkları acil uzaktan eğitime uyum sağlamış olmaları şeklinde yorumlanabilir. Bu sonucun başa bir nedeni, öğrencilerin çevrim içi derslere erişimi için çeşitli kolaylıklar olabilir. Öğrencilerin internet erişimi olan her yerden derslere katılabilmeleri, çevrim içi derslerin şahsen katılım gerektirmemesi ve ekstra materyaller bu imkânlardan bazılarıdır. Ayrıca çevrim içi dersler kayıt altına alınmakta, bu sayede öğrenciler kayıtları daha sonra dinleyebilmektedir.

### 3.2. İngilizce Öğrenme Sürecine İlişkin Duygu ve Düşünceler

Katılımcılara ne kadar süredir İngilizce öğreniyor oldukları ve İngilizce öğrenmenin nasıl bir his olduğu sorulmuştur. Katılımcıların yabancı dil hakkında duygu ve görüşleri tercih edebilecekleri çevrim içi ya da yüz yüze öğrenme ortamını etkileyebilmektedir. Katılımcıların 6 – 17 yıl arasında değişen sürelerde İngilizce eğitimi aldıklarını gözlenmiştir. Görüşmelerden elde edilen veriler analiz edildiğinde öğrencileri İngilizce öğrenme sürecine karşı içsel motivasyonlarının olduğu tespit edilmiştir. Bu öğrenme sürecini destekleyen olumlu duygular ifade edilmiştir.

### 3. 3. Yüz Yüze ve Çevrim İçi Eğitime İlişkin Görüşler

Yapılan görüşmelerde öğrencilerin belirttiği üzere yüz yüze ve çevrim içi eğitim sürecine ilişkin çeşitli görüşler bulunmaktadır. Yüz yüze ve çevrim içi eğitime yönelik ifadeler kodlanmıştır. Katılımcıların yüz yüze eğitimi olumlu ifadeler (N=10) kullanarak betimlediği, çevrim içi eğitimi ise olumsuz ifadeler (N=7) kullanarak betimlediği gözlemlenmektedir. Covid-19 salgınından dolayı acil uzaktan eğitime geçmiş öğrenciler çevrim içi eğitimi tanımlarken salgın sürecinde oldukları için çevrim içi eğitimi olumsuz ifadelerle bağdaştırdıkları görülmektedir. Acil uzaktan eğitime geçişte salgın nedeniyle okulların yüz yüze eğitime devam etmesi engellendiği gibi birçok kurum ve kuruluş uzaktan çalışma sürecine girmiştir. Bu nedenle salgın sürecinde öğrenciler mecburi olarak eve kapanık bir şekilde çevrim içi eğitime devam etmişlerdir. Çevrim içi eğitim sürecine yönelik öğrencilerin kullandığı bazı olumsuz ifadeler aşağıdaki gibidir:

*“Çevrim içi eğitimde hiçbir şey öğrenemiyorum gibi geliyor. Çevrim içi eğitimde dikkat dağınıklığı çok oluyor (S2).”*

*“Çevrim içi eğitim ise rehberi olmadan bir geziye çıkmak gibi geliyor (S5).”*

*“Çevrim içi eğitim deyince yarım kalmışlık, eksiklik aklıma geliyor (S7).”*

Yapılan görüşmelerde, çevrim içi eğitimin çağrıştırdığı olumlu ifadeler de bulunmaktadır. Çevrim içi eğitim için kullanılan bazı olumlu ifadeler şu şekilde açıklanmıştır:

*“Yüz yüze eğitim deyince aklıma klasik eğitim, çevrim içi eğitim deyince yenilikçi öğretim geliyor (S6).”*

*“Önceden çevrim içi eğitimin hiçbir faydası olmayacağını düşünüyordum. Ancak tecrübe ettikten sonra fark ettim ki çevrim içi eğitim gerekli olduğu durumlarda iyi idare edilebildiği sürece öğrenciye katkı sağlayabilir (S12).”*

Öğrencilerin hibrit eğitim sürecinde buldukları göz önüne alınarak hangi derslerin yüz yüze veya çevrim içi alındığına ulaşılmıştır. Öğrenciler bu süreçte dersleri çoğunlukla yüz yüze ve bazı seçmeli dersleri çevrim içi almakta olduğu gözlenmiştir. İkinci sınıf öğrencilerinin ise tüm dersleri yüz yüze aldığı tespit edilmiştir.

### 3. 4. Kaygı Düzeyini Tetikleyen Unsurlar

Literatürde yapılan araştırmalar, dil kaygısının birçok nedeni olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenler, öğrencinin dil öğrenimini ve edinimini önemli ölçüde etkilemektedir. Öğrencilerin yabancı dil öğrenme sürecinde kaygı yaratan durumlar incelendiğinde 10 adet farklı unsur olduğu gözlemlenmektedir. İfade edilme sıklığına göre frekansı en fazla olan kaygıyı tetikleyen unsur kelimeleri doğru telaffuz edememektir (N=5). Hata yapma korkusu, akranları önünde öğretmen tarafından yanlış değerlendirme yapılması kaygıya neden olan ciddi sorunlardan biridir (Liu & Jackson, 2008). Genellikle konuşma derslerinde ortaya çıkan bu kaygı öğrenciye bir bariyer oluşturmaktadır. Doğru telaffuz edememenin yarattığı kaygı birkaç katılımcı tarafından aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

*“Konuşurken etraftaki insanların tepkisinden çekiniyorum. Yanlış telaffuz edersem bana gülecek olmalarından korkuyorum. Özellikle yeni öğrendiğim kelimeleri telaffuz etmeye çekiniyorum (S5).”*

*“İngilizce öğrenirken genellikle konuşma derslerinde hata yapma kaygısı oluyor. Konuşma esnasında yaptığım dil bilgisi ve telaffuz hataları beni tedirgin ediyor (S10).”*

Ek olarak, akran baskısının (N=3) dil öğrenme sürecinde yarattığı kaygı da yadsınamaz. Bu kaygıyı tetikleyen yanlış inançlar ve algılar gibi içsel faktörler bulunmaktadır. Öğrenciler bazen sınıf ortamını bir öğrenme yeri olarak değil, becerilerini gösterebilecekleri uygun bir sahne olarak algırlar. Öğrenciler, öğretmenin yaptığı hatayı düzeltmesinin insanı sarsan, utandıran ya da gülünç bir durum olduğu kanaatine varırlar (Tanveer, 2007). Öğrencilerin akranlarının tepkilerin çekindiği için endişeli ve tedirgin hissettikleri gözlenmiştir. Bu olumsuz durumdaki öğrencilerin görüşleri aşağıdaki gibidir:

*“Var, akran baskısı çoğunlukla. Akranlarımla benimle dalga geçmesi ve bana gülmesi korkutucu (S3).”*

*“Akran baskısı çok önemli bir faktör. Ve gülünç duruma düşme korkusu (S3).”*

Yabancı dil derslerinde öğrencilerin kaygılı hissetmesine neden olan diğer önemli etmenler ise dil bilgisi kuralları (N=2) ve bilgi eksikliğidir (N=2). Aslında her ikisi de birbirine benzerlik gösteren durumlardır. Dil bilgisi kurallarını öğrenmeyen bir öğrenci, bilgi yetersizliği yaşamaktadır. Bu durum da kaygıyı tetiklemektedir. Yapılan görüşmelerde bilgi eksikliğinden dolayı yaşanan kaygı şu şekilde ifade edilmektedir:

*“‘Tüm kelimeleri bilme ihtimalim yok.’ düşüncesi nedeniyle ‘Her sınav ya da ödevde kesin bilmediğim kelimeler olacak.’ düşüncesi kaygı oluşturuyor. Ne yapsam da bir şeyler hep eksik olacak gibi hissediyorum (S4).”*

Yapılan görüşmeler sonucunda frekansı en az bulunan diğer etmenler ise herkesin dinlediğini düşünmek (N=1), beklenmedik bir soruyla karşılaşmak (N=1), öğretmenin yetersizliği – donanımlı olmaması (N=1), mükemmeliyetçilik (N=1), kültürel farklılıklar (N=1), aksan değişikliği (N=1) bulunmaktadır. Katılımcıların kaygıyı tetikleyen bu unsurlara yönelik açıklamaları aşağıdaki gibidir:

*“Sadece İngilizce değil, bir dili öğrenirken genel olarak en büyük kaygım hocanın yetersizliği ve profesyonellikten yoksun oluşu olur. Bir insan elbette bir dili tek başına öğrenebilir fakat bir noktada uzman dokunuşuna da ihtiyaç duyar. Bu noktada pratikliği ve uygulanabilirliğini kaybetmemesi açısından İngilizce de dâhil tüm dillerin öğreniminde donanımlı bir hoca ile karşılaşmamak beni kaygılandırır (S9).”*

*“Derste öğretmen tarafından aniden yöneltilen sorulara yanıt verirken konuşma kaygısı yaşıyorum (S8).”*

*“En çok endişelendiğim ve kaygıya sebep olan durum İngilizce konuşurken ve ifade ederken ya doğru ifade edemediysem gerginliğinin oluşması ayrıca İngilizce konuşmak herkesin beni dinlediği bir durumda bende kaygı ve stres yaratıyor (S1).”*

### **3. 5. Yüz Yüze ve Çevrim İçi Eğitim Sürecinde Kaygı**

Yüz yüze ve çevrim içi eğitimde yabancı dil öğrenme sürecini etkileyen kaygı nedenleri değişiklik göstermektedir. Katılımcıların bazılarının yüz yüze eğitimde (N=6) daha çok kaygı yaşarken, bazıları da çevrim içi eğitimde (N=5) daha çok kaygı yaşadığı gözlenmiştir. Bir katılımcının ise yüz yüze ve çevrim içi eğitimin yabancı dil kaygısı üzerinde bir etkisi olmadığını (N=1) belirttiği gözlenmiştir. Her bir katılımcının yüz yüze ve çevrim içi eğitimin yabancı dil kaygısına neden olan farklı gerekçeler sunduğu belirtilmiştir. Bu nedenle katılımcı sayısına göre



kodlama yapılmıştır. İfade edilme sıklığına göre yüz yüze eğitimde kaygıya neden olarak frekansı diğerlerine göre fazla olan tek unsur *doğru telaffuz edemeden* (N=2) dolayı oluşan konuşma kaygısıdır. Çevrim içi eğitimde ise ifade edilme sıklığı en fazla olan etmen *teknolojik aksaklıklardır* (N=3). Diğer maddeler her bir öğrenci tarafından ayrı ayrı sıralanmış nedenlerden oluşmaktadır. Yapılan görüşme sonucunda yüz yüze eğitimde kaygıyı tetikleyen unsurlar şunlardır: *sınıf ortamına alışamama* (S1), *sosyal kaygı* (S2), *akran baskısı* (S3), *özgüvensizlik* (S4), *sınıfın kalabalık olması* (S5), *hata yapma endişesi* (S6), *beklenmedik bir soruyla karşılaşmak* (S8), *gülünç duruma düşmek* (S11), *öğretmenin sürekli hataları düzeltmesi* (S12). Öğrenciler doğru cevabı bildikleri hâlde sınıfta etkileşime girmekten korkabilmektedir. Öğrencilerin öğrenme yolundaki bu mücadelesi, özgüven eksikliğinden dolayı giderek artmaktadır. Kendi içlerindeki kaygı düzeyini yükselten bu öğrenciler, herhangi bir risk alma korkusu da yaşamaktadırlar. Yüz yüze eğitimde yaşadıkları kaygıyı ifade eden öğrencilerin birkaçının açıklaması aşağıdaki gibidir:

*“Öğretmen bir anda soru sorduğunda kaygılı olabiliyorum ve ne söyleyeceğim aklıma gelmiyor ama ben derse kendiliğimden katıldığımda daha rahat hissediyorum (S8).”*

*“Yüz yüze derslerde öğretmenin tutumu kaygı yaratabiliyor. Örneğin, öğretmenin sürekli telaffuz hatalarını düzeltmesi ve hata yaptığımızı herkesin görmesi motivemi düşürebilir (S11).”*

*“Yabancı dil öğreniminde motivasyon ve özgüven oldukça önemli olduğu için yüz yüze dersler de sosyal anksiyete öğrenmenin önünde bir engel olabilir (S12).”*

Çevrim içi derslerde ise teknolojik sorunların yaşanmasının kaygı düzeyini tetiklediği görülmektedir. Yapılan görüşme sonucunda teknolojik aksaklıkların görülmesi ve yeterli teknolojik donanımın sahip olamamanın öğrencinin dil öğrenme sürecinde bir engel oluşturduğu ve kaygıyı tetiklediği gözlenmiştir. Verilen ifadelerle göre, çevrim içi eğitimde kaygıya neden olan diğer etmenler *çekingenlik* (S2), *dersi iyi anlamama* (S3), *belirsizlik* (S4), *etkileşim kuramamak* (S5), *dikkat dağınıklığı* (S6), *uygun ders ortamı bulamama* (S7), *çevreden gelen sesler* (S11), *öz disipline sahip olmamak* (S12) olarak belirtilmiştir. Mevcut çalışmanın bulgularına benzer bir şekilde, öğrencilerin uzaktan eğitimin yabancı dil öğrenimi açısından uygun bir ortam olmadığı yönündeki kanaatleri çevrim içi eğitimin olumsuz yönleri arasında yer almaktadır (Özçelik, Atmaca, 2022). Katılımcılar, Çevrim içi eğitimde yaşadıkları kaygının nedeni olarak aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır:

*“Çevrim içi derslerde evin müsait olmadığı durumlarda öğretmenin kamera açmamı istemesi bende kaygı yaratabiliyor (S7).”*

*“Teknolojik sıkıntılar bende kaygı yaratıyor. Örneğin bir ders için hazırladığım bir sunumu sunarken, internet kaybı, mikrofon sorunu ya da kamera ayarsızlığı gibi durumlarla karşılaştığımda hem motivasyon kaybediyor hem de ders konusunda kaygılanıyorum. Ayrıca çevrim içi derslerde yorum yazma gibi durumlarda düşüncelerimi sözlü bir şekilde olduğunun aksine kolayca toparlayamadığım için konudan çok daha sonra yorum yaptığım zamanlar oluyor. Haliyle bu da bende kaygı yaratıyor (S9).”*

*“Çevrim içi derslerin kaydediliyor olmasından dolayı dersleri nasılsa dinlerim diye düşünmüştüm. Bundan dolayı sınav haftası geldiğinde birçok ders birikmiş oldu ve bu durum bende kaygı yarattı. Çünkü dersleri kayıt altına alınması öğrenciyi rahatlatıyor ve öğrenci ders sürecini yönetemiyor. Bunun için öğrencinin kesinlikle öz disiplininin olması gerektiğini düşünüyorum (S12).”*

### **3.6. Verimli Eğitim Süreci**

Yapılan görüşme sonucunda öğrencilerin büyük bir çoğunluğu tarafından (N=11) yüz yüze eğitimin, yalnızca 1 katılımcı tarafından çevrim içi eğitimin (N=1) daha verimli olduğu ifade edilmiştir. Yüz yüze eğitim; öğrenci öğretmen etkileşimi (S10, S12), derse daha kolay

odaklanabilme (S2), sınıf ortamında olma (S3, S11), adil bir eğitim süreci geçirme (S7) açısından verimli bulunmuştur. Çevrim içi eğitimi verimli bulan bir katılımcının ifadesi şöyledir:

*“Çevrim içi eğitimi daha verimli buluyorum. Çünkü çevrim içi eğitimde ders çalışmak için daha çok vaktim oluyor ve disiplinli bir şekilde ders çalışabiliyorum (S8).”*

Benzer bir şekilde, yapılan görüşme sonucunda öğrencilerin büyük bir çoğunluğu tarafından (N=11) yüz yüze eğitimin, yalnızca 1 katılımcı tarafından çevrim içi eğitimin (N=1) verimli olduğu ifade edilmiştir. Bazı katılımcılar (N=4) neden yüz yüze eğitimi çevrim içi eğitime göre daha faydalı bulduklarını şu gerekçeleri sunarak açıklamışlardır:

*“Derse katılım açısından yüz yüze eğitimi daha faydalı buluyorum. Çünkü herhangi bir bariyer olmadan derse doğrudan etkin katılım sağlayabiliyoruz. Ancak çevrim içi eğitimde bağlantı sorunları olabiliyor (S7).”*

*“Yüz yüze eğitim daha faydalı çünkü derse başlarken mikrofon veya kamera gibi herhangi teknik bir sorundan dolayı gecikme olmadan daha etkin katılım sağlanabiliyor (S11).”*

*“Derse katılım açısından yüz yüze eğitimi daha faydalı buluyorum. Çünkü çevrim içi derslerde öğrenci derse katılmış gözükse de ders esnasında başka bir şeyle ilgilenebiliyor (S12).”*

*“Yüz yüze eğitimi daha faydalı buluyorum. Çünkü çevrim içi derslere canlı olarak katılmıyorum. Dersleri sonradan kayıttan durdurarak izleme şansım olduğu için daha sonra not alarak dinlemeyi tercih ediyorum (S6).”*

Çevrim içi eğitimi daha faydalı bulan yalnızca 1 katılımcı tespit edilmiştir. Bu katılımcı neden çevrim içi eğitimi yüz yüze eğitime göre faydalı bulduğunu aşağıdaki gibi açıklamıştır:

*“Katılım açısından çevrim içi eğitimi daha faydalı buluyorum. Çünkü utangaç olduğum için yüz yüze derslere katılamıyordum (S8).”*

Verilen açıklamadaki gibi bazı öğrenciler daha çekingen olabildiği için derse katılımda sorun yaşamaktadırlar. Bu durum dersin daha verimli ve faydalı geçmesinde büyük bir engel oluşturmaktadır. Bu nedenle sosyal kaygı, çekingenlik, utangaçlık sorunu yaşayan öğrencilerin çevrim içi eğitimi tercih ettikleri gözlemlenmektedir.

Ayrıca, yapılan görüşmeler ışığında çok sayıda öğrencinin yüz yüze derslerde (N=8) daha rahat hissettiği, bazı öğrencilerin de çevrim içi derslerde (N=4) daha rahat hissettiği gözlemlenmiştir. Bunun sonucu olarak, uzaktan eğitimde öğrencilerde motivasyonun düşük olması gibi problemlerin ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır (Dolmacı, 2020).

Yapılan görüşmelerde yüz yüze ve çevrim içi eğitim; dersler, verimlilik, sağladığı fayda ve rahatlık açısından katılımcılar tarafından değerlendirilmiştir. Sonuçlar her açıdan birbiriyle paralellik göstermektedir. Öğrencilerin yüz yüze eğitimi çevrim içi eğitime göre daha verimli buldukları ve yüz yüze derslerde daha rahat hissettikleri gözlemlenmiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (N=11) yüz yüze eğitimi çevrim içi eğitime tercih ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

### **3. 7. Kaygıyı Azaltmaya Yönelik Öneriler**

Yabancı dil öğrenme sürecinde maruz kalınan kaygıyla baş etmek için birçok yöntem sunulmaktadır. Toplanan nitel veriler ışığında, öğrencilerin hem yüz yüze hem de çevrim içi eğitimde yaşanan kaygıya yönelik önerileri bulunmaktadır. Katılımcıların sunduğu öneriler incelendiğinde, öğretmenin sınıf içerisinde kaygı azaltmada oldukça önemli bir rolünün olduğu vurgulanmaktadır (N=7). Bu nedenle; öğretmenin baskı kurmaması (S1), öğrenciyi derse katılmaya teşvik etmesi, ders sürecinde daha aktif olması, esnek davranması (S10), öğrenciyle birebir iletişim kurması (S2), ılımlı bir tutum sergilemesi (S6) ve üslubuna dikkat etmesi (S7) yüz yüze derslerde kaygıyı azaltacak unsurlar arasında gösterilmiştir. Ayrıca rahat bir sınıf

atmosferinin oluşturulması (N=2) da öğrenciler tarafından tavsiye edilmektedir. Hata yapma endişesi duyan öğrenciler dikkate alınarak hataların normalleştirildiği bir sınıf ortamı oluşturmak (S5) oldukça önemlidir. Yabancı dili günlük hayatta daha sık kullanarak pratik yapmanın (N=2) hataları en aza indirerek yabancı dil kaygısını azaltabileceği vurgulanmıştır. Yüz yüze derslerde kaygıyı azaltabilecek önerilerden birkaçı aşağıda sunulmuştur:

*“Öncelikle öğretmenlerin olabildiğince hataların normalleştirildiği bir sınıf hazırlamasını öneririm. Hata yapmak normaldir, gülünç bir şey değildir gibi değerler öğrencilere oldukça yansıtılmaktadır. Ve aynı zamanda, öğretmenler öğrencileri dalga geçtikleri takdirde sık sık uyarmalıdır (S4).”*

*“Kaygı konusunda öğretmenin görevinin çok büyük olduğunu düşünüyorum. Öğrencilere önemli olanın kusursuz mükemmel bir şekilde konuşmak değil sadece etkin ve anlaşılır konuşmak olduğunun öğretilmesi gerekir. Hata yapma korkusunun yerini hatam olsa da bir cümle daha kurabilir düşüncesi alırsa kaygı azalabilir (S5).”*

*“Öğrencilerin rahatça derse katılabilmeleri için öğretmenlerin rahat bir atmosfer sunması gerekiyor. Derse giriş yaparken günlük konulardan bahsedilebilir. Öğretmen öğrencileriyle iletişim kurarken bazı konularda esnek davranabilir. Öğrenciler bir konuda fikrini belirtirken çekingen olmamalı, öğretmen öğrenciyi rahatlatmalı. Öğretmenin sadece bir öğretici değil bir öğrenci de olması lazım (S11).”*

Çevrim içi derslerde kaygıyı azaltmak için sunulan öneriler yüz yüze dersler için verilen önerilerle paralellik sağlamaktadır. Aynı şekilde, çevrim içi derslerde kaygıyı en aza indirmek için öğretmene birçok görev düştüğü belirtilmiştir (N=6). Bunlar; kendini ifade etmesi için öğrenciye fırsat vermek (S1), sakin ve rahat bir öğrenme ortamı oluşturmak (S2), öğrencinin dikkatini çeken sunumlar hazırlamak (S4), çeşitli materyaller kullanmak (S6), çok fazla ödev vermemek (S9), ödev teslim süresini daha uzun tutmaktır (S10). Aynı zamanda öğrencilerin de yabancı dil kaygısını azaltabilmesi için bol bol pratik yapmaları (S12) tavsiye edilmiştir. Öğrencilerin çevrim içi derslere dikkatini çekmek için kullanılan farklı ders materyallerinin yabancı dil öğrenmeyi kolaylaştırdığı öne sürülmektedir (Özçelik & Atmaca, 2022). Yapılan görüşme sonucuna paralel olarak, Huss ve Eastep (2013) çevrim içi yabancı dil öğretiminde öğrenci motivasyon ve hoşnutluğunu, öğretmenlerin ders için yaptığı doğru yönlendirmeler, öğretmenin uygunluk durumu ve teknolojinin etkin kullanımı gibi değişkenlerle ilişkilendirmektedir. Kaygıyla baş etmek için katılımcıların sunduğu öneriler aşağıdaki şekildedir:

*“Çevrim içi derslerde ödev teslimi yaparken son teslim tarihi uzatılabilir. Çünkü ödevi günü gününe yetiştirme kaygısıyla çok da yaratıcı olmayan yazılar ortaya çıkıyor (S10).”*

*“Teknik aksaklıkları en aza indirmek için gerekli materyalleri ders öncesinde sağlanmalıdır (S11).”*

*“Çevrim içi derslerde çok fazla teknik sorunlar olabiliyor. Öğrencilerin etkileşimini artırmak için bazı uygulamalar kullanılabilir (S2).”*

*“Çevrim içi derslerin de yüz yüze formatında yapılması kaygıyı azaltabilir ve öğrencilerin adapte olmasını sağlayabilir. Örneğin, çevrim içi derslerde devam zorunluluğu ve kamera açma zorunluluğu getirilebilir (S5).”*

## **TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu araştırmanın başlıca hedefi; hem yüz yüze hem de online eğitim bağlamında öğrencilerin yabancı dil kaygısını belirlemek ve kaygının nedenleri, etkileri ve kaygıyla başa çıkma stratejileri konusundaki katılımcı görüşlerini ortaya koymaktır. Veriler, hazırlık sınıfı

dışındaki tüm sınıflardaki öğrencilerden toplanmıştır. Özellikle bu öğrencilerin salgın nedeniyle acil uzaktan eğitim sırasında bilgisayar tabanlı araçları kullanmaları ve hem çevrim içi hem de yüz yüze eğitimi almış olmalarından dolayı bu öğrenme ortamlarına dair nitelikli veri sunabilecekleri varsayılmıştır.

Araştırma sonuçları, öğrencilerin genel olarak farklı kaygı düzeylerine sahip olduklarını göstermiştir. Kaygı düzeyinde görülen farklılıklarda öğrencilerin demografik özelliklerinin yanı sıra sunulan eğitim formatının da İngilizce öğrenmeye yönelik kaygıların oluşumunda önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Çevrim içi yabancı dil derslerinde öğrencilerin konuşma kaygı düzeylerinin yüz yüze derslere göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. İletişim kaygısı ölçeğinden yola çıkılarak, öğrencilerin çevrimiçi yabancı dil derslerinde konuşurken kendilerini çoğunlukla daha rahat hissettikleri sonucuna varılabilir. Ancak öğrencilerle yapılan görüşmelerde öğrencilerin çoğu yüz yüze yapılan derslerdeki konuşma etkinliklerine katılım göstermede daha istekli olduklarını fark ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu da çevrim içi derslerdeki iletişimin istendik bir biçimde gerçekleşmemesinden kaynaklanabilir. Nicel veriler çevrim içi ortamlarda kaygı düzeyinin daha düşük olduğunu gösteriyor olsa da nitel verilerden elde edilen bulgularda yüz yüze eğitimlerde kaygı seviyesinin yüksek olduğu ifade edilmiştir. Nitekim katılımcı görüşlerine göre yüksek kaygı seviyesiyle ilişkili durumların çoğu yüz yüze sınıf ortamlarıdır ve çözüm önerileri de daha çok yüz yüze sınıflarda kullanılabilecek teknikleri içermektedir. Bu durumun geleneksel sınıf anlayışının yüz yüze olmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Öğrenme ortamı deyince çoğu zaman “yüz yüze” sınıf ortamları akla gelmektedir ve dolayısıyla nedenler ve sonuçlar sunulurken çoğu zaman yüz yüze öğrenme ortamları referans noktası olarak kabul edilmiş olabilir. Ya da García-Castro ve O’Reilly’nin (2022) ifade ettiği gibi çevrim içi ortamların, öğrencilerin yanıtlarını formüle etmesi için yüz yüze ortamlara göre daha fazla zaman tanıyabileceği düşünüldüğünde, yabancı dil kaygısının etkisi hafifletilmiş olabilir.

Diğer alt ölçek olan iletişim kaygısının da farklı öğrenme ortamlarında değiştiği gözlemlenmiştir. İletişim kaygısı, öğrencilerin başkalarıyla konuşma eğilimini etkileyen önemli bir faktördür. Ancak yapılan çalışmalar incelendiğinde, çevrim içi yabancı dil öğrenmeye yönelik kararsız görüş belirttikleri gözlenmiştir (Doğan, 2020; Kurnaz & Serçemeli, 2020). Buradaki iletişimin yüz yüze sınıflardaki iletişim kavramıyla örtüşüp örtüşmediği irdelenmesi gereken bir konudur. Nitekim çevrim içi öğrenme ortamlarında nispeten daha az iletişim kuran öğrenciler için kaygı düzeyinin görece düşük olması da tesadüfi değildir. O yüzden çevrim içi öğrenme ortamlarına hızlı bir geçiş geleneksel iletişim yönünü ve miktarını da etkilemiş olabilir.

Sınav kaygısı alt ölçeğinden elde edilen sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun yabancı dil sınavlarında başarısız olma konusunda sıkıntılı ve endişeli olduklarını ancak bazılarının sınav sırasında kendilerini güvende ve rahat hissettiklerini göstermektedir. Aydın (2009), sınav kaygısının öğrencilerin akademik olarak değerlendirilmesinden kaynaklanan bir kaygı türü olduğunu ileri sürmekte ve sınavlardan düşük not alma kaygısı olarak tanımlanmaktadır. Öğrencilerin çevrim içi dil derslerdeki sınav kaygı düzeylerinin yüz yüze derslere göre daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlar ders sırasında hata yapmanın öğrencilerin derse katılımını olumsuz etkilemediğini ifade etmektedir. Çevrim içi sınavlarda öğrencilerin nispeten daha rahat olmalarının bu sonuçları etkilemiş olması aşikârdır. Sınavların da çevrim içi olarak düzenlenecek olması öğrencideki sınav kaygısını büyük ölçüde azaltmaktadır. Bu kısmen sınavlarda yararlanabilecekleri kaynakların (örn. internet, akran, kitap) da erişilebilir olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Öğrencilerin olumsuz değerlendirilme endişesi alt ölçeğinden elde edilen bulgulara göre, yüz yüze derslerde öğrencilerin büyük çoğunluğunun olumsuz bir durum yaşama ve öğretmen tarafından düzeltilme korkusu yaşadıkları tespit edilmiştir. Çevrim içi derslerde olumsuz durumlardan korkma durumu açıktır. Bununla birlikte, öğrencilerin çoğu hem yüz yüze hem de çevrim içi derslerde öğretim elemanlarının düzeltmelerini anlamadıklarında stresli olduklarını beyan etmiştir. Sınıf prosedürü alt ölçeğinden elde edilen sonuçlar, öğrencilerin çoğunun yüksek

düzeyde sınıf kaygısına sahip olduğunu açıklığa kavuşturmuştur. Ayrıca öğrencilerin büyük çoğunluğunun gerek yüz yüze gerekse çevrim içi derslerde hazırlıksız konuşmayı büyük bir zorluk olarak gördükleri ve ders dışı konuları düşünmekten kendilerini alamadıkları söylenebilir. Ayrıca dil sınıflarında bazı öğrencilerin sınıf içi prosedürlerden keyif aldıkları da göz ardı edilmemelidir. Son olarak, sonuçlar yüz yüze derslerde öğrencilerin sınıf içi prosedür kaygısının çevrim içi derslere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın bulguları literatürde benzer kıyaslamaları yapan çalışmalarla uyumludur (Resnik & Dewaele, 2021; Resnik vd. 2022). Çevrim içi öğrenme ortamlarında öğrencilerin daha az kaygılı olmasının dikkatle yorumlanması gereken tarafı, yüz yüze olan derslerdeki kadar söz alma olasılığının olmayışı ve özellikle salgın döneminde yapılan sınavların yüz yüze olanlar kadar stresli olmamasıyla açıklanabilir. Özellikle acil uzaktan öğrenme ortamlarının, çevrim içi öğrenme ortamları kadar kanıksanmış öğrenme davranışları içermemesi bu öğrenme ortamlarındaki etkileşimin nispeten sınırlı kalmasıyla sonuçlanmış olabilir. Sınırlı bir etkileşimin de yabancı dil kaygısını çok fazla tetikleyeceği söylenemez.

Katılımcıların demografik bilgilerinden elde edilen sonuçlar hem yüz yüze hem de çevrim içi derslerde kız öğrencilerin yabancı dil kaygı düzeyinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak puanlarda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim algısına ilişkin öğrenci görüşlerini inceledikleri benzer bir çalışmada Kırallı ve Alci (2016), cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark olmadığını saptamışlardır.

20. yüzyıl özellikle savaş dönemiyle gelen belirsizliklerle beraber kaygı çağı olarak nitelendirilmiş ve 21. yüzyıla gelindiğinde söylenen belirsizlikler daha da çoğalmıştır. Böylesi bir dönemin içerisindeki bireylerin yaşadıkları duygu durumlarının araştırılması öğrenme davranışlarının yeterince irdelenebilmesi için ön koşul niteliğindedir. Bu irdelemeyi yabancı dil öğrenme ortamlarında yapmak bir araştırmacının işini kolaylaştırması değil bilakis zorlaştırması daha da muhtemeldir. Çünkü yabancı dil öğrenme ortamları anılan bilinmezlere daha da yenilerinin eklendiği alanlardır. Dolayısıyla öğrenme ortamının yüz yüze ya da çevrim içi olup olmamasına dair yapılacak kıyaslamalar da bilinmezleri yönetmek için kıymetli bir adım mahiyetindedir.

### **Öneriler**

Mevcut çalışmadan elde edilen bu veriler ışığında, eğitimcilerin veya öğretim elemanlarının öğretmenliğin rehberlik yönüne daha ağırlık vermeleri gerektiği önerilmektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerle olumlu ilişkiler kurmak ve sınıfta keyifli bir öğrenme ortamı yaratmak gibi öğrencilerin kaygıyla baş etmelerine yardımcı olacak stratejiler uygulaması gerekmektedir. Kaygıdan kaynaklanan sorunların yaşanmaması için sınıf ortamının neşeli ve korkusuz olması, öğretmenlerin öğrencilere karşı tutumlarının makul olması önemlidir. Ayrıca sınıf içi etkinliklerde öğrencilerin olumsuz algılarını önlemek için daha destekleyici olmalıdırlar. Öğrenciler ne kadar olumlu ruh hâline sahipse, kaygıya da o kadar az maruz kalma eğilimindedirler. Böyle bir ortamda dil öğrenimi daha faydalı olabilir. Ayrıca Ohata (2005), öğretmenlerin sınıftaki öğrencilerin kaygılarını en aza indirmek için uyguladıkları bazı yolları bulmuş ve öğrencilere rahat bir sınıf ortamı ve öğretim teknikleri sağlamanın öğrencilerin katılımını teşvik ettiğini göstermiştir.

Çözüm önerilerinin odağında kaygıyı oluşturan ve azaltan aktörler olarak sıkça zikredilen öğretmenlerin olması çok da tesadüfi değildir. Çünkü birçok katılımcının gözünde öğretmen faktörü kaygı düzeyini tamamen belirlemese bile oldukça büyük bir öneme sahip. Liu ve Wang'ın (2023) öğretmenler üzerine yaptığı bir çalışmada öğretmenlik alanında DELTA veya CELTA gibi sertifika sahibi ve daha tecrübeli olan öğretmenlerin diğerlerine oranla kaygıyla başa çıkmada daha da başarılı olduklarını göstermektedir. Dolayısıyla özellikle formasyon eğitimi sırasında ve

staj eğitimi boyunca daha tecrübeli ve daha donanımlı olan meslektaşların gözlemlenmesi kaygılı öğrencilerle kullanılacak stratejilerin isabetli bir şekilde tercih edilebilmesinin önünü açacaktır.

Çevrim içi öğretim ortamlardaki kaygı seviyesinin daha düşük olduğuna işaret eden farklı çalışmalarda (Véliz-Campos vd. 2023; Melchor-Couto, 2017; Resnik & Dewaele, 2021; Resnik vd., 2023) çevrim içi ortamlardaki anonimlik etkisinin önemine dikkat çekilmektedir. Kameranın arkasına saklanma konforu ya da avatarların gölgesine gizlenme rahatlığı bireyin kamusal benlik imgesini ifşa etmesinin de önüne geçmektedir. Ancak bu tür bir rahatlığın da uzun süreli olmayabileceğini iddia etmek mümkün. Çevrim içi öğrenme ortamında muhatapların aşinalığı arttıkça böylesi bir anonimliğin kaygı azaltan bir etken olmaktan çıkabileceğinin de hesaba katılması gerekir (Melchor-Couto, 2017).

Dikkate alınması gereken bir diğer konu ise hata düzeltme şeklidir. Öğrencilerin hatalarını düzeltirken öğretim elemanlarının konuşma tarzı alaycı ve üstü kapalı olmamalıdır. Ayrıca, sınıfta öğrencilerin çıktıklarına olumlu geri bildirim uygulanmalıdır. Bir performansa ilişkin olumlu bir sonuç elde edildiğinde öğrenciler iletişim kurmaya ve katılmaya daha istekli olabilir. Bu da öğrenme sürecini kolaylaştırır. Ayrıca öğretmenler öğrencileri dikkatle takip etmeli ve gözlemlemelidir. Öğrencilerin davranışlarını gözlemlerken kaygı belirtileri gösteren öğrencileri tespit etmeye duyarlı olmalı ve kaygılı öğrencilere yardımcı olmalıdırlar. Çözümleri genişletirsek grup çalışmaları veya ikili çalışmaları önerilere dahil edebiliriz. Öğrencilerin İngilizceyi gerçek hayattaki bir durumun rolü olarak görmeleri ve onu etrafta kullanmak için bir fırsat yaratmaları da yardımcı olabilir. Çünkü dile ilişkin benlik algısı, gelişimle ilişkilidir. Son olarak, öğrenciler söz konusu olduğunda korku ve endişeyi azaltmak için birbirlerini tanımaları gerekir. Her ne kadar bazı örüntüleri gün yüzüne çıkarmak kaygının etraflıca anlaşılması için büyük bir fırsat olarak görülse de genelleme yapmaktan kaçınmak doğru olacaktır. “Hastalık yoktur, hasta vardır” sözünü “kaygı verici öğrenme ortamı değil kaygılı insan vardır” şeklinde uyarlayacak olursak kaygının tanımındaki öze de varmış oluruz: kaygı bağlam temellidir. Dolayısıyla en doğru yol haritası kaygının ortaya çıktığı bağlamın iyice anlaşılmasıyla başlamak olacaktır.

### **Sınırlılıklar**

Bu çalışmada dikkate alınması gereken bazı sınırlılıklar vardır. Araştırmanın verileri öncelikle aynı üniversitede İngiliz Dili ve Edebiyatı bölümünde öğrenim gören 102 katılımcıdan nicel olarak, 12 katılımcıdan da nitel olarak toplanmıştır. Katılımcı sayısı dünya genelinde yaşanan salgın nedeniyle olumsuz etkilenmiştir. Bazı durumlarda çevrim içi olarak veri elde etmek ve katılımcılara erişmekte zorluklar yaşanmıştır. Bu nedenle araştırmanın farklı bağlamlarda ve üniversitelerde yapılması temsil gücünü artıracaktır. Daha çok sayıda katılımcının algıları, düşünceleri veya önerileri ortaya konularak nitel veri analizi sonuçları güçlendirilebilir. Yukarıda belirtilen sınırlamalara rağmen bu çalışmada yüz yüze ve çevrim içi eğitimde kaygı düzeyine ilişkin önemli sonuçlar elde edilmiştir. Bu kazanımlardan yola çıkarak bu analizin bulguları sadece fikir verici değil, aynı zamanda farklı öğrenme ortamlarında uygulanacak eğitimlere ilişkin yol gösterici olabilir. Çalışmada katılımcı beyanları esas alınmıştır. Katılımcıların söylediklerinin öğrenme ortamlarında gerçekten karşılığı olup olmadığına ilişkin verilerle desteklenmesi kaygının daha gözlemlenebilir olması için bir fırsat olabilir. Ayrıca kullanılan çevrim içi araçların ve bu araçların nasıl kullanıldığına ilişkin farklı değişkenlerin kontrol edilmesi de araştırmacıların elini güçlendirecek uygulama ve araştırmalar arasındadır.

### **KAYNAKÇA**

Adair-Hauck, B., Willingham-McLain, L., & Youngs, B. E. (2000). Evaluating the integration of technology and second language learning. *CALICO Journal*, 17(2), 269-306. <https://www.jstor.org/stable/24152630>

- Aida, Y. (1994). Examination of Horwitz, Horwitz, and Cope's construct of foreign language anxiety: The case of students of Japanese. *The Modern Language Journal*, 78(2), 155-168. <https://doi.org/10.2307/329005>
- Alexander, M. W., Zhao, J. J., & Truell, A. D. (2012). Expected advantages and disadvantages online learning: Perceptions from college students who have not taken online courses. *Issues in Information Systems*, 13(2), 193-200. [https://doi.org/10.48009/2\\_iis\\_2012\\_193-200](https://doi.org/10.48009/2_iis_2012_193-200)
- Alla, L., Tamila, D., Neonila, K., & Tamara, G. (2020). Foreign language anxiety: Classroom vs. distance learning. *Universal Journal of Educational Research*, 8(12), 6684-6691. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081233>
- Aydın, S. (2008). An investigation on the language anxiety and fear of negative evaluation among Turkish EFL learners. *Asian EFL Journal*, (30)1, 421-444. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED512266.pdf>
- Aydın, S. (2009). Test anxiety among foreign language learners: A review of literature. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 5(1), 127-137. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/104727>
- Billings, E. S., & Mathison, C. (2012). I get to use an iPod in school? Using technology-based advance organizers to support the academic success of English learners. *International Journal of Science Education*, 21, 494-503. <https://doi.org/10.1007/s10956-011-9341-0>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (Birinci Baskı). Ankara.
- Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W. C., Wang, C. B., & Bernardini, S. (2020). The Covid-19 pandemic. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 57(6), 365-388. <https://doi.org/10.1080/10408363.2020.1783198>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage Publications.
- Coryell, J.E., & Clark, M.C. (2009). One right way, intercultural participation, and language learning anxiety: A qualitative analysis of adult online heritage and nonheritage language learners. *Foreign Language Annals*, 42(3), 483-504.
- Creswell, J. W., & Plano-Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 49, 91-96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Debora, F. (2021). *EFL students' foreign language anxiety in English language online learning during the COVID-19 pandemic* [Unpublished master's thesis]. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dewaele, J. M. (2017). Are perfectionists more anxious foreign language learners and users? In C. Gkonou, M. Daubney, & J.-M. Dewaele (Eds.), *New insights into language anxiety: Theory, research and educational implications* (pp. 70-91). Multilingual Matters.
- Dewaele, J. M., & MacIntyre, P. D. (2014). The two faces of Janus? Anxiety and enjoyment in the foreign language classroom. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 4(2), 237-274. <http://dx.doi.org/10.14746/ssllt.2014.4.2.5>

- Doğan, Y. (2020). Üniversite öğrencilerinin uzaktan çevrim içi yabancı dil öğrenmeye yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18, 483-504. <https://doi.org/10.37217/tebd.655955>
- Dolmacı, M., & Dolmacı, A. (2020). Eş zamanlı uzaktan eğitimle yabancı dil öğretiminde öğretim elemanlarının görüşleri: Bir Covid 19 örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18, 706-732. <https://doi.org/10.37217/tebd.783986>
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), 86. <https://doi.org/10.3390/soc10040086>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (Eighth Edition). New York: McGraw-Hill.
- Grant, S., Huang, H., & Pasfield-Neofitou, S. (2013). Language learning in virtual worlds: The role of foreign language and technical anxiety. *The Journal of Virtual Worlds Research*, 6(1), 1-9. <https://doi.org/10.4101/jvwr.v6i1.7027>
- Gregersen, T. S. (2003). To err is human: A reminder to teachers of language-anxious students. *Foreign Language Annals*, 36(1), 25-32. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2003.tb01929.x>
- Hadar, L. L., Ergas, O., Alpert, B., & Ariav, T. (2020). Rethinking teacher education in a VUCA world: student teachers' social-emotional competencies during the Covid-19 crisis. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 573-586. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1807513>
- Hilliard, J., Kear, K., Donelan, H., & Heaney, C. (2020). Students' experiences of anxiety in an assessed, online, collaborative project. *Computers & Education*, 143, 103675.
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125-132. <https://doi.org/10.2307/327317>
- Huang, M., Shi, Y., & Yang, X. (2020). Emergency remote teaching of English as a foreign language during Covid-19: Perspectives from a university in China. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 15, 400-418. <https://dx.doi.org/10.46661/ijeri.5351>
- Huss, J. A., & Eastep, S. (2013). The perceptions of students toward online learning at a midwestern university: What are students telling us and what are we doing about it? *Inquiry in Education*, 4(2), 1-20. <https://digitalcommons.nl.edu/ie/vol4/iss2/5>
- Kaisar, M. T., & Chowdhury, S. Y. (2020). Foreign language virtual classroom: anxiety creator or healer? *English Language Teaching*, 13(11), 130-140.
- Karadağ, R. (2015). Pre-Service teachers' perceptions on game based learning scenarios in primary reading and writing instruction courses. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(1), 185-200. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1057464.pdf>
- Khattak, Z. I., Jamshed, T., Ahmad, A., & Baig, M. N. (2011). An investigation into the causes of English language learning anxiety in students at AWKUM. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1600-1604. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.337>
- Kıralı, F. N., & Alci, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim algısına ilişkin görüşleri. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 8, 55-83.



- Kondo, D. S., & Ying-ling, Y. (2004). Strategies for coping with language anxiety: The case of students of English in Japan. *ELT Journal*, 58(3), 258-265. <https://doi.org/10.1093/elt/58.3.258>
- Korlu, Ö. (2020). Eğitim izleme raporu 2020: Eğitim yönetişimi ve finansmanı. Eğitim Reformu Girişimi. [https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2010/01/EIR2020\\_EgitimYonetisimiVeFinansmani.pdf](https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2010/01/EIR2020_EgitimYonetisimiVeFinansmani.pdf)
- Köse, E. (2005). *Impact of dialogue journals on language anxiety and classroom affect* [Yüksek Lisans Tezi, Bilkent Üniversitesi].
- Kurnaz, E., & Serçemeli, M. (2020). Covid-19 pandemi döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitim ve muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi* 2(3), 262-288.
- Liu, M. (2006). Anxiety in Chinese EFL students at different proficiency levels. *System*, 34(3), 301-316.
- Liu, M., & Huang, W. (2011). An exploration of foreign language anxiety and English learning motivation. *Education Research International*. Article ID 493167. <https://doi.org/10.1155/2011/493167>
- Liu, M., & Jackson, J. (2008). An exploration of Chinese EFL learners' unwillingness to communicate and foreign language anxiety. *The Modern Language Journal*, 92(8), 71-86. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2008.00687.x>
- Liu, M., & Yuan, Y. (2021). Changes in and effects of foreign language classroom anxiety and listening anxiety on Chinese undergraduate students' English proficiency in the COVID-19 context. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.670824>
- Liu, Y., & Wang, J. (2023). Strategies for reducing EFL learners' foreign language anxiety in online classes: Investigating teachers' teaching credentials and experience. *Heliyon*, 9(7). Article e17579. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17579>
- MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1989). Anxiety and second-language learning: Toward a theoretical clarification. *Language Learning*, 39(2), 251-275. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1989.tb00423.x>
- Mak, B. (2011). An exploration of speaking-in-class anxiety with Chinese ESL learners. *System*, 39(2), 202-214. <https://doi.org/10.1016/j.system.2011.04.002>
- Melchor-Couto, S. (2017). Foreign language anxiety levels in second life oral interaction. *ReCALL*, 29(1) 99-119. <https://doi.org/10.1017/S0958344016000185>
- Ohata, K. (2005). Language anxiety from the teacher's perspective: Interviews with seven experienced ESL/EFL teachers. *Journal of Language and Learning*, 3(1), 133-155.
- Özçelik, N., & Atmaca, E. (2022). Hazırlık programı öğrencilerinin çevrim içi yabancı dil öğrenmeye yönelik görüşleri: Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, GEFAD-YABDİLSEM, 55-77.
- Phillips, E. M. (1992). The effects of language anxiety on students' oral test performance and attitudes. *The Modern Language Journal*, 76(1), 14-26. <https://doi.org/10.2307/329894>
- Pichette, F. (2009). Second language anxiety and distance language learning. *Foreign Language Annals*, 42(1), 77-93. <https://doi.org/10.1111/j.1944>

- Resnik, P., & Dewaele, J.-M. (2021). Learner emotions, autonomy and trait emotional intelligence in 'in-person' versus emergency remote English foreign language teaching in Europe. *Applied Linguistic Review*, 1–29. <https://doi.org/10.1515/applirev-2020-0096>
- Resnik, P., Dewaele, J. M., & Knechtelsdorfer, E. (2023). Differences in the intensity and the nature of foreign language anxiety in in-person and online EFL classes during the pandemic: A mixed-methods study. *TESOL Quarterly*, 57(2), 618-642. <https://doi.org/10.1002/tesq.3177>
- Rodinadze, S., & Zarbazoia, K. (2012). The advantages of information technology in teaching English language. *Frontiers of Language and Teaching*, 3(5), 271-275.
- Russell, V. (2020). Language anxiety and the online learner. *Foreign Language Annals*, 53, 338–352. <https://doi.org/10.1111/flan.12461>
- Sakkira, G., Dollaha, S., & Ahmadb, J. (2021). E-Learning in Covid-19 situation: Students' perception. *Journal of Education and Learning Innovation*, 1(1), 2775-6173. <https://doi.org/10.35877/454RI.eduline378>
- Tanveer, M. (2007). *Investigation of the factors that cause language anxiety for ESL/EFL learners in learning speaking skills and the influence it casts on communication in the target language* [Unpublished master dissertation]. University of Glasgow.
- Teimouri, Y. (2017). L2 selves, emotions, and motivated behaviors. *Studies in Second Language Acquisition*, 39(4), 681–709.
- Tunca, E., Kesbiç, K., & Gencer, E. G. (2021). Eğitim izleme raporu 2021: Öğrenciler ve eğitime erişim. Eğitim Reformu Girişimi. <https://www.egitimreformugirisimi.org/egitim-izleme-raporu-2021-ogrenciler-ve-egitime-erisim/>
- UNESCO (2020). Distance learning solutions. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions>
- Ushida, E. (2003). *The role of students' attitudes and motivation in second language learning in online language courses* [Doctoral Dissertation]. Carnegie Mellon University.
- Véliz-Campos, M., Villegas, C., & Veliz, L. (2023). Foreign language anxiety in online and in-person learning environments: A case from Chile. *Language Teaching Research Quarterly*, 35, 37-56. <https://doi.org/10.32038/ltrq.2023.35.03>
- Vogely, A. J. (1998). Listening comprehension anxiety: Students' reported sources and solutions. *Foreign Language Annals*, 31(1), 67-80. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.1998.tb01333.x>
- Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B., Xiang, H., Cheng, Z., Xiong, Y., Zhao, Y., Li, Y., Wang, X., & Peng, Z. (2020). Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *Journal American Medical Association*, 323(11), 1061-1069. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
- Whittemore, R., Chase, S. K., & Mandle, C. L. (2001). Validity in qualitative research. *Qualitative Health Research*, 11, 522–537. doi:10.1177/104973201129119299
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (Dokuzuncu baskı). Seçkin Yayıncılık.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

The COVID-19 pandemic has posed numerous challenges to human life on multiple fronts (Ciotti et al., 2020), with the World Health Organization (WHO) recognizing the virus as an ongoing global phenomenon (Sakkira et al., 2021). Among the hardest-hit sectors has been education, particularly in underdeveloped nations (Wang et al., 2020). As a response to the immediate disruption caused by the pandemic, many countries swiftly implemented emergency remote teaching programs to mitigate the negative effects on learning.

Online learning during the pandemic has provided students with a range of opportunities, particularly through asynchronous learning, which allows for recorded lectures and flexible participation schedules. This has enabled students to attend classes and engage with teachers via platforms like Zoom, Google Classroom, Teams, Skype, and Duolingo, making learning more accessible and convenient (UNESCO, 2020). Additionally, online education offers students the flexibility to join classes without the need for physical materials, as only an internet connection is required. This flexibility has been particularly beneficial for students who have difficulty attending classes on time or adjusting to the online environment.

However, the sudden shift to online teaching has also presented challenges. One major obstacle has been the need for educators to develop new competencies to effectively manage remote teaching. Russell (2020) argues that in addition to possessing skills related to language pedagogy, teachers must also be proficient in online pedagogy and educational technology to deliver instruction effectively. These changes require careful consideration of emotional factors in the design of teaching environments.

Another significant challenge posed by the transition to emergency remote education is the potential for increased anxiety among students, particularly in the context of foreign language learning. Horwitz et al. (1986) describe anxiety as playing a multifaceted role in human behavior, often leading to feelings of worry, fear, and stress that can disrupt cognitive functioning. Studies have found that language anxiety negatively impacts student motivation and performance, particularly in speaking tasks (Liu & Huang, 2011). MacIntyre and Gardner (1989) suggest that anxiety is not inherently present at the beginning of language learning but develops as a response to specific experiences, potentially affecting students' performance over time.

The pandemic has further complicated matters for students by disrupting class schedules, altering educational goals, and increasing anxiety about the uncertain future of their studies. Daniel (2020) warns that many students will face long-term challenges, such as feelings of inadequacy, both in their academic and professional lives due to the disruptions caused by the pandemic. This uncertainty, along with canceled exams and changes in procedures, has heightened anxiety levels. Moreover, remote learning during this period has made it even more difficult for students to manage these anxieties (Debora, 2021).

This study aims to investigate foreign language anxiety among students during the pandemic, focusing on the factors contributing to their anxiety and potential solutions for addressing these challenges. Advancements in technology have driven the increase in studies on online foreign language learning, particularly in light of the global pandemic. Under the pressure of the COVID-19 outbreak, online teaching platforms have become an advantageous factor in the shift to remote education. This study focuses on foreign language anxiety, an area of research that has largely been limited to examining students' anxiety levels in either face-to-face or online educational settings. As Debora (2021) notes, more research is needed to understand whether the inadequacies of both online and face-to-face language learning environments contribute to heightened anxiety levels among students. This study aims to fill that gap by comparing foreign language anxiety in both face-to-face and online contexts.

The study seeks to address the following research questions:

1. Is there a significant difference between the anxiety levels of students learning English as a foreign language in face-to-face versus online classes?
2. What are the views of students about their foreign language speaking anxiety during face-to-face and online lessons in emergency distance education?
  - a. According to students, what are the causes of foreign language anxiety in both online and face-to-face classes?
  - b. How do students perceive the effects of foreign language anxiety in these two settings?
  - c. What measures do students suggest to reduce foreign language anxiety in both contexts?

### **Method**

A case study analysis, commonly used in various research studies, was selected as the method. The focus on understanding the causes and experiences of language anxiety in students learning English in both face-to-face and online environments during the pandemic made the case study approach particularly suitable. The combination of qualitative and quantitative data allowed for a more in-depth understanding of the research questions (Creswell & Plano-Clark, 2017; Karadağ, 2015). Quantitative data were collected using the Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS), and qualitative data were gathered through semi-structured interviews.

The study was conducted within the Department of English Language and Literature at Karadeniz Technical University. Participants included first- through fourth-year students from this department. The decision to select these participants was based on the assumption that they had experienced both face-to-face and online education, making them well-suited to assess their language anxiety in both settings. A total of 102 participants were recruited through random and voluntary selection, with 30 students from each class, and the study utilized a simple random sampling method (Büyüköztürk et al., 2008).

Quantitative data were collected through a quasi-experimental approach (Fraenkel et al., 2012) and analyzed statistically using SPSS (version 23). To evaluate the students' foreign language anxiety in both face-to-face and online education, the Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS) developed by Horwitz et al. (1986) was used. This scale consists of 33 items, with responses rated on a 5-point Likert scale ranging from "strongly agree" to "strongly disagree." Participants were asked to answer each item for both face-to-face and online education. Before administering the scale, participants were informed about the contents of the survey, and consent was obtained. The scale also included demographic questions related to age, gender, and class level. Participants were assured that their identities would remain confidential and that they could withdraw from the study at any time. The FLCAS for face-to-face education was completed by all 102 participants, yielding a Cronbach Alpha reliability score of .92, indicating high internal consistency. The same participants completed the scale for online education, which had a Cronbach Alpha score of .85, also demonstrating acceptable reliability.

### **Discussion and Conclusion**

The results indicate that students' anxiety levels varied, influenced not only by demographic factors but also by the type of educational format. It was found that students experienced lower levels of speaking anxiety in online language classes compared to face-to-face classes. According to the communication anxiety scale, students felt more comfortable speaking in online classes. However, interviews revealed that many students felt more willing to participate in speaking

activities during face-to-face lessons, likely due to the perceived shortcomings in online communication.

While quantitative data suggest that anxiety levels are lower in online environments, qualitative data show that anxiety is higher in face-to-face settings. Many participants linked high anxiety to the face-to-face classroom environment and proposed solutions focused on this setting. This could be attributed to the traditional view of learning environments being associated with in-person classrooms. As noted by García Castro and O'Reilly (2022), the additional time available in online environments for students to formulate responses may reduce the impact of foreign language anxiety.

Communication anxiety also varied between different learning environments, with higher anxiety observed in face-to-face settings due to more frequent communication. In contrast, students in online settings, where less communication occurs, experienced lower anxiety. The rapid shift to online learning may have altered traditional communication patterns and reduced the opportunities for interaction.

The findings align with similar studies in the literature (e.g., Resnik & Dewaele, 2021), emphasizing that the lower anxiety in online environments should be carefully interpreted, as reduced opportunities for participation and less stressful online exams may contribute to this outcome. In conclusion, this study provides significant insights into foreign language anxiety and strategies for addressing it in both face-to-face and online learning environments.

## The Relationship Between Perceived Parental Attitudes and Career Development of Gifted Secondary School Students\*

### Özel Yetenekli Ortaokul Öğrencilerinin Algıladıkları Ebeveyn Tutumu ile Kariyer Gelişimleri Arasındaki İlişki

Oğuzhan Güler<sup>1</sup>, Serap Emir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Doktora öğrencisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, oguzhanguler@ogr.iuc.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-3603-3691>)

<sup>2</sup>Prof.Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, serap.emir@iuc.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-7577-6012>)

**Geliş Tarihi:** 06.04.2024

**Kabul Tarihi:** 04.09.2024

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the relationship between parental attitudes perceived by gifted middle school students and career development. The survey model, a quantitative research method, was used in this study. A convenience sample of 281 gifted middle school students was selected for the study. The Personal Information Form, Career Development Scale for Children, and Parental Attitude Scale were used for data collection. Independent two-sample t-tests and Kruskal-Wallis H analyses were used to analyze the independent variables. Pearson correlation analysis was used to determine the relationship between the scales and their directions. To determine the effect of the responsibility and acceptance sub-dimension on the career development scale, linear regression analysis was used. As a result of the research, the career development score average of 8th grade students was found to be significant and higher than that of 7th grade students. According to the variable of father's education level, the group with a father's education level of secondary school and below was found to be significant and higher than the other groups. In addition, the mean score of the Authority and Supervision Subdimension of male students was found to be significantly and higher than the mean score of the Authority and Supervision Subdimension of female students. According to the grade level variable, the Mean Authority and Supervision Subdimension Score of 7th grade students was significantly and higher than the Mean Authority and Supervision Subdimension Score of 8th grade students. In addition, a significant and positive relationship was found between career development and perceived parental attitudes. As a result of the linear regression analysis used to examine the prediction of the career development scale score, the responsibility and acceptance scale scores significantly and positively predicted the career development scale score.

**Keywords:** Gifted students, career development, parental attitude, education level.

#### ÖZ

Araştırmanın amacı, özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin kendileri tarafından algılanan ebeveyn tutumları ile kariyer gelişimi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırma modeli nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modelidir. Araştırma, uygun örnekleme yoluyla seçilen 281 özel yetenekli ortaokul öğrencisinin katılımı ile yürütülmüştür. Araştırmanın veri toplama araçları "Demografik Bilgi Formu", "Çocuklar İçin Kariyer Gelişimi Ölçeği" ve "Anne-Baba Tutum Ölçeği" dir. Bağımsız değişkenlerin analizinde Bağımsız İki Örneklem T-testi ve Kruskal Wallis-H analizi yapılmıştır. Bağımlı değişkenler arasında ilişki ve yönü belirlemek için Pearson Korelasyon analizleri yapılmıştır. Sorumluluk ve Kabul Alt Boyutunun Kariyer Gelişim Ölçeği üzerindeki etkisini görebilmek için Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda 8. sınıf

\*This study was presented at the 2nd National Congress on Psychological Counseling and Guidance Services in the Education of Gifted Students held in Gaziantep between 20-22 November 2023. (MEB-OYE-PDRK) as an oral summary paper.

öğrencilerinin kariyer gelişim puan ortalaması 7. Sınıf öğrencilerie göre anlamlı ve yüksek tespit edilmiştir. Baba eğitim durumu değişkenine göre ise baba eğitim durumu ortaokul ve altı düzeyinde olan grup diğer gruplara göre anlamlı ve yüksek tespit edilmiştir. Buna ek olarak erkek öğrencilerin Otorite ve Denetleme Alt Boyutu Puanı Ortalaması, kız öğrencilerin Otorite ve Denetleme Alt Boyutu Puanı Ortalamasına göre anlamlı ve yüksek tespit edilmiştir. Sınıf düzeyi değişkenine göre ise 7.sınıf öğrencilerinin Otorite ve Denetleme Alt Boyutu Puanı Ortalaması, 8.sınıf öğrencilerinin öğrencilerin Otorite ve Denetleme Alt Boyutu Puanı Ortalamasına göre anlamlı ve yüksek tespit edilmiştir. Araştırmanın ana bulgusunda kariyer gelişimi ile algılanan ebeveyn tutumu arasında anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir. Kariyer gelişimi ölçeği puanının yordanmasını araştırmak için kullanılan doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre, sorumluluk ve kabul ölçeği puanı kariyer gelişimi ölçeği puanını anlamlı ve pozitif yönde yordamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Özel yetenekli öğrenciler, kariyer gelişimi, ebeveyn tutumu, eğitim düzeyi.

## INTRODUCTION

Gifted children stand out with their intellectual abilities, creativity and sense of mission. They are a country's greatest source of wealth because they can play a crucial role in shaping the future if they receive appropriate education. The discovery, education, and effective employment of gifted children are vital in making the best use of the most valuable assets of the country's human resources (Sak, 2012). This statement was emphasized in the Report of the Parliamentary Research Commission established in 2012 to investigate the education, identification and employment of gifted children. It is considered important for gifted students to choose a profession in which they can benefit society and themselves. At this point, the career development of the gifted is seen as highly valuable. A career is the combination of activities required by all the roles of the individual in life and the roles assumed as employees (Yeşilyaprak, 2021). Career development requires exploring a number of career opportunities, limiting career options according to values, interests and abilities, making the right career choice and being planned to reach the goal (Milgram, 1991). This process has become multifaceted and multi-stage today and focuses on the individual's employability, taking responsibility, increasing knowledge and skills, and demonstrating them (Çine, 2022). In addition, as we look at the 21st century conjuncture, it is important to remember that career opportunities have changed and diversified with the development of technology and increased access to the Internet.

Super (1957) states in his career development theory that career decision covers life stages and is a component of the professional development process. However, when we look at the studies conducted on career in our country, the sample groups of the majority of the studies consist of university-level students (Mert, Duman, & Kahraman, 2019). However, in the secondary school period, students begin to develop vocational expectations, explore professions, form self-efficacy expectations and consolidate their interests (Tracey, 2002; Turner & Lapan, 2005; Hartung, Porfeli, & Vondracek, 2005). As a matter of fact, Jongheon, Lee, and Chun (2016) found in their study that 39.1% of 10th grade students who were talented in science made their career planning during their secondary school years. For this reason, starting career development trainings at an early age will be correct and meaningful in the career journey of the individual. Secondary school age is the transition period to adolescence for many students, and the family factor is the most prominent example among the factors affecting the development of the individual during this period (Kutlu & Apaydın 2019). Furthermore, certain aspects, such as familial dynamics, are seen as potential contributors to psychological issues in students who achieve high academic standing (Haspolat & Yalçın, 2023). At this point, when we consider familial factors, especially authoritarian parental attitudes and parental psychological control are at the forefront (Fuentes et al., 2019; Schleider et al., 2014).

A widespread myth about gifted students is that by virtue of being gifted, they are on a path to a real and meaningful career (Smith & Wood, 2020). The fact that these students are gifted does not necessarily mean that they will be successful in their career choices. Terman and Oden (1976) found that many gifted adolescents have a wide range of interests, and therefore, are confused between career options. Some studies have indicated that gifted students' multiple potentials make their career choices difficult and that they experience uncertainty that causes anxiety as their interest and ability levels increase (Kerr, Colangelo, & Gaeth, 1988; Hollinger, 1991; Wood, 2009). Therefore, a gifted

student with multiple potentials may be afraid of making a wrong career choice and postponing decision making (Jung, 2012). In addition, parental pressure to make the appropriate career selection to please those around them may lead to concern, fear of failure, and indecisiveness (Stewart, 1999). Making career decisions may not be simple for most individuals. When individuals making this decision are gifted, they may often experience the added pressure of the expectations of parents, educators, and others. These students, who willingly or unwillingly internalize their parents' expectations, may surrender their career choices to their parents' expectations instead of acting autonomously in choosing a career in which they will be happy and useful (Ünal & Bayar, 2021). Therefore, gifted students may need career support and interventions that not only help them develop their talents but also help them identify their preferences and interests. Research indicates that perceived support among adolescents is crucial for career development (Kracke, 2002; Hirschi, 2009). Studies have shown that students receive career development support from family, educational institutions, and friends (Weisenberg & Aghakhani, 2007). In addition to these, although there are many factors affecting a child's career development, perhaps the most important of these factors is the family and particularly the parents (Can & Taylı, 2014). In addition, the education and training processes of students do not only consist of the teacher and the student himself/herself. Another factor that affects this process is parental attitude (Demir et al., 2023).

The interaction between career development and parents has also been mentioned in some theories. In Career Structuring Theory, Savickas (2005) argued that individuals create their careers at the end of a process with other actors in society. At this point, he states that individuals aim for a career that they can adapt to with their increasing knowledge, awareness, knowledge-based decisions and personalities as their career stories progress from family to social environment, from social environment to school life, and then to business life. (McMahon & Patton, 2019) The systems theory framework suggests that career decisions can be affected by a number of systems, including personal, social, and environmental/social systems. Social systems include factors such as peers, educational institutions, and workplaces, especially family factors. Roe's Theory of Personality Development and Career Choice places special emphasis on the parent-child bond. According to the notion, a person's motivation for selecting a career would come from their early needs being addressed and their relationship with their parents (Tinsley, 1997).

A number of studies on parental attitudes suggest that parents' attitudes may affect adolescents' career development, aspirations, vocational plans and career exploration (McMahon, Carroll, & Gillies, 2001; Turner, Stewart, & Lapan, 2004). As a matter of fact, McMahon and Watson (2008) conducted a study with an adolescent attending secondary school and reported that parents were influential in the career decision of a secondary school student. In his qualitative study, Özcan (2017) stated that factors such as family, social responsibility, and academic success were effective in the career decision of gifted students. In a study, Jung and Young (2019) found that family views have an impact on vocational intentions, vocational values and vocational attitudes while making career decisions of gifted adolescents. Çine (2022) concluded in his study that the family has the most influence among the social system effects affecting the career of gifted students. Splete and Freeman-George (1985) revealed that parenting style, family structure, family history, family socioeconomic status and parents' attitude towards working life are effective on children's career choices. Bulut and Bacanlı (2022), as a recommendation as a result of the research, state that there are few studies on the family effect in the career development of gifted children. They also draw attention to the importance of addressing the family variable in future studies.

As seen in the literature, research has shown that parental attitudes can have a significant impact on the career development of gifted students. How parents perceive and support their children's talents and interests can have an effect on their children's career goals, the motivation they have, and their success. In this context, understanding the impact of parental attitudes on the career development of gifted students is important in terms of helping gifted students to reveal their potential and to be satisfied in their career journey. However, it is important to note that parental attitudes are not the only factor influencing gifted students' career development. Other factors such as personality types, school experiences, personal interests and abilities, social and cultural influences may also play a role. Consequently, despite the recognized influence of parental attitudes on children's development, the



relationship between perceived parental attitudes and gifted students' career development remains largely unexplored. This study aims to investigate the relationship between perceived parental attitudes and career development of gifted students. In line with this main purpose, the relationship and predictive power of the "Responsibility and Acceptance" and "Authority and Supervision" subscales of the Parental Attitude Scale with the Career Development Scale will be examined. The findings of this study will be useful in establishing the connections between gifted middle school students' levels of career development and their perceptions of their parents' attitudes. The findings may shed light on the role of parenting in shaping the career goals and achievements of gifted students, shaping interventions to support their career development, and contributing to the determination of basic goals for practice that can be used in career psychological counselling and guidance services. Furthermore, this study will also contribute to determining whether the perceived parental attitudes and career development levels of gifted middle school students differ according to gender, grade, perceived socio-economic level, and parental education level. In addition, it is thought that this research will guide future research on the development of career counseling programs to support and plan the career development of gifted middle school students.

## METHOD

In this part of the research, information about the model used in the research, the study group, Ethics, information about the participants, the measurement tools used in the research and the analysis of the data will be given.

### 2.1. Research Design

The survey model, one of the quantitative research designs, was used because the goal of this study is to explain the degree to which parental attitudes perceived by gifted middle school students as "Authority and Supervision" and "Responsibility and Acceptance" predict career development. A study technique called the survey model seeks to characterize a situation, whether historical or present, as it is at that moment (Karasar, 2016).

### 2.2. Participants

In the second semester of the 2022–2023 academic year, 281 gifted students studying at Science and Art Centers (BİLSEM) in the provinces of Adana and Gaziantep, which are located in Southeast Anatolia and the Mediterranean regions of Turkey, were chosen through accessible convenient sampling to participate in the research. Accessible convenience sampling relies on fully accessible, quickly and easily accessible items (Patton, 2005). Table 1 provides the demographic data for the gifted students taking part in the study.

**Table 1**

*Demographic Information Of The Participants*

| Variable                       | Group                       | n   | %    |
|--------------------------------|-----------------------------|-----|------|
| Gender                         | Male                        | 136 | 48.4 |
|                                | Female                      | 145 | 51.6 |
|                                |                             |     |      |
| Class of Study                 | 5th Grade                   | 71  | 25.3 |
|                                | 6th Grade                   | 89  | 31.7 |
|                                | 7th Grade                   | 98  | 34.9 |
|                                | 8th Grade                   | 23  | 8.2  |
|                                |                             |     |      |
| Perceived Socio-Economic Level | Low                         | 4   | 1.4  |
|                                | Middle                      | 225 | 80.1 |
|                                | High                        | 52  | 18.5 |
| Father's Education Status      | Secondary School and Below  | 19  | 6.8  |
|                                | High School                 | 36  | 12.8 |
|                                | Associate - Undergraduate   | 158 | 56.2 |
|                                | Master's Degree - Doctorate | 68  | 24.2 |
|                                |                             |     |      |
| Mother's Education Status      | Secondary School and Below  | 26  | 9.3  |
|                                | High School                 | 51  | 18.1 |
|                                | Associate - Undergraduate   | 158 | 56.2 |
|                                | Master's Degree - Doctorate | 46  | 16.4 |
|                                | Total                       | 281 | 100  |

As shown in Table 1, a majority of participants in the study were female students (51.6%,  $n=145$ ), with 34.9% ( $n=98$ ) being 7th grade students. Additionally, 80.1% ( $n=225$ ) of participants fell under the middle socioeconomic status category. Notably, 56.2% ( $n=158$ ) of the participants' fathers held associate degrees or undergraduate degrees, and an equal percentage (56.2%,  $n=158$ ) of the participants' mothers had completed an Associate Degree or Undergraduate program.

### **2.3. Data Collection Tools**

#### **2.3.1. Personal Information Form**

The researchers created a form that inquires about parent and mother's educational level, perceived socioeconomic status, gender, and grade level.

#### **2.3.2. Parental Attitude Scale**

Küçüküran (2005) created the Parental Attitude Scale, a 30-item, 5-point Likert-type measure, to find out how primary and secondary school students view their parents' attitudes. The scale has two sub-dimensions: Responsibility/Acceptance and Authority/Supervision. There are 15 items in each sub-dimension. The first dimension includes parents' attitudes showing interest, support and trust, while the second dimension includes attitudes showing pressure and excessive demand. Accordingly, the first dimension refers to responsibility and acceptance, while the second dimension refers to authority and supervision. In the scale application, the absolute values of the scores of the participants' answers to the questions were used. The scale is scored as follows: Always 5; Mostly 4; No opinion 3; Occasionally 2; Never 1. There were no reversed items on the scale, and a minimum score of 15 and a maximum score of 75 were obtained for each dimension. High scores in the responsibility and acceptance dimension indicate that parents accept their children, give them responsibility, trust and support them. On the other hand, low scores indicate that parents are not very interested in their children, are not there for them, and do not trust them. High scores on the authority and supervision dimension are interpreted as indicating that parents exert pressure on their children, impose punishments, cause feelings of guilt, show little or no affection, and embarrass them. Furthermore, high scores on the authority and supervision dimension can be interpreted as parents psychologically controlling their children, in other words, manipulating and pressuring their children's emotions, thoughts, and behaviors. The scale designed by Küçüküran (2005) had a Cronbach's alpha value of .88 for the acceptance and responsibility factor, .85 for the authority and supervision aspect, and .79 for the overall score (Küçüküran, 2005).

#### **2.3.3. Child Career Development Scale**

The "Career Development Scale for Children (CCDC)" was used to determine the career development stages of the gifted students who took part in the study. It was first created by Schultheiss and Stead (2004) and translated into Turkish by Bacanlı, Sürücü, and Özer (2007). Super's (1990) model of childhood career development serves as the foundation for the CCDS's theoretical framework. The 52 items of the CCDS, a 3-point Likert-type scale, are divided into 8 subscales. The CCDS has an 8-component structure, just like in the original, according to the findings of the factor analysis used to ascertain its factor structure. The CCDS has an 8-component structure, according to the findings of the confirmatory factor analysis that was done on the test. The Turkish scale's Cronbach Alpha values were as follows:  $\alpha=.78$  for the entire scale,  $\alpha=.64$  for information,  $\alpha=.60$  for curiosity-exploration,  $\alpha=.64$  for interests,  $\alpha=.76$  for locus of control,  $\alpha=.49$  for key figures,  $\alpha=.65$  for time perspective,  $\alpha=.81$  for planning, and  $\alpha=.73$  for self-concept.

### **2.4. Data Analysis**

Data were analyzed using SPSS-27. Frequency tables were created for the socio-demographic questions. In cases where the independent variable subgroups were above 30, parametric tests were preferred, and in cases where they were below 30, nonparametric tests were preferred. An independent two-sample t-test was used for the 2-group gender variable, and Kruskal-Wallis-H analysis was used for the class, socioeconomic status, father's education status, and mother's education status variables with three or more groups, since the number of group observations was less than 30. Pearson's

correlation analysis was used to determine the relationship between scales and their directions. Linear Regression Analysis was applied to see the effect of the Responsibility and Acceptance Subscale on the Career Development Scale. All analyses were applied at alpha=0.05 level.

## 2.5. Ethics

The selection of study participants was voluntary. They were also informed, both verbally and in writing, that their data would only be used for scientific purposes. In addition, the approval of the Ethics Committee was obtained prior to the start of the study and as a result of the review, the study was approved with the report of Istanbul University Cerrahpaşa Social Sciences and Humanities Research Ethics Committee Presidency dated 13.06.2023 Ethics Committee Approval No: 2023/231 and numbered E-74555795-050.01.04-744367.

## FINDINGS

In this part of the study, normality assumptions, reliability analyses, analyses and interpretations related to dependent and independent variables will be presented.

**Table 2**

*Descriptive Statistics, Normality Assumption Analysis and Reliability Analysis of the Scales*

| Scale                         | n   | $\bar{X}$ | SD    | Kolmogorov Smirnov (p) | Skewness | Kurtosis | Cronbach's Alpha |
|-------------------------------|-----|-----------|-------|------------------------|----------|----------|------------------|
| Career Development            | 281 | 128.60    | 12.38 | .01                    | -.37     | .12      | .88              |
| Responsibility and Acceptance | 281 | 63.88     | 8.64  | .00                    | -.96     | .78      | .83              |
| Authority and Supervision     | 281 | 40.34     | 15.35 | .00                    | .44      | -.58     | .93              |

Table 2 presents the descriptive statistics, normality assumption analysis, and reliability analysis results for the scales. The kurtosis and skewness values of the scale and sub-dimensions are between -1.5 and +1.5. When Skewness and Kurtosis values are between -1.5 and +1.5, it is accepted that they show normal distribution (Tabachnick and Fidell, 2013). However, nonparametric tests were preferred when the number of subgroups of independent variables was below 30. Nonparametric tests can be used when the number of observations is below 30 (Can, 2013). The reliability levels of the scale and sub-dimensions are high. The reliability of Cronbach Alpha coefficient values can be considered high when  $.80 < \alpha < 1.00$  (Alpar, 2013). The Cronbach Alpha values of the scales for this study were .88 for the career development scale, .83 for the Responsibility and Acceptance scale, and .93 for the Authority and Supervision scale.

**Table 3**

*T-Test Results of Career Development, Responsibility and Acceptance, Authority and Supervision Scores According to Gender Variable*

| Scales | Career Development |       |        |     | Responsibility and Acceptance |      |        |     | Authority and Supervision |       |        |      |
|--------|--------------------|-------|--------|-----|-------------------------------|------|--------|-----|---------------------------|-------|--------|------|
|        | $\bar{X}$          | SD    | Test   | p   | $\bar{X}$                     | SD   | Test   | p   | $\bar{X}$                 | SD    | Test   | p    |
| Gender |                    |       |        |     |                               |      |        |     |                           |       |        |      |
| Male   | 128.20             | 12.94 | t=-.52 | .60 | 64.53                         | 8.21 | t=1.22 | .22 | 43.39                     | 15.59 | t=3.28 | .01* |
| Female | 128.97             | 11.87 |        |     | 63.27                         | 9.01 |        |     | 37.48                     | 14.60 |        |      |

\* $p < 0.05$ ; t= T-Test statistic

An independent two-sample t-test was utilized to examine the variation in the parental attitudes of middle school pupils who are gifted and the gender variable. According to the results of the analysis, it was found that parental attitudes differed significantly [ $t(2.279)=3.28$ ;  $p<0.05$ ] according to gender variable. As a result of the Games-Howell Post-Hoc Analysis, the mean score of the Authority and Supervision Subdimension of male students ( $\bar{X}=43.39$ ) was found to be significantly different and higher than the mean score of the Authority and Supervision Subdimension of female students ( $\bar{X}=37.48$ ).

**Table 4**

*Kruskal Wallis Test Results of Career Development, Responsibility and Acceptance, Authority and Supervision Scores According to Independent Variables*

| Scales                     | Career Development |       |         |      | Responsibility and Acceptance |       |        |     | Authority and Supervision |       |         |      |
|----------------------------|--------------------|-------|---------|------|-------------------------------|-------|--------|-----|---------------------------|-------|---------|------|
|                            | $\bar{X}$          | SD    | Test    | p    | $\bar{X}$                     | SD    | Test   | p   | $\bar{X}$                 | SD    | Test    | p    |
| Class                      |                    |       |         |      |                               |       |        |     |                           |       |         |      |
| 5th Grade                  | 130.32             | 13.55 | H=8.48  | .04* | 65.97                         | 7.21  | H=7.54 | .06 | 38.21                     | 15.90 | H=10.64 | .01* |
| 6th Grade                  | 128.63             | 11.01 |         |      | 63.70                         | 8.72  |        |     | 39.43                     | 14.00 |         |      |
| 7th Grade                  | 126.40             | 12.31 |         |      | 62.29                         | 9.10  |        |     | 44.01                     | 15.76 |         |      |
| 8th Grade                  | 132.52             | 12.87 |         |      | 64.91                         | 9.40  |        |     | 34.83                     | 14.32 |         |      |
| Socioeconomic level        |                    |       |         |      |                               |       |        |     |                           |       |         |      |
| Low                        | 116.75             | 5.90  | H=4.63  | .09  | 53.25                         | 15.58 | H=4.01 | .13 | 45.75                     | 21.26 | H=.25   | .88  |
| Middle                     | 128.88             | 12.52 |         |      | 64.30                         | 8.41  |        |     | 40.11                     | 15.14 |         |      |
| High                       | 128.29             | 11.83 |         |      | 62.88                         | 8.60  |        |     | 40.92                     | 16.04 |         |      |
| Father's Education Status  |                    |       |         |      |                               |       |        |     |                           |       |         |      |
| Secondary School and Below | 136.42             | 11.08 | H=12.33 | .01* | 65.63                         | 7.70  | H=1.58 | .66 | 42.63                     | 16.77 | H=.42   | .94  |
| High School                | 131.72             | 11.25 |         |      | 62.28                         | 10.31 |        |     | 39.78                     | 14.13 |         |      |
| Associate - Undergraduate  | 127.36             | 12.60 |         |      | 63.92                         | 8.05  |        |     | 40.36                     | 15.71 |         |      |
| Master's degree and above  | 127.63             | 11.93 |         |      | 64.13                         | 9.29  |        |     | 39.96                     | 14.99 |         |      |
| Mother's Education Status  |                    |       |         |      |                               |       |        |     |                           |       |         |      |
| Secondary School and Below | 129.88             | 9.81  | H=3.30  | .35  | 62.31                         | 11.45 | H=5.79 | .12 | 40.81                     | 16.11 | H=5.77  | .12  |
| High School                | 130.82             | 13.18 |         |      | 63.08                         | 8.49  |        |     | 45.00                     | 15.32 |         |      |
| Associate - Undergraduate  | 128.35             | 12.52 |         |      | 65.05                         | 7.72  |        |     | 39.36                     | 15.35 |         |      |
| Master's degree and above  | 126.24             | 12.17 |         |      | 61.63                         | 9.56  |        |     | 38.28                     | 14.37 |         |      |

\* $p<0.05$ ; H= Kruskal Wallis-H statistic

The Kruskal Wallis-H test was used to examine the differences between the career development of gifted middle school students and the class variable. The analysis revealed that there was a significant difference in career development based on the grade variable [ $X^2(3.277)=8.48$ ;  $p<0.05$ ]. As a result of the Games-Howell Post-Hoc Analysis, the mean Career Development Scale Score of 8th grade students ( $\bar{X}=132.52$ ) was found to be significantly different and higher than the mean Career Development Scale Score of 7th grade students ( $\bar{X}=126.40$ ).

The Kruskal Wallis-H test was used to examine the differences between the class variable and the parental attitudes of gifted middle school kids. The analysis's findings revealed that there were

significant differences in parental views based on the grade variable [ $X^2(3.277)=10.64$ ;  $p<0.05$ ]. The 7th grade students' Authority and Supervision Subdimension mean score ( $\bar{X}=44.01$ ) was determined to be significantly different and higher than the 8th grade students' mean score ( $\bar{X}=34.83$ ) as a result of the Games-Howell Post-Hoc Analysis.

The Kruskal Wallis-H test was used to examine the relationship between career development of gifted middle school students and the educational status of their father. The study revealed that there was a significant difference in career development based on the father's education status variable ( $X^2(3.277)=12.33$ ;  $p<0.05$ ). As a result of the Games-Howell Post-Hoc Analysis, the Mean Career Development Scale Score ( $\bar{X}=136.42$ ) of the students whose fathers were in secondary school and below was found to be significantly different and higher than the Mean Career Development Scale Score ( $\bar{X}=127.36$ ) of the students whose fathers were in associate degree and undergraduate education. In addition, the Mean Career Development Scale Score ( $\bar{X}=136.42$ ) of the students whose fathers had secondary school and below was significantly different and higher than the Mean Career Development Scale Score ( $\bar{X}=127.63$ ) of the students whose fathers had master's degree and above.

**Table 5**

*Correlation Analysis Results for Career Development and Responsibility and Acceptance and Authority and Supervision Parental Attitudes*

| Variables                         | 1     | 2      | 3 |
|-----------------------------------|-------|--------|---|
| Career Development (1)            | 1     |        |   |
| Responsibility and Acceptance (2) | .33** | 1      |   |
| Authority and Supervision (3)     | -.07  | -.51** | 1 |

\*\* $p<0.01$ ,  $N: 281$

The findings of the correlation study are displayed in Table 5. With 99% confidence, there is a positive relationship ( $r=.33$ ;  $p=.00$ ) between the Career Development Scale and the Responsibility and Acceptance Subdimension. The Authority and Supervision Subdimension and the Career Development Scale have no significant relationship ( $r=-.07$ ;  $p=.22$ ). There is a negative relationship between the Responsibility and Acceptance Subdimension and the Authority and Supervision Subdimension with 99% confidence ( $r=-.51$ ;  $p=.00$ ).

The linear regression analysis conducted to determine the level of prediction between career development and responsibility and acceptance, which were found to have a relationship in line with the research purpose, is given in Table 6.

**Table 6**

*Linear Regression Analysis Results on Responsibility and Acceptance Parental Attitudes as Predictors of Career Development*

| Predictable        | Predictor                     | Std. B | Olm. S.H. | Std. B | t     | p    | F (p)   | R R <sup>2</sup> |
|--------------------|-------------------------------|--------|-----------|--------|-------|------|---------|------------------|
| Career Development | (constant)                    | 88.34  | 7.33      |        | 12.05 | .00* | 19.08   | 0.35             |
|                    | Responsibility and Acceptance | .56    | .09       | .39    | 6.04  | .00* | (0.00*) | (0.12)           |

The results of the linear regression analysis used to look at the Career Development Scale Score prediction are displayed in Table 6. 12.1% of the Career Development Scale can be explained by the independent variables. Responsibility and Acceptance Scale score significantly and positively predicts

Career Development Scale Score ( $\beta=.56$ ,  $t =6.04$ ;  $p<0.05$ ). An increase of 1 unit in the Responsibility and Acceptance Subscale leads to an increase of 0.56 units in the Career Development Scale.

## DISCUSSION CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The gender variable and perceived parental attitude were found to differ significantly in the current study. The male students benefit from this differential. Male students' mean scores on the Authority and Supervision sub-dimension were found to be considerably higher than those of female students in this sub-dimension. When we look at the research, there are studies emphasizing that the authoritarian parenting attitude shown to male students is more intense (Aktaş Özkafacı, 2012; Jones - Sanpei, Day, & Holmes, 2009; Crockenberg & Lourie, 1996). Indeed, in a study by Dornbusch et al (1987) female adolescents reported less authoritarian parenting than male adolescents. The reason for the higher authoritarian attitude applied to males may also be explained by the patriarchal and traditional social structure. In our society, boys are burdened with more academic and economic responsibilities (Sarıççek, 2019). As a result of these responsibilities, even if they are gifted, the parental attitude perceived by boys is expected to be authoritarian and controlling. As a result, there are studies showing that boys are punished more than girls (Lytton & Romney, 1991; Siegal, 1987). In addition, unlike students with normal development, it can be expected that the authoritarian attitude shown to gifted students is a little more. The reason for this may be that gifted students have higher expectations of academic success due to their potential. Indeed, Morawska and Sanders (2008) found that parents of gifted children had more authoritarian attitudes.

A significant different was discovered in the study between the career development variable and the grade level variable. This difference is in favor of 8th grade students. 8th grade students' career development scale score was found to be significantly different and higher than the average career development scale score of 7th grade students. This finding supports some research results in the literature (Bacanlı & Sürücü, 2011; Bakır, 2018; Can & Taylı, 2014; Patton & Creed, 2001; Sapmaz, 2011). This finding also shows that as the students' grade level increases, their career development also increases. This finding is in line with the theoretical views that career development will increase as the grade level or age increases (Crites, 1971; Ginzberg et al., 1951; Super, 1990). In addition, According to Gassin, Kelly, and Feldhusen (1993), girls are more interested in career planning, particularly at higher grade levels, and kids who are gifted are more active in career planning the higher their grade level. In addition, 8th grade students in our country take the high school transition exam. It may be an indication that students who will transition to a higher level invest more in their vocational goals and career planning.

The study discovered a significant difference between the perceived parental attitude and the grade level variable. This difference was in favor of 7th grade students. The mean score of 7th grade students on the Authority and Supervision Subdimension was found to be significantly different and higher than the mean score of 8th grade students on the Authority and Supervision Subdimension. 8th grade is a period of transition from middle school to high school in our country and in many countries. During this period, important decisions are made about which high school students will attend and exams are held. For this reason, parents can reduce the authoritarian and controlling attitude in order not to increase the pressure on the 8th grade students in the exam year. It is thought that this is the reason why the authoritarian and controlling attitude shown to 7th grade students is higher than the authoritarian and controlling attitude shown to 8th grade students. As a matter of fact, Taneri and Tiryakioğlu (2015) found that democratic parental attitudes were more positive in 8th graders than in 7th graders. This study indirectly supports the finding of this study.

The study revealed a significant difference between career development and the father's education level. This difference is in favor of students with secondary school education and below. The mean career development scale scores of students whose fathers had secondary school and below was found to be significantly different and higher than the mean career development scale scores of students whose fathers had associate's and bachelor's degrees. In addition, the mean career development scale scores of the students whose fathers had secondary school and below was found to

be significantly different and higher than the mean career development scale scores of the students whose fathers had master's degree and above. İlçay (2022) found that fathers who graduated from primary-secondary school listened more to their gifted children, expressed their feelings towards each other better with their gifted children and were more interested in their gifted children. This attitude shown by fathers with low education level is also valuable in terms of career development. For this reason, it is thought that the career development scores of gifted students with a father's education level of secondary school and below are high. Conversely, when considering the situation where students with highly educated parents have lower career development, this may be due to such parents having high expectations regarding their children's academic and career success. In this case, the pressure and stress on the students may increase, which can negatively impact their career development. Indirectly supporting this, Deb, Strodl, and Sun (2015) found that parental pressure is associated with academic stress. However, apart from this study, there is no other study in the literature in which the career development level of students with low father education level was found to be high. This can be explained by the characteristics of the sample group. On the other hand, in Ateş's (2019) study, no significant difference was found between the level of mother and father education and career development of gifted children.

The study revealed no significant difference between socioeconomic status and gender and career development of students. In the literature, there are studies in which a difference was found between these two variables and career development. For this reason, these two variables will also be discussed in the study. It is thought that the reason why there is no difference between the career development of gifted middle school students and the socio-economic level variable is that gifted students' interests, individual talents and research and questioning skills are at the forefront in their career decisions and are independent of their families' socio-economic levels. As a matter of fact, there are studies emphasizing that gifted adolescents begin to explore their career choices at an early age compared to their peers with normal development and that they have knowledge about the business world (Greene, 2003; Jung, 2013). In addition, there are studies in the literature emphasizing that the career development of gifted students with medium income level is high (Sürücü et al., 2015), the career development of students with high income level is high (Yayla, 2011), and the career decision of gifted students with low income level might not be like the rest of society (Gore et al., 2015). In parallel with the results of this study, Ateş (2019) found no significant difference between perceived income level and career development. It has also been found that even low-income gifted adolescents may have minimal impact on career decision-making due to the value they attribute to attitudes and interest in occupations, which is similar to that of typically developing adolescents (Jung & Joung, 2019).

The reason for the absence of differences between the career development of gifted middle school students and their genders is believed to be the changing societal gender roles and the beginning of the removal of career barriers, especially among women, in the 21st century. In addition, the absence of a link between abilities and gender and the provision of equal opportunities through societal and family support may also contribute to this finding. Another study supporting this finding, conducted by Güleç and colleagues in 2020, did not find a significant difference between gifted high school students' positive career planning attitudes and their genders. Furthermore, research suggests that gifted girls exhibit higher curiosity and research behavior related to career development compared to male students (Sürücü et al., 2015), and that the vocational maturity levels of gifted girls are higher than those of boys (Bozgeyikli et al., 2010).

The study discovered a significant and positive correlation between perceived parental attitude and career development. This relationship is between the career development scale and the responsibility and acceptance sub-dimension. The responsibility and acceptance scale scores significantly and positively predicted the career development scale score, according to the results of the linear regression analysis used to investigate the prediction of the career development scale score. Higher scores in the responsibility and acceptance dimension indicate that parents are interested in, trust and stand by their children. On the other hand, an increase in the scores in the authority and control dimension indicates that parents put pressure on their children, apply punishment, psychologically control their children, cause them to feel guilty, show little or no love, and shame their

children. A decrease in the scores in this dimension indicates that parents do not show much interest in their children (Küçüküran, 2005). Responsibility and acceptance attitude shown to gifted students by their parents increases their career development scores. It is thought that this attitude increases the development of self-confidence, awareness of responsibility, discovery of interests and talents, tolerance for mistakes, motivation and passion for learning in gifted middle school students and therefore increases the career development scores of gifted middle school students. Looking at the research, Raji and Kaur (2020) discovered that family support played a major role in predicting gifted students career decisions. It was revealed that as parental support increased, career ambivalence increased, and as parental support decreased, career ambivalence increased. Perceived parental support is a significant predictor of teenagers' occupational self-efficacy, according to research by Turner and Lapan (2002). (Flores & O'Brien, 2002) stated that parents are important sources of support in students' career development. Bozgeyikli, Doğan, and Işıklar (2010) found that as the social support perceived by gifted high school students from their families increased, their vocational maturity levels increased.

In addition to the findings that the study contributed to the literature, it also has some limitations. The first of these is the lack of a comparison group. Making comparisons between gifted students and students with normal development can provide more valuable information to the literature. Another limitation is related to the sample group of the study. The study's sample comprised gifted students from the southern Turkish provinces of Gaziantep and Adana. In terms of generalizability of the results, it can be conducted in different regions. In addition, there was a major earthquake disaster in this region during the research period. Therefore, it is not known how the psychological states of the students were reflected in the research.

As a result of the results of the research, a number of recommendations were made for families, psychological counselors and future researchers.

- The main finding of the study showed that the attitude of responsibility and acceptance shown to gifted children has a positive effect on their career development. For this reason, it is recommended that parents should not show oppressive and authoritarian attitudes to their children and approach them in an understanding, democratic, responsible and accepting manner.
- In the study, career development scores of 8th grade students were found to be high. In this direction, it is recommended to include studies on career development in earlier grades in the programs of guidance services.
- Parents must understand the milestones in career planning processes and what needs to be done in order to support their children's professional development. It is advised that parents participate with school guidance services and obtain the required trainings because of this.
- It is suggested that psychological counselors should organize seminars and trainings on career development processes for families and students starting from early grades.
- It is recommended that future researchers develop and implement career development programs on the axis of family, school and student cooperation, taking into account the professional perspectives of our age.
- Career development programs should be established in Science and Art Centers and opportunities should be provided for gifted students to shape their career choices according to their abilities and potential.
- It is recommended that branch teachers at Science and Art Centers should share and inform gifted students about the vocational options related to their field.
- In the study, a three-dimensional Likert-type instrument was used to measure career development and a two-dimensional instrument was used to measure parental attitudes. In future studies, it is recommended to use five-point Likert-type instruments for career development and more than two-dimensional instruments for parental attitudes.



## REFERENCES

- Aktaş Özkafacı, A. (2012). *Annenin çocuk yetiştirme tutumu ile çocuğun sosyal beceri düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Arel Üniversitesi.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Detay Yayıncılık.
- Ateş, G. (2019). *Üstün zekalı olan ve olmayan ortaokul öğrencilerinin kariyer gelişimleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. On Dokuz Mayıs Üniversitesi.
- Bacanlı, F., Sürücü, M., & Özer, A. (2007, Ekim). Çocuklar için Kariyer Gelişimi Ölçeği'nin faktör yapısı ve güvenilirliği. *IX. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi*. İzmir.
- Bacanlı, F., & Sürücü, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin kariyer gelişimleri ile ebeveyn bağlanmaları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(4), 679-700.
- Bakır, V. (2018). *Çocukların kariyer gelişiminde ebeveyn desteği ve sosyo-demografik değişkenlerin rolü*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. On Dokuz Mayıs Üniversitesi.
- Bozgeyikli, H., Doğan, H., & Işıklar A. (2010). Üstün yetenekli öğrencilerin mesleki olgunluk düzeyleri ile algıladıkları sosyal destek düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(28), 133-149.
- Bulut, B., & Bacanlı, F. (2022). Üstün yetenekli öğrencilerin kariyer gelişimi alanında 2000-2021 yılları arasında yapılmış olan makalelerin incelenmesi. *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 5(2), 51-69. <http://doi.org/10.58501/kpdd.1172785>
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi.
- Can, A., & Taylı, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinin kariyer gelişimlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 321-346. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2014.14.2-5000091542>
- Crites, J. O. (1971). *The maturity of vocational attitudes in adolescence*. Mc Graw-Hill Co.
- Crockenberg, S., & Lourie, A. (1996). Parents' conflict strategies with children and children's conflict strategies with peers. *Merrill-Palmer Quarterly*, 42(4), 495-518.
- Çine, A. (2022). *Özel yetenekli ergenlerin kariyer gelişimi: Nitel bir değerlendirme*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Deb, S., Strodl, E., & Sun, H. (2015). Academic stress, parental pressure, anxiety and mental health among Indian high school students. *International Journal of Psychology and Behavioral Science*, 5(1), 26-34.
- Demir, N., Uzunkaya, S., Kılıç, M., & Zan Kortarıcı, A. (2023). Branş öğretmenlerinin lise kademesindeki üstün yetenekli öğrencilere uygulanan kariyer psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetleri ile ilgili görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(1), 125-145. <http://uleder.com/index.php/uleder/article/view/159>
- Dornbusch, S. M., Ritter, P. L., Leiderman, P. H., Roberts, D. F., & Fraleigh, M. J. (1987). The relation of parenting style to adolescent school performance. *Child Development*, 58(5), 1244-1257. <https://doi.org/10.2307/1130618>
- Flores, L. Y., & O'Brien, K. M. (2002). The career development of Mexican American adolescent women: A test of social cognitive career theory. *Journal of Counseling Psychology*, 49, 14-27.
- Fuentes, M. C., García-Ros, R., Pérez-González, F., & Sancerni, D. (2019). Effects of parenting styles on self-regulated learning and academic stress in Spanish adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2778. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152778>

- Gassin, E. A., Kelly, K. R., & Feldhusen, J. F. (1993). Sex differences in the career development of gifted youth. *School Counselor*, 41(2), 90–95.
- Ginzberg, E., Ginsburg, S. W., Axelrad, S., & Herma, J. L. (1951). *Occupational choice: An approach to a general theory*. Columbia University Press.
- Gore, J., Holmes, K., Smith, M., Southgate, E., & Albright, J. (2015). Socioeconomic status and the career aspirations of Australian school students: Testing enduring assumptions. *Australian Educational Researcher*, 42, 155-177. <https://doi.org/10.1007/s13384-015-0172-5>
- Greene, M. J. (2003). Gifted adrift? Career counseling of the gifted and talented. *Roeper Review*, 25, 66-72. <https://doi.org/10.1080/02783190309554201>
- Güleç, S. , Karaburçak, S. , Tatar, V., & Akalan, C. (2020). Özel yetenekli lise öğrencilerinin pozitif kariyer planlama tutumlarının incelenmesi ve normal gelişim gösteren popülasyon ile karşılaştırılması. *The Journal of Social Science*, 4(7), 318-327. <https://doi.org/10.30520/tjsosci.684251>
- Hartung, P. J., Porfeli, E. J., & Vondracek, F. W. (2005). Child vocational development: A review and reconsideration. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 385-419.
- Haspolat, N. K., & Yalçın, İ. (2023). Psychological symptoms in high achieving students: The multiple mediating effects of parental achievement pressure, perfectionism, and academic expectation stress. *Psychology in the Schools*, 1–19. <https://doi.org/10.1002/pits.23012>
- Hirschi, A. (2009). Career adaptability development in adolescence: Multiple predictors and effect on sense of power and life satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*, 74(2), 145-155. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.01.002>
- Hollinger, C. L. (1991). Facilitating the career development of gifted young women. *Roeper Review: A Journal on Gifted Education*, 13(3), 135–139. <https://doi.org/10.1080/02783199109553338>
- İlcay, B. (2022). *Üstün yetenekli bireylerin algılanan ebeveyn tutumları ile duygusal istismarı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayın.
- Kracke, B. (2002). The role of personality, parents and peers in adolescents career exploration. *Journal of Adolescence*, 25(1), 19-30. <https://doi.org/10.1006/jado.2001.0446>
- Kerr, B. A., Colangelo, N., & Gaeth, J. (1988). Gifted adolescents' attitudes toward their giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 32(2), 245–247. <https://doi.org/10.1177/001698628803200201>
- Kutlu, A., & Apaydın, B. (2019). Ortaokul öğrencilerinin algılanan anne baba tutumlarının kariyer gelişimleri ile ilişkisi. *Kariyer Psikolojik Danışmanlığı Dergisi*, 2(1), 54-72.
- Küçükturan, G. (2005). Anne baba tutum ölçeği. *Journal of Educational Research*, 19, 238-250.
- Lytton, H., & Romney, D. M. (1991). Parents' differential socialization of boys and girls: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 109(2), 267.
- Jongheon, K., Lee, H., & Chun, M. (2016). An analysis of career planning of science gifted students. *Journal of Gifted/Talented Education*. 26(4), 653-675. <http://dx.doi.org/10.9722/JGTE.2016.26.4.653>
- Jones-Sanpei, H. A., Day, R. D., & Holmes, E. K. (2009). Core family process measures in the NLSY97: Variation by gender, race, income, and family structure. *Marriage and Family Review*, 45, 140-167.

- Jung, J. Y. (2012). Giftedness as a developmental construct that leads to eminence as adults: Ideas and implications from an occupational/career decision-making perspective. *Gifted Child Quarterly*, 56(4), 189–193. <https://doi.org/10.1177/0016986212456072>
- Jung, J. Y. (2013). The cognitive processes associated with occupational/career indecision: A model for gifted adolescents. *Journal for the Education of the Gifted*, 36, 433-460. <https://doi.org/10.1177/0162353213506067>
- Jung, J. Y., & Young, M. (2019). The occupational/career decision-making processes of intellectually gifted adolescents from economically disadvantaged backgrounds: a mixed methods perspective. *Gifted Child Quarterly*, 63(1), 36-57. <https://doi.org/10.1177/0016986218804575>
- McMahon, M., Carroll, J., & Gillies, R. M. (2001). Career dreams: Occupational aspirations of year six children. *Australian Journal of Career Development*, 10, 25-31.
- McMahon, M. L., & Watson, M. B. (2008). Systemic Influences on Career Development: Assisting Clients to Tell Their Career Stories. *The Career Development Quarterly*, 56(3), 280–288. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2008.tb00043.x>
- McMahon, M., & Patton, W. (2019). The systems theory framework: A systems map for career theory, research and practice. In J. Athanasou & H. Perera (Eds.), *International handbook of career guidance* (pp. 97-114). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-25153-6\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-25153-6_5)
- Mert, A., Ekin Duman, A., & Kahraman, M. (2019). Ortaöğretim öğrencilerinde kariyer karar verme öz-yeterliğinin yordayıcıları olarak benlik saygısı ve algılanan sosyal destek. *Van Yüziüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 594-619.
- Milgram, R. M. (Ed.). (1991). *Counseling gifted and talented children: A guide for teachers, counselors, and parents*. Ablex Publishing.
- Morawska, A., & Sanders, M. R. (2008). Parenting gifted and talented children: what are the key child behaviour and parenting issues?. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, 42(9), 819–827. <https://doi.org/10.1080/00048670802277271>
- Ozcan, D. (2017). Career decision-making of the gifted and talented. *South African Journal of Education*, 37(4), 1-8. <http://dx.doi.org/10.15700/saje.v37n4a1521>
- Patton, W., & Creed, P. (2001). Development issues in career maturity and career decision status. *The Career Development Quarterly*, 49, 336–351.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative Research*. John Wiley & Sons.
- Raji, N. S., & Kaur, P. (2020). Parental support as predictor of career decision making among gifted students. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(7), 3345-3353.
- Sak, U. (2012). *Üstün Yetenekli Çocukların Keşfi, Eğitimleriyle İlgili Sorunların Tespiti ve Ülkemizin Gelişimine Katkı Sağlayacak Etkin İstihdamlarının Sağlanması Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Araştırma Komisyon Görüşmesi Tutanakları*. Ankara.
- Sapmaz, H. İ. (2010). *İlköğretim II. kademe öğrencilerinin kariyer gelişimleri ile ilgi ve yetenekleri arasındaki ilişkinin incelenmesi-kesitsel bir çalışma*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Sarıççek, A. (2019). Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Erkeklik ve Değişme İsteği Kayseri Örneği. *Toplum ve Kültür Araştırmaları Dergisi*, (3), 49-70.
- Savickas, M. L. (2005) The Theory and Practice of Career Construction, p. 42- 70 in *Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work*, edited by S. D. Brown and R. W. Lent. Hoboken, John Wiley & Sons.

- Schleider, J., Krause, E., & Gillham, J. (2014). Sequential comorbidity of anxiety and depression in youth: Present knowledge and future directions. *Current Psychiatry Reviews*, *10*(1), 75–87. <https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cpsr/2014/00000010/00000001/art00010>
- Schultheiss, D. E. P., & Stead, G. B. (2004). Childhood career development scale: Scale construction and psychometric properties. *Journal of Career Assessment*, *12*(2), 113–134. <https://doi.org/10.1177/1069072703257751>
- Siegal, M. (1987). Are sons and daughters treated more differently by fathers than by mothers?. *Developmental Review*, *7*(3), 183-209.
- Smith, C. K., & Wood, S. M. (2020). Supporting the career development of gifted students: New role and function for school psychologists. *Psychology in the Schools*, *57*(10), 1558-1568. <https://doi.org/10.1002/pits.22344>
- Splete, H., & Freeman-George, A. (1985). Family influences on the career development of young adults. *Journal of Career Development*, *12*(1), 55–64.
- Stewart, J. B. (1999). Career counselling for the academically gifted student. *Canadian Journal of Counselling*, *33*(1), 3-12.
- Super, D. E. (1957). *The psychology of careers*. Harper & Row.
- Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In D. Brown, L. Brooks, & Associates (Eds.), *Career choice and development: Applying contemporary theories to practice* (2nd ed., pp. 197–261). Jossey-Bass.
- Sürücü, M., Konaş, H., & Bacanlı, F. (2015). Üstün yetenekli ilköğretim öğrencilerinin kariyer gelişimleri. *Turkish Studies*, *10*(15), 801-820. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8883>
- Tabachnick B. G., & Fidell L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. 6th Ed. 113.
- Taneri, P. O., & Tiryakioğlu, Ö., (2015). Ortaokul 7 ve 8 sınıf öğrencilerinin sorunlu internet kullanımı ve anne baba tutumları ilişkisinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, *40*, 205-223. <https://doi.org/10.9761/JASSS3078>
- Terman, L. M., & Oden, M. H. (1976). The Terman study of intellectually gifted children. In W. Dennis & M.W. (Eds.), *The intellectually gifted: An overview* (pp. 51-67). Grune & Stratton.
- Tinsley, H. E. (1997). Re-examining Roe's theory of personality development and career choice. *Journal Of Vocational Behavior*, *2*(51), 280-282.
- Tracey, T. J. (2002). Development of interests and competency beliefs: A 1-year longitudinal study of fifth- to eighth-grade students using the ICA-R and structural equation modeling. *Journal of Counseling Psychology*, *49*, 148-163.
- Turner, S. L., & Lapan, R. T. (2002). Career self-efficacy and perceptions of parent support in adolescent career development. *Career Development Quarterly*, *51*, 44-55.
- Turner, S. L., Steward, J. C., & Lapan, R. T. (2004). Family factors associated with sixthgrade adolescents' math and science career interests. *The Career Development Quarterly*, *53*, 41-52.
- Turner, S. L., & Lapan, R. T. (2005). Evaluation of an intervention to increase non-traditional career interests and career-related self-efficacy among middle-school adolescents. *Journal of Vocational Behavior*, *66*(3), 516–531. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.02.005>
- Ünal, E., & Bayar, S. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin sosyal duygusal ve akademik gelişimi. U. Sak (Ed), *Özel yetenekli öğrencilerde çoklu potansiyel ve kariyer planlama* (s. 241-261) içinde. Pegem Akademi.

- Weisenberg, F., & Aghakhani, A. (2007). An exploration of graduate students' career transition experiences. *Canadian Journal of Counseling, 41*(2), 107-123
- Wood, S. M. (2009). Counseling concerns of gifted and talented adolescents: Implications for school counselors. *Journal of School Counseling, 7*(1). Retrieved from <http://www.jsc.montana.edu/articles/v7n1.pdf>
- Yayla, A. (2011). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin kariyer gelişimleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Yeşilyaprak, B. (Ed) (2021). *Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı kuramdan uygulamaya*. Pegem Akademi.

## GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

### Giriş

Özel yetenekli çocukların keşfi, eğitimi ve etkin istihdamı, ülkenin insan kaynaklarının en değerli varlıklarını en iyi şekilde değerlendirmek için hayati bir öneme sahiptir (Sak, 2012). Bu ifade özel yetenekli çocukların eğitimi, tespiti ve istihdam edilebilmesi amacıyla kurulan, 2012 yılında sunulan Meclis Araştırma Komisyonu Raporunda vurgulanmıştır. Özel yetenekli öğrencilerin topluma ve kendine faydalı olabileceği bir mesleği seçmesi önemli görülmektedir. Bu noktada özel yetenekli öğrencilerin kariyer gelişimi oldukça değerlidir. Diğer taraftan bir çocuğun kariyer gelişimini etkileyen birçok faktör olmakla birlikte, bu faktörlerin belki de en önemlisi çocuğun içinde yaşadığı aile ve özellikle de anne babasıdır (Can ve Taylı, 2014; Demir vd 2023).

Kariyer gelişiminin ebeveynlerle olan etkileşimi bir takım kuramlarda da bahsedilmektedir. Savickas (2005) Kariyer Yapılandırma Kuramında, McMahan ve Patton, (2019) Sistemler kuramı çerçeve çalışmasında, Roe'nun Kişilik Gelişimi ve Kariyer Seçimi Kuramında Aile faktörünün ve tutumlarının önemini vurgulamaktadır. Araştırmalara bakıldığında McMahan ve Watson (2008) ortaokula giden bir ergenle yaptığı araştırmada sonucunda ortaokul öğrencisinin kariyer kararında ebeveynlerinin etkili olduğunu bildirmiştir. Jung ve Young (2019) bir araştırmada özel yetenekli ergenlerin kariyer kararı verirken aile görüşlerinin mesleki niyetler, mesleki değerler ve mesleki tutumlar üzerinde etkili olduğu tespit etmiştir. Ayrıca Bulut ve Bacanlı (2022) araştırma sonucunda öneri olarak özel yetenekli öğrencilerin kariyer gelişiminde aile faktörüne yönelik az sayıda çalışma yapıldığını ifade etmektedir. Ayrıca daha sonra yapılacak araştırmalarda aile değişkeninin ele alınmasının önemine dikkat çekmektedir. Alan yazında görüldüğü gibi araştırmalarda ve kuramlarda ebeveyn tutumlarının, özel yetenekli öğrencilerin kariyer gelişimi üzerinde önemli bir etkisi olabileceğini göstermiştir.

### Yöntem

Bu araştırma, özel yetenekli ortaokul öğrencilerin algıladıkları "Sorumluluk ve Kabul" ve "Otorite ve Denetleme" ebeveyn tutumları ile kariyer gelişimi arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak ve ne derecede yordadığını açıklamayı amaçladığından nicel araştırma desenlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma; 2022-2023 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde Türkiye'nin Güney Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinde yer alan Adana ve Gaziantep illerinde ulaşılabilir elverişli örnekleme yoluyla seçilen, Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM)' nde öğrenim gören 281 özel yetenekli öğrencinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada öğrencilerin algıladıkları anne-baba tutumunu ölçmek için " Anne –Baba Tutum Ölçeği", öğrencilerin kariyer gelişimi düzeylerini ölçmek için "Çocuklar için Kariyer Gelişimi Ölçeği-(ÇKGÖ)" kullanılmıştır. Araştırmada veriler SPSS-27 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçekler arasındaki ilişkiyi ve yönünü öğrenmek için Pearson Korelasyon Korelasyon analizleri uygulanmıştır. Sorumluluk ve Kabul Alt Boyutunun Kariyer Gelişim Ölçeği üzerindeki etkisini görebilmek için Doğrusal Regresyon Analizi uygulanmıştır. Bütün analizler alfa=0.05 düzeyinde uygulanmıştır. Araştırma soruları ise:

- Anne-Baba tutum ölçeğinin “Sorumluluk ve Kabul” ve “Otorite ve Denetleme” Alt Boyutlarının Kariyer Gelişim Ölçeği ile ilişkisi var mıdır ve yordama gücüne nedir?
- Özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin algıladıkları ebeveyn tutumlarının ve kariyer gelişim düzeylerinin cinsiyet, sınıf, algılanan sosyo-ekonomik düzey, anne baba eğitim düzeyine göre farklılık var mıdır?

### **Tartışma ve Sonuç**

Araştırmada kariyer gelişimi ile algılanan ebeveyn tutumu arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Bu ilişki kariyer gelişimi ölçeği ile Anne-Baba tutum ölçeğinin sorumluluk ve kabul alt boyutu arasındadır. Kariyer gelişim ölçeği puanını yordama durumunun incelenmesi amacıyla uygulanan doğrusal regresyon analizi neticesinde sorumluluk ve kabul ölçeği puanı kariyer gelişim ölçeği puanını anlamlı ve pozitif yönlü yordamaktadır. Ayrıca araştırma sonucunda sınıf düzeyi ve baba eğitim durumu değişkeni ile Kariyer gelişimi arasında, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkeni ile Ebeveyn tutumu arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Geri kalan değişkenler arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

## Doğrudan Öğretim Yöntemi Kullanılarak 6. Sınıf Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Güneş ve Ay Tutulmalarının Öğretimi\*

### Teaching Solar and Lunar Eclipses to 6th Grade Students with Mental Disabilities Using Direct Teaching Method

Ekrem Cengiz<sup>1</sup>, Esmâ Ay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Doçent, Bayburt Üniversitesi, [ekremcengiz@bayburt.edu.tr](mailto:ekremcengiz@bayburt.edu.tr),  
(<https://orcid.org/0000-0002-7620-9543>)

<sup>2</sup>Bayburt Üniversitesi, [ayesma384@gmail.com](mailto:ayesma384@gmail.com), (<https://orcid.org/0009-0008-46433393>)

**Geliş Tarihi:** 16.04.2024

**Kabul Tarihi:** 31.07.2024

#### ÖZ

Bu araştırma zihinsel yetersizliğe sahip ortaokul altıncı sınıf öğrencilerine 6. Sınıf Fen Bilimleri Dersi öğretim programı içerisinde yer alan Güneş ve Ay Tutulmaları konusunu doğrudan anlatım yöntemi ile öğretilmesini gerçekleştirmek için yapılmıştır. Bu araştırma için zihinsel yetersizlik tanısı almış üç öğrenci amaçlı örnekleme yöntemi ile araştırmaya dahil edilmiştir. Bu araştırmada deneysel araştırmalar arasında yer alan tek denekli araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçüt bağımlı ölçme aracı çalışma kapsamında yer alan öğrencilere çalışma kapsamında uygulanmıştır. Çalışmadan, çalışmaya dahil edilen zihinsel yetersizliğe sahip üç öğrencinin de Güneş ve Ay tutulması konularını öğrendikleri ve konunun öğretimi sırasında eğlendikleri sonucu elde edilmiştir. Ayrıca elde edilen bilgilerin kalıcılığı için çalışma bitiminden 7, 14 ve 21 gün sonra öğrencilerin bilgileri kullanılan ölçüt bağımlı ölçme aracı ile tekrar kontrol edilmiş ve kalıcılığın sağlandığı belirlenmiştir. Çalışmadan yola çıkılarak Fen bilimleri dersinin diğer konuları için de benzer yöntemlerin uygulanması ve bu yöntemler hakkında hem özel eğitim öğretmenlerinin hem de öğretmen adaylarının bilgilendirilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Zihinsel yetersizliğe sahip öğrenciler, fen bilimleri dersi, güneş ve ay tutulması, doğrudan öğretim yöntemi.

#### ABSTRACT

This research was conducted to teach the subject of Solar and Lunar Eclipses, included in the 6th Grade Science Course curriculum, to sixth-grade secondary school students with intellectual disabilities by direct explanation. For this research, three students diagnosed with intellectual disability were included using purposeful sampling. A single-subject research model, which is among experimental research, was used in this research. The criterion-referenced measurement tool developed by the researchers as a data collection tool was applied to the students within the scope of the study. It was concluded from the study that all three students with intellectual disabilities were included in the study, who learned the subjects of solar and lunar eclipses and had fun while teaching the subject. In addition, to ensure the permanence of the information obtained, the students' information was re-checked 7, 14, and 21 days after the end of the

\* Bu araştırma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı (2023 1. Dönem) kapsamında desteklenen bir projeden üretilmiştir. Bu araştırmanın yapılmasında sağladığı destek sebebiyle TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.

study with the criterion-referenced measurement tool used, and it was determined that the permanence was achieved. Based on the study, it can be recommended that similar methods be applied to other subjects of the Science course and that both special education teachers and teacher candidates be informed about these methods.

**Keywords:** Students with intellectual disabilities, science lesson, solar and lunar eclipse, direct teaching method.

## GİRİŞ

Genel eğitim hizmetlerinden yeterince faydalanamayan ve özel destek ihtiyacı olan öğrenciler her ülkede bulunmakta olup, bu öğrencilerin bireysel özelliklerinin toplumsal çevreleriyle ve eğitim ortamlarıyla uyumsuz olması ya da çevrenin bu bireylerin ihtiyaçlarına uygun şekilde düzenlenmemesi gibi sebeplerle, bu bireyler için toplumsal normların dışında eğitim alma gerekliliği doğmaktadır (Çitil, 2020). Özel eğitime ihtiyaç duyan bu öğrenciler özel gereksinimli öğrenciler olarak adlandırılmakta olup bu öğrenciler arasında zihin yetersizliği gösteren öğrencilerde (Villanueva vd., 2012) yer almaktadır.

Zihinsel faaliyetler bakımından ortalamanın iki standart sapma aşağısında sapma gösteren bireye zihinsel kısıtlılığı olan birey denilmekte olup, bu bireyler kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde eksiklik veya sınırlılıklar barındırmakta; bu özellikleri 18 yaşından önceki gelişim evresinde ortaya çıkmakta ve özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç duymaktadırlar (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler belirli bir konu alanında bilgileri anlama, uygun cevaplar oluşturma, düşüncelerini uygun şekilde özetleme ve hatırlama konularında zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Zihinsel olarak yetersizlik görülen bu gruptaki öğrenciler bunun yanı sıra, konuşmayla dil becerileri de belli bir sınırdadır için, öğrenme süreçlerinde de zorluklarla karşılaşılabilir. Yetersizlik gösteren bu öğrencilerde burada ifade edilen becerilerin genellikle kısıtlı olması, bu öğrencilerin öğrenme ve uygulama alanlarında sınırlılıklarla karşılaşmalarına neden olabilir (Salend, 1998). Zihinsel yetersizlik gösteren bu öğrenciler, tipik gelişim gösteren akranlarından önemli ölçüde farklı bireysel özelliklere, gelişimsel niteliklere ve eğitim ihtiyaçlarına sahiptirler (MEB, 2008). Bu ayrım nedeniyle, zihinsel yetersizlik tanısı almış bulunan öğrencilerin öğrenme süreçleri, tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha yavaş ilerlemektedir (MEB, 2008). Mete ve Yıldırım (2020)'e göre, öğrenme hızları daha yavaş olmasına rağmen, kavramları, bilgileri ve becerileri öğrenebilen ve sürekli gelişebilen zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik eğitimin amacı, başkalarına bağlı olmadan yaşama potansiyellerini olabildiğince üst noktalara çıkarmak ve onlara gerekli olan eğitim gereksinimlerini karşılamaktır. Bu sayede, akademik ve sosyal yaşamda karşılaştıkları kavramları, bilgileri ve becerileri öğretmek mümkün olacaktır (Alptekin, 2012; Eripek, 2011). Boyle ve Scanlon (2009)'a göre, zihinsel yetersizliği olan öğrenciler, hangi seviyede yetersizlik yaşarlarsa yaşasınlar, öğrenebilecekleri sınırlı düzeyde bulunmakla beraber öğrenmeleri mümkündür.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın (2018) temel hedeflerinden biri, tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmektir. Fen okuryazarı bireyler, fen bilimlerine dair temel bilgilere sahip olmanın yanı sıra, doğal çevreyi keşfetme konusunda bilimsel süreç becerilerine de hakimdirler. Fen eğitiminin genel amacı, günlük yaşamla ilişkilendirilebilen bilgilerin edinilmesini sağlamak ve toplumu bilimsel gelişmelere aşına kılarak bireysel ile toplumsal gelişime katkıda bulunmaktır (MEB, 2013). Bu çerçevede, her öğrencinin, yetersizlik durumu ne olursa olsun, eğitim-öğretim faaliyetleri kapsamında yürütülen fen dersine ait gerekli olan bilgileri, becerileri ve tutumları öğrenebileceği kabul edilmektedir (Villanueva vd., 2012). Bu nedenle, Fen bilimleri dersi, tipik gelişim gösteren öğrencilerle birlikte özel gereksinimli öğrencilerde de belirtilen becerilerin gelişimine katkı sağladığı için son derece önemli bir role sahiptir (Karabulut vd., 2021). Okuma yazma, matematik, fen bilimleri alanlarında hedeflenen



eğitim amaçları, normal gelişim gösteren bireylere kıyasla daha yavaş bir şekilde gerçekleşen hafif düzey zihinsel yetersizlik gösteren öğrenciler tarafından da kazanılabilmektedir (Türker & Çiççi-Tekinarslan, 2020). Bu noktada, zihinsel yetersizliğe sahip tüm bireylerin Fen Bilimleri öğretiminin içine alınması, öğretimde gerekli olan desteğin ve onlar için uygun olan öğretim yöntemlerinin sağlanmasının gerekli olduğu söylenebilir (Karaer & Melekoğlu, 2020). Fen Bilimleri dersinde, özel gereksinimli öğrencilerin performansları, yetersizlik türlerine bağlı olarak değişiklik göstermekte olup tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla genellikle daha düşük bir seviyededir (Wagner vd., 2006). Burada ortaya çıkan performans farklılığı, fen dersi içeriğinin karmaşık ve soyut olması ile özel fen terimlerini içermesinin zorluğundan ileri gelmektedir (Brigham vd., 2011; Grillo & Diker, 2013). Buna ilaveten, özel gereksinim gösteren öğrencilerin fen bilimlerindeki başarılarını olumsuz etkileyebilen faktörler arasında, problemleri davranışlar sergileme eğilimleri, dikkat sürelerinin kısalığı ve okuma yazma performansındaki sorunlar da yer almaktadır (Yılmaz, 2017). Uluslararası raporlar, Fen bilimleri öğretiminin özel gereksinimli öğrenciler için genellikle az ilgi çekici olduğunu ve bu durumun değiştirilmesinde işe yarayacak çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır (European Commission [EC], 2007; OECD, 2006). Bu kapsamda, özel gereksinim gösteren bireylerin fen bilimleri dersine olan ilgisini artırmak ve etkili bir şekilde öğrenmelerine olanak tanımak amacıyla, bireyin kişisel farklılıklarını dikkate alan, uygun içerik ve hedeflere sahip, öğrenmeye katkı sunacak materyallerin işe koşulduğu ve öğretim düzenlemelerini de içine alan özel eğitim programlarının üzerinde çalışılması önerilmektedir. Bu özelleştirilmiş programların başarıyla uygulanabilmesi için ise çevresel düzenlemelerin de göz önünde bulundurularak uygulamaların yapılması tavsiye edilmektedir (Güzel-Özmen vd., 2002; Mete, 2016).

Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler için fen eğitiminin önemi bilinse de, bu grupta yer alan öğrencilerin çok büyük bir kısmının fen konularında hemen hemen hiç eğitim almadıklarına yada az bir eğitim aldıklarına dikkat çekilmektedir (Courtade vd., 2007; Therrien vd., 2011). Dermitzaki vd. (2008) tarafından yapılan çalışmada, zihinsel olarak yetersiz olduğu ifade edilen çocukların genellikle gösterdikleri davranışlarındaki bireysel farklılıkların farkına varıldığı, ancak onların elde ettikleri bilgiyi kullanma ve bilişsel stratejileri yaptıkları işlere dahil etme noktasında çeşitli kısıtlamalar bulunduğu belirtilmiştir. Fen Bilimleri dersinin bilişsel performans gerektirmesi ve soyut kavramları içermesi, zihinsel olarak yetersizlik tanısı almış öğrencilerin bilgiyi kullanma düzeylerini negatif olarak etkilemekte ve bu derste zorluk yaşamalarına sebep olmaktadır (Bringham vd., 2011). Fen eğitimi, öğrencilere merak duyma şansı vermenin yanı sıra, doğal dünya hakkında her öğrencinin bilgi sahibi olmasını sağlayan bir ders olarak da görülmektedir (Jimenez vd., 2012).

Fen bilimleri dersi, zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilere etkileşimde bulunma, iş birliği yapma ve paylaşımında bulunma imkanları sunar. Öğrenciler öğretim etkinlikleri esnasında, özel gereksinimli olmayan akranlarıyla birbirlerine yardım etme imkanı bulurlar (Cawley vd., 2002). Zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin çevrelerini tanımalarına, fenle ilişkili kavramları öğrenmelerine ve dünyayla ilgili farklı bir bakış açısı kazanmalarına katkıda bulunan fen eğitimi, aynı zamanda çocukların öğrenme arzularını geliştirmelerine olanak sağlar (Knight vd., 2013). Diğer taraftan fen eğitiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmede etkili olduğu ifade edilmektedir (Woodward, 1994). Fen bilimleri dersinde sıklıkla başvuru pratik uygulamalar (Scruggs & Mastropieri, 1994), zihinsel yetersizlik tanısı almış öğrenciler üzerinde pozitif bir etki bırakır (Dalton vd., 1997; McCarthy, 2005). Bu tür yaklaşımlarla gerçekleştirilen deneyler, öğrencilerin ders kitaplarından ziyade somut materyal olarak adlandırılan elektrik devreleri, bitki ve hayvanlar, kaya ve mineraller ve mikroskoplara daha fazla odaklanmalarını sağlar (Scruggs & Mastropieri, 1994). Scruggs ve Mastropieri'nin (1994) çalışması hafif düzeyde zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin uygulamalı olarak yürütülen fen bilimleri derslerinde yapılan fen etkinliklerinden büyük keyif aldıklarını, bunun yanında bilimsel olarak hazırlanmış

materyallerle doğrudan etkide bulunabilme imkanından önemli derecede faydalandıklarını ortaya koymuştur.

Ülkemizde zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere yönelik olarak yapılan fen eğitimi çalışmaları incelendiğinde farklı konularda çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Demir (2008) sindirim sistemi organlarının öğretimi konusunda çalışma yapmışken, Kocadağ (2009) gezegenimiz konusunu bilgisayar destekli öğretim ile hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere öğretmeye çalışmış, Çevik (2016) insan ve çevre konusunu, Elmacı (2018) karışımların ayrılması konusunu, Öner (2018) canlıların ve bitkilerin sınıflandırılması konusunu, Sazak-Pınar ve Merdan (2016) 10-11 yaş öğrencilerine sindirim kavramını, Çıkkılı-Soylu vd. (2019) zihinsel engelli öğrencilere iskelet ve solunum sistemleri konusunu, Karasu (2019) hafif düzey zihinsel yetersizliği olan öğrencilere duyu organları konusunu, Yıkılmış ve Varol-Özçakır (2019) hayvanların yararları, beslenme şekilleri ve barınakları konularını, Tosun (2019) fen bilimleri dersinde uygulanan basitleştirilmiş STEM eğitiminin, öğrencilerin derse katılım düzeyi ile fenle ilgili ilgi ve tutumlarını, Sola-Özgüç ve Cavkaytar (2016) teknoloji destekli öğretim etkinliklerinin zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin fen ve teknoloji dersi başarısına, öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına ve öğrenci davranışları üzerindeki etkisini araştırmış, Demircioğlu ve Kavgacı (2020) ise, öğrencilerin doğal ve yapay sesleri kaynaklarıyla ilişkilendirme düzeyleri konusunda çalışmalar yürütmüşlerdir. Diğer taraftan Kartal (2021) tarafından yapılan bir çalışma ile güneş sistemi ve ötesi ünitesi zihinsel yetersizliği olan öğrencilere doğrudan öğretim yöntemine dayalı olarak hazırlanan tablet bilgisayar uygulaması ile öğretilmeye çalışılmıştır. Besinlerin sindirimi konusu doğrudan öğretim yöntemi ile Türker ve Çifci-Tekinarslan (2020) tarafından zihinsel yetersizlik tanısı almış olan bir öğrenciye öğretilmeye çalışılmışken, Mete ve Yıldırım (2020) ise zihin yetersizliği olan üç öğrenciye sert-yumuşak kavramlarını doğrudan öğretim yöntemini kullanarak öğretmeye çalışmışlardır. Karabulut (2020) zihin yetersizliği olan dört öğrenciye sindirim ve solunum sistemi konularını, Akman-Yozgat vd. (2018) zihinsel yetersizliği olan öğrencilere elementlerin isimlerini, Çapraz (2016) maddenin halleri konusunu, Kaya (2016) hafif düzey zihinsel yetersizliği olan öğrencilere “canlı-cansız” kavramını doğrudan öğretim yöntemini kullanarak öğretmeye çalışmışlardır. Türker-Yıldırım (2022) tarafından Türkiye’de zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik olarak yapılmış olan fen eğitimi çalışmalarının incelendiği bir araştırmada 17 çalışmanın var olduğu, son yıllarda yapılan çalışmaların sayısının arttığı, öğrencilerin hem gelişim hem de öğrenme özelliklerine uygun olacak şekilde fen öğretimine yönelik çeşitli uygulamaların ortaya konulmasında yapılan çalışmaların önemli olduğu ve fen öğretimine yönelik müdahalelerin gerçekleştirilmesinde daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

Ülkemizde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin fen öğretimine yönelik olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde altıncı sınıf Güneş sistemi ve tutulmalar ünitesinin doğrudan öğretim yöntemine dayalı olarak öğretilmesine yönelik bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Taşcan ve Ünal (2013) tarafından fen bilgisi öğretmeni ve öğretmen adayları ile yapılan bir çalışmada tutulmalarla ilgili olarak hem öğretmen hemde öğretmen adaylarında güneş tutulması sırasında Güneş’in üzerinde görünen cismin Dünya olduğu şeklinde doğru olmayan bilgi tespit edilmiştir. Ayrıca Ay tutulmasının Dünya’nın her tarafından gözlenemeyeceği, Dünya ve Ay’ın şekil ve büyüklükleri bilinmesine rağmen Güneş tutulmasının parçalı olamayacağı ve Ay tutulmasının ise halkalı olabileceği gibi yanlış bilgilerinin de olduğu belirtilmiştir. Diğer taraftan ay tutulmasında Ay, Dünya ve Güneşin konumlarına ilişkin olarak öğrencilerin kavram yanlışlarının olduğu belirlenmiştir (Bostan, 2008). Dolayısıyla bu konu günlük yaşamımızda öğrencilerin sürekli olarak karşlarına çıkmakta olup bu durum bu olayların nasıl gerçekleştiğinin tüm öğrenciler tarafından bilimsel olarak doğru açıklanmasını gerektirmektedir. Bu noktada zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerin de burada ifade edilen Güneş ve Ay tutulmalarını öğrenmeleri onların fen okuryazarı olmalarını sağlayacağından bu konunun

onlara farklı bir yolla anlatılmasını gerekli kılmaktadır. Çünkü Fen Bilimleri dersi soyut fen kavramlarını içermesi ve bilişsel performans gerektirmesi nedeniyle zihinsel olarak yetersizlik gösteren, öğrencilerin yanı sıra görme ve işitme gibi yetersizlikleri olan öğrenciler ile otizm spektrum bozukluğuyla özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin de çoğu zaman zorlandıkları dersler arasında bulunmaktadır (Bringham vd., 2011).

Özel gereksinimli öğrencilere Fen Bilimleri dersini öğretirken, gözlem, hedeflenmeyen bilgi iletimi, küçük grup öğretimi, akran modellemesi ile akran öğretimi gibi yöntemlerin yanı sıra doğrudan öğretim ve hatasız öğretim yaklaşımları da kullanılmaktadır (Batu, 2008). Doğrudan öğretim yöntemi, okuma-yazma ve matematik gibi konu ve kavramların öğretiminde kullanıldığı gibi, özel gereksinimli öğrencilerin Fen bilimleri konuları ve kavramlarının eğitiminde de etkili bir öğretim yöntemidir (MEB, 2008).

Öğrenme gücüne sahip öğrencilerin eğitimlerinde en çok kullanılan öğretim yöntemlerinden biri olan doğrudan öğretim, beceri merkezlidir ve getirdiği öğretme uygulamaları öğretmen güdümlüdür. Doğrudan öğretim, doğrudan öğretmen merkezli öğretim ilkelerine dayanır. Bu yaklaşımda temel düşünce, bütün çocukların öğrenebileceği ve öğretimin planlı, eksiksiz ve hatasız öğrenme deneyimleri sağlayacak şekilde tasarlanması gerektiğidir (İlik, 2009). Öğretilmesi hedeflenen programın içeriğinin organize edilebilir olması doğrudan öğretim yönteminin diğer öğretim yöntemlerinden farklı olarak ifade edilebilir (Mastropieri & Scruggs, 2016). Doğrudan öğretim, sarmal bir yapıya sahiptir ve bu yapı kullanılarak bir derste birden fazla kavram ve becerinin öğretimi sağlanabilir. Bir kavram ya da becerinin öğretimi tamamlanmadan önce diğerine geçilmediğinden, öğrenciler öğrendiklerini daha fazla kullanma fırsatı bulurlar (İlik, 2009).

Bu çalışmada zihinsel yetersizliğe sahip altıncı sınıf öğrencilerine Güneş ve Ay tutulması konularının doğrudan öğretim yöntemi ile öğretilmesi amaçlanmıştır. Buna göre çalışmanın amacı doğrudan öğretim yönteminin altıncı sınıf zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerin Güneş ve Ay tutulmaları konusunu öğrenmeleri üzerine etkisinin nasıl olduğunu belirlemektir. Bu anlamda bu çalışmada doğrudan öğretim yönteminin zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin Güneş ve Ay tutulması konularını öğrenmelerine ve öğrendikleri konuların kalıcılığı üzerine etkisi nedir? sorularına cevaplar aranmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışmada deneysel araştırmalar arasında yer alan tek denekli araştırma modeli kullanılmıştır. Tek denekli olarak tarif edilen çalışmalarda, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerine olan etkisi çalışma kapsamında yer alan tek bir denek üzerinde incelenir. Birden fazla denek olduğunda ise, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki neden-sonuç ilişkisi, denekler arası karşılaştırma yapılmaksızın, her bir denek için ayrı ayrı incelenir (Kırcaali-İftar & Tekin, 1997). Bu çalışmada en temel tek denekli araştırma modeli olan A-B modeli kullanılmıştır. A-B modelindeki amaç, başlama düzeyi evresinde elde edilen verilerle uygulama sırasında toplanan verilerin karşılaştırılmasıdır (Tekin-İftar, 2018). Bu çalışmada da kullanılan tek denekli desenler örnekleminin büyüklüğü bir olduğunda ya da birkaç birey bir grup olarak düşünüldüğünde uygulanmaktadır (Gay, 1987).

A-B modelinde yer alan A ve B ifadeleri iki durumu açıklamak üzere kullanılmaktadır. Bunlar başlama düzeyi evresi (A), uygulama evresi (B)'dir. Başlama düzeyi evresi (A)'da bağımlı değişken sürekli gözlenir ve değerlendirilir. Bağımlı değişkene ilişkin hali hazırda elde edilen performans değerlendirilir. Son olarak kararlı veri elde edildikten sonra uygulamaya geçilmeden önce bağımlı değişkene ilişkin ileride gösterilebilecek performansla ilişkin kestirimde bulunulur. Uygulama evresinde (B) ise bağımsız değişken uygulanır. Bağımsız değişkene ilişkin gözlem yapılarak veri toplanır. Bağımsız değişkenin uygulanmasıyla birlikte

bağımlı değişkende meydana gelen değişiklik incelenir ve başlangıç düzeyi ile karşılaştırılır. Bu araştırmanın bağımsız değişkeni Güneş ve Ay tutulması konularının öğretimi için uygulamaya konulan doğrudan öğretim yöntemi iken bağımlı değişken öğrencilerin bu tutulmalara dair elde ettikleri bilgi seviyeleridir.

## 2.1. Evren ve Örneklem/Çalışma Grubu

Bu araştırmaya katılacak öğrencilerin seçimi için araştırmanın yapıldığı il merkezinde yer alan ortaokullar ve özel eğitim okulları ziyaret edilmiş, bazılarında da telefonla ulaşılmış ve çalışmaya dahil edilebilecek öğrencilerin seçimi konusunda görüş alışverişinde bulunulmuştur. Bu görüşmeler sonucunda araştırmanın yapıldığı okul ve öğrencilerin uygun olduğuna karar verilmiştir. Çalışma kapsamında seçilen öğrencilerin temel düzeyde okuma, yazma bilmeleri, okuduğunu anlayabilmeleri ve sorulan bir soru karşısında asgari düzeyde kendi düşüncelerini ifade edebilmeleri gibi ön koşullar aranmıştır. Bu seçilen öğrencilere daha önce burada anlatılacak konunun öğretilmemiş olması da ön koşul olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada çalışma grubuna hafif zihinsel yetersizlik tanısı almış olan üç ortaokul altıncı sınıf öğrencisi dahil edilmiştir. Örneklem seçilirken bu anlamda amaçlı örnekleme yapılmıştır. Öğrencilere ait bilgiler aşağıdaki Tablo 1’de ifade edilmiştir.

**Tablo 1**

*Araştırma Kapsamında Yer Alan Öğrencilere Ait Bilgiler*

| Öğrenci No | Cinsiyet | Yaş | Sınıf düzeyi | Yetersizlik türü           |
|------------|----------|-----|--------------|----------------------------|
| Öğrenci 1  | Erkek    | 14  | 6            | Hafif Zihinsel yetersizlik |
| Öğrenci 2  | Erkek    | 13  | 6            | Hafif Zihinsel yetersizlik |
| Öğrenci 3  | Kadın    | 13  | 6            | Hafif Zihinsel yetersizlik |

## 2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmada öğrencilerin başlangıçta ve uygulama sonrasında konuya ilişkin bilgi düzeylerini ölçmek için Ölçüt bağımlı ölçme aracı geliştirilmiştir. Ölçüt bağımlı ölçme aracı geliştirilirken Fen Bilimleri Dersi Öğretim programında uygulama konusuyla ilgili olarak yer alan kazanımlar göz önünde bulundurulmuştur. Hazırlanan ölçüt bağımlı testin hem öğrencilerin seviyesine hem de Fen Bilimleri Dersi öğretim programına uygun olması için uygulama yapılan okulun özel eğitim öğretmenin ve fen eğitimi alanında uzman olan bir akademisyenin görüşleri alınmıştır. Bu görüş alışverişinin sonunda hazırlanan ölçüt bağımlı testin hem öğrenci seviyesine uygun hem de öğretim programı içeriği ile uyumlu olduğuna karar verilmiştir. Hazırlanan ölçüt bağımlı test 7 sorudan oluşmuş olup EK-1’de sunulmuştur.

Bu araştırma bilimsel araştırmalarda uyulması gereken etik ilkelere göre hareket edilerek yapılmıştır. Araştırma kapsamında hem araştırmanın yapıldığı İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınmış hem de Bayburt Üniversitesi Etik Kurulundan 12.10.2023 tarihli 341 sayılı etik kurul izin belgesi alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin gerçek isimleri kullanılmamış ve öğrenciler öğrenci 1, öğrenci 2 ve öğrenci 3 olarak kodlanmıştır.

## 2.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada toplanan verilerin analizinde grafik analizi kullanılmıştır. Her bir öğrenci için elde edilen veriler analiz edilerek grafik üzerinde gösterilmiştir. Grafikte yer alan yatay sütünlarda öğretim oturumu başlangıcı, öğretim oturumları ve izleme oturumları gösterilirken, düşey sütünde ise öğrencilerin bu oturumlara ait doğru cevap sayıları gösterilmiştir. Her bir öğrenci için bu grafikler oluşturulmuş ve sunulmuştur.

Verilerin analizde araştırmayı yürüten ğretmen ve çalışmayı takip eden akademisyen arasında gözlemciler arası güvenirlik analizine bakılmıştır. Buna göre öğrencilerin ölçüt bağımlı teste verdikleri cevaplar ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Gözlemciler arası güvenirlik için (Görüş birliği/Görüş ayrılığı+ Görüş birliğix100) formülü kullanılmıştır (Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2006). Bu formüle göre gözlemciler arası güvenirlik oranının %80 ve üzerinde olması kabul edilebilir bir durumdur (Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2006). Bu çalışmada gözlemciler arası uyum %85 olarak bulunmuştur.

#### 2.4. Uygulama Ortamı ve Uygulayıcılar

Bu araştırmada hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan ğrencilere Güneş ve Ay tutulması konuları öğretilmiştir. Çalışma ekibinde bir akademisyen ve bir Fen Bilgisi ğretmenliği bölümü 2. Sınıf lisans ğrencisi yer almaktadır. Konunun ğretiminde lisans ğrencisi görev almıştır. Danışman akademisyen ise dersleri izlemiş, not almış ve gerekli yerlerde uyarılarda bulunmuştur. Öğretim faaliyeti tamamen yürütücü olan ğrenci tarafından gerçekleştirilmiştir. Diğer taraftan uygulamanın yapıldığı okulda görevli olan özel eğitim öğretmeninden öğrenciler hakkında bilgi alınmış ve dersin nasıl yürütülmesi gerektiği konusunda görüş alışverişinde bulunulmuştur. Çalışma kapsamında ğretim, çalışmanın yapıldığı il merkezinde yer alan zel Eğitim Okulunda bulunan kütüphanede birebir olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmayı yürüten ğretmen öğrencileri tek tek kütüphaneye alarak belirli zaman periyotlarında (alışmanın yapıldığı günlerde öğleden sonra iki ders boyunca) konunun öğretimini gerçekleştirmiş ve süreci bu şekilde yönetmiştir. Okul kütüphanesinde yazı yazmak için tahta, sıra ve masalar yer almaktadır. Öğretim yapılırken kullanılmak üzere araştırmacılar tarafından hazırlanan ve derste kullanılacak olan modeller aşağıdaki Resim 1’de gösterilmiştir.

#### Resim 1

*Araştırmada Kullanılan Model*



#### 2.5. Öğretim Planı

Doğrudan ğretim yönteminin temel amacı, tüm öğrencilere konuyla ilgili materyalleri etkili bir şekilde kısa sürede öğretmektir; bu nedenle ğretim süreci bu hedef doğrultusunda tasarlanır. Öğretimde başarılı olmak için, öğretimin her yönü dikkatli bir planlama ve değerlendirme sürecinden geçirilmelidir (Watkin & Slocum, 2004). Doğrudan ğretim yönteminde, öğrencilerin performansları her aşamada gözlemlenmeli ve eğitim sürekli bu hedefe göre düzenlenmelidir. llebilir bir öğrenme ortamı oluşturarak, ğretim süreci kolaylaştırılmalıdır. Bu yapı sağlanamazsa, öğretimde engellerle karşılaşılabilir (Hill & MacMillan, 2004). Bu araştırmada ğretim hafta içi öğleden sonra ders programında yer alan iki ders içerisinde ortalama 25 dakika ders, 15 dakika teneffüs olacak şekilde üst üste iki ders halinde yrtlmştir.

Doğrudan öğretim yöntemiyle öğretim düzenlenirken, tüm öğrencilere etkili bir öğrenme sağlamak için üç temel bileşene dikkat edilmesi önemlidir. Bilgiç ve Şafak (2021) tarafından yapılan bir araştırmada doğrudan öğretim yöntemine uygun olarak hazırlanan öğretimin, öğretime hazırlık, öğretim süreci ve değerlendirme oturumu olmak üzere üç kısımdan oluştuğu ifade edilmiştir. Bu araştırmada öğretime hazırlık aşamasında yapılacak uygulamanın ne olduğu ve içeriği hakkında bilgi verilmiş, çalışmada kullanılacak modeller tanıtılmıştır. Bilgiç ve Şafak (2021) tarafından öğretim sürecine ilişkin yapılan çalışmada, doğrudan öğretim yönteminin adımları dikkate alınarak, derse giriş, motivasyon, modelleme, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama aşamalarını içeren bir öğretim düzenlemesi bulunmaktadır. Öğretim sürecinin başında öğrencilere bu dersler kapsamında kendilerinden hangi davranışların beklendiği yani süreç boyunca uyulacak kurallar hakkında bilgi verilmiştir. Ders kapsamında yapılacak öğretimin içeriği ayrıntılı olarak ifade edilmemiştir.

Uygulama kapsamında öğrencilerin öğretilen konuya ilişkin var olan bilgi seviyelerini öğrenmek ve öğretim sonunda ulaştıkları seviyeler ile karşılaştırmak için başlama düzeyi oturumları yapılmıştır. Bu oturumlarda öğrencilerin güneş ve ay tutulması konusuna ait var olan bilgi seviyeleri kontrol edilmiş ve her bir öğrenci için başlama düzeyine ilişkin ayrı ayrı notlar alınmıştır. Başlama düzeyinde, öğrenciler tarafından öğrenilecek kazanıma dair üç kez üst üste aynı bilgi tekrar edildiğinde yada cevap verilmediğinde kararlı veriye ulaşıldığı sonucuna varılmıştır. Örneğin ölçüt bağımlı ölçme aracında yer alan güneş tutulması sırasında gök cisimlerinin sıralanışına ait öğrenme hedefine ilişkin öğrenciler doğru olmayan sıralamalar söylediğinde veya cevap vermediğinde ve bu durumu üç kez tekrarladığında kararlı veriye ulaşıldığı kabul edilmiştir. Başlama düzeyi oturumları üç öğrenci içinde ayrı ayrı olacak şekilde uygulanmış, not edilmiş ve bu oturumların sonunda öğretim aşamasına geçilmesine karar verilmiştir. Öğretim sürecinin bir aşaması olan model olma aşamasında, öğrencilerin güneş ve ay tutulmasını öğrenebilmeleri için öğretmen daha önce hazırlamış olduğu modelleri kullanarak güneş ve ay tutulmasının nasıl gerçekleştiğini model üzerinde göstermiştir. Güneş ve ay tutulması olaylarında Güneş, Dünya ve Ayın konumları ve bu gök cisimleri bu konumlarda iken nelerin gözlemlendiği ifade edilmiştir. Öğretim aşamasının başında öğrencilere güneş ve ay tutulmasını daha önce duyup duymadıkları sorulur, Güneşin Dünyamız için hangi işlevleri yerine getirdiği sorgulanır, daha sonra öğrencilerin Güneş, Dünya ve Ay gibi gök cisimlerini tanıyıp tanımadıkları sorulur. Öğrencilerin bu konulardaki ön bilgileri belirlendikten sonra, öğretmen güneşin ısı ve ışık kaynağı olduğunu, dünyamızı ısıtıp aydınlattığını ifade eder. Aynı zamanda ayın ise dünyanın uydusu olduğu, yani dünyanın etrafından dolandığı ifade edilir. Daha sonra bazen güneşin ışınlarının gündüz olmasına rağmen dünyaya ulaşmadığı, bu durumda güneş ışınlarının başka bir gök cismi tarafından tutulduğu söylenir. Bu durum araştırmacılar tarafından hazırlanan modeller üzerinde de gösterilir. Yani güneşin ışınlarının gelmesine engel olan gök cisminin ay olduğu ve bu duruma güneş tutulması denildiği ifade edilir. Bu olay model üzerinde gösterilir. Güneş tutulması sırasında olan olaylar açıklanır (Örneğin dünyanın bir kısmının karanlık ve nispeten soğuk olduğu gibi). Benzer bir işlem ay tutulması konusunda da yapılır. Yani dünya ve ayın her zaman güneşin etrafında hareket halinde olduğu ve bazen de bu gök cisimlerinin aynı hizaya gelebileceği ifade edilir. Daha sonra ay tutulmasının nasıl gerçekleştiği model üzerinde gösterilir. Ay tutulması gerçekleşirken nelerin gözlemlenebileceği söylenir (Ay tutulması olayında dünyanın gölgesinin ayın üzerine düştüğü gibi).

Rehberli uygulama aşamasında her bir öğrencinin var olan modelleri kullanarak güneş ve ay tutulmasını göstermeleri için rehber olunmuştur. Modellemeyi doğru yapan öğrenciler için uygun pekiştiriciler verilirken, modellemenin her hangi bir aşamasında hata yapan veya tutulmalar sırasında gerçekleşen olayları eksik ifade eden öğrencilerin eksiklikleri tamamlanmış olup tutulmaları ve bu esnada olan olayları doğru bir şekilde ifade etmeleri sağlanmıştır.

Bağımsız uygulama aşamasında ise öğrencilerin güneş ve ay tutulmaları olaylarını eksiksiz ve doğru bir şekilde modelle göstermeleri, tutulmalar sırasında meydana gelen olayları

açıklamaları beklenmiştir. Öğrencilerden, tutulmaları hem model yardımıyla tam olarak gösteren hem de bu esnada meydana gelen olayları açıklayan öğrencinin öğretim sürecini başarıyla tamamladığına karar verilmiştir. Öğrenciler için öğretim aşaması, öğrenilen konuların üç kez üst üste tam olarak doğru ifade edilmesi durumunda tamamlanmıştır.

İzleme ve genelleme oturumlarında ise öğrencilerin öğrendikleri bilgileri öğretim bitiminden itibaren 7, 14 ve 21 gün sonra ne düzeyde muhafaza ettiklerini belirlemek için yapılmıştır. İzleme oturumları çalışmanın yapıldığı okulda yer alan özel eğitim öğretmeni tarafından uygulamanın yapıldığı sınıf ortamından farklı bir ortamda her öğrenci için ayrı ayrı olacak şekilde yapılmıştır.

## **2.6. Uygulama Güvenirliği**

Bu araştırmanın ilk yazarı aynı zamanda akademisyen olan araştırmacı uzun bir öğretmenlik mesleği deneyimini de sahiptir. Bu araştırma çalışmanın ikinci yazarı tarafından yürütülmüş ve ilk yazar tarafından yapılanlar sürekli olarak kontrol edilmiştir. Bu noktada araştırmanın herhangi bir oturumunda yapılan bir eksiklik hemen fark edilerek düzeltilmiş ve diğer oturumların eksiksiz bir şekilde yapılması sağlanmıştır. Dolayısıyla uygulamacı güvenirliliğin yüksek çıkması için makalenin ilk yazarı, uygulayıcının öğretilen konunun planlanan şekilde öğretilmesini sağlayacak ve gerekli olan düzeltmeleri yapacak şekilde adımlar atmıştır.

## **2.7. Sosyal Geçerliğin Sağlanması**

Araştırmada öğretmenlere yönelik olarak sosyal geçerliğin sağlanması için çalışma kapsamında araştırmacı öğretmenlere ilk başta yapacakları çalışmayı anlatmıştır. Daha sonra yapılan çalışmayı gözlemlemelerine imkan tanınarak ifade edilen çalışmanın aslına uygun olarak yürütülüp yürütülmediğini kontrol etmişlerdir. Öğretmenler tarafından yapılan gözlemler sonucunda doğrudan öğretim yöntemiyle yapılan bu uygulamanın öğrenciler için daha faydalı olacağı ifade edilmiştir. Öğretmenlerin görüşleri birebir yapılan yapılandırılmamış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır.

Bu çalışma kapsamında öğrencilere yönelik sosyal geçerlik verilerini elde etmek amacıyla öğrencilere her ders oturumu sonunda işlenen derslerle ve dersi yürüten öğretmenle ilgili sorular sorulmuş ve öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Öğrenciler bu yolla ders işlemenin kendileri için zevkli, farklı ve eğlenceli olduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla öğrencilerin bu yolla ders işlemekten zevk aldıkları ve öğretmenlerini benimseyerek dersleri istekli bir şekilde öğrenmeye çalıştıkları söylenebilir.

## **BULGULAR**

Bu çalışmada hafif düzeyde zihinsel yetersizliği bulunan üç öğrenciye güneş ve ay tutulması doğrudan öğretim yöntemi ile öğretilmiştir. Bu öğretimin başlangıcında, öğretim sürecinde ve öğretim bitiminden sonra öğrencilerin öğrendiği bilgilerle ilgili olarak elde edilen bulgular aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

Bu çalışmada öğretimi yapılan konuya ilişkin olarak hazırlanan ölçüt bağımlı test (EK-1) yedi sorudan (kazanımdan) oluşmuştur. Bu sorular çalışmanın başlangıcında, öğretim aşamalarında ve izleme aşamalarında her bir öğrenciye ayrı ayrı olacak şekilde sorulmuş elde edilen veriler toplanmıştır. Çalışma kapsamında yer alan sorulara öğrenciler tarafından verilen cevaplarda 3 kez üst üste aynı cevaplar elde edildiğinde kararlı veriye ulaşılmış olduğu kabul edilmiştir.

Çalışma kapsamındaki 1. öğrenciye ölçüt bağımlı testte yer alan 7 soru ayrı ayrı sorulmuş ve elde edilen cevaplar araştırmacılar tarafından not edilmiştir. Buna göre ilk öğrenci başlangıç

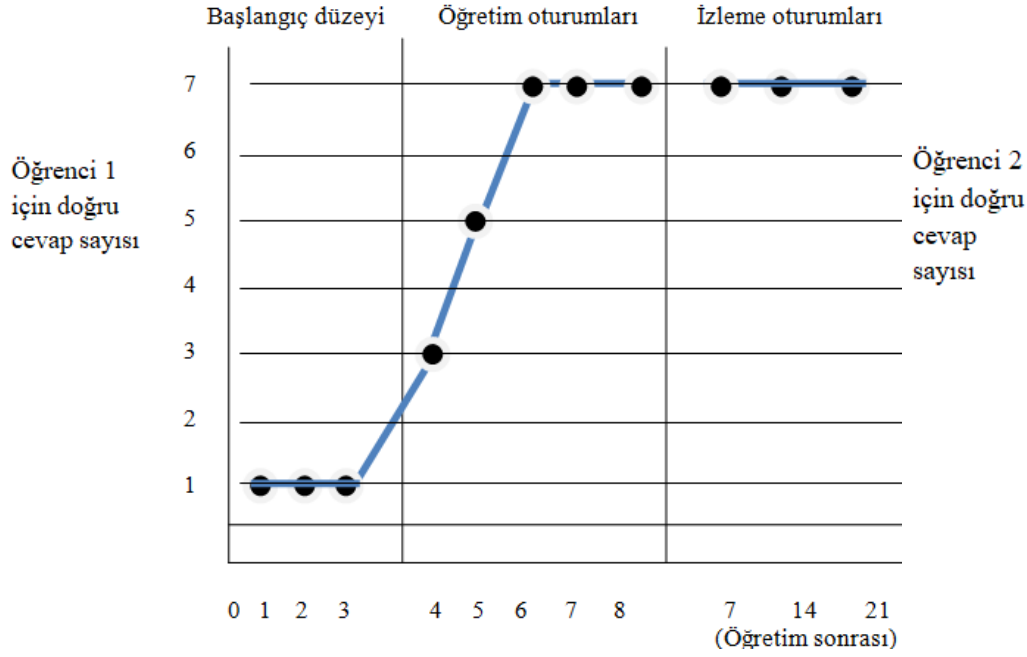
düzeyinde sadece 1 soruya doğru cevap vermiş verilen cevap üç kez üst üste tekrar edilmiş ve bu durumda başlangıç düzeyi 1 olarak işaretlenmiştir. Aynı öğrenci öğretim oturumlarından birincisinde 3 soruya, ikincisinde 5 soruya, üçüncü, dördüncü ve beşinci oturumların sonunda ise 7 soruya doğru cevap vermiştir. Bu durumda kararlı veriye ulaşıldığı için bu öğrenci için öğretim oturumları tamamlanmıştır.

Çalışma kapsamındaki 2. öğrenciye ölçüt bağımlı testte yer alan 7 soru ayrı ayrı sorulmuş ve elde edilen cevaplar araştırmacılar tarafından not edilmiştir. Buna göre ikinci öğrenci başlangıç düzeyinin 1. oturumunda 1 soruya, ikinci, üçüncü ve dördüncü oturumlarda ise 2 soruya doğru cevap vermiş verilen cevap üç kez üst üste tekrar edilmiş ve bu durumda başlangıç düzeyi 2 olarak işaretlenmiştir. Aynı öğrenci öğretim oturumlarından birincisinde 3 soruya, ikincisinde 5 soruya, üçüncü, dördüncü ve beşinci oturumların sonunda ise 6 soruya doğru cevap vermiştir. Bu durumda kararlı veriye ulaşıldığı için bu öğrenci için öğretim oturumları tamamlanmıştır.

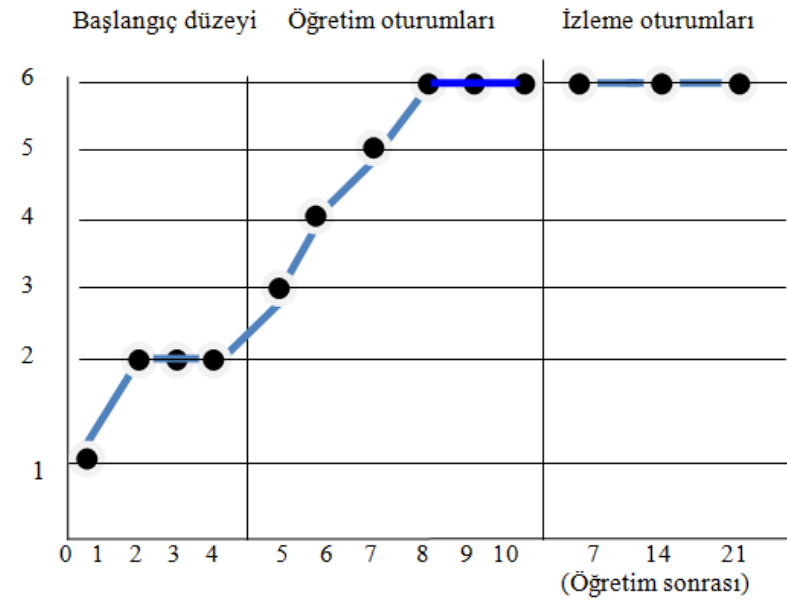
Çalışma kapsamındaki 3. öğrenciye ölçüt bağımlı testte yer alan 7 soru ayrı ayrı sorulmuş ve elde edilen cevaplar araştırmacılar tarafından not edilmiştir. Buna göre üçüncü öğrenci başlangıç düzeyinin birinci, ikinci ve üçüncü oturumlarında hiçbir soruya doğru cevap verememiş ve üç kez üst üste cevap verilmediği için başlangıç düzeyi sıfır olarak işaretlenmiştir. Aynı öğrenci öğretim oturumlarından birincisinde 2 soruya, ikincisinde 3 soruya, üçüncü, dördüncü ve beşinci oturumların sonunda ise 4 soruya doğru cevap vermiştir. Bu durumda kararlı veriye ulaşıldığı için bu öğrenci için öğretim oturumları tamamlanmıştır.

Çalışma kapsamındaki öğrencilere ait başlama, öğretim sonu ve izleme verileri aşağıdaki Grafik 1, 2 ve 3'de sunulmuştur.

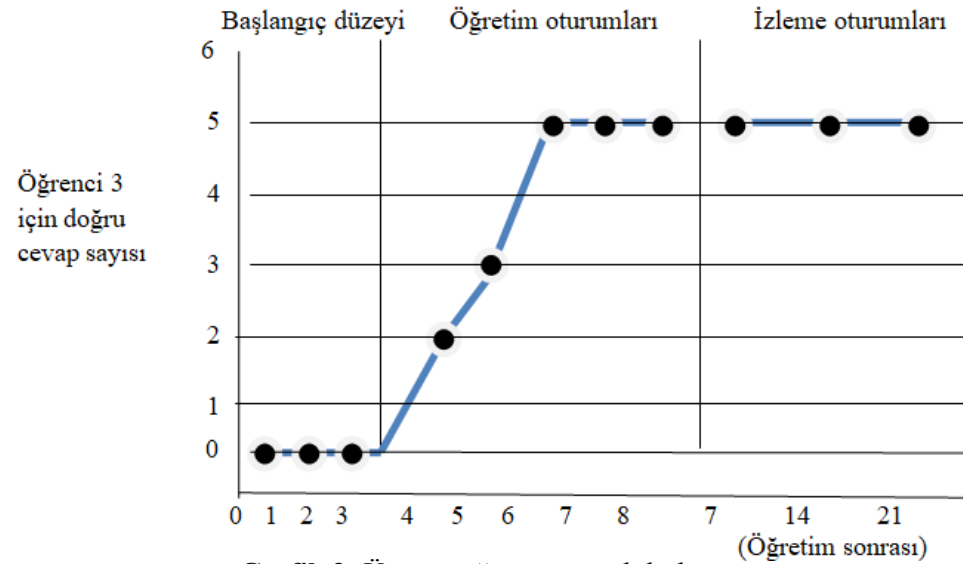




**Grafik 1.** Birinci öğrenciye ait bilgiler



**Grafik 2.** İkinci öğrenciye ait bilgiler



**Grafik 3.** Üçüncü öğrenciye ait bilgiler

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Fen bilimleri dersi öğretim programına göre bu dersi alan tüm öğrencilerin fen okuryazarı bireyler olarak yetişmeleri amaçlanmıştır. Burada bedensel veya zihinsel yönden sağlıklı veya belirli yetersizliklerden etkilenen tüm bireyler için fen bilimleri dersi kapsamına giren bilgi ve becerilerin öğrenciler tarafından edinilmesi amaçlanmaktadır. Bu noktada, birtakım yetersizlik gösteren bütün bireylerin Fen bilimleri dersinin öğretimine dâhil edilmesi, öğretim esnasında gereken desteğin verilmesi ve uygun öğretim yöntemlerinin işe koşulmasının gerektiği ifade edilmektedir (Karaer & Melekoğlu, 2020; Mastropieri & Scruggs, 1992). Bu noktada National Research Council [NRC] tarafından yayımlanan National Science Education Standards [NSES] adlı belgede fen eğitiminin toplumda yer alan tüm kesimler için gerekli olan bir alan olduğu ifade edilmiştir (Knight vd., 2012). Fen bilimleri ders içeriğinin kapsamında, hem bireyi hem de bireyin çevresini tanımayı içerecek şekilde birçok bilginin ve becerinin yer alması bu dersi özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler için önemli bir ders haline getirmiştir. Bu noktadan hareketle özel gereksinimli bireylerin toplumsal hayata katılmaları ve bağımsız yaşam becerilerini geliştirmeleri için fen dersinin önemli olduğu düşünülmektedir (Karabulut vd., 2021).

Bu çalışmada günlük yaşamda karşılaşılabilen olaylar olan Güneş ve Ay tutulması olayları hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan üç öğrenciye doğrudan öğretim yöntemi ile öğretilmiştir. Çalışma kapsamında yer alan öğrencilerden 1.si çalışmanın başlangıcında güneş ve ay tutulmasına ilişkin sadece bir soruya doğru cevap vermişken, çalışma sonunda yedi doğruya çıkmış ve soruların tamamına doğru cevap verdiği görülmüştür. Ayrıca bu öğrencinin izleme oturumlarında da öğrendiği bilgileri muhafaza ettiği ve yine üç oturumda da yedi soruya doğru cevap verdiği görülmüştür.

Diğer taraftan çalışma kapsamında yer alan öğrencilerden 2.si ise başlangıçta sadece iki soruya doğru cevap vermişken, öğretim ve izleme oturumlarında altı soruya doğru cevap vererek büyük bir akademik başarı göstermiştir. Çalışmaya katılan son öğrenci ise başlangıçta hiçbir soruya doğru cevap vermemişken öğretim ve izleme oturumlarında beşer soruya doğru cevap vererek hem akademik anlamda bir başarı sağlamış hem de öğrendiği bilgilerin kalıcı olarak öğrenildiğini ispat etmiştir. Dolayısıyla doğrudan öğretim yönteminin zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerin hem fen konularını öğrenmesine olumlu etki yaptığı hem de öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağladığı ifade edilebilir.

İlgili literatürde doğrudan öğretim yönteminin fen derslerinin farklı konularında akademik başarıyı artırdığına dair çalışmalar mevcuttur. Çapraz (2016) zihinsel yetersizlik tanısı almış olan öğrencilere bazı maddelerin katı, sıvı ve gaz hallerinin öğretildiği çalışmada bu yöntemle öğrencilerin akademik başarılarının arttığını, aynı zamanda öğrenilen bilgilerin kalıcılığının sağlandığı belirtmiştir. Doğrudan öğretim yönteminin fen konularını öğretmek için kullanıldığı diğer bir çalışma ise İlik (2009) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada da hafif zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin Güneş sistemi konusunu doğrudan öğretim yöntemi ile anlamlı bir şekilde öğrendikleri ifade edilmiştir. Batu (2006) tarafından yapılan bir çalışmada okul öncesi dönemde yer alan Down sendromlu üç çocuğa doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak sebze isimleri öğretilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda doğrudan öğretim yönteminin çocukların sebze isimlerini öğrenmelerini sağladığı ayrıca çocukların öğrendikleri isimleri kalıcı olarak izleme haftalarında da ifade ettikleri ortaya çıkmıştır. Çıkılı (2016) tarafından hafif zihinsel yetersizliği olan öğrencilerle yapılan bir çalışmada şematik düzenleyiciler ile doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak yapılan bir öğretimle öğrencilerin solunum ve iskelet sistemlerini öğrenmeleri üzerine etkisi araştırılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin konuyu öğrenmeleri ve öğrenilen konunun kalıcılığı üzerine doğrudan öğretim yöntemi ile şematik düzenleyicilerle öğrenme açısından bir farklılık olmadığı ifade edilmiştir. Kartal (2021) tarafından zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik olarak yapılan bir çalışmada öğrencilerin güneş sistemi konusunu öğrendikleri, öğrenilen konuların kalıcılığının öğretimden sonra üçüncü ve beşinci haftaya kadar devam ettiği bildirilmiştir. Akman-Yozgat

vd. (2018) tarafından yapılan bir çalışma ile doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak zihinsel yetersizlik tanısı almış olan öğrencilere element isimleri öğretilmeye çalışılmış ve bu yolla öğrencilerin kolaylıkla öğrendikleri rapor edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin öğrendikleri bilgileri çalışma bitiminden sonra on beşinci ve otuzuncu günde devam ettirdiklerini ifade etmişlerdir. Yıkılmış ve Varol-Özçakır (2019) tarafından yapılan bir çalışmada hafif düzeyde zihin yetersizliği olan çocuklara doğrudan öğretim yöntemiyle birlikte kavram haritaları kullanılarak bir öğretim yapılmış bu yolla hayvanların yararları, beslenme şekilleri ve barınaklarının kazandırılması üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda araştırmada kullanılan doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan kavram haritalarının hayvanların faydaları, beslenme şekilleri ile barınaklarının kazandırılması konularında etkili olduğu, çocukların öğrendikleri bilgileri dört hafta boyunca saklayabildikleri bulunmuştur. Tyazal vd. (2023) tarafından yapılan bir çalışmada video materyallerinin kullanımının engelli öğrencilerin güneş ve ay tutulmalarını anlamalarına katkı sağladığı, öğrenme motivasyonunu artırdığı ve öğrencileri ders sürecinde pasiflikten kurtardığı ifade edilmiştir. Bolat (2016) tarafından yapılan bir çalışma ile işitme engelli öğrencilerin astronomi kavramlarını öğrenmeleri için bir model geliştirilmiş ve bu modelin etkililiği incelenmiştir. Çalışma sonucunda kullanılan modelin işitme engelli öğrencilerin astronomi kavramlarını öğrenmelerine katkı sağladığı ortaya çıkmıştır.

Burada sunulan çalışma ile ilgili literatürdeki sunulan yukarıdaki araştırmalarda akademik başarının arttığı ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığının büyük oranda sağlandığı gibi benzer sonuçların elde edildiği söylenebilir. Burada elde edilen olumlu sonuçların doğrudan öğretim yönteminde konunun öğretilmesi sırasında öğretim biriminin parçalara ayrılması ve bir birimin öğrenilmeden diğerine geçilmemesinin tekrar başa dönülmesinin etkisi olduğu söylenebilir. Ayrıca öğrenciler öğretim sırasında kullanılan materyallere doğrudan temas etmekte ve onları istedikleri gibi kullanmakta olup bu durum öğrencilerin konuyu daha iyi öğrenmelerine ve öğrendikleri bilgilerin kalıcı olmasına katkı sağlamış olabilir.

Araştırmada sosyal geçerlik bağlamında özel eğitim okulunda görev yapan öğretmenler bu yolla öğretimin etkili olduğunu belirtmişler ve öğrencilerin bu yolla eğlenerek öğrendiklerini gözlemlediklerini araştırmacılara ifade etmişlerdir. Elde edilen bu sonuç Kartal (2021) ile Bilgiç ve Şafak (2021) tarafından elde edilen sosyal geçerlik sonuçlarıyla uyumludur. Bu sonuçta, özel gereksinimli öğrencilere uygulanan farklı ve etkili öğretim yöntemlerinin öğretmenler ve öğrenciler tarafından benimsenmesi etkili olabilir. Bu bakımdan bunun gibi öğrencilerin aktif olduğu öğretim yöntemlerinin kullanılmasının önemli ve gerekli olduğu ifade edilebilir.

Fen bilimleri dersi, daha önceki yıllarda zihinsel yetersizlik gösteren öğrenciler için bir engel olarak görülmesine rağmen günümüzde bu çalışmadaki gibi belli bir yetersizliğe sahip olan öğrencilerin fen dersi ile ilişkili kavramları, bilgileri ve beceri gerektirecek aktiviteleri öğrenebilecekleri uluslararası düzeyde de kabul edilen bir gerçektir (Knight vd., 2013). Buna bağlı olarak özellikle fen bilimleri dersinin farklı konularında da zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin daha iyi öğrenmelerine imkan tanıyacak farklı yollar ve yöntemlerin öğretmenler tarafından öğrenilmesi, uygulanması ve yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Bu araştırmada lisans düzeyinde öğrenim görmekte olan bir öğrenci ders kapsamındaki konuların öğretiminde doğrudan görev almıştır. Burada yapılan çalışma ile öğretim görevini üstlenen öğrencinin hem yetersizlik gösteren öğrencilerle iletişim kurma hem de onlara belli bir konuyu anlatma noktasında tecrübe sahibi olduğu gözlenmiştir. Lisans öğreniminin erken aşamasında bunun gibi tecrübelerin önemli ve gerekli olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla özellikle öğretmenlik uygulaması kapsamında lisans öğrencilerinin bu tür okullarda tecrübe elde etmeleri sağlanabilir.

## KAYNAKÇA

- Akman-Yozgat, A., Özbek, N. & Afacan, Ö. (2018). Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere elementlerin isimlerinin doğrudan öğretim yöntemi kullanılarak öğretimi. *Social Science Studies*, 6(1), 23-39.
- Alptekin, S. (2012). Sosyal becerilerin zihinsel engelli öğrencilere doğrudan öğretim yaklaşımıyla öğretimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 1-19. doi: 10.14686/buefad.334772
- Batu, S. (2008). Uyumsal davranışlar ve akademik becerilerin öğretimi. (Ed. E. T. İftar) *Davranış ve öğrenme sorunu olan çocukların eğitimi* (s.s: 181-198). Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri.
- Bilgiç, H. C., & Şafak, P. (2021). Çoklu yetersizliği olan öğrencilere doğrudan öğretimle sunulan şematik düzenleyicinin bir fen konusunun öğretimine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(1), 175-206. <http://doi:10.21565/ozelegitimdergisi.629598>
- Brigham, F. J., Scruggs, T. E. & Mastropieri, M. A. (2011). Science education and students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 26(4), 223-232. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2011.00343.x>
- Bolat, M. (2016). The development and implementation of a model for teaching astronomy to deaf students. *Journal of Education and Training Studies*, 4 (7), 14-27. <https://doi.org/10.11114/jets.v4i7.1506>
- Boyle, J. & Scanlon, D. (2009). *Methods and strategies for teaching students with mild disabilities: A case-based approach*. <http://books.google.com.tr/books?id=n3iDiH9vG5MC> adresinden 09 Nisan 2023 tarihinde alınmıştır.
- Bostan, A. (2008). *Farklı yaş grubu öğrencilerinin astronominin bazı temel kavramlarına ilişkin düşünceleri* (Tez No: 237667) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Courtade, G.R., Spooner, F., & Browder, D.M. (2007). Review of studies with students with significant cognitive disabilities which link to science standards. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 32(1), 43-49. <http://doi.org/10.2511/rpsd.32.1.43>
- Cawley, J., Haden, S., Cade, E. & Baker-Kroczyński, S. (2002). Including students with disabilities into the general education science classroom. *Exceptional Children*, 68(4), 423-435.
- Çitil, M. (2020). Türkiye’de özel eğitim hizmetleri. U. Sak ve S. Toraman (Ed.) *Özel eğitim alanının kavramsal, tarihsel ve yasal temelleri* (s.11-45) içinde. MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Çapraz, C. (2016). *Ortaokul özel alt sınıfta öğrenim gören zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilere bazı maddelerin “katı, sıvı ve gaz” hallerinin doğrudan öğretim yöntemiyle öğretimi* (Tez no: 433815) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çevik, M. (2016). Fen bilimleri dersinde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilkökulda öğrenim görmekte olan hafif düzeyde zihinsel engelle sahip öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *NWSA Education Sciences*, 11(1), 36-48.

- Çıkılı, D. (2016). *Hafif derecede zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen konularının öğretiminde doğrudan öğretim ile şematik düzenleyiciyle öğretimin karşılaştırılması* (Tez no: 418165). [Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çıkılı-Soylu, D., Dağseven-Emecen, D., & Yıkılmış, A. (2019). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen konularının öğretiminde doğrudan öğretim yöntemi ile şematik düzenleyiciyle öğretim yönteminin karşılaştırılması. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(16), 1-25. doi: 10.23863/kalem.2019.118
- Demir, R. (2008). *Zihinsel engelli öğrencilere fen bilgisi dersinde sindirim konusunu basamaklandırılmış öğretim yöntemiyle sunulmasının etkililiği* (Tez no:178389) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Demircioğlu, G. & Kavgacı, G. (2020). Levels of students with intellectual disability in associating natural and artificial sounds to their sources. *Sakarya University Journal of Education*, 10 (1), 29-52. <https://doi.org/10.19126/suje.550137>
- Dermitzaki, I., Stavroussi, P., Bandi, M. & Nisiotou, I. (2008). Investigating ongoing strategic behaviour of students with mild mental retardation: implementation and relations to performance in a problem-solving situation. *Evaluation and Research in Education*, 21(2), 96-110. <http://doi.org/10.1080/09500790802152175>
- Dalton, B., Morocco, C. C., Tivnan, T. & Rawson Mead, P. L. (1997). Supported inquiry science: teaching for conceptual change in urban and suburban classrooms. *Journal of Learning Disabilities*, 30(6), 670-684. <https://doi.org/10.1177/002221949703000>
- European Commission [EC] (2007). *Science education now: A renewed pedagogy for the future of Europe*. Brussels: European Commission.
- Elmaci, E. (2018). *Otizm spektrum bozukluğu olan 7. sınıf kaynaştırma öğrencilerine fen bilgisi deneylerinin öğretiminde video destekli resimli etkinlik çizelgesinin etkililiği* (Tez no: 530460) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Eripek, S. (2011). Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş. A. Ataman (Ed.), *Zihinsel yetersizliği olan çocuklar içinde* (ss. 107-122). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Gay, L.R. (1987). *Educational Research: Competencies for Analysis and Application* (3rd edition). Columbus: Merrill Publishing Company.
- Grillo, K. J., & Dieker, L. A. (2013). A new twist on vocabulary instruction for students with learning disabilities in biology. *The American Biology Teacher*, 75(4), 264-267. <https://doi.org/10.1525/abt.2013.75.4.7>
- Güzel-Özmen, R., Bulut, A., Peker, K., Özbek, M., Şentürk I., & Taşkın, T. (2002, 11-12 Kasım). *Özel eğitim sınıflarında fen projeleri* [Kongre sunum özeti]. Ankara Üniversitesi, 12. Özel Eğitim Kongresi, Ankara, Türkiye.
- Hill, J., & MacMillan, R. C. (2004). An effective, research-based instructional approach to meet the needs of all students: Direct instruction. The case for employing direct instruction in America's schools. In Special Education and Communication Disorders Faculty Publications. Paper 3. Available at: [http://vc.bridgew.edu/spec\\_commdis\\_fac/3](http://vc.bridgew.edu/spec_commdis_fac/3).

- İlik, Ş. Ş. (2009). *Hafif düzeyde öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerde doğrudan öğretim yönteminin fen ve teknoloji dersine ilişkin kavramların öğretiminde etkililiğinin değerlendirilmesi* (Tez no: 235060) [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Jimenez, B. A., Browder, D. M., Spooner, F. & Dibiase, W. (2012). Inclusive inquiry science using peer-mediated embedded instruction for students with moderate intellectual disability. *Exceptional Children*, 78(3), 301-317.
- Karabulut, H. A., Uçar, A. S., & Uçar, K. (2021). Türkiye’de özel gereksinimli öğrencilerle fen bilimleri öğretimine ilişkin yapılan araştırmaların gözden geçirilmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 62-85. <http://doi.org/10.33400/kuje.895279>
- Karaer, G., & Melekoğlu, M. A. (2020). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere fen bilimleri öğretimi üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(4), 789-819. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1028386>
- Karasu, S. (2019). *Özel eğitim öğrencilerine fen bilimleri dersinde duyu organları konusunun 5E yöntemi ile sunulmasının etkililiği* (Tez no: 579787) [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kıcaali-İftar, G. & Tekin, E. (1997). *Tek denekli araştırma yöntemleri*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Kartal, D. (2021). *Zihin engelli öğrencilere güneş sistemi ünitesinin öğretimine yönelik sunulan tablet bilgisayar uygulamasının etkililiğinin incelenmesi* (Tez No:675132) [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kaya, G. (2016). *Hafif düzey zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen bilimleri dersinde "canlı-cansız" kavramının öğretiminde sabit bekleme süreli öğretim yönteminin etkililiğinin incelenmesi* (Tez no: 448218) [Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karabulut, H. A. (2020). *Zihin yetersizliği olan öğrencilere fen konularının kazandırılmasında doğrudan öğretim yönteminin tabletlı ve tabletsiz sunumunun karşılaştırılması* (Tez no: 611753) [Doktora tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Knight, V. F., Smith, B. R., Spooner, F., & Browder, D. (2012). Using explicit instruction to teach science descriptors to students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(3), 378-389. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1258-1>
- Kocadağ, T. (2009). *İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji dersinde interaktif eğitim yazılımları kullanımının kaynaştırma öğrencilerinin başarısına etkisi* (Tez no:278307) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- McCarthy, C. B. (2005). Effects of thematic-based, hands-on science teaching versus a textbook approach for students with disabilities. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(3), 245-263. <https://doi.org/10.1002/tea.20057>
- MEB. (2006). Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (26184 Sayılı Resmi Gazete).

- MEB. (2008). Zihin engelli bireyler destek eğitim programı. 25.12.2023 tarihinde [https://ookgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2014\\_02/14114042\\_zedep.pdf](https://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_02/14114042_zedep.pdf) adresinden alınmıştır.
- MEB (2013). İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Mete, P., & Yıldırım, A. (2020). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilere bazı maddelerin "sert yumuşak" özelliklerinin öğretimi, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49(2), 1255-1290. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2138>
- Mete, P. (2016). *Ortaokul özel alt sınıfta öğrenim gören zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilere bazı maddelerin "sert-yumuşak" özelliklerinin doğrudan öğretim yöntemiyle öğretimi* (Tez no: 442999) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Organisation for Economic Co-operation, and Development [OECD] (2006). *Evolution of student interest in science, and technology. (studies)*. Paris: Global Science Forum. <http://www.oecd.org/science/inno/36645825.pdf>
- Öner, G. (2018). *Zihinsel engelli öğrencilere Fen Bilimleri dersinde canlıların sınıflandırılmasının bilgisayar destekli bireyselleştirilmiş öğretim yöntemiyle öğretiminin etkisi* (Tez no: 528829) [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Salend, S. J. (1998). Using an activities-based approach to teach science to students with disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 34(2), 67-72. <https://doi.org/10.1177/105345129803400201>
- Sazak-Pınar, E., & Merdan, F. (2016). Grafik düzenleyicilerin otizmli öğrencilere fen bilgisi kavramlarının öğretimindeki etkililiği. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 17(1). 111-131.
- Scruggs, T. E. & Mastropieri, M. A. (1994). The construction of scientific knowledge by students with mild disabilities. *The Journal of Special Education*, 28(3), 307-321. <https://doi.org/10.1177/002246699402800306>
- Sola-Özgüç, C., & Cavkaytar, A. (2016). Zihin yetersizliği olan ortaokul öğrencilerinin bulunduğu bir sınıfta öğretim etkinliklerinin teknoloji desteği ile geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 41(188), 197-226. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2016.6691>
- Taşcan, M., & Ünal, İ. (2013, 22-24 Kasım). *Temel astronomi bilgileri açısından fen bilgisi öğretmenlerinin ve fen bilgisi öğretmen adaylarının karşılaştırılması (Tam metin sunum)*. Necmettin Erbakan Üniversitesi, International Symposium on Changes and New Trends in Education, Konya, Türkiye.
- Tyazal, M., Nurhastuti, N., Damri, D., & Taufan, J. (2023). Effectiveness of learning video skills to recognize eclipses for the physically impaired ypac sumbar. *Edumaspul: Journal Pendidikan*, 7 (2), 3606-3613. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v7i2.6874>
- Tekin-İftar, E. (2018). *A-B Modelleri (7. Bölüm), Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırmalar* (Ed: Elif Tekin-İftar). Anı Yayıncılık. 2. Baskı.
- Tekin-İftar, E., & Kırcaali-İftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Nobel Yayın Dağıtım.

- Tosun, İ. E. (2019). *Özel eğitime gereksinim duyan bireylere yönelik bilgisayar destekli STEM eğitiminin etkileri* (Tez No: 602357) [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Türker-Yıldırım, Ç. (2022). Zihin yetersizliği olan öğrencilere fen öğretimine ilişkin Türkiye’de yapılan çalışmaların incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(3), 721-750. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.843449>
- Türker, Ç., & Çifci-Tekinarslan, İ. (2020). Zihin yetersizliği olan öğrenciye fen bilimleri dersinde uygulanan tanılayıcı dallanmış ağaç tekniğinin etkililik ve verimliliklerinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 623-643. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020.20.52925-638923>
- Therrien, W.J., Taylor, J.C., Hosp, J.L., Kaldenberg, E.R., & Gorsh, J. (2011). Science instruction for students with learning disabilities: A meta-analysis. *Learning Disabilities Research & Practice*, 26(4), 188–203. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2011.00340.x>
- Wagner, M., Newman, L., Cameto, R., & Levine, P. (2006). The academic achievement and functional performance of youth with disabilities: A Report From the National Longitudinal Transition Study–2 (NLTS2). <http://ies.ed.gov/ncser/pdf/20063000.pdf>
- Watkins, C. L., & Slocum, T. A. (2004). The components of direct instruction. In N. E. Marchand-Martella, T. A. Slocum, & R. C. Martella (Eds.), *Introduction to direct instruction* (pp. 28–65). Allyn & Bacon.
- Woodward, J. (1994). The role of models in secondary science instruction. *Remedial and Special Education*, 15(2), 94-104. <https://doi.org/10.1177/074193259401500205>
- Yıkılmış, A., & Varol-Özçakır, M. (2019). Zihin yetersizliği olan çocuklara hayvanların temel özelliklerinin kazandırılmasında doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan kavram haritasının etkililiği. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 71-90. <https://doi.org/10.29029/busbed.523309>
- Yılmaz, H. C. (2017). *Çoklu yetersizliği olan az gören çocuklara doğrudan öğretimle sunulan şematik düzenleyicinin bir fen konusunun öğretiminde etkisi* (Tez no: 486033) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Villanueva, M.G., Taylor J., Therrien, W., & Hand, B. (2012). Science education for students with special needs. *Studies in Science Education*, 48(2), 187–215. <https://doi.org/10.1080/14703297.2012.737117>

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

There are students in every country who cannot adequately benefit from general education services and need exceptional support. Due to the individual characteristics of these students being incompatible with their social and educational environments or the environment not being arranged to the needs of these individuals, the need for these individuals to receive education outside social norms arises (Çitil, 2020).

These students who need special education are called special needs students, and among these students are students with intellectual disabilities (Villanueva et al., 2012). Students with intellectual disabilities struggle to understand information in a particular subject area, create appropriate answers, and summarize and remember their thoughts appropriately. In addition, students in this group with intellectual disabilities may encounter difficulties in their learning



processes since their speaking and language skills are at a specific limit. The fact that the skills expressed here are generally limited in these students with disabilities may cause them to encounter limitations in their learning and application areas (Salend, 1998). These students with intellectual disabilities have significantly different individual characteristics, developmental characteristics, and educational needs than their typically developing peers (Ministry of National Education [MoNE], 2008).

Due to this distinction, the learning processes of students diagnosed with intellectual disabilities progress slower than their typically developing peers (MoNE, 2008). One of the Science Curriculum (2018) goals is to raise all students to be science-literate individuals. In addition to having basic science knowledge, science-literate individuals also have scientific process skills to explore the natural environment.

The general purpose of science education is to ensure the acquisition of knowledge associated with daily life and to contribute to individual and social development by making society familiar with scientific developments (MoNE, 2013). In this context, it is accepted that every student, regardless of their disability, can learn the necessary knowledge, skills, and attitudes of the science course within the scope of educational activities (Villanueva et al., 2012). For this reason, the science course is vital as it contributes to developing the specified skills in students with special needs and students with typical development (Karabulut et al., 2021).

Educational goals targeted in the fields of literacy, mathematics, and science can also be achieved by students with mild mental disabilities, which occur more slowly compared to individuals with typical development (Türker & Çifci-Tekinarslan, 2020). At this point, it can be said that it is necessary to include all individuals with intellectual disabilities in science teaching and to provide the necessary support and teaching methods suitable for them (Karaer & Melekoğlu, 2020).

In a study by Türker-Yıldırım (2022) examining the science teaching studies conducted for students with intellectual disabilities in Turkey, it was found that there were 17 studies, the number of studies conducted in recent years has increased, and various studies on science teaching were conducted by both the development and learning characteristics of the students. It was emphasized that the studies carried out to reveal the applications are critical and that more research is needed to implement interventions for science teaching.

When the studies on science teaching of students with intellectual disabilities in our country are examined, it is seen that there is no study on teaching the subject of solar and lunar eclipses in the sixth grade. In a study conducted by Taşcan and Ünal (2013) with science teachers and pre-service teachers, incorrect information about eclipses was found among teachers and pre-service teachers, stating that the object visible on the Sun during a solar eclipse is the Earth. It has also been stated that there is false information, such as that the lunar eclipse cannot be observed from all parts of the Earth and that although the shapes and sizes of the Earth and the Moon are known, the solar eclipse cannot be partial and that the lunar eclipse may be annular.

This study aimed to teach Solar and Lunar Eclipse topics to sixth-grade students with intellectual disabilities using a direct teaching method. Accordingly, the research aims to determine the effect of the direct teaching method on students with sixth intellectual disability in learning about solar and lunar eclipses. In this sense, in this research, answers were sought to the questions of what the effect of the direct teaching method on the learning of Solar and Lunar Eclipse subjects by students with intellectual disabilities is and on the permanence of the subjects they learn.

## **Method**

A single-subject research model, which is among experimental research, was used in this research. In studies described as single subjects, the effect of the independent variable on the dependent variable is examined on a single subject included in the study. When there is more than one subject, the cause-effect relationship between the independent and dependent variables is examined separately for each subject, without comparison between subjects (Kırcaali-İftar & Tekin, 1997).

In this study, three sixth-grade secondary school students diagnosed with mild intellectual disability were included in the study group.

## **Results and Discussion**

In this research, solar and lunar eclipses, which can be encountered daily, were taught to three students with mild mental disabilities by direct teaching. While the first of the students included in the study did not answer only one question correctly about the solar and lunar eclipse at the beginning of the study, at the end of the study, it was seen that he answered seven questions correctly and answered all the questions correctly. It was also observed that this student retained the information he learned in the follow-up sessions and answered seven questions correctly in all three sessions.

On the other hand, while the second student in the study answered only two questions correctly at the beginning, he showed great academic success by answering six questions correctly in the teaching and monitoring sessions. The last student who participated in the study needed to answer questions correctly initially. However, he achieved academic success by answering five questions correctly in the teaching and monitoring sessions and proved that the information he learned was permanent. Therefore, it can be stated that the direct teaching method positively affects the learning of science subjects by students with intellectual disabilities and ensures the permanence of the learned information.

Studies in the relevant literature show that the direct teaching method increases academic success in different subjects of science courses. Çapraz (2016) stated in his study that students diagnosed with intellectual disabilities were taught the solid, liquid, and gaseous states of some substances, that this method increased the academic success of the students and, at the same time, ensured the permanence of the learned information. Another study in which the direct teaching method was used to teach science subjects was conducted by İlik (2009). In this study, it was stated that students with mild mental disabilities learned the subject of the Solar system meaningfully through direct teaching.

**EK-1. Ölçüt Bağımlı Ölçme Aracı**

| Bildirimler  | Sorular/yönergeler  | Ölçüt | Sonuç |
|--|---|-------|-------|
| Öğrenciye güneşin özellikleri sorulduğunda dünya için ısı ve ışık kaynağı olduğunu söyler  | Güneşin dünyayı ısıtıp aydınlattığını söyler                                  | %80   |       |
| Öğrenciye ay ile ilgili soru sorulduğunda ayın dünyanın uydusu olduğunu söyler   | Ayın dünyanın etrafından dolandığını söyler                                   | %80   |       |
| Öğrenciye dünya ile ilgili soru sorulduğunda dünyanın yaşadığımız gezegen olduğunu söyler  | Dünyanın yaşadığımız gezegen olduğunu söyler                                  | %80   |       |
| Öğrenciye güneş tutulması sırasında gök cisimlerinin nasıl sıralandığı sorulduğunda gök cisimlerinin sırasını doğru bir şekilde söyler | Güneş tutulması sırasında gök cisimlerinin sırasını söyler                    | %80   |       |
| Öğrenciye masa üzerindeki gök cisimleri modelleri ile güneş tutulmasını göster denildiğinde gösterir                                   | Güneş tutulması sırasında gök cisimlerinin sırasını uygun şekilde yerleştirir | %80   |       |
| Öğrenciye ay tutulması sırasında gök cisimlerinin nasıl sıralandığı sorulduğunda gök cisimlerinin sırasını söyler                      | Ay tutulması sırasında gök cisimlerinin sırasını söyler                       | %80   |       |
| Öğrenciye masa üzerindeki gök cisimleri modelleri ile ay tutulmasını göster denildiğinde gösterir                                      | Ay tutulması sırasında gök cisimlerinin sırasını uygun şekilde yerleştirir    | %80   |       |

## Perspective Actionnelle Et Enseignement Du Français Langue Étrangère : Analyse Du Manuel « Odysée »

### Eylem Odaklı Yaklaşım Ve Yabancı Dil Olarak Fransızca Öğretimi: Bir Ders Kitabı İncelemesi “Odysée”

Gizem Köşker<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğretim Üyesi, Anadolu Üniversitesi, gizemkosker@anadolu.edu.tr,  
(<https://orcid.org/0000-0002-0115-9756>)

**Geliş Tarihi:** 25.04.2024

**Kabul Tarihi:** 19.08.2024

#### RÉSUMÉ

Les changements et les actualisations dans les activités d'enseignement et de formation sont une réponse aux besoins d'actualisation qui émergent dans le contexte du monde moderne. L'enseignement des langues étrangères vise à développer des compétences autonomes ainsi que la capacité d'utiliser la langue cible de manière efficace, précise et courante dans les circonstances actuelles. L'approche actionnelle incluse dans le CECRL est privilégiée dans l'enseignement des langues étrangères. Cette approche vise à former des utilisateurs capables d'interagir dans la société cible à travers le discours verbal et les comportements non verbaux. Elle propose un certain nombre de tâches (actions) que l'apprenant-utilisateur devrait effectuer afin de favoriser l'interaction sociale donc, l'acquisition de compétences interculturelles est l'un des principaux objectifs de l'approche actionnelle. Dans cette étude, il a été examiné si les critères et les compétences ciblées déterminés à partir des tâches proposées à l'utilisateur de la langue dans le manuel Odysée, méthode de français, préparé pour le niveau A1 étaient cohérents avec l'approche actionnelle décrite dans le CECRL. Dans ce but, les tâches à réaliser dans chaque unité ont été analysées en tenant compte des thèmes, des applications et des activités linguistiques. Cette analyse est de nature qualitative, et les données ont été examinées à l'aide de la technique d'analyse du document.

**Mots clés :** Enseignement du français langues étrangère, perspective actionnelle, tâches, analyse du manuel.

#### ÖZ

Eğitim ve öğretim faaliyetlerindeki bütün değişiklik ve güncellemelerin temelinde, günümüz dünyasının koşullarında ortaya çıkan ihtiyaçlara cevap vermek yatmaktadır. Yabancı dil öğretimi de benzer şekilde günümüz koşullarında hedef dili etkili, doğru ve akıcı şekilde kullanma becerisi ile beraber dilsel-iletişimsel özerklik yetisinin dil kullanıcı-öğrencisinde geliştirilmesini hedeflemektedir. Bu çerçevede yabancı dil öğretiminde Avrupa Dilleri Ortak Başvuru Metninde yer alan Eylem Odaklı Yaklaşım tercih edilmektedir. Eylem Odaklı Yaklaşım hedef toplum içinde sözlü iletişim kadar sözsüz iletişim ve davranışlar aracılığı ile de etkileşime geçebilen dil kullanıcıları yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Toplumsal anlamda etkileşim ve uyumu desteklemek için dil öğrenen bireye gerçekleştirmesi gereken birtakım eylem/etkinlikler sunmaktadır. Diğer yandan Eylem Odaklı Yaklaşımında kültürlerarası iletişim becerisi kazanımı öncelikli hedeflerden biridir. Bu çalışmada A1 seviyesi için hazırlanmış Odysée adlı Fransızca ders kitabının dil kullanıcılarına önerilen görevlere dayalı olarak belirlenen kriterlerin ve hedeflenen becerilerin, Avrupa Ortak Diller Başvuru metninde açıklanan eylem odaklı yaklaşımla tutarlı olup olmadığı incelenmiştir. Bu amaçla her üniteye gerçekleştirilecek görevler temalar, uygulamalar ve dilsel etkinlikler dikkate alınarak analiz edilmiştir. Çalışma, doğası gereği nitel bir çalışmadır ve veriler belge çözümlemesi tekniği ile incelenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Fransızca yabancı dil öğretimi, eylem odaklı yaklaşım, eylem/etkinlikler, kitap incelemesi.

## INTRODUCTION

Notre époque évolue à un rythme difficile à suivre, avec d'innombrables changements qui se produisent dans divers domaines. Ces changements engendrent de nouvelles conditions dans tous les aspects de la vie ceux qui créent ainsi de nouvelles attentes et de nouveaux besoins à satisfaire. Être capable de suivre ces changements tant au niveau national qu'international et de s'y adapter au fil du temps sont devenus une nécessité pour l'individu au monde moderne. La base de tous les changements et de toutes les mises à jour dans les activités d'enseignement et de formation réside dans la réponse aux besoins qui émergent dans les conditions du monde actuel. L'enseignement des langues étrangères vise également le développement de l'autonomie de l'apprenant (Holec, 1991) ainsi que sa capacité d'utiliser la langue cible de manière efficace, précise et courante dans les conditions actuelles. Dans cette optique, l'approche actionnelle incluse dans le *Cadre Européen Commun de Référence Pour Les Langues* (CECRL, 2001) est privilégiée dans l'enseignement des langues étrangères. L'approche actionnelle vise à former des utilisateurs de la langue capables d'interagir au sein de la société cible par le biais du discours verbal et des comportements non verbaux. Cette approche définit également l'utilisateur de la langue comme un acteur social au sein de la société cible. De plus, elle propose un certain nombre de tâches (actions réelles) que l'apprenant de français langue étrangère (désormais FLE) devrait effectuer afin de favoriser l'interaction sociale et l'harmonie collective (CECRL, 2001). En outre, l'acquisition de compétence interculturelle est l'un des principaux objectifs de cette approche si bien qu'elle soutient la création d'un pont entre la culture cible et la culture source chez l'apprenant en langue (Abdallah-Preteille & Porcher, 2001). Bien que cette tendance crée une perspective respectueuse et tolérante chez l'apprenant envers les différentes cultures, elle l'aide également à développer une conscience de sa propre culture. Ainsi cette approche engendre chez l'apprenant une vision large et sensible aux valeurs universelles.

Par ailleurs, il est à noter que l'approche actionnelle est une méthode conçue pour préparer l'apprenant de FLE à des situations de communication réelles dans la société cible, tant au niveau verbal qu'à celui non verbal. Le fondement le plus important de l'approche actionnelle est que l'accent est mis sur la fonctionnalité de la communication authentique et réelle. Dans cette optique, l'approche actionnelle adoptée par le Cadre Européen Commun De Référence Pour Les Langues est utilisée dans l'enseignement des langues étrangères depuis le début des années 2000. À travers cette approche, toutes les ressources et capacités cognitives, affectives et kinésiques de l'utilisateur de la langue, considéré comme un acteur social, sont prises en compte (CECRL, 2001).

L'approche actionnelle se concentre également sur la dimension pragmatique du langage. En effet, cette approche considère la communication par le langage comme un moyen d'action et de travail en commun (Puren, 2006). Dans les manuels conçus selon cette perspective, certaines tâches sont présentées à l'apprenant de manière intégrée avec les compétences linguistiques. Ainsi, une tâche est considérée comme tout objectif actionnel que l'apprenant-utilisateur entreprend pour parvenir à un résultat en fonction d'un problème de départ dans le CECRL.

À travers ces tâches, l'utilisateur de langue est amené à accomplir un travail, à résoudre un problème, à atteindre une vérité concrète. Pour y parvenir, on détermine dans un premier temps les objectifs à atteindre dans la langue cible et les activités qui lui permettront d'atteindre ces objectifs. Ces activités se situent tant aux niveaux micro que macro, les macro-activités incluent les micro-activités. Toutes ces activités forment également un projet. Comme le souligne Saydı (2015) "*Pour qu'un projet puisse être réalisé, l'utilisateur de la langue doit mener à bien certaines consignes, appelées tâches, seul ou en équipe*".

La fonction la plus importante de ces tâches est de permettre à l'apprenant de dépasser les dialogues stéréotypés et limités figurant dans les manuels. Elles lui permettent de découvrir la diversité d'utilisation de la langue cible, en explorant ainsi la richesse de cette langue, et préparent l'apprenant à des situations de communication réelle rencontrées dans la vie quotidienne.

Un autre avantage essentiel de l'Approche Actionnelle est que l'accent est mis sur les compétences en communication interculturelle. Grâce à cette compétence, l'utilisateur de la langue est principalement incité à établir des passerelles entre la culture cible et la culture source. Ce pont permet à l'individu de développer une conscience de sa propre culture. Cette compétence en communication souligne que la reconnaissance de la culture cible est aussi importante que la langue cible dans l'enseignement des langues étrangères. Cette sensibilité amène ainsi l'apprenant à prendre conscience des réalités qui sous-tendent ses propres valeurs culturelles. La compétence interculturelle vise également à effacer les stéréotypes et les préjugés. Elle s'oppose à la discrimination et à l'ethnocentrisme. Plutôt, elle reconnaît la diversité culturelle comme une richesse. L'objectif est de donner à l'individu une perspective plus large et pacifique (Bertocchini & Costanzo, 2008 ; Abdallah-Preteille & Porcher, 2001). Dans cette perspective, l'individu commence à découvrir les valeurs de différentes cultures. Tout en développant le respect et la tolérance envers les différences culturelles, il acquiert également une vision large et sensible aux valeurs universelles. De plus, la compétence interculturelle constitue l'outil le plus fonctionnel qui montre à l'utilisateur de la langue la dimension authentique de la langue cible (Roura, 2014). Elle transmet à l'apprenant l'usage du langage naturel utilisé dans la vie quotidienne de la société cible. Cette connaissance aide l'apprenant à découvrir différents niveaux de langue (argot, familier, courant, etc.) et divers accents. Dans cette perspective, « *ce métadiscours permet d'une part, de mettre en évidence le mode de construction privilégié du savoir sociolinguistique en contexte didactique et, d'autre part, d'en souligner les effets, liés à la reproduction d'un français standardisé en vue de son enseignement et sa diffusion internationale* » (Axampanopoulos, 2021 : 31). D'autre part, elle soutient également le développement des compétences de communication non verbale, comme par exemple gestes des mains et des bras, et mimiques, (Al-Naggar & EL-Zine, 2018 ; Teodorescu, 2010) qui constituent la partie intégrante de la communication.

Dans cette perspective, la fonctionnalité de l'enseignement des langues étrangères est mise en relief, ce qui fait l'élaboration du contenu didactique critique. Le processus d'enseignement doit être minutieusement conçu pour permettre à l'apprenant de développer à la fois ses compétences linguistiques et communicatives au sein d'un cadre défini. Les objectifs des cours de langue doivent être clairement définis, et toutes les pratiques et activités doivent être fonctionnellement orientées vers ces objectifs.

Par ailleurs, le choix du manuel est capital dans le processus d'enseignement/apprentissage des langues étrangères, car celui sélectionné doit susciter l'intérêt et la curiosité de l'apprenant tout au long du processus (Ranchon, 2016). Comme Riquois (2010 : 130) le souligne « *le manuel est à penser davantage au sein d'un ensemble pédagogique dont les différents éléments sont mis à la disposition des futurs utilisateurs que sont les enseignants, les apprenants, les équipes pédagogiques et parfois également les parents.* » De plus, le manuel est déterminant dans la définition des concepts à aborder ainsi que dans l'élaboration des stratégies pour atteindre les compétences et objectifs visés au fur et à mesure. Les cours sont dispensés selon ce système établi, et les activités, basées sur les niveaux de compétences et le vocabulaire contribuant au développement de ces compétences, ainsi que les pratiques d'auto-évaluation pour l'apprenant, toutes inscrites dans le manuel, orientent le déroulement du processus d'enseignement/apprentissage linguistique (Smyan, 2021). Le manuel devrait être également attrayant pour l'apprenant, plus précisément suscitant en lui le désir de découvrir la langue et la culture qu'il étudie. De plus, il sert de guide à l'enseignant pour l'enseignement de la langue, l'aidant à progresser de manière systématique dans le contenu en fonction des objectifs visés et des pratiques proposées au public cible. En bref, le choix du manuel dans l'enseignement des langues étrangères revêt plus d'importance

qu'on ne le penserait (Neves, 2014; Rochebois, 2011). Par conséquent, on peut avancer que les manuels sont des outils précieux qui proposent des pratiques sous forme de tâches à réaliser dans le processus d'enseignement des langues étrangères. Ainsi, ces pratiques sont organisées de manière systématique et bien organisées qui permettraient à l'apprenant d'interagir directement avec la langue et la culture cibles. Par ailleurs, choisir les bons manuels conformes aux exigences de l'Approche Actionnelle du CECRL favorise l'acquisition de la compétence interculturelle chez l'apprenant ainsi que le développement des quatre compétences basiques linguistiques. De plus, cela prépare l'apprenant à devenir un utilisateur autonome de la langue, lui permettant d'employer la langue apprise de manière indépendante et naturelle.

## OBJECTIF ET MÉTHODE DE LA RECHERCHE

Le but de cette étude est d'examiner le manuel intitulé *Odyssée*, méthode de français, préparé pour le niveau A1 (Abi Mansour et al., 2021), selon les principes de l'approche actionnelle. L'approche actionnelle, comme son nom l'indique, est centrée sur les actions, d'une manière plus didactique, ainsi que sur les tâches à accomplir. La différence la plus importante de cette approche par rapport aux autres méthodes est qu'elle vise à considérer l'utilisateur de la langue comme un acteur social dans la communauté cible, en le préparant à interagir non seulement par la communication verbale mais aussi par ses comportements (CECRL, 2001). Cette approche prépare l'utilisateur de la langue de manière concrète à participer aux activités quotidiennes au sein de la communauté cible. Par exemple, en utilisant diverses structures nécessaires pour organiser une activité surprise. Utilisation du langage approprié pour une invitation, indiquer le lieu et l'heure de l'événement, décrire le lieu de l'événement, les règles vestimentaires attendues des invités, les informations sur la nourriture et les boissons, tous ces actes langagiers nécessitent une connaissance correcte de la grammaire, du vocabulaire, et de la culture cible.

Dans cette perspective, cette étude se concentre sur les tâches avec les thématiques culturelles et les activités linguistiques soutenues par l'approche actionnelle (CECRL, 2001), ainsi que l'aspect interactionnel est pris en compte en raison des tâches accomplies pour la société cible. Dans ce cadre, les questions suivantes ont été posées :

1. Quels sont les thématiques culturelles abordées dans le manuel ?
2. Quelles sont les activités linguistiques présentés dans le manuel ?
3. Quels sont les tâches proposées dans le manuel ? Ces tâches sont-ils conformes aux critères de l'approche actionnelle du CECRL ?
4. Lorsque l'on considère l'ensemble du contenu du manuel, quelles compétences des apprenants sont visées en termes du développement de l'approche actionnelle ?

Le choix de ce livre dans l'étude est motivé par sa nouveauté, la suffisance de ses éléments visuels, la diversité des activités proposées, ainsi que par les applications tirées de situations de communication réelle. En plus, la pluralité des auteurs du livre est également un autre facteur sur ce choix car la pluralité d'auteurs, qui reflète l'interaction sur laquelle nous nous concentrons ainsi que la diversité (des perspectives) qu'elle apporte dans le contenu et les activités.

Dans cette étude, la technique d'analyse de documents, qui est l'une des méthodes de recherche qualitative, a été utilisée. L'analyse de documents est une méthode qui comprend l'analyse et la description des documents qui peuvent fournir des informations sur le(s) sujet(s) de fait destiné(s) à être recherché(s). Elle permet également aux documents écrits, visuels ou sonores liés au problème étudié de fournir une source de données pour la recherche (Bowen, 2009). Par ailleurs, l'analyse de documents est une méthode systématique utilisée pour examiner et évaluer de différents types de documents (imprimés et numériques). Cette méthode vise aussi à rechercher le document, à analyser en détail le problème, à lui donner un sens et à l'interpréter

(Corbin & Strauss, 2008). Selon Sak et al. (2021) cette technique est largement utilisée car elle fournit des informations détaillées sur le phénomène étudié. Par conséquent, dans le domaine de l'éducation, elle permet d'étudier les programmes éducatifs, les contenus des cours, l'efficacité d'une éducation donnée et les pratiques éducatives.

## RÉSULTATS

Dans cette partie, les résultats obtenus à partir de l'analyse du manuel sont présentés. Avant d'aborder le contenu, il serait approprié de donner quelques informations principales sur le manuel en question. Publié par CLE International en 2021, ce livre a été créé par six auteurs :D, Abi Mansour, S. Anthony, A. Soucé, P. Fenoglio, K. Papin et M. Vergues. Le manuel est décrit comme suit au dos de la couverture :

- une expérience immersive de la francophone
- l'assurance d'arriver à bon port
- le goût des autres
- une boîte à outils flexible

Le livre de l'élève est composé de 9 unités, débutant par l'Unité 0 (représentant le niveau zéro), suivie par l'Unité 1 (correspondant au niveau A1 selon les critères de CECRL), et se terminant par l'Unité 8. Chaque unité comprend 6 sections : thématiques, interactions, grammaire, phonétique, vie quotidienne et projet. Le manuel met l'accent également sur les sujets relatifs à la culture française. Ainsi, une thématique culturelle est présentée dans chaque unité. Les informations et les activités relatives à ces thématiques ont été examinés ci-dessous.

### Tableau 1

#### *Titres des Unités et Thématiques Culturelles*

| Unité   | Titre                       | Thématique Culturelle  |
|---------|-----------------------------|--|
| Unité 0 | Tour du monde en français   | Le monde francophone   |
| Unité 1 | Bienvenue                   | Les "nationalités" de marques  |
| Unité 2 | Des métiers de rêve         | Un réalisateur, un éco-guide, une styliste   |
| Unité 3 | J'adore ma ville            | Les villes francophones  |
| Unité 4 | Nous tous                   | Des familles célèbres, une BD, un film   |
| Unité 5 | Une vie trépidante          | Les courses, le cinéma, les séries, la fête, les marathons, le Pari Roller                 |
| Unité 6 | Le coin des bonnes affaires | Les magasins parisiens, les achats alternatifs, les devises francophones, la mode          |
| Unité 7 | Cuisine du monde            | Les petits déjeuners à travers le monde, une recette traditionnelle                        |
| Unité 8 | Bon voyage                  | Le récit d'aventuriers francophones, les déplacements professionnels, l'aéroport de demain |



Comme le montre le Tableau 1, au début du manuel analysé, le titre de l'unité 0, est « Tour du monde en français ». Les pays francophones sont inclus sous cette rubrique générale. Dans cette section, des personnalités célèbres de différents domaines et de pays francophones sont présentées, offrant ainsi une introduction générale à la culture de la langue cible : Tiken Jah Fakoly, chanteur de reggae ivoirien ; Louise Mushikiwabo, femme politique rwandaise ; Tahar Ben Jelloun, un écrivain, poète et peintre franco-marocain ; Kim Thúy, écrivaine québécoise. Ces différents exemples offrent à l'individu apprenant le français la possibilité de faire découvrir les pays francophones hors de France. Le vocabulaire visé pour cette unité concerne les salutations, les expressions de politesse ainsi que les jours et les mois. Dans la partie consacrée aux interactions, on montre les actions pour interagir avec le public cible dans la vie quotidienne : saluer, prendre congé, s'excuser. Comme Unité 0 est une introduction au français, il n'y a pas de section consacrée à la grammaire. La section phonétique est dédiée à l'apprentissage de l'alphabet français afin que les apprenants se familiarisent avec le système de cette langue étrangère. Dans la rubrique « vie quotidienne », on trouve des éléments tels que les consignes en classe, la compréhension et la répétition des noms et prénoms ainsi que la découverte d'un plan de ville. Dans cette unité, il n'y a pas de partie « projet » pour les apprenants en raison de leur niveau 0 en langue.

Comme le montre le Tableau 1, les nationalités sont présentées dans l'Unité 1, qui s'intitule « Bienvenue ». Pour aborder cette thématique culturelle qui comprennent les pays et les nationalités, les apprenants connaissent le tutoiement et le vouvoiement, les métiers et les formules dans un courriel. Dans la partie consacrée aux interactions, les utilisateurs de langue apprennent à faire connaissance avec quelqu'un, à se présenter, à s'informer sur l'identité de l'autre et à présenter quelqu'un. À partir de cette unité, les apprenants (utilisateurs de langue) commencent à apprendre la grammaire française à travers les adjectifs de nationalité, le présent du verbe « être », les articles indéfinis (un, une, des), venir de/du, habiter en/au et la structure pour poser la question « est-ce que c'est ? ». Dans cette unité, les apprenant découvrent ainsi les structures linguistiques les plus fondamentales du français utilisé lors des premières rencontres ou des présentations. En ce qui concerne la phonétique de l'unité 1, les apprenants connaissent les consonnes, les voyelles et la liaison qui constituent la base du système phonétique du français. Pour ce qui est de la vie quotidienne, les rubriques ont été données de la façon suivante : dans un train ; échanges formels et informels ; les titres (Madame, Monsieur) ; louer une voiture. À la fin de cette unité, les apprenants sont responsables de réaliser une tâche intégrant les savoirs et les savoir-faire acquis pendant l'unité. Le projet intitulé « participer à un salon des métiers » offre l'opportunité aux apprenants d'appliquer les connaissances et compétences étudiées dans la première unité tout en favorisant leur développement et en leur offrant la possibilité de s'auto-évaluer.

Comme illustré dans le Tableau 1, l'Unité 2 intitulée « Des métiers de rêve ? » vise à découvrir différentes professions, telles que le réalisateur Denis Villeneuve, Ghislain, un éco-guide gabonais et la styliste Marine Serre. Autour de cette thématique culturelle, les apprenants abordent les métiers, le cinéma, les nombres, les animaux, la mode, les rituels d'une conversation téléphonique et la description du temps avec la structure « il fait beau, il y a du soleil ». On observe que les sujets sélectionnés dans cette unité sont abordés à un niveau légèrement plus avancé par rapport à la première unité. Les interactions dans cette unité incluent les faits de demander et donner des informations personnelles, demander des renseignements, exprimer ses préférences, compter, prendre un rendez-vous, demander de répéter, d'épeler, d'expliquer et interagir.

En ce qui concerne la grammaire, les apprenants apprennent le présent du verbe « avoir » ; le présent des verbes en -er ; les articles définis (le, la, les) ; le pluriel des noms, les pronoms toniques et la question « quand ? ». Avec cette unité, l'apprenant apprend désormais à participer à des dialogues simples dans la vie quotidienne. Les voyelles orales [e], [ɛ], [a] et les enchainements ont été choisis pour la phonétique de l'unité 2. Quant à la partie consacrée à la vie

quotidienne, les apprenants découvrent les expressions au travail et une première journée au travail. À la fin de l'unité, les apprenants se voient attribuer un projet nommé « trouver son métier idéal » afin de les préparer à une étape essentielle de la vie sociale.

Comme illustrée dans le Tableau 1, l'Unité 3, intitulée « J'adore ma ville » explore les villes francophones telles que Montréal, Kinshasa, Paris, Casablanca, Bruxelles ». Les thématiques culturelles de cette unité comprennent les lieux de la ville tels que les monuments, les lieux de culte et les services ; les quartiers et les commerces de proximité ; les activités quotidiennes ; les déplacements et les moyens de transport. Dans la partie consacrée aux interactions, les apprenants développent la capacité de décrire une ville, de s'informer sur les lieux, de décrire et de caractériser des lieux, de parler de ses goûts, de donner des instructions, de parler de différents modes de transport et d'être capable de s'en servir. En ce qui concerne la grammaire, les apprenants étudient le présentatif « il y a », la négation, « qu'est-ce que c'est ? », les adverbes de lieu « ici, là », le présent des verbes irréguliers : faire, aller, prendre ; les prépositions de lieu et l'impératif. Pour la phonétique, on fait travailler les apprenants sur les lettres muettes et les voyelles orales [y], [u], [o] et [i]. La partie consacrée à la vie quotidienne aborde un problème fréquent que l'on rencontre dans la vie urbaine : une panne de voiture. Le projet est « découvrir les lieux de son quartier ». Avec cette unité, on constate que l'apprenant commence à établir un pont entre la culture cible et la culture source. En développant une conscience de sa propre culture, l'apprenant s'intègre progressivement dans la culture cible.

Comme indiquées dans le Tableau 1, des familles célèbres ; les Danon-Poupon, les Chedid, La BD *Aya de Yopougon*, le film *Ce qui nous lie* constituent les thématiques culturelles de l'unité 4 intitulée « Nous tous ». Les mots visés à enseigner pour cette unité incluent la famille, les relations familiales ; la description physique ; les vêtements et les accessoires de cérémonie ; les meubles ainsi que les formules du faire-part de mariage et de la carte de vœux. Ces mots sont en cohérence avec les thématiques culturelles présentées dans cette unité. Dans la partie consacrée aux interactions, les apprenants sont amenés à s'informer sur les personnes, à relater un événement récent, à décrire et caractériser des personnes, à décrire les relations entre des personnes, à féliciter, à souhaiter, à faire des compliments et à exprimer l'accord et le désaccord. En ce qui concerne la grammaire de cette unité, les apprenants étudient la structure « qui est-ce ? », les déterminants possessifs, le passé récent, le féminin et le pluriel des adjectifs, la place de l'adjectif et les conjonctions « mais » et « et ». Dans cette unité, à travers les tâches d'interaction, l'apprenant se prépare à construire des structures de phrases plus complexes en utilisant désormais les conjonctions. Les marques orales du féminin et les voyelles orales constituent les notions de phonétique de l'unité 4. Dans la partie dédiée au thème de la vie quotidienne, l'apprenant aborde le choix d'un cadeau d'anniversaire et la participation à une fête d'anniversaire. Le projet à réaliser dans cette unité est « réaliser un montage photo-vidéo à l'occasion d'un mariage. Ce projet implique des activités sociales qui soutiendront le développement de l'interaction dans la communauté cible. Le sujet du mariage a été choisi comme un exemple approprié pour comprendre les valeurs fondamentales et les rituels liés au concept familial dans la culture cible.

Comme illustrée dans le Tableau 1, l'Unité 5 intitulée « Une vie trépidante » comprend diverses thématiques culturelles telles que les courses nautiques, le cinéma : les James Bond Girls, les séries télé en Côte d'Ivoire, la Fête des Lumières de Lyon, les marathons et le pari Roller. Le vocabulaire enseigné dans cette unité comprend les tâches quotidiennes, les tâches ménagères, les loisirs, les sports, les lieux de sortie, l'emploi du temps (l'heure et la date), les formules d'invitation, les vêtements et accessoires de sport. Les sujets grammaticaux abordés comprennent les verbes pronominaux ; le futur proche ; les prépositions de temps ; les verbes pouvoir, vouloir, devoir, savoir du présent ; la fréquence et la règle « il faut + infinitif ». Dans cette cinquième unité, l'apprenant, ayant déjà acquis les principales structures grammaticales, commence à utiliser le mode impératif avec les verbes auxiliaires. On enseigne à

l'apprenant l'intonation de la question et l'opposition dans la partie consacrée à la phonétique de cette unité. Participer au Pari Roller, exposer un problème (manque d'équipement), donner des consignes ont été déterminés pour la vie quotidienne. Le projet à réaliser dans cette unité est « planifier une activité surprise ». Ce projet permet à l'apprenant de progresser vers un rôle plus actif dans la communauté cible en développant ses compétences pour l'organisation d'activités sociales.

Comme illustrée dans le Tableau 1, l'Unité 6, intitulée « Le coin des bonnes affaires » met l'accent sur le shopping et l'économie avec les thématiques culturelles suivantes : les magasins parisiens, les achats alternatifs : les plateformes d'échanges et les achats locaux, Le Bon Coin, les devises francophones, les pharmacies au Québec, les marchés, la mode : les sapeurs et les influenceuses sur les réseaux sociaux. Le vocabulaire enseigné dans cette unité comprend les objets quotidiens, les vêtements et accessoires du quotidien, les achats (prix et moyens de paiement), les lieux de la ville (magasins et commerces) et les couleurs, tous en cohérence avec les thématiques culturelles présentées dans cette unité. Dans la partie des interactions, les apprenants sont amenés à s'informer sur les choses, à décrire et caractériser des choses, à exprimer l'accord et le désaccord, à compter, à demander et à donner des prix, à réaliser des transactions simples, à obtenir un service ou un bien et à parler de ses goûts ». Pour activer ces interactions, les apprenants apprennent les conjonctions « et » et « ou », « pour + infinitif », quel, quelle, quels, quelles et les démonstratifs « ce, cet, cette, ces ». La phonétique aborde les voyelles nasales dans cette unité permettant à l'apprenant de découvrir le français d'un point de vue phonétique de manière plus détaillée. Pour la vie quotidienne, les thèmes suivants : retirer de l'argent à un distributeur, profiter de promotions et gérer les problèmes de paiement. À la fin de l'unité 6, le projet « choisir des souvenirs de son pays » est proposé. Dans la vie quotidienne, l'action de retirer de l'argent développe les compétences de communication non verbale, essentielles dans la vie quotidienne, tandis que le projet choisi, en fournissant des exemples à la fois de la culture cible et de la culture source, soutient efficacement l'acquisition de compétences en communication interculturelle.

Comme indiquée dans le Tableau 1, l'Unité 7 intitulée « Cuisine du monde » se focalise sur la gastronomie avec les thématiques culturelles suivantes : les petits déjeuners à travers le monde, le café et le thé dans les pays francophones, une recette traditionnelle : le rougail saucisses, les bonnes manières à table, portrait de chef : Paul Toussaint, le restaurant, la réservation et le menu. Pour le vocabulaire les aliments, les repas, la cuisine, les mesures et les quantités, le restaurant, la réservation et le menu sont les thèmes choisis. Les mots sélectionnés sont encore cohérents avec les thématiques culturelles présentées dans cette unité. Dans la partie des interactions, les apprenants sont amenés à exprimer leurs habitudes alimentaires, des quantités et des mesures, à raconter des événements passés, à faire une réservation, à commander au restaurant et à inviter (accepter ou refuser). La grammaire aborde l'utilisation des articles partitifs, des expressions de quantité et du passé composé. La phonétique de l'unité 7 comprend la révision des voyelles nasales, l'accentuation et le rythme. Dans la partie de la vie quotidienne, les apprenants apprennent à réserver un restaurant, à réagir à un problème de commande dans un restaurant et les auteurs concluent cette unité par le projet « participer à un repas ». À ce stade, suivant les concepteurs/auteurs du manuel, l'apprenant est censé être capable de communiquer facilement avec d'autres personnes dans la vie quotidienne, tant en termes de vocabulaire que de règles grammaticales. De plus, en accomplissant les interactions, les tâches et les projets donnés, l'apprenant acquiert des compétences qui lui permettent de s'intégrer culturellement dans la société cible.

Comme illustrée dans le Tableau 1, la dernière unité l'Unité 8, s'intitule « Bon voyage ». Le récit d'aventuriers francophones (Christian Clot, Sarah Marquis, Jean-Louis Étienne, Eliott Schonfeld), les déplacements professionnels (un reporter à Madagascar, une étudiante à Casablanca) et l'aéroport de demain constituent les thématiques de cette dernière unité du manuel. Cette unité traite du vocabulaire de la nature, de la météo et de la technologie. En ce qui concerne

les interactions, les fonctions langagières ont été identifiées : raconter des événements passés, parler de ses projets, donner ses impressions, demander des renseignements, des informations et demander ou proposer de l'aide. Du côté de la grammaire, les prépositions temporelles (dans, depuis, il y a), la comparaison, la cause et la conséquence sont les notions introduites aux apprenants. La partie consacrée à la phonétique se concentre sur le son [wa] et sur l'opposition [g] / [ʒ]. Pour ce qui est de la vie quotidienne, les tâches sélectionnées incluent « choisir un billet de train, comprendre une carte d'embarquement et déclarer un bagage perdu ». À la fin de dernière unité du manuel, on rencontre le projet « raconter un voyage ».

On constate que le projet donné dans la dernière unité est entièrement axé sur les tâches de la vie quotidienne. Dans ce projet intitulé « Raconter un voyage », l'objectif est de mettre en pratique toutes les connaissances et compétences enseignées tout au long de l'unité. Cela inclut s'adapter aux situations quotidiennes telles que choisir un billet de train, obtenir une carte d'embarquement, déclarer un bagage perdu. Le projet vise à acquérir la compréhension des thèmes tels que les voyages, la nature, les conditions météorologiques et la technologie, comme requis par le sujet. Il active des fonctions interactives telles que la présentation de la cause-conséquence en grammaire, l'utilisation de connecteurs temporels pour parler d'événements passés et le transfert d'informations aux autres. Du coup, il ne serait pas faux de dire qu'à la fin de la huitième unité, un apprenant qui a commencé au niveau débutant en français est préparé à utiliser confortablement les compétences linguistiques du niveau A1. Les sujets de grammaire, les études phonétiques, le vocabulaire et les tâches de complexité croissante sont structurés de manière à permettre une progression systématique de l'utilisateur de la langue.

Les activités et les exercices proposés visent à développer les compétences en production écrite et orale tout en soutenant également l'acquisition des savoir-faire liés aux tâches et aux projets. Par ailleurs, à la fin de cette unité, l'apprenant semble être prêt à utiliser la langue de manière autonome, ayant acquis des compétences en communication interculturelle ou du moins ayant développé une sensibilisation à ce sujet.

## CONCLUSION

Suite à l'analyse du document, nous avons conclu que manuel intitulé *Odyssée, méthode de Français A1* a été préparé de manière cohérente avec les objectifs et les principes de l'approche actionnelle tels qu'ils sont définis dans le CECRL (2001), préparant ainsi l'apprenant à des situations de communication réelle dans la société cible. Il a été constaté que l'utilisation authentique de la langue cible à différents niveaux, en lien avec la vie quotidienne de la communauté cible, renforce la capacité d'interaction de l'apprenant au quotidien. Nous avons aussi pu repérer que le manuel met l'accent à la fois sur les règles grammaticales et les caractéristiques structurelles de la langue cible, progressant graduellement du simple au complexe, tout en accordant une attention particulière à la dimension phonologique. Dans ce contexte, il a été observé que les activités proposées dans le manuel considéraient l'apprenant comme un acteur social, conformément aux critères de l'approche actionnelle, le préparant à interagir dans la culture cible à la fois linguistiquement et socialement. Il a été aussi noté que les tâches proposées à la fin des unités offraient à l'apprenant la possibilité de s'auto-évaluer. En plus de fournir des exemples actuels de différents domaines de la culture cible, le manuel introduit également d'autres pays (francophones) où la langue cible est parlée, élargissant ainsi la perspective de l'apprenant. Il a été observé que, dans les activités de production, en intégrant parfois des exemples de la culture source, le manuel offre une véritable perspective interculturelle avec une sensibilité de comme le soulignent (Martinez, 2023; Windmüller, 2010; Méziani, 2009; Abdallah-Preteuille & Porcher, 2001). En revanche, dans les projets réalisés à la fin des unités, il a été demandé aux apprenants de passer en revue les informations culturelles acquises au cours de l'unité par rapport à leur propre culture. Ces activités jouent un rôle central en permettant à

l'apprenant de travailler de manière autonome, d'interagir avec son environnement et de développer des compétences autonomes comme le précisent (Toruç, 2013; Ibnelkaïd, 2012 ; Tian, 2014 ).

Par ailleurs, les mots sélectionnés en fonction de la thématique abordée dans les unités visent à enrichir le vocabulaire dans l'usage de langue. Les actions proposées sous le titre d'interactions enseignent non seulement les règles grammaticales et les structures de phrases de la langue cible, mais elles sont également consolidées par des activités phonétiques visant à améliorer la prononciation dans la langue parlée (Abel, 2018). Ce sont principalement les actions menées dans le cadre de la vie quotidienne qui permettent à l'apprenant de mettre en pratique la communication non verbale ainsi que la communication verbale au sein de la société cible. Les sections "projet" à la fin de ces chapitres répondent au principe de l'approche actionnelle (Bento, 2013 ; Bourguignon, 2007 ; Puren, 2006 ; CECRL, 2001). Elles forment l'apprenant en langue comme un acteur social, en le préparant à interagir avec la société cible à la fois par ses comportements et ses mots (Alrabadi, 2012 ; Bagnoli et al., 2010 ; Kandeel, 2010 ; Rosen, 2009). À cet égard, les activités proposées dans le manuel se concentrent sur les dimensions pragmatiques et communicatives de la langue (Diaz Vasco, 2020 ; Silva, 2011). D'autre part, les tâches données dans les interactions et les projets du manuel, étant directement liées aux aptitudes dont l'apprenant aura besoin dans la société cible, renforcent son intérêt et sa motivation (Shairi & Ghodsi, 2009). Cela permet ainsi à l'apprenant de langue d'utiliser la langue cible de manière plus efficace, précise et courante. Du coup, cela soutient directement l'interaction chez l'apprenant (Delahaie, 2013). Il a donc été conclu que le manuel analysé développe simultanément les compétences linguistiques (expression écrite/ orale, compréhension écrite/ orale) et les compétences communicatives (interculturalité) de l'apprenant, tout en soutenant également ses compétences autonomes. En raison de tous ces avantages, il a été conclu que le manuel est un support fonctionnel pour l'enseignement du français comme langue étrangère.

En fonction des résultats obtenus dans cette étude, plusieurs recommandations ont été développées pour de futures recherches. Il est recommandé, dans l'enseignement des langues étrangères, de privilégier des ressources qui favorisent l'utilisation efficace et fluide de la langue, en mettant l'accent sur le développement de la dimension pragmatique chez l'utilisateur de la langue. Par conséquent, le premier critère pour choisir les ressources pour les cours de langue est de vérifier si elles incluent une approche axée sur les actions et des tâches favorisant l'interaction avec la communauté cible, telles que définies dans le Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues. Ensuite, il convient d'évaluer si ces tâches contribuent au développement des quatre compétences linguistiques de manière appropriée, en tenant compte du niveau linguistique, de l'âge et des centres d'intérêt du public cible. Dans ce cadre, de nouvelles ressources complètes (jeux mettant l'accent sur l'interaction, travaux de groupe, applications technologiques, etc.) pourraient être développées pour l'enseignement des langues étrangères à l'avenir. D'autre part, l'impact des ressources actuellement utilisées sur les apprenants de différents niveaux éducatifs (université, lycée, école primaire) pourrait être mesuré. En comparant les effets des ressources communes utilisées au même âge et niveau de langue entre les apprenants, les forces et les faiblesses pourraient être identifiées, permettant ainsi de formuler des recommandations concrètes pour améliorer la situation. À ce stade, les enseignants de langues travaillant dans le domaine pourraient se réunir pour partager leurs expériences et mener des séances de brainstorming, tout en soutenant les ressources en classe avec des travaux communs pratiques en dehors des cours (camps de pratique orale, ateliers d'écriture, etc.) pour soutenir le développement de la langue et de la culture cible.

## BIBLIOGRAPHIE

- Abdallah-Preteuille, M. & Porcher, L. (2001). *Education et communication interculturelle*. Paris : PUF
- Abel, C. (2018). L'enseignement et l'évaluation de la prononciation en classe de FLE et l'approche par compétences / l'approche actionnelle—Opposition ou synergie ? *Revue TDFLE*, Travaux de didactique du français langue étrangère, 72(51). Consulté le 05 mai 2024 à l'adresse suivante [https://doi.org/https://doi.org/10.34745/numerev\\_1279](https://doi.org/https://doi.org/10.34745/numerev_1279).
- Abi Mansour, S. Anthony, P. Fenoglio, K. Papin, A. Soucé, M. Vergues. (2021). *Odyssée, méthode de français, A1*. Paris : CLE International.
- Al-Naggar, H., & EL-Zine, N. (2018). L'enseignement/apprentissage gestuel et son intérêt dans la classe de FLE. *Journal of Arts and Humanities*, 7(2), 13-22.
- Arabadi, E. (2012). Pour l'introduction de la perspective actionnelle basée sur la réalisation des tâches communicatives en classe de langue étrangère. *Synergies Canada*, (5), 1-12.
- Axampanopoulos, P. (2021). La variation traitée et modélisée pour une langue standardisée: le métadiscours registral dans les manuels de FLE. *Cahiers internationaux de sociolinguistique*, (2), 31-54.
- Bagnoli, P., Dotti, E., Praderi, R., & Ruel, V. (2010). La perspective actionnelle : Didactique et pédagogie par l'action en Interlangue. *3er. Foro de Lenguas de ANEP*, 8-10.
- Bento, M. (2013). Regards théoriques sur la perspective actionnelle dans l'enseignement des langues en France. *Éducation et didactique*, 7(7-1), 87-100.
- Bertocchini, P., & Costanzo, E. (2008). *Manuel de formation pratique pour le professeur de FLE*. Paris: CLE international.
- Bourguignon, C. (2007). Apprendre et enseigner les langues dans la perspective actionnelle : le scénario d'apprentissage-action. *Les langues modernes*. Consulté le 09 mai 2024 à l'adresse suivante <http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php>.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative research journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>.
- Conseil de l'Europe. (2001). Un Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues.
- Corbin, J. & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.
- Delahaie, J. (2013). Constitution et exploitation de corpus d'interactions verbales pour le FLE : problèmes et programme. *Revue des linguistes de l'université Paris X Nanterre*, (68-69), 95-114.
- Diaz Vasco, D. L. (2020). La perspective actionnelle en didactique du FLE. Analyse d'un manuel d'enseignement. Consulté le 04 mai 2024 à l'adresse suivante <http://hdl.handle.net/20.500.12209/12713>
- Holec, H. (1991). Autonomie de l'apprenant : de l'enseignement à l'apprentissage. *Education permanente*, 107, 1-5.

- Ibnelkaïd, S. (2012). Développement de la compétence interculturelle par l'autonomie et l'interaction-Étude de cas d'enseignants de FLE d'une université finlandaise. *Synergies France*, (9), 103-112.
- Kandeel, R. (2010). Pour une nouvelle perspective d'apprentissage : l'approche par les tâches dans un cours de français langue étrangère (FLE) à l'université du Yarmouk en Jordanie. *Association of Arab Universities Journal for Arts*, 7(2), 85-98.
- Martinez, D. (2023). L'approche interculturelle en classe de FLE : le heurt comme révélateur de l'altérité?. *Journal of international Mobility*, (1), 33-52.
- Méziani, A. (2009). Pour une valorisation de la compétence interculturelle en classe de FLE. *Synergies Algérie*, (4), 265-272.
- Neves, L. (2014). Le rôle du manuel de FLE dans une approche (pluri) actionnelle. *Non Plus*, (5), 37-49.
- Puren, C. (2006). La perspective actionnelle. Vers une nouvelle cohérence didactique. *Le français dans le monde*, 348, 42-44.
- Ranchon, G. (2016). *Une didactique de la langue, de la culture et du genre: le manuel FLE, discours et réalisations* (Doctoral dissertation, Université de Lyon).
- Riquois, E. (2010). Évolutions méthodologiques des manuels et matériels didactiques complémentaires en FLE. *Education & Formation*, (e-292), 129-142.
- Rochebois, C. B. (2011). Le rôle du manuel dans le processus d'enseignement/apprentissage de FLE. *Revista letras*, 83(1).
- Rosen, É. (2009). La perspective actionnelle et l'approche par les tâches. *Français dans le monde. Recherches et applications*, (45), 6-14.
- Roura, A. V. M. (2014). Compétence interculturelle en classe de langue. *Synergies Mexique*, (4), 51-63.
- Sak, R., Sak, İ. T. Ş., Şendil, Ç. Ö., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256.
- Saydı, T. (2015) L'approche actionnelle et ses particularités en comparaison avec l'approche communicative. *Synergies Turquie*, (8), 13-28.
- Shaïri, H. R., & Ghodsi, L. (2009). Le rôle de la tâche dans l'augmentation de la motivation des apprenants du FLE. *Presses universitaires de Téhéran*, (53). Consulté le 04 mai 2024 à l'adresse suivante [http://journals.ut.ac.ir/pdf\\_19596\\_99358b00ace7f682ce128bcd4d49b90a.html](http://journals.ut.ac.ir/pdf_19596_99358b00ace7f682ce128bcd4d49b90a.html).
- Silva, H. (2011). Faire classe en FLE. Une approche actionnelle et pragmatique. *Synergies Mexique*, (1), 127-128.
- Smyan, M. K. A. (2021). Manuels de FLE à démarche pédagogique, défis et paradoxe de l'ouverture. *Journal of Language Studies. Vol*, 4(4), 267-284.
- Teodorescu, C. N. (2010). La communication non verbale dans la classe de FLE. *Analele Universităţii din Craiova. Seria Ştiinţe Filologice. Lingvistică*, (1-2), 190-201.)
- Tian, Y. (2014). Pour une autonomie en apprentissage du français langue étrangère à travers l'approche actionnelle. *Synergies Chine*, (9), 53-65.

Toruç, D. (2013). Comment peut-on faire développer l'autonomie des étudiants en classe de langues étrangères surtout en classe de FLE. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(10), 659-669.

Windmüller, F. (2010). Pour une légitimation méthodologique de la compétence culturelle et interculturelle dans l'enseignement/apprentissage des langues. *Synergies Chine*, (5), 133-145.

## GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Eğitim ve öğretim faaliyetlerindeki tüm değişim ve güncellemelerin temelinde, günümüz koşullarında ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanması yatmaktadır. Yabancı dil öğretiminde de bu ihtiyaçların etkin bir şekilde karşılanabilmesi ve modern dünya koşullarına cevap verebilmesi için Avrupa Dilleri Ortak Başvuru Metni'nde yer alan Eylem Odaklı Yaklaşım olarak adlandırılan yöntem tercih edilmektedir. Eylem Odaklı Yaklaşım, sözlü iletişimin yanı sıra sözsüz iletişim ve davranışlar yoluyla da hedef toplumla etkileşim kurabilen dil kullanıcılarını yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Sosyal etkileşimi ve kolektif uyumu teşvik etmek için dil öğrenen bireyin yerine getirmesi gereken çeşitli görevler (eylemler) sunan bu yaklaşım dilin pragmatik boyutuna odaklanmaktadır. Bu çerçevede bireye öğrenmekte olduğu hedef dilin kullanım çeşitliliğini aktarırken, onu aynı zamanda günlük hayatta karşılaşılabilecek gerçek iletişim durumlarına hazırlamaktadır.

Eylem Odaklı Yaklaşımında dil öğrenen bireye kazandırılması hedeflenen öncelikli beceri kültürlerarası iletişim becerisidir. Eylem Odaklı Yaklaşım bu beceriyi aktif hale getirerek dil kullanıcısının hedef kültür ile kaynak kültür arasında bir köprü kurmasına yardımcı olmaktadır. Bu köprü bireyin kendi kültürüne dair farkındalık geliştirmesini sağlarken diğer yandan kültürel farklılıklara karşı saygılı, evrensel değerlere karşı duyarlı açık bir dünya görüşü benimsemesini desteklemektedir. Ayrıca kültürlerarası yeterlilik, hedef toplumun günlük yaşamındaki doğal dil kullanımını, farklı dil seviyelerini ve aksanları tanıma olanağı sunmaktadır. Bununla birlikte günlük iletişimin çok önemli bir parçasını oluşturan sözsüz iletişim becerilerinin (jestler ve yüz ifadeleri) gelişimini de desteklemektedir. Hedeflenen bu kazanımlar doğrultusunda yabancı dil öğretimi sürecinin içerik ve işlevi daha da önem kazanmaktadır. Nitekim öğretim süreci, dil öğrenen bireye aktarılması istenen hem dilsel hem de iletişimsel becerilerin net şekilde tanımlandığı bir çerçeve içerisinde geliştirmesine yönelik tasarlanmalıdır. Amaçlar, hedef kitlenin özelliklerine göre uygun şekilde belirlenmeli, tüm uygulama ve etkinlikler işlevsel olarak bu somut amaçları destekleyecek nitelikte olmalıdır. Bu süreçte kullanılacak ders kitabı seçimi dil öğretimi sürecini doğrudan etkileyecek önemli bir kriter oluşturmaktadır. Ders kitabı öğrenci için ilgi çekici olmalı, üzerinde çalıştığı dili ve kültürü keşfetme arzusunu uyandırmalıdır. Öğrencinin derse karşı motivasyonunu yüksek tutmalı ve monoton olmayan akıcı ve zengin bir içerik sunmalıdır. Ayrıca seçilen kitap ders akışında öğretmene de yol gösterici olup hedef kitleye yönelik uygulamalar aracılığı ile hedeflenen becerilerin sistematik biçimde ilerlemesine kolaylık sağlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı yabancı dil olarak Fransızca öğretimi A1 (başlangıç) düzeyi bireyler için hazırlanmış Odyssée isimli ders kitabını Avrupa Dilleri Ortak Başvuru Metni'nde detaylı olarak açıklanmış Eylem Odaklı Yaklaşımın amaç ve ilkelerine göre incelemektir. Bu bakış açısıyla söz konusu kitapta yer alan geliştirilmesi hedeflenen beceriler, kültürel temalar, uygulama/ etkinlikler ve ünite sonlarında yer alan stratejik görevler (eylemler) detaylı olarak incelenmiştir. Çalışmada incelemek için bu kitabın tercih edilmesinin nedeni, altı farklı yazarı içeren işbirlikçi yapısı ile Eylem Odaklı Yaklaşımında savunulan kültürlerarası perspektifle tutarlı, farklı bakış açıların bir araya gelmesinden oluşmuş çok yönlü bir ders aracı olmasıdır.



Bu çalışmada nitel bir araştırmalarda sıklıkla tercih edilen doküman analizi tekniği tercih edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçların doğrultusunda, Fransızca öğretimi A1 (başlangıç) düzeyi bireyler için hazırlanmış Odyssée isimli ders kitabında yer verilen, bir başlangıç ünitesi ve sekiz A1 dil seviyesine göre hazırlanmış toplam dokuz ünitenin tamamının, dil öğrenen bireyi hedef toplumdaki gerçek iletişim durumlarına hazırladığı ve bu gerekçe ile Eylem Odaklı Yaklaşımın amaç ve ilkelerine tutarlı şekilde hazırlandığı gözlenmiştir. Kitaptaki her üniteni Eylem Odaklı Yaklaşımın öncelikli hedeflerinden olan kültürlerarası iletişim becerisi kazanımına yönelik kültürel temaları ele aldığı, bu kapsamda hem Fransız toplumundan hem de hedef dil Fransızcanın konuşulduğu farklı frankofon ülkelerden zengin örneklerle desteklendiği tespit edilmiştir. Etkileşim ve projeler kısımlarında verilen yönergelerle öğrencinin farklı toplumlardan gösterilen örnekler ile kendi kültürü arasında bağlantı kurduğu etkinlikler hem kaynak kültüre karşı farkındalık hem de kültürel farklılıklara karşı duyarlılık ve anlayış gelişimini desteklediği dikkat çekmiştir. Gündelik yaşamdan verilen tamamen doğal, güncel ve özgün (otantik) dokümanlar aracılığı ile Fransız dilinin farklı dil düzeyleri ve konuşma dilinde yer alan çeşitlilik aktarılmıştır.

Diğer yandan Odyssée isimli ders kitabının hedef dilin hem dilbilgisi kurallarına hem de yapısal özelliklerini yeterli sayıda örnek ve açıklama temel dil becerileri etkinliklerinin içine yedirilerek verdiği gözlenmiştir. Kitabın tamamında işlenen konular ve örneklerin basitten karmaşığa doğru mantıksal bir sıralama içinde verildiği görülmüştür. Her ünite de özellikle yer verilmiş ses bilimsel etkinliklerin dinleme ve konuşma (özellikle telaffuz) becerilerini güçlendirecek şekilde tasarlandığı tespit edilmiştir. Ünite sonlarında verilen projeler öğrenciyi ünite boyunca edindiği bilgi ve becerileri bütünlük içinde kullanmaya yönlendirirken aynı zamanda öğrencinin özerk biçimde çalışabilmesini ve öz değerlendirme yapabilmesini geliştirdiği gözlenmiştir. Ayrıca etkileşim etkinliklerinin dil öğrencisinin çevresiyle etkileşime girmesine ve paylaşım, fikir alışverişi, ekip çalışması gibi ortaklık bilincinin gelişmesine katkı sağladığı belirlenmiştir. Bahsedilen tüm bu çıktılar sonucunda Odyssée isimli ders kitabının Eylem Odaklı Yaklaşımın kriterlerine uygun olarak dil öğrencisini sosyal bir aktör olarak ele aldığı, onu hem dilsel hem de iletişimsel olarak hedef kültürde etkileşime gerçek anlamda hazırladığı görülmüştür.

## Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretimine İlişkin Görüşleri Üzerine Bir Değerlendirme

### An Evaluation of Turkish Teachers' Opinions on Grammar Teaching

İlker Aydın<sup>1</sup>, Yunus Emre Uyar<sup>2</sup>, Merve Yılmaz Akpınar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Prof. Dr. Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [ilkaydin67@hotmail.com](mailto:ilkaydin67@hotmail.com),  
(<https://orcid.org/0000-0003-3369-7724>)

<sup>2</sup>Doktora öğrencisi, Ordu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, [yunus.emre@mit.tc](mailto:yunus.emre@mit.tc),  
(<https://orcid.org/0000-0003-0299-0290>)

<sup>3</sup>Doktora öğrencisi, Ordu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, [merveyilmaz.93@hotmail.com](mailto:merveyilmaz.93@hotmail.com),  
(<https://orcid.org/0000-0000-1854-1444>)

**Geliş Tarihi:** 27.04.2024

**Kabul Tarihi:** 16.09.2024

#### ÖZ

Türkçe öğretiminde dil bilgisi temel dil becerilerinin geliştirilmesini desteklemek üzere onlarla eşgüdümlü bir şekilde öğretilen bir alandır. Dil bilgisi öğretimi gerçekleştiren Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretimine ilişkin görüşleri bu konuyu tartışırken başvurulması gereken önemli bir kaynaktır. Bu çalışmada 23 Türkçe öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşme formları üzerinden görüşmeler gerçekleştirilmiş ve onların dil bilgisi öğretiminin sorunları, amaçları, materyalleri, gereklilikleri, yöntemleri vb. konulara yönelik fikirleri alınmıştır. Veriler Maxqda programı yardımı ile içerik analizine tabi tutulmuş ve bulgular kod matris tarayıcısından üretilen şekiller yoluyla gösterilmiştir. Buna göre Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretimindeki zorlukların temelinde konuların soyut yapısını gördükleri, konuların ortaokul seviyesinde yer almasını şüpheli karşıladıkları, konuların nasıl yapılandırıldığını ve neye hizmet ettiğini de gözden geçirmek gerektiğini düşündükleri saptanmıştır. Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretimi gündelik dil becerilerini geliştirmek ve akademik gelişimi sağlamak şeklinde iki temel amaca göre yürüttüğü, kullandıkları yöntemlerin sunuş ve buluş stratejileri kapsamında olduğu, proje tabanlı öğrenmeye dair herhangi bir yöntem kullanmadıkları belirlenmiştir. Ayrıca Türkçe öğretmenleri arasında web 2.0 araçlarını kullananlar olmakla birlikte bunları hiçbir şekilde kullanmayanların da var olduğu, bazı öğretmenlerin programdaki dil bilgisi kazanımlarının ayrı bir öğrenme alanı olarak ele alınmamasını doğru bulmadığı ve birçoğunun bu değişikliğe uygun davranmadıkları gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dil bilgisi öğretimi, Türkçe eğitimi, öğretmen görüşleri, Türkçe dersi.

#### ABSTRACT

In teaching Turkish, grammar is an area taught in coordination with basic language skills to support their development. The views of Turkish teachers who teach grammar are an important source to be used when discussing this issue. In this study, interviews were conducted with 23 Turkish teachers using semi-structured interview forms and their opinions were obtained on the problems, purposes, materials, requirements, methods, etc. of teaching grammar. The data were subjected to content analysis with the help of the Maxqda program and the findings were shown through figures produced by the code matrix browser. Accordingly, it was determined that Turkish teachers see the abstract structure of the subjects as the basis of the difficulties in teaching grammar, that they are skeptical about the subjects being included at the secondary school level, and that they think that it is necessary to review how the subjects are structured and

what they served. It has been determined that Turkish teachers carry out grammar teaching according to two main purposes: developing ordinary language skills and ensuring academic development, that the methods they use are within the scope of presentation and discovery strategies, and that they do not use any methods related to project-based learning. In addition, it has been observed that while there are Turkish teachers who use web 2.0 tools, there are also those who do not use them at all, that some teachers do not find it right that the grammar gains in the program are not considered as a separate learning area, and that many of them do not act in accordance with this change.

**Keywords:** Grammar teaching, Turkish education, teacher opinions, Turkish lesson.

## GİRİŞ

Dil bilgisini tanımlamak üzere farklı kuramcılar onun birbirinden farklı yönlerine odaklansalar da tanımların ortak asgarî vurguları olduğu görülür. Akyol ve Şahin'e (2020) göre dil bilgisi kısaca her dilin kendisine göre sahip olduğu yapı ve işleyiş düzenine denir. Göğüş (1978) ise daha ayrıntılı bir tanımla dil bilgisinin söz konusu işleyiş düzenini inceleyen bir alan olduğunu vurgular ve onu dil bilimiyle kıyaslar, ona göre dil bilgisi; "bir dilin sesleri, sözcük türleri, bunların yapıları, cümle olarak dizilmeleri ve cümle içindeki görevleri, çekimleriyle ilgili kuralları inceleyen bir bilim dalıdır. Dillerin genel olarak nasıl oluştuğunu, gelişimlerini, dil olaylarını inceleyen bilim ise dil bilimidir. Her dilin kendine özgü kuralları bulunduğu için ayrı ayrı dil bilgisi olduğu söylenebilir" (Göğüş, 1978, s. 337).

Dil bilgisi üzerinde çalışan araştırmacıların yaklaşım ve ele alma biçimleri farklı dil bilgisi türlerinin ortaya çıkmasını getirmiştir. Bunlardan biri buyurucu yaklaşımdır (Tiryakiol, 2021). Alanyazında kuralcı yaklaşım olarak da anılan (Boz, 2020) bu yaklaşım, bazı gramer yapılarının diğerlerine göre doğruluğunu ya da üstünlüğünü esas alır. Ancak hangi yapının üstün olduğunu söylemek için hareket noktası olarak belirlenen ölçütler dil dışı alanlara dayandığından bu yaklaşım artık dil biliminde önemini yitirmiştir. 60'lardan bu yana dilin olması gerektiği gibi öğretilmesi fikrine karşı olduğu gibi öğretilmesi fikri yaygınlaşmaya başlamıştır. Süreç içinde doğal dilleri olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan betimleyici yaklaşım ortaya çıkmıştır. Alanyazında tasvirî yaklaşım olarak da anılan (Güneş, 2013) bu yaklaşıma göre esas olan dilde neyin daha doğru olduğundan ziyade var olan gerçekliği olduğu gibi betimlemektir (Tiryakiol, 2021). Betimleyici dil bilgisi farklı bölümlere ayrılır. Herhangi bir mukayeseye başvurmaksızın dilleri ve lehçeleri resmetmeye odaklanırken bunun içinde durağan/senkronik dil bilgisi ve tarihsel/evrimsel dil bilgisi yer alır. Bunlardan ilki bir dilin belirli bir dönem içindeki kesitinin yapısını resmeder, ikincisi ise dilin tarihsel süreç boyunca gösterdiği değişim ve gelişim evrelerini betimler (Azizoğlu ve Okur, 2020). Bu açıdan taban tabana zıt gibi görülse de hem kuralcı hem betimleyici yaklaşım da dil bilgisini kuramsal olarak ele almak bakımından ortaklık gösterirler. Dil bilgisinin doğrudan uygulamaya dönük olarak işlendiği yaklaşım ise pedagojik yaklaşımdır. Bu yaklaşım dil bilgisini öğretiminin dili kullanmaya hizmet edecek şekilde öğretilmesine odaklanır. Psiko-dil bilimsel yasalara dayanır, içeriğin ve materyalin aşamalı verilmesine özen gösterir, hedef kitlenin dikkatini ayrıntılara değil dilin genel hatlarına çeker (Tiryakiol, 2021).

Dilin yukarıda sözü edilen işleyişine ve onu tayin eden kurallar dizgesine iyice egemen olmak onu en iyi biçimde kullanmak için bir ön koşuldur. Buna vakıf olmayanlar temel dil becerilerinden yeterli ölçüde yararlanmakta büyük zorluklar çeker ve dilin insanın kişisel ve toplumsal gelişimine olan katkılarından yoksun kalırlar. Bu nedenle dil bilgisinin öğretimi gerek bireysel gerek toplumsal anlamda büyük bir öneme sahiptir (Epçaçan, 2013). Ergin'e (1976) göre aydın insan olmakla kendi dilini iyi kullanmak arasında sıkı bir ilişki vardır. Hayatta başarının ilk şartı da kullandığı dile hakkıyla vâkıf olmak, onu iyice bilerek kullanmaktır. Bu nedenle her millette millî dilin öğretimi temel teşkil eder. Hiçbir millet, çocuklarının dili yalnızca çevreden uygulamalı olarak edinmesiyle yetinmez. Her millet onları ayrıca okullarında kendi millî dilinin yapısını iyice belleten bir dil bilgisi öğretiminden geçirir. Nitekim cumhuriyet dönemi boyunca kullanılan Türkçe dersi programlarında dil bilgisi bir istisna hariç her zaman önemli yer tutmuştur (Balci, 2012). Her ne kadar dil becerileri doğuştan itibaren informal yollarla edinilse de bunun

azamî ölçüde nitelikli hâle getirilmesi için edinimin üzerine bir de formal öğrenme süreçleri tasarlanması gerekir. Bununla ilgili yeni yaklaşımlardan olan Yapılandırmacılık, bilişsel yaklaşımın dil edinimi savına karşı dil öğrenimini öne sürer (Güneş, 2020).

Dil bilgisine olduğu gibi onun nasıl öğretileceğine dair yaklaşımlar da çeşitlenmiştir. Bunlardan en eskisi olan geleneksel dil bilgisi öğretimi yaklaşımı katı bir disiplin dahilinde dilin yapısına odaklanmayı önceler ve dil bilgisini temel dil becerilerinden ayrı olarak ele alır. Dil bilgisi kurallarını öğretmek bakımından avantajlı olsa da bunların dil kullanımında uygulanmasını desteklemek söz konusu olduğunda yetersiz kaldığından yakınılır (Azizoğlu ve Okur, 2020). Ancak buna rağmen öğrencilerde güçlü bir dil bilgisi temeli oluşturmasıyla tarih boyunca tercih edilmiştir (Onan, 2017). Yapılandırmacı yaklaşım ise geleneksel yaklaşımdan farklı olarak dil bilgisini temel dil becerilerinden ayrı düşünmez ve onları geliştirmek için dil bilgisini araç olarak görür. Bu becerilerin tümleşik yapısını gözeterek bütüncül bir öğretimi önemser (Azizoğlu ve Okur, 2020). Üretici dil bilgisi yaklaşımı ise öğrencilerin sınırlı sayıda yapı ve sözcükle sınırsız dil verisi oluşturabilme yetisini temel alır. Bu yüzden bu oluşumların kurallarına ve çeşitlerine önem verir (Demirci, 2015). İşlevsel yaklaşıma göre ise öncelikle önemli olan dilin yaşam içindeki kullanımınıdır. Bu yaklaşıma göre ses olaylarını öğretmek öğrencilerin imla ve telaffuzlarını geliştirme amacı güder. Bunlara ek olarak geleneksel dil bilgisinin eleştirisiyle ortaya çıkıp dil bilgisini dil becerileri için araçsallaştıran yeni dil bilgisi yaklaşımı, metinlerdeki farklı dil yapılarına odaklanmayı amaçlayan metin temelli dil bilgisi yaklaşımı ve yapılandırmacılık ile gelenekselci yaklaşımın sentezi niteliğindeki sentezci yaklaşım ortaya çıkmıştır (Azizoğlu & Okur, 2020).

Dil bilgisi öğretiminin nasıl olacağına ilişkin tüm yanıtlar biçim odaklı ve anlam odaklı olmak üzere iki temel yaklaşıma indirgenebilir. Bunlardan ilki dil yapılarına önem verirken diğeri yapıların bağlam içinde aldıkları değerle ilgilenir. Her ikisinin eksiklikleri ve avantajları birlikte düşünüldüğünde biçim-anlam-kullanım yaklaşımı öne sürülmüştür. Buna göre dil yapılarının hem biçimsel yönünü hem anlamsal yönünü öğretmekle kalmayıp bunların gerçek yaşam durumlarındaki kullanımını da öğretimin temel belirleyicisi olarak görmek gerekir (Hamzadayı & Şentürk, 2020). Bunun bir benzer sürümü de biçim, anlam ve kullanımın öğrenciye dizgesel biçimde aktarılmasına odaklanan sunum-uygulama-üretim modelidir (Çetinkaya & Yolcusoy, 2020).

Alanyazında dil bilgisi öğretiminin çeşitli amaçları ve işlevleri hem kuramcılar tarafından öne sürülmüş hem de dil bilgisi öğretmekle görevli öğretmenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Bunlar genellikle bireylere doğru, açık ve etkili bir iletişimi gerçekleştirebilmeleri için gereken dil becerileri kazandırma (Epçaçan & Akın, 2019), onların toplumsallaşma süreçlerine katkıda bulunma (Sever, 2000), zihinsel becerileri geliştirme (Güneş, 2007), dile ilişkin saygıyı ve özgüveni oluşturma, standartları belirlenmiş dil öğretimine yardımcı olma, yabancı dil öğretimini kolaylaştırma (Benzer, 2023), dil ve kültüre ilişkin hoşgörüyü arttırma, bilimsel yöntem ve analitik düşünmeyi öğretme, dili kötüye kullananlara karşı dili koruma, dilin sorunlarını anlamaya yardımcı olma, dil hakkındaki genel bilgiyi derinleştirme (Hudson, akt. Aydın, 2009), yanlış anlamaları ve anlaşılabilirlik sorunlarını çözme, farkındalık oluşturma, yaratıcılığın sınırlarını genişletme (Kerimoğlu, 2007, Crystal, 2018; akt. Yaylı, 2020), yazma becerisini geliştirme, ölçünlü dili öğrenmeye yardımcı olma, bilimsel yöntem ve çözümleyici düşünmeyi öğretme (Aydın, 1999), kavrayışı arttırma (Göçer & Arslan, 2019), toplumun birlik bütünlüğünü koruma gayreti göstermesine yardımcı olma (Karakuş, 1997) şeklinde sıralanabilir, ayrıca bütünsel beyin modeline göre sol üst beynin bir işlevi olan dil bilgisine dair eğitim bir çeşit beyin geliştirme etkinliği olarak düşünülebilir (Hamzadayı & Şentürk, 2020).

Dil bilgisi öğretiminin tarihî seyrine bakıldığında bu alanın ortaokullarda Türkçe derslerinin doğal bir parçası ya da uzantısı olarak kabul edildiği görülür (Temizyürek & Balcı, 2016). 2006 Programında dil bilgisi öğrenme alanında yer alan kazanımlar, 2019 Programında ayrı bir öğrenme alanı başlığında yer almamış, diğer dil becerilerinin kapsamına dahil edilmiştir

(İnnalı, 2020). Bu, program felsefesinin dil bilgisini ancak dil becerilerini geliştirme aracı olarak gören anlayışının getirisidir. Böylece söz gelimi fiilimsiler öğrencinin okuma becerileri kapsamında söz varlığını arttırma aracı, ses olayları ise yazma becerilerine yardımcı konular olarak tasarlanmıştır. Nitekim dil bilgisinin temel dil becerileriyle olan ilişkisi yadsınmaz. Zaten alanyazında dil bilgisi öğretiminin ancak dil becerilerini geliştirmeye yardımcı olduğu sürece gerekli ve önemli olduğuna dair yaygın bir kanaat bulunur. Bu kanaate göre dil bilgisi kuralları iletişimi güçlendirme amacı olmadıkça soyut, kuramsal, ezber bilgiler olarak kalmaya ve sahip olduğu önem derecesinde işlevi haiz olmaktan uzak kalmaya mahkumdur (Karadüz, 2007). Bu nedenle dil bilgisini öğretmek başlı başına bir amaç olmamalı, dil bilgisinden zihinsel becerileri geliştirmek için yararlanılmalıdır (Barnier, 2005; akt. Güneş 2007). Zaten öğrencilere dil bilgisi öğretmenin gereksizliğini öne sürenlerin ortak kaygıları bunun dil becerilerini geliştirecek nitelikte tasarlanmamış olmasıdır (Karadüz, 2009). Bu durumda dil bilgisi öğretiminin Türkçe öğretimiyle ilişkisini ortaya koymak için dil bilgisinin temel dil becerilerini geliştirmeye hizmet eden bir araç olduğunu vurgulamak gerekir. Bu da dil bilgisinin alıcı ve verici dil becerileri üzerine olumlu etkisi olduğu savına dayanır (Bayat, 2020). Onan'ın da (2012) belirttiği gibi dil bilgisi öğretiminin dil becerilerini geliştirmedeki etkisi Avrupa Birliği ülkelerince incelenmiş ve dil bilgisi öğretiminin öğrencilerde belirli bir zihinsel disiplin kazandırmada etkili olmasının yanında öğrencilerin anlama ve anlatma becerilerine katkı sağladığı tespit edilmiştir.

### 1.1. Çalışmanın Önemi

Alanyazında dil bilgisi öğretiminin gerekliliği, hedefleri, işlevleri, yöntemleri gibi konularda birtakım ihtilaflar görülür. Bunlar dil bilgisi öğretiminin belli bir standarda oturtulması için geliştirilen çabalar olarak görülsede bu süreçteki ihtilafların, bu alanın uygulayıcıları olan öğretmenler üzerinde olumsuz etkisinin olduğu ilgili araştırmalarla ortaya konmuştur. Öğretmenlerle ve öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmeler ve sormacalar yurt genelinde dil bilgisi öğretiminde gerek felsefi bakımdan gerek yöntem-teknik bakımından ciddi ihtilaflar olduğunu ortaya koymuştur (Aydın, 1999; Kılıç & Akçay, 2011; Kerimoğlu, 2017). Bunun da dil bilgisi öğretiminin ulusal çapta bir standarda kavuşmasını engelleyeceğinden endişe edilebilir. Türkçe öğretmenleri Türkçe öğretim programının uygulayıcısı olduklarından onların gerek program gerekse dil bilgisi öğretimi süreciyle ilgili görüşleri program geliştirmenin diğer paydaşları için büyük önem taşır.

Bu çalışmanın özgün değeri öncelikle alanyazında bu konuda yapılan çalışmalarda dil bilgisi öğretimi web 2.0 araçlarıyla ilişkilendiren ayrı bir kategoriye rastlanmamasından ileri gelmektedir. Eğitimde dijital dönüşümün yaşandığı bir dönemde dil bilgisi öğretimi hakkında konuşurken de web 2.0 araçlarının dil bilgisi öğretimine nasıl uyum sağlayacağıyla ilgili kategorilere gereksinim vardır. Öte yandan şimdiye dek yapılan çalışmalarda öğretmenlerle görüşmelerin çözümlenmesinden hareketle elde edilen verilerin genellenebilirliğini arttırmak için daha geniş örneklemelere ulaşması gerekir. Alanyazında bu konuya ilişkin az sayıda çalışmanın tamamına yakını da nicel verilerle sınırlı kalmıştır.

Aydın (1999) Türkçe öğretmenlerine uyguladığı sormaca ile onların dil bilgisi öğretimi gerekli buldukları ancak bunun için mevcut anlayışı yeterli bulmadıklarını ve gerekli zamana sahip olmadıklarından yakındıklarını ortaya koymuştur. Erdem (2008) Türkçe öğretmenlerinin öğretmekte en çok ve en az zorlandıkları dil bilgisi konularının benzer olduğunu belirlemiştir. Kerimoğlu (2011), 50 öğretmenle gerçekleştirdiği görüşmede; öğretmenlerin büyük bir kısmının dil bilgisi konularında diğer Türkçe alanlarına göre daha çok sıkıntı yaşadıklarını, üniversiteden mezun olan genç öğretmenlerin meslek yaşamlarının başında dil bilgisi konularından tedirginlik duyduklarını, milli eğitim sistemine uyum sağlayana kadar da bu tedirginliğin devam ettiğini vurgulamıştır. Kılıç ve Akçay (2011) Türkçe öğretmenleriyle yaptıkları görüşmeler sonucunda onların dil bilgisi öğretiminde karşılaştıkları çeşitli sorunları ortaya çıkarıp ayrı bir dil bilgisi öğretimi dersi konmasına ilişkin gerekliliği gündeme getirmiştir. Önal (2010) Türkçe öğretmenlerine uyguladığı anketle onların dil bilgisi öğretiminde yeniliklere açık bir görünüme

sahip olduklarını saptamıştır. Göçer ve Arslan (2019) Türkçe öğretmenleriyle yaptıkları görüşmeler yoluyla onların dil bilgisi öğretirken yaşadıkları problemleri ortaya çıkarmıştır. Birçok öğretmenin dil bilgisinde kural öğretmekle yetinmesi, konuların yaş grubuna göre soyut olması, ayrılan zamanın yetersizliği, geleneksel yöntem ve tekniklere bağlılık bunların başında gelir.

Bu çalışmanın amacı ortaokulda görev yapan Türkçe öğretmenlerinin icra ettikleri dil bilgisi öğretiminin çeşitli boyutları hakkındaki görüşlerini saptayarak değerlendirmektir. Çalışmanın ana sorusu “Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretimi durumları nasıl bir görünüm arz etmektedir?” şeklinde belirlenmiş olup yanıt aranan alt sorular şunlardır:

1. Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi konu, kavram ve kurallarını öğretirken karşılaştığı başlıca sorunlar nelerdir?
2. Türkçe öğretmenlerine göre dil bilgisi öğretimi hangi amaçlara dönük olmalıdır?
3. Türkçe öğretmenleri dil bilgisi öğretirken hangi yöntem ve teknikleri kullanmaktadır?
4. Türkçe öğretmenleri dil bilgisi öğretirken web 2.0 araçlarından ne ölçüde yararlanmaktadır? Hangilerinden yararlanmaktadır?
5. Türkçe öğretmenleri dil bilgisi öğretiminde ne sıklıkta materyal kullanmaktadır? Hangi materyalleri kullanmaktadır?
6. Türkçe öğretmenleri bilgisi öğrenmelerini ölçerken hangi ölçme araçlarını kullanmaktadır? Hangi soru tiplerine öncelik vermektedir?
7. Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken başvurdukları kaynaklar nelerdir?
8. Türkçe öğretmenleri dil bilgisi terimlerinin farklı kaynaklarda farklı adlarla anılmasının öğretim sürecini nasıl etkilediğini düşünmektedir?
9. Türkçe öğretmenleri 2006 Programında ayrı bir öğrenme alanı olarak bulunan dil bilgisinin 2019 programında diğer öğrenme alanları içinde dağıtılmış olmasını dil bilgisi öğretimi açısından nasıl değerlendirmektedir? Buna ilişkin uygulamaları nasıldır?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Deseni

Nitel araştırma doğası içinde gerçekleşen bu çalışma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması şeklinde tasarlanmıştır. “Nitel araştırma; verilerin gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi yöntemlerle toplanarak algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik bir çalışmadır” (Yıldırım & Şimşek, 2011: 39). Durum çalışması bir ya da daha fazla olay, ortam ya da programın grubun ya da sistemlerin derinlikli olarak incelendiği bir yöntemdir. Bir varlığın mekâna ve zamana bağlı olarak değerlendirildiği çalışmalardır (McMilan, 2000; akt. Büyüköztürk vd. 2020).

### 2.2. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada veri toplamak için araştırmacılar tarafından geliştirilerek uzman onayı alındıktan sonra pilot uygulaması yapılan bir yarı yapılandırılmış görüşme formu, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Görüşme formundaki sorular görüşmenin genel ilke ve kuralları çerçevesinde katılımcılara sorulmuş ve yanıtları ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Görüşme formunda yer alan sorulara verilen yanıtlardan hareketle ortaokulda dil bilgisi öğretiminin durumu ile ilgili bulgulara ulaşılmaya ve bulgulardan sonuç çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu uygulama için Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Araştırmalar Etik kurulu onayı temin edilmiştir.

### 2.3. Verilerin Çözümlemesi

Veri çözümlemesinde içerik analizi tekniğine başvurulmuştur. “İçerik analizinde esas gaye, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere erişmektir” (Yıldırım-Şimşek, 2011: 227). Bunun için Maxqde programından yararlanılmıştır. Programa yüklenen görüşme kayıtlarının yazılı dökümleri programın elverdiği kayıt teknikleriyle kaydedilerek kategorilere ayrılmıştır. Ulaşılan sonuçlara bakarak ortaya çıkan durumlar betimlenmiş ve yorumlanmıştır. Bunlar tablolar hâlinde gösterilmiştir. İlgili kategoriler arasındaki ilişkiler açığa çıkarılarak yorumlanmış ve birtakım sonuçlara varılmıştır.

Çalışmanın güvenilirliğini sağlamak için kullanılan ilk yöntem araştırmacı üçgenlemesidir. Bu, verilerin toplanmasında, yorumlanmasında ve çözümlemesinden birden fazla araştırmacının rol almasını gerektirir (Başkale, 2016). Buna göre bu çalışmadaki veriler üç Türkçe Eğitimi alanı uzmanıyla birlikte toplanmış, çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Bu sayede araştırma, söz konusu aşamalarda kişisel etmenlerden kaynaklı olarak ortaya çıkabilecek olası hatalardan arındırılmaya çalışılmıştır. Güvenirlik için başvurulmuş diğer yöntem de kodlayıcılar arası tutarlılığı gözetmektir. Bu “iki veya daha fazla kodlayıcının nitel veri tabanını analiz ederek veri tabanı için kodlar sağladığı ve kodlar üzerindeki anlaşma düzeylerinin belirlenmesi için kodlayıcı sonuçlarının karşılaştırılmasını ifade eder (Creswell, 2016:576, akt. Arslan, 2022). Bu çalışmadaki veri tabanı Türkçe eğitiminde uzman üç kişi tarafından gözden geçirilerek uzmanlar arası görüşlerin tutarlılığı sorgulanmıştır. Kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu için ise bu çalışmaya dahil olmayan bir başka Türkçe eğitimi alanı uzmanından görüş alınmıştır.

### 2.4. Çalışma Grubu

Bu çalışmanın grubunu MEB’e bağlı ortaokullarda fiilen görev yapmakta olan Türkçe öğretmenleri arasından uygun örnekleme yoluyla seçilen 23 öğretmen teşkil etmektedir. Uygun olma ölçütü olarak çalışmanın araştırma sorularına uygun yanıtları verebilecek verilerin elde edilmesine hizmet edebileceği düşünülen öğretmenlerin mezuniyeti, kıdemleri ve bilfiil görevde olmaları belirlenmiştir. Buna göre 16’sı kadın 7’si erkek olmak üzere toplam 23 öğretmenle görüşmeler yapılmıştır. Bu öğretmenlerin 18’i eğitim fakültesi, 5’i fen-edebiyat fakültesi mezunudur. 9’u 0-5 yıl, 8’i 6-10 yıl, 4’ü 11-20 yıl ve 2’si 21-30 yıl arasında görev yapmıştır.

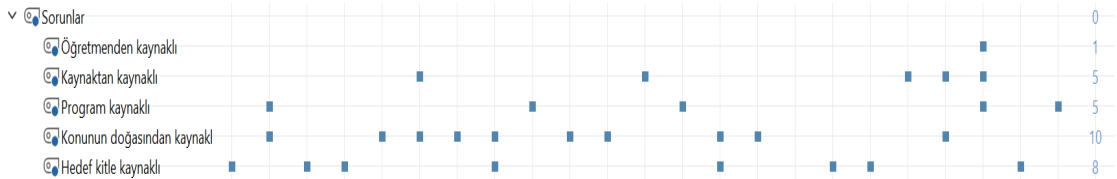
## BULGULAR

### 3.1. Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Karıştıkları Başlıca Sorunlara İlişkin Bulgular

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken karşılaştıkları başlıca sorunlara ilişkin bulgular Şekil 1’de sunulmuştur.

#### Şekil 1

*Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Karıştıkları Başlıca Sorunların Kod Matrisi Tarayıcısındaki Dağılımı*



Şekil 1 incelendiğinde görüşmeye katılan Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken yaşadıkları sorunların öncelikle anlattıkları konunun doğasından kaynaklı olduğunu düşündükleri görülmektedir. Söz gelimi K9 kodlu katılımcı bu durumu “Dil bilgisinde yer alan bazı konular, öğrencilere oldukça soyut geldiğinden dolayı öğrencilerin anlatılanları kavraması zor oluyor.” şeklinde özetlemiştir.

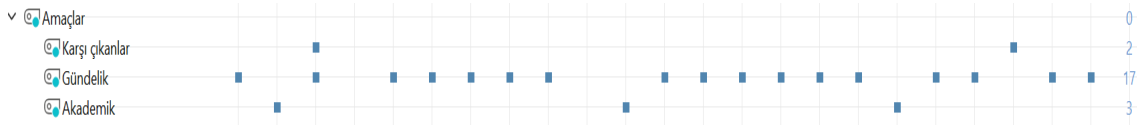
Konunun öğretildiği hedef kitleyle, konunun yer aldığı öğretim programıyla, konuların yer aldığı başvuru kaynaklarıyla ilgili ve bizzat öğretmenlerin kendilerinden kaynaklı sorunlar da dile getirilmiştir. Söz gelimi K13 kodlu katılımcı hedef kitleden kaynaklı sorunu şöyle anlatmıştır: “5 ve 6. sınıflar henüz soyut döneme geçemediği için zihinlerinde dil bilgisini somutlaştırmak oldukça zor oluyor.” K8 kodlu katılımcı ise öğretim programından kaynaklı soruna şöyle işaret etmiştir: “Ayrıca konular, sınıf düzeylerine göre düzgün ayrılmamış. Mesela zarflar 7. sınıfta fiilimsi 8. sınıfta fiilimsiyi bilmeyen çocuğa zarf anlatmak durumunda kalıyor.”

### 3.2. Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Neyi Amaçladıklarına İlişkin Bulgular

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken neyi amaçladıklarına ilişkin bulgular Şekil 2’de sunulmuştur.

#### Şekil 2

*Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Neyi Amaçladıklarına İlişkin Görüşlerinin Kod Matris Tarayıcısındaki Dağılımı*



Şekilde görüldüğü gibi Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretme amaçları temel olarak gündelik amaçlar ve akademik amaçlar olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Ancak herhangi bir amaç tayin etmeksizin dil bilgisi öğretiminin ortaokul düzeyinde verilmesine karşı çıkan öğretmenlerin de olduğu gözlenmiştir. Dilin gündelik olarak doğru kullanımını amaçlayan Türkçe öğretmenlerinden K1 kodlu katılımcı konuyu şöyle anlatmıştır: “Dilbilgisi öğretimi dili doğru kullanmaya yönelik olmalıdır. Dili doğru kullanmak hem yazmak hem konuşmak için gereklidir. Dil bilgisi öğretimi bir dilin temelini teşkil eder. Çocuk dilbilgisini öğrenirken dilin mantığını kavrar. Yine çocuğun ifade edici dili gelişir. Dil bilgisi sağlıklı öğrenen bir kişide dil hassasiyeti de sağlanır. Eğer çocuk dilbilgisinin sağlıklı öğrenmez ise standart Türkçe yahut İstanbul Türkçesini de telaffuzda zorlanıyor. Ayrıca kurduğu cümleler de bir şekilde bozulmuş oluyor. Bakın pop müzik içinde değerlendirilen bazı müzik sözlerinde -güfte demek istemiyorum-şimdiki zaman ve gelecek zaman eklerinde ciddi kaymalar var. Bu dil hassasiyetinin bir açıdan gelişmediğini gösterir. Diğer taraftan ağızların İstanbul Türkçesine bir açıdan galebe çaldığını da belgeler.” Dil bilgisinin akademik amaçlara odaklanması gerektiğini öne süren Türkçe öğretmenlerinden K5 kodlu katılımcı şöyle demiştir: “Dil bilgisini dilin inceliklerinden kabul etmekteyim. Dilin inceliklerini herkes bilmeli mi, bu tartışılır. Özellikle bazı konuların lisede sözel bölümü seçen yani sözel alanda uzmanlaşacak öğrenciler tarafından öğrenilmesi gerektiğini düşünüyorum. Okumadığımız ya da okuduğumuzu anlamadığımız bu dönemde ekleri ezberleyerek öğrenilen bir fiilimsi konusunun sekizinci sınıf öğrencisine ve onun dili nitelikli kullanmasına hiçbir etkisi bulunmuyor.”

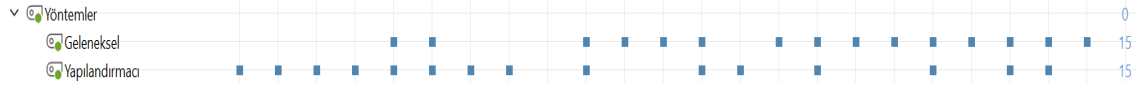
### 3.3. Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Yöntemlere İlişkin Bulgular

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları yöntemlere ilişkin bulgular Şekil 3’te sunulmuştur.



### Şekil 3

#### *Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Yöntemlerin Kod Matris Tarayıcısındaki Dağılımı*



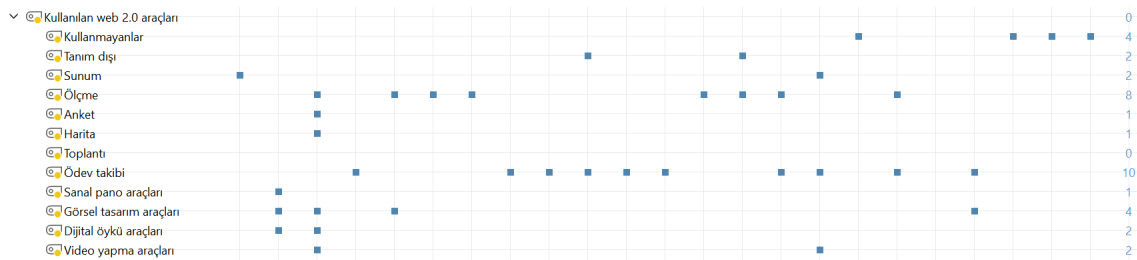
Şekil 3'te görüldüğü gibi Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretiminde kullandığı yöntemler geleneksel yöntemler ve yapılandırıcı yöntemler olmak üzere iki gruba ele alınmıştır. Her iki gruba dahil beyan sayısında eşitlik göze çarpmaktadır. Geleneksel yöntemler altında değerlendirilen beyanların sahibi olan öğretmenler en çok taktir (düz anlatım) yöntemini tercih ederken, bunu soru-cevap yöntemiyle destekledikleri de anlaşılmaktadır. Yapılandırıcı diye tanımlanabilecek beyanları dile getiren öğretmenlerinse daha çok sezdirmeyi esas alan buluş yöntemini kullandıkları, bunu desteklemek için türlü tartışmalara ve eğitsel oyunlara başvurdukları görülmektedir.

### 3.4. Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Web 2.0 Araçlarına İlişkin Bulgular

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları web 2.0 araçlarına ilişkin bulgular Şekil 4'te sunulmuştur.

### Şekil 4

#### *Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Web 2.0 Araçlarının Kod Matris Tarayıcısındaki Dağılımı*



Şekil 4'te görüldüğü üzere web 2.0 araçlarını Türkçe öğretiminde kullanmayanlar öğretmenler olduğu gibi kullananların başvurdukları araçlar çeşitlilik gösterdiği anlaşılmaktadır. Bunlar genel amaçlarına göre sunum araçları, ölçme-değerlendirme araçları, anket araçları, harita araçları, toplantı yapma araçları, ödev takibini sağlayan araçlar, sanal pano hazırlama araçları, görsel tasarım yapma araçları, dijital öykü oluşturma araçları ve video yapma araçlarıdır. Web 2.0 araçları kullanmayanlar gerekçe olarak görev yaptıkları kurumda etkileşimli tahta, bilgisayar vb. teknolojik alet donanımının yetersiz olmasını göstermiştir. Öğretmenlerin web 2.0 araçlarından en çok ödev takibine imkân verenleri kullandığı görülmüştür. Web 2.0 araçlarını oldukça yoğun kullanan katılımcılardan K1 kodlu katılımcı deneyimlerini şöyle özetlemiştir: “Ben, web 2.0 araçlarıyla pandemi döneminde tanıştım. Pandemi döneminde Zoom 'la birlikte tanıştım. Daha sonra bir proje çalışmalarım oldu. Bir demeyeyim de beş proje çalışmamda öğrendim. Kavram haritası oluşturma ve zihin haritası oluşturmada “Meet Mind” diye bir tane zihin haritası oluşturmada web 2.0'im var. Daha sonra “Bubbl.us”ı kullanıyorum kavram haritalarında. Ee bunun dışında öğrencinin anime oluşturduğu, karakter oluşturduğu bölümlerim var. Bunlar da web üzerinden yaptıklarım, adresini tam olarak söyleyemiyorum. Bir de karakter konuşturmam var, “Voki”yi kullanıyorum. Şuradan (telefondan) hemen söyleyeyim, burada uygulamam da var. İsmi yanlı söylemek de istemiyorum. Konuşma uygulamam vardı.

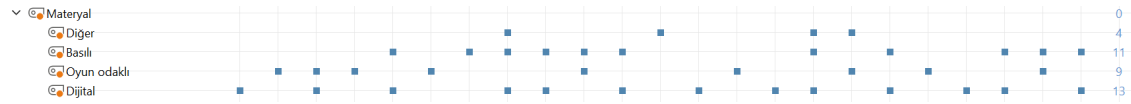
“ChatterPix”i kullandım. ChatterPix, bir de diğeri adı var, iki tane uygulama: ChatterPix ile Speakerpix. İsmi İngilizce olduğu için net söyleyemiyorum. Karakter oluşturmada “Bitmoloji” yi kullandım. Sunu hazırlama, afiş hazırlama, broşür hazırlama, videolu sunum hazırlamada “Canva”yı kullandım. Bunun dışında video kesme, oluşturmada “KineMaster” bunları Türkçe olarak (yazıldığı gibi) söylüyorum. “KineMaster”i kullandım. Bir de “InShot fotoğraf” var: fotoğraf oluşturma, video oluşturma. Bir de fotoğrafları yan yana getirmede “PicCollage” diye bir web 2.0 kullanıyorum. Sayamadıklarım da var: “Google Draw”ı da kullanıyorum, ondan sonra “Google Forms” oluşturma da... Bunun dışında şeyler anketler ya da testler oluştururken de farklı araçlar kullanıyorum. “Wordwall” kullanıyorum, “Kahoot” kullanıyorum. Kahoot özellikle çok hoşlarına gidiyor. Çevrimiçi hazırladığımda kodu yolluyorum hepsi giriyor. Bunun yanı sıra “Quizizz” kullanıyorum. Yani çeşitli, bütün öğrendiğim web 2.0’leri kullanabiliyorum.”

### 3.5. Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Eğitsel Materyallere İlişkin Bulgular

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları eğitsel materyallere ilişkin bulgular Şekil 5’te sunulmuştur.

#### Şekil 5

*Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Eğitsel Materyallerin Kod Matris Tarayıcısındaki Dağılımı*



Şekil 5’te görüldüğü üzere Türkçe öğretmenleri dil bilgisi öğretiminde daha çok basılı materyalleri ve dijital materyalleri de kullanmaktadır. Ayrıca eğitsel oyunlara dayanan oyun odaklı materyallere de derslerinde yer vermektedirler. Bunların dışında bu üçlü tasnife dahil edilemeyen çeşitli materyaller kullanıldığı da görülmektedir.

Oyun odaklı materyallere örnek olarak K2 kodlu katılımcının şu ifadeleri verilebilir: “...mesela; benim oluşturduğum işte, sıfatlarla ilgili 6. Sınıf seviyesinde (Ne yapmışız biz?) işte, tren yapmışız. İşte, trenin ön kısmı isim; niteleyeni, arkadan geleni sıfatı gibi.” K5 kodlu katılımcı ise şu ifadeleriyle basılı materyallerin kullanımını örnekler: “Ben metinler aracılığıyla verilmesi taraftarıyım. Tek başına cümle etkinlikleri de çocuğu eksik bırakıyor. Bu sefer zamiri cümle içerisinde bulabiliyor; ama metinde bulamıyor, göremiyor. O yüzden ben, metinler aracılığıyla olması taraftarıyım.” Dijital materyaller için en yaygın örneği ise K4 kodlu katılımcının da belirttiği FATİH projesi kapsamında kullanılan etkileşimli tahta ve uygulamaları oluşturmaktadır: “Akıllı tahtayı, Fatih kalemini özellikle soru çözümlerinde çok işlevsel olarak kullanıyorum. Özellikle Fatih kaleminin farklı renklerde olabilmesi dil bilgisindeki ayrıntıları öğrencilere fark ettirmemde çok işlevsel oluyor.”

### 3.6. Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Ölçme-Değerlendirme Araçlarına İlişkin Bulgular

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları ölçme-değerlendirme araçlarına ilişkin bulgular Şekil 6’da sunulmuştur.

## Şekil 6

### Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Ölçme-Değerlendirme Araçlarının Kod Matris Tarayıcısındaki Dağılımı



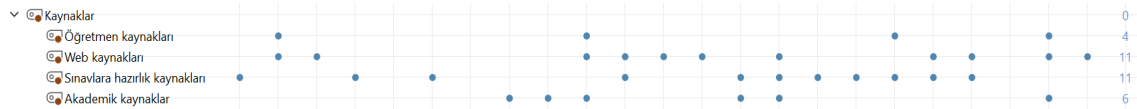
Şekil 6’da Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları ölçme-değerlendirme araçlarının geleneksel araçlar ve tamamlayıcı araçlar olmak üzere iki ana gruba ayrıldığı, geleneksel araçların ağır bastığı görülmektedir. Geleneksel yaklaşıma K18 kodlu katılımcının yanıtı örnek verilebilir: “Soru-cevapla ölçme-değerlendirme yapıyorum. Küçük gruplarda oyunlarla konu tekrarlarını gerçekleştiriyorum. 8. sınıflarda quizler, kazanım testleri ve deneme sınavları aracılığıyla sınavları yapıyoruz. 7. sınıflarda ikinci dönemden sonra bu ölçme araçlarını kullanmaya başlıyoruz. “kelime” ile ilgili konularda bulmaca kullanıyoruz. Okul genelinde son sınavlarımız zümre kararı ile test yapılırken; ben kendi öğrencilerime açık uçlu, yazma becerisini ölçmeye yönelik bir soru soruyorum.” Tamamlayıcı ölçme araçlarının geleneksel olanlarla birlikte kullanılmasına K9 kodlu katılımcı örnek teşkil etmektedir: “Sonuç değerlendirmede çoğu zaman geleneksel yöntemlerden olan yazılı sorular, kısa testler, eşleştirme soruları doğru-yanlış testleri, çoktan seçmeli sorulardan; süreç değerlendirme yaparken ise çoğu zaman tanılayıcı dallanmış ağaç, performans görevi ve portfolyodan yararlanıyorum. Özellikle portfolyo, değerlendirmede başvurduğum etkili bir araç. Öğrencilerin gelişimini bundan yararlanarak daha kolay takip edebiliyorum. Her öğrenciye bir ürün dosyası tutturup yıl boyunca hazırladığımız ürünleri o dosyada muhafaza etmelerini istiyorum ve sık sık kontrolünü yapıyorum.”

### 3.7. Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Kaynaklara İlişkin Bulgular

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları kaynaklara ilişkin bulgular Şekil 7’de sunulmuştur.

## Şekil 7

### Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Kaynakların Kod Matris



Şekil 7’de görüldüğü üzere Türkçe öğretmenleri dil bilgisi öğretiminde kendilerinin oluşturdukları öğretmen kaynaklarından, web kaynaklarından, özel yayınların sınavlara hazırlık amacıyla yayımladığı kaynaklardan ve akademik yayınlardaki kaynaklardan yararlandıklarını beyan etmiştir.

Yanıtların tamamında dikkat çeken husus öğretmenlerin tek bir kaynak çeşidine bağlı kalmayarak birden çok çeşitte kaynağı kullanmalarıdır. K18 kodlu katılımcının yanıtı bu çeşitliliğin örneği niteliğindedir: “Ders kitabını kullanıyorum. Yardımcı kaynak olarak özel yayımların okulumuzda kullanılması yasak. Kendi hazırladığım veya EBA’daki içerikleri kullanıyorum. Pandemi döneminde slaytla ders anlattık fakat çok faydalı olduğunu düşünmüyorum. İmkânlar dahilinde teknolojik materyalleri kullanmaya çalışıyorum.” Kaynak söz konusu olduğunda MEB’in sınırları dahilinde çalışmaya dikkat eden Türkçe öğretmenlerinin varlığı da dikkat çeken diğer bir husustur: “Genelde MEB’in hazırladığı kaynaklar üzerinden gidiyorum” (K1). Yine özel yayınların çıkardığı konu anlatımlı kitaplara ve soru bankalarına dayalı kaynak kullanımına odaklanan öğretmenler de vardır: “Burada piyasadaki farklı yayınevlerinin kaynaklarını da kullanıyoruz. Bunlar da epey işimizi hafifletiyor, diyebilirim.

Anlatım olarak zaten çoğu öğretmenimiz donanımlı, kolaylıkla anlatabilir. Örneklendirirken ya da farklı etkinlikler yaparken bu tarz kaynaklar daha çok kullanılıyor” (K4).

### 3.8. Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Kaynakların Kavramları Arasındaki Tutarsızlıklara Dair Görüşlere İlişkin Bulgular

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları kaynakların kavramları arasındaki tutarsızlıklara dair görüşlere ilişkin bulgular Şekil 8’de sunulmuştur.

#### Şekil 8

*Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Öğretirken Kullandıkları Kaynakların Kavramları Arasındaki Tutarsızlıklara Dair Görüşlerinin Kod Matris Tarayıcısındaki Dağılımı*



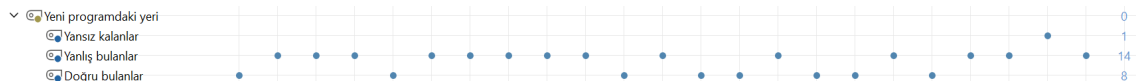
Şekil 8’de görüldüğü gibi Türkçe öğretmenlerinin çoğunluğu, dil bilgisi öğretirken kullandıkları kaynaklarda görülen birtakım tutarsızlıkların öğretim sürecine olumsuz yansıdığı görüşünü paylaşmışlardır. Az sayıda öğretmen durumu olumlu olarak yorumlamıştır. Olumsuz görüş beyan edenlerin öğrencinin zihnindeki karmaşaya dayalı kaygıları ön plandadır. K5 kodlu katılımcının görüşü bu durumu örnekler niteliktedir: “Akıl karıştırıyor. Küçük çocuklara, şimdi, durum/hâl tamam. Ama işte bunun daha farklı bir şekilde verilmesi, çocuklarda bildikleri bir şeyi bilmiyormuş gibi algısı yaratıyor. Farklı şekilde ayırım yapan, şimdi ortaokul seviyesi, lise seviyesi kurallarımızın ayırımları değişebiliyor ama bazı yardımcı kaynaklar lise düzeyinde ortaokul kitapları çıkarıyor ve zorlaştırıyor, çocuklar da bu sefer bildikleri bir konuyu bile yapamadıklarını hissediyorlar. Terim farklı geldiği için soruyu hiç çözmek bile istemiyorlar. O yüzden de kafa karışıklığı yaratıyor.” K 4 kodlu katılımcı ise söz konusu tutarsızlığı bir zenginlik kaynağı olarak görmekte: “Ben, aslında dilin zenginliği olarak kabul ediyorum, bu tür şeyi. Yani, farklı sözcüklerle karşılanabilir. Bu, bir zenginliktir yani sınırlandırmak çok doğru değildir. Biz, öğretirken de farklı kavramlarının olduğunu bunu belirterek sınıfta öğretmeye çalışıyoruz. Yani, söz gelimi zarfa “belirteç” de dendiğini söylüyoruz. Köken olarak çocuklar sorguluyor, kimi zaman bunları. “Bu neden, bu neden?” diye o zaman da söylüyoruz: Bu da bizim dilimizden değil ama; yıllardır bu topraklarda kullanılan bir şey, bunları bu şekilde hani bir kenara atmak olmaz, diye her ikisini de kullanıyoruz.”

### 3.9. Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Konularının Yeni Programdaki Konumuna Dair Görüşlerine İlişkin Bulgular

Türkçe öğretmelerinin dil bilgisi konularının yeni programdaki konumuna ilişkin görüşlerine ait bulgular Şekil 9’da sunulmuştur.

#### Şekil 9

*Türkçe Öğretmenlerinin Dil Bilgisi Konularının Yeni Programdaki Konumuna Dair Görüşlerinin Kod Matris Tarayıcısındaki Dağılımı*



Şekil 9’da görüldüğü üzere Türkçe öğretmenlerinin çoğunlukta olan kısmı dil bilgisi konularının yeni programdaki yerini yanlış bulduklarını diğer kısmı ise doğru bulduklarını beyan etmiştir. Dil bilgisi konularının ayrı bir öğrenme alanı olmaktan çıkarılıp diğer dil becerilerine ilişkin öğrenme alanlarının içine kazanımlar şeklinde dağıtılmasını doğru bulanlardan K6 kodlu katılımcı şöyle bir görüş belirtmiştir: “Ayrı olması “evet, sanki bizi özgürleştirdi.” diye düşünüyorum. Bazen işte, mesela; metinle alakalı olmasa bile işte o an gidişata göre hareket

ediyorsun, vermek istiyorsan veriyorsun. Çocuğun alabileceği durumdaysa veriyorsun, mesela hani ya da şöyle yapıyoruz: Mesela; ben, diyor ki mesela müfredatta isim peşine zamir, sıfat geliyor. Ben, mesela; esneklik yapabiliyorum şimdiki müfredatta. Diyorum ki ismin peşine ben mesela; sıfatı verirsem daha mı kolay olur çocuk için? Hani esneklik yapabiliyorsun ya da isimleri veriyorsun şimdi, mesela; ikinci dönem isim tamlamaları var diyorsun ki “Ben şimdi vereyim, isim konusunu verdim illa onu beklemek zorunda değilim.” diyorsun. İsim tamlamasını veriyorsun, çocuk çok da güzel anlıyor ama öncekinde öyle değildi. Öncekinde bir kurallar şeklinde vardı ve siz ona her şekilde uymak...” Karşıt görüştekilere örnek olarak ise K1 kodlu katılımcının görüşü verilebilir: “Konu bütünlüğü açısından birtakım zorlukları bulunabiliyor. Bazı dil bilgisi konularının bütün halinde verilmesi daha uygun. Farklı bir beceri alanı olduğunda ise soyut bazı kavramların metinden uzak olduğunda veya diğer beceri alanlarına sindirilmediğinde oturması zorlaşıyor. Amaç Türkçemizin kurallarının bilinmesinin öğrenciyi doğru düşünmeye sevk etmesi olarak bakıldığında bu uygulama doğru ancak uygulayıcılar açısından kaliteli metinlerin varlığının az olması bir engel teşkil edebiliyor. Kazanımların yapılandırılmasının ardından daha yararlı olabilir.”

## SONUÇ

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken karşılaştıkları başlıca sorunlar dikkate alındığında, öğretmenlerin daha çok dil bilgisi konularının soyut yapısı ve hedef kitlenin doğası üzerine görüş beyan ettikleri görülmüştür. Bu sorunları programın kendisinden kaynaklanan sorunlar ve dil bilgisi kaynaklarından ileri gelen sorunlar takip etmiştir.

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi konularını öğretme amaçlarının daha çok dilin gündelik kullanımına yönelik olduğu ortaya çıkmıştır. Az sayıda öğretmen dil bilgisi öğretimindeki amacın akademik gelişmeyi desteklemek olduğunu vurgulamıştır. Bunun dışında ortaokul seviyesinde dil bilgisi konularının yer almaması gerektiğini savunan öğretmen de gözlenmiştir.

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları yöntemler bağlamında daha çok sunuş ve buluş stratejilerine dahil olan geleneksel yöntem ve yapılandırmacı yöntemler kullandıkları gözlenmiştir. Geleneksel yöntemler altında öğretmenlerin daha çok düz anlatım yöntemini tercih ettikleri, bunu soru-cevap yöntemiyle destekledikleri; yapılandırmacı yaklaşım içinde olan öğretmenlerinse daha çok sezdirmeyi esas alan buluş stratejisini kullandıkları saptanmıştır. Ancak Türkçe Öğretim Programının büyük önem verdiği proje tabanlı öğretime yer veren hiçbir öğretmen görüşüyle karşılaşılmamıştır.

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları Web 2.0 araçlarına gelince her ne kadar 2019 programında yeterli ölçüde vurgulanmasa da özellikle Covid 19 salgınıyla birlikte ivme kazanan öğretimde dijital materyallerin katkısı, dil bilgisi öğretimine de bir ölçüde yansımış görünmektedir. Öğretmenlerin bazıları Meet Mind, Bubbl.us, Voki, ChatterPix, Speakerpix, Bitmoloji, Canva, KineMaster, InShot fotoğraf, PicCollage, Google Forms, Wordwall, Kahoot vb. uygulamaların farkında olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda dil bilgisi öğretirken web 2.0 araçlarından yararlanamayan Türkçe öğretmenlerinin varlığı bu konuda hâlâ yoksunlukların yaşandığını gösterse de ödev takibinden ölçme-değerlendirmeye dek oldukça geniş bir yelpazede dil bilgisi öğretimi amaçlı web 2.0 araçlarını kullanan Türkçe öğretmenleri de gelişmelere ayak uydurabilenlerin olduğunu gösterir.

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları eğitsel materyallere ilişkin görüşler incelendiğinde eğitimde dijital dönüşümün etkilerinin Türkçe öğretiminde de görüldüğü ortaya çıkmıştır. Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi anlatırken kullandıkları materyal daha çok dijital materyaller olarak belirmiştir. Dijital materyal olarak etkileşimli tahta ön plana çıkmaktadır. Öte yandan materyal kullanmanın en ön plandaki amacı oyunlaştırma olarak

görülmektedir. Basılı materyaller ise hâlâ yerini ve önemini korur durumdadır. Bunların başında ders kitaplarının gelmesi önemli bir veri olarak yorumlanmıştır.

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken kullandıkları ölçme-değerlendirme araçları bağlamında Türkçe öğretmenleri ekseriyetle geleneksel ölçme-değerlendirme araçlarını kullandıkları, tamamlayıcı ölçme araçlarının ise istisna olarak kaldığı saptanmıştır. Bu da tamamlayıcı ölçme araçlarının da işe koşulmasını salık veren mevcut öğretim programının gerekliliklerine uymak konusunda bir zafiyetin yaşandığını ortaya koymuştur. Böyle bir tablo öğrenmelerin çok yönlü değerlendirme imkânlarından yararlanma düzeyini azalttığı gibi süreçle ve çıktılarla ilgili sağlıklı sonuçlar almayı da güçleştirecektir.

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretiminde web kaynaklarından, özel yayınların sınavlara hazırlık amacıyla yayımladığı kaynaklardan, kendilerinin oluşturdukları öğretmen kaynaklarından ve akademik yayınlardaki kaynaklardan yararlandıkları tespit edilmiştir. Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken yararlandıkları kaynaklar arasında özel yayınların sınavlara hazırlık için yayımladığı kitapların egemen olduğu görülürken akademik kaynakların geri planda kalması dikkat çekici olarak yorumlanmıştır. Bunun nedeni öğretmenlerin değerlendirilmesinde öğrencilerin ulusal ölçekli sınavlardaki skorlarının etkisi olabilir. Bir yandan dijital dönüşüm sürecinde web kaynaklarının da öğretmenlerin başvurdukları arasında olması Türkçe öğretiminde dijitalleşme konusu için önemli bir ayrıntıdır. Buradaki en önemli husus öğretmenlerin kaynaklarında görülen çeşitliliktir. Öğretmenler bir kaynağa bağlı kalmadan çoklu kaynaklardan beslenmektedir.

Kaynaklardaki kavramların tutarsızlığına ilişkin Türkçe öğretmenlerinin genel kanaati olumsuz görüş belirtmek üzere şekillenmiştir. Bunun öğrenmeleri zorlaştıran, kavram kargaşası yaratarak bilişsel yükü arttıran etkileri dile getirilmiştir. Ancak bunun bir tür zenginlik olarak görülmesi gerektiğine ilişkin yaklaşımlar da vardır.

Dil bilgisi kazanımlarının programdaki yerine gelince Türkçe öğretmenleri arasında dil bilgisi kazanımlarının ayrı bir öğrenme alanı olarak tasarlanması yerine diğer dil becerilerine ilişkin öğrenme alanlarının altına serpiştirilmesini benimseyenler olduğu gibi bunu benimsemeyenler de bulunmaktadır. Onlar Programdaki ne yönde değişirse değişsin uygulamada dil bilgisini ayrı bir öğrenme alanı gibi gördüklerini beyan ederek aslında mevcut programın önemli bir değişikliğini işe koşmamaktadır.

## **TARTIŞMA**

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken karşılaştıkları en önemli sorunlar dil bilgisi konularının soyut yapısından kaynaklanmaktadır. Oldukça soyut düşünme gerektiren bu konuların henüz soyut işlemler dönemine geçememiş ya da yeni geçmiş olan öğrencilerin hedef kitle olduğu ortaokul düzeyinde öğrenilmesi zorlukların temelinde yer almaktadır. Nitekim her ne kadar bu döneme 11 yaşında girildiği varsayılsa da bu çocukların sosyal kültürel altyapılarına göre değişiklikler gösterebilmektedir (Piaget, 2019). Güneş (2013) araştırmalarda; dil bilgisi öğretiminin dilin mantığını anlamaya yönelik olmadığı, daha çok kuralları ezberleme üzerinde durulduğu, etkinliklerin yeterli düzeyde verilmediği ve öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine dikkat edilmediği gerçeğinin ortaya çıktığını vurgular. Göçer ve Arslan (2019) da Türkçe öğretmenleriyle yaptıkları görüşmelerde böyle bir sonuca ulaşmış, ayrıca diğer sorunların programın kendisine ve dil bilgisi kaynaklarına dayandığını ortaya koymuştur. Azizoğlu ve Okur (2021) da benzer biçimde dil bilgisi öğretimindeki sorunların devam etmesini, dil bilgisi konularının çoğunun soyut olmasına ve bireylerin 12-13 yaşından önce soyut düşünme becerilerinin gelişmemesine bağlar.

Dil bilgisinin dilin gündelik kullanımına dönük amaçlarla öğretilmesi 2006'dan itibaren Programlara yansıyan Yapılandırmacı anlayışın gereklilikleri ve hedefleriyle uyum içinde

görülmektedir. Nitekim Yapılandırmacı anlayış öğretilenlerin gündelik yaşamın bir parçası hâline getirilmesi ve gündelik yaşamı desteklemeyi öncelemeyi ön planda tutar (Aydın, 2012). “İletişimin sağlanması için bir sözcüğün sözlük anlamını bilmek yeterli değildir; sözcüğün kullanım biçimlerini (sıfat, zarf, zamanlara göre aldığı ekler, eyleme bağlanırken aldığı ekler, vb.) yani dil bilimsel kullanımını da bilmek gerekir. Böyle olduğu zaman sağlıklı bir iletişim sağlanabilir” (Bölükbaşı Kaya, 2023). Bu sonuç dil bilgisi öğretimini yeni programın felsefesine uygun yürütmekte olan öğretmenlerin de varlığına delalet eder. Gür vd. (2013) çalışmasında hizmet öncesi eğitim dönemindeki Türkçe öğretmenlerinin Yapılandırmacılık konusunda kendilerini uygulama bakımından eksik görseler de kuramsal açıdan yeterli gördüklerini ortaya koymuştur.

Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi anlatırken kullandıkları yöntemler sunuş ve buluş stratejilerine dahildir. Her ne kadar sunuş stratejisinin mevcut öğretim programının bir gerekliliği olarak işe koşulması olumlu ise de hâlâ yalnızca sunuş yoluyla ders anlatan öğretmenlerin varlığı ve Programın büyük önem verdiği proje tabanlı öğretime yer veren hiçbir görüşmeci öğretmenin olmaması dil bilgisi öğretiminin benimsenen stratejiler açısından Programın beklentileriyle olan uyumsuzluklarını gösterir. İtmeç (2008) Türkçe öğretmenlerinin dil bilgisi öğretirken daha çok sunum ve soru-cevap yöntemlerine ağırlık verdiğini söylediklerini ortaya koymuştur. Saracaloğlu ve Karasakaloğlu (2011) Türkçe öğretmenlerinin öğretimde kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin görüşlerine dair yaptıkları araştırmada özellikle soru cevap tekniği ve drama yönteminin öğretmenler tarafından daha sık kullanıldığını ifade etmişlerdir. Aydın (1999) Türkçe öğretmenleri ile dil ilgisi öğretimi üzerine yaptığı bir çalışmada, 1982 Programı döneminde de öğretmenin dil bilgisi öğretimindeki yöntem ve yaklaşımların yenilenmesi gerektiğini düşündüklerini ortaya çıkarmıştır. Strateji ve yöntemlerin çeşitlendirilmesi ve Yapılandırmacı felsefeye uygun hale getirilmesi Kılıç ve Akçay (2012)’ın Türkçe öğretmeni adaylarıyla yaptığı çalışmada da önemli bir vurgudur. İşcan (2007) yaptığı araştırmada dil bilgisinin işlevsel yönünü ön plana çıkaran yöntemler ile dil bilgisi öğretim sürecinde daha verimli sonuçlar elde edilebileceğini vurgulamıştır. Bu nedenle öğrencilere çok yönlü becerilerin kazandırılmasını hedefleyen Türkçe öğretiminde, çalışmaların daha verimli olabilmesi için öğretim sürecinde birden fazla yöntem ve tekniğe başvurmak gereklidir (Kavcar, vd., 1995).

Alanyazında temel dil becerilerini geliştirmek üzere web 2.0 araçları kullanılsa da (Mete & Batıbay, 2019; Fansa, 2020; Baki, 2022); Türkçe öğretmenlerinin söz konusu dil bilgisi olduğunda web 2.0 araçlarını kullanma durumlarına ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada ise öğretmenler arasında dil bilgisi öğretimi kapsamında ödev takibi, ölçme vb. çeşitli amaçlara dönük web 2.0 araçlarını kullananların olduğu ortaya çıkmıştır. Yaşar Sağlık ve Yıldız (2021) yaptığı çalışmada Web 2.0 araçlarının kullanımının son yıllarda artış gösterdiğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Altunışık ve Aktürk (2021) tarafından yapılan araştırmada da Web 2.0 araçlarının son yıllarda daha çok dikkat çeken bir konu olduğu ve bu konuda yapılan çalışmaların artış gösterdiği ifade edilmiştir.

Materyal kullanımında ders kitabına olan bağlılık Önal’ın (2010) Türkçe öğretmenleri ile görüşerek hazırladığı yüksek lisans tezinde de ortaya çıkan bir durumdur. Yine İtmeç (2008) Türkçe öğretmenlerinin materyal seçiminde daha çok kolay ulaşılabilirliği göz önünde tuttuklarını ortaya koymuştur. Bunların başında da bu çalışmanın sonucuyla örtüşen ders kitapları gelmektedir.

Öğretmenler süreç odaklı ölçme ve değerlendirme araçlarını uygulama sırasında kullanmamakta ve programda ön plana çıkan tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme araçlarını çok fazla tercih etmemektedir (Canbulat, vd., 2017). Türkçe öğretmenlerinin tamamlayıcı ölçme araçlarını kullanmadaki yetersizlikleri ve geleneksel ölçme araçlarına ve soru tiplerine olan bağlılıkları alanyazındaki başka çalışmalara da yansımıştır. Söz gelimi Çeçen ve Mete (2011) Türkçe öğretmenlerinden ders kitaplarını değerlendirmelerini istediklerinde, birçoğu çoktan seçmeli soru tipinin daha fazla kullanılmasını önermiştir. Yine Karatay ve Dilekçi’nin (2019)

Türkçe öğretmenleri ile yaptıkları görüşmelerde Türkçe öğretmenleri, öğrenciler hakkındaki kanılarından dolayı dil başarı puanlarının güvenilir olmadığını ayrıca soru yazma konusunda yeterli olmadıklarını ve bu konuda eğitime ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir. Göçer (2015) Türkçe dersini yürüten öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme ile ilgili konularda yeterince bilgi sahibi olmadıklarını ve ölçme araçlarını hazırlayıp uygulamada sıkıntılar yaşadıklarını ifade etmiştir. Benzer ve Eldem (2013) ise yaptığı çalışmada öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeye yönelik anlayışlarının yapılandırmacılığı yeterli düzeyde yansıtmadığı, geleneksel ölçme ve değerlendirmeye bağlı kaldıklarını ileri sürmüşlerdir.

Dil bilgisi öğretiminde Türkçe öğretmenlerin alanyazındaki kavram kargaşasından yakındıkları görülmüştür. Bu durumun öğrencilerde kavram yanılgılarına yol açması başlıca sorun olarak ortaya konmuştur. Kılıç ve Akçay'ın (2011) çalışmasında dil bilgisi konularında ortak bir terminoloji gerekliliği vurgulanmıştır. Kerimoğlu (2011), üniversitenin dil bilgisi eğitiminde belirleyici ve yön verici bir niteliğinin kalmadığına, konuların büyük oranda akademik yayınlara dayanmayan kabullere göre anlatıldığına, terim konusunda daha da büyük karışıklığın yaşandığına dikkat çekmiştir.

Türkçe öğretmenlerinin 2019 Programında dil bilgisi kazanımlarının temel dil becerilerine ilişkin öğrenme alanlarına dağıtılmasına karşı bakışının pek olumlu olmadığı, onların ders akışlarını buna uygun yürütmediklerini beyan ettikleri görülmüştür. Oysaki bir öğretim programının başarıya ulaşması için onu kuramsal bir çerçeve olmaktan çıkarıp hayata geçiren öğretmenlerin programın ilkelerini benimsemeleri ve ona uygun davranmaları önemli bir gerekliliktir. Nitekim öğretmen unsuru eğitimin tüm bileşenlerine olduğu gibi programlara da işlerlik kazandırır (Erdoğan & Cüceloğlu, 2013).

## ÖNERİLER

Dil bilgisi konularının soyut doğasından dolayı öğretim programı inşa süreçlerinde dil bilgisi konularının yeri ve zamanlamasının öğrencilerin gelişim düzeylerine göre düzenlenmesi önemlidir. Türkçe öğretmenliği lisans programlarına dil bilgisinin nasıl öğretileceğine ilişkin bir ders eklenmesi gerekliliği de ortaya konmuştur. Görevdeki öğretmenlerin de öğretim yöntem ve teknikleri konusunda hizmet içi eğitime tabi tutulması güncel yaklaşımlara uyum sağlama noktasında önem arz etmektedir.

Hem web 2.0 araçlarının hem de çeşitli ders materyallerinin kullanımına yönelik yoksunlukların giderilmesi için Türkçe öğretmenlerinin program kazanımlarını destekleyebilecek web 2.0 araçlarına dair hizmet içi eğitime tabi tutulması ve bunları kullanmak için teşvik edilmesini sağlayan önlemler gerekir. Ayrıca öğretmenlerin ders materyallerine ve bunları hazırlayacak teknik donanıma erişmeleri için önlemler alınmalıdır. Dil bilgisi öğretiminin sürecine ve çıktılarına dair sağlıklı sonuçlar almak için Türkçe öğretmenlerinin alternatif ölçme araçlarının kullanımıyla ilgili kapasitelerinin hizmet içi eğitimler yoluyla güçlendirilmesi önerilebilir. Alanyazındaki kavram kargaşasına dair yetkili makamlar ortak bir terminoloji belirleyip yayın politikasında istikrarlı bir biçimde buna uymalıdır.

Eğitim politikası yapımcılarına sınıflardaki eğitim-öğretim sürecinde değişiklikler yapmak için müfredat değiştirerek tepeden inme bir biçimde ikame etmenin yeterli ve etkili olmadığı öğretmenlerin programdaki bazı ilkeleri uygulamadıklarını beyan etmeleriyle görülmüştür. Bunun üzerine bundan sonraki olası program değişikliklerinin hayata geçirilmesi adına, eğitimin diğer paydaşlarının da söz konusu değişikliklere dair sürece kazandırılmasının önemini vurgulamak gerekir.



## KAYNAKÇA

- Akyol, H. & Şahin, A. (2020). Dil bilgisi ve imla öğretimi. H. Akyol ve A. Şahin (Ed.), *Türkçe öğretimi* içinde (s. 213-239). Pegem Akademi.
- Altunışık, M. & Aktürk, A. O. (2021). Türkiye’de web 2.0 araçlarının eğitim-öğretim ortamlarında kullanımına bir bakış: 2010-2020 dönemi tezlerinin incelenmesi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 5(2), 205-227.
- Arslan, E. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51, 395-407.
- Arslan, S. & Göçer, A. (2019). Ortaokulda gerçekleştirilen dil bilgisi öğretimi durumunun öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 297-326
- Aydın, H. (2012). *Felsefi temelleri ışığında yapılandırmacılık*. Nobel Yayınları.
- Aydın, İ. (2009). Anadilinin etkinlik alanları ve dil bilgisi. *Millî Eğitim Dergisi*, 37(181), 20-52.
- Aydın, Ö. (1999). Ortaokullarda dilbilgisi öğretimi üzerine öğretmen görüşleri. *Dil Dergisi* 81(1), 23-29.
- Azizoğlu, N. İ. & Okur, A. (2020). Dil bilgisi öğretiminde içerik ve kapsam. A. Pehlivan ve İ. S. Aydın (Ed.), *Dil bilgisi öğretimi* içinde (s. 53-74). Pegem Akademi.
- Baki, Y. (2022). Web 2.0 araçlarının dijital okuryazarlık becerilerinin ve web pedagojik içerik bilgisinin gelişimine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(3), 671-695.
- Balcı, A. (2012). Cumhuriyet dönemi ilköğretim Türkçe dersi programlarında dil bilgisi öğretimi, M. Özbay (Ed.), *Türkçe Eğitimi açısından dil bilgisi öğretimi* içinde (s. 1-44). Pegem Akademi.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Bayat, N. (2020). Dil bilgisi ve dil becerileri. A. Pehlivan ve İ. S. Aydın (Ed.), *Dil bilgisi öğretimi* içinde (s. 171-187). Pegem Akademi.
- Benzer, A. (2023). *Çocuklar için dil bilgisi*. Pegem Akademi.
- Benzer, A., & Eldem, E. (2013). Türkçe ve edebiyat öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme araçları hakkında bilgi düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(2), 649-664.
- Boz, E. (2020). Dilbilgisel ve dilbilgisi dışı kavramları üzerin, *Disiplinler Arası Dil Araştırmaları*, 1(1), 1-11.
- Bölükbaşı Kaya, F. (2023). Yabancılara türkçe öğretiminde dil bilgisi. Y. Yılmaz ve Ö. Çangal (Ed.), *Yurt Dışında Türkoloji ve Türkçe Öğretimi 2: Yabancılara Türkçe Öğretimi* içinde (s. 193-217). Kırklareli & Erzurum. Fenomen Yayıncılık & RumeliYA Yayıncılık Publishing
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi
- Canbulat, M., Bıçak, B., ve Uyumaz, G. (2017). Türkçe öğretmenlerinin kullandıkları ölçme ve değerlendirme yaklaşımları. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 1(5), 462-477.

- Çeçen, M. A., & Mete, G. (2011). 6-8. sınıflarda dil bilgisi etkinliklerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 47-62.
- Çetinkaya, G. & Yolcusoy, Ö. (2020). Dil bilgisi öğretiminde eğitim bilimsel yaklaşımlar. A. Pehlivan ve İ. S. Aydın (Ed.), *Dil bilgisi öğretimi* içinde (s. 105-138). Pegem Akademi.
- Demirci, K. (2015). *Türkoloji için dil bilim*. Anı Yayınları.
- Epçaçan, C. (2013). Yapılandırmacı anlayışa göre düzenlenmiş ortaokul Türkçe dil bilgisi öğrenme alanındaki konular ve etkinliklere ilişkin öğretmen görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(4), 409-430.
- Epçaçan, C. & Akın, E. (2019). Dil bilgisi öğretiminde temel hususlar, C. Epçaçan ve E. Akın (Ed.), *Dil bilgisi öğretimi* içinde (s. 1-10). Anı Yayıncılık.
- Erdem, İ. (2008). Öğretmen görüşlerine göre dil bilgisi konularının öğretilme güçlükleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 85-105.
- Erdoğan, İ. & Cüceloğlu, D. (2013). *Öğretmen olmak bir cana dokunmak*. Final Kültür Sanat Yayınları.
- Ergin, M. (1976). *Türk Dili Dersleri I*. Millî Eğitim Bakanlığı Devlet Kitapları.
- Fansa, M. (2020). Geçici eğitim merkezindeki Suriye uyruklu öğrencilerin ve Türkçe öğreticilerin Storyjumper deneyimleri: “Yamen Okulda”. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 360-376.
- Göçer, A. (2008). İlköğretim Türkçe ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 197-210.
- Göçer, A. (2015). Türk dili ve edebiyatı eğitiminde ölçme ve değerlendirme uygulamalarına genel bir bakış. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(3), 787-815.
- Göğüş, B. (1978). *Orta dereceli okullarımızda Türkçe ve yazın eğitimi*. Kadioğlu Matbaası.
- Güneş, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Nobel Yayınları.
- Güneş, F. (2013). Dil bilgisi öğretiminde yeni yaklaşımlar, *Journal of Language and Literature*, 2(7), 71-92.
- Güneş, F. (2020). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Pegem Akademi.
- Hamzadayı, E. & Şentürk, R. (2020). Dil bilgisi öğretimi hangi öğretim yolu? A. Pehlivan ve İ. S. Aydın (Ed.), *Dil bilgisi öğretimi* içinde (s. 75-104). Pegem Akademi.
- İnnalı, H. Ö. (2020). Türkçe Dil Bilgisi Öğretiminin Tarihsel Süreci. A. Pehlivan ve İ. S. Aydın (Ed.), *Dil bilgisi öğretimi* içinde (s. 297-330). Pegem Akademi.
- İşcan, A. (2010). İşlevsel dil bilgisinin Türkçe öğretimindeki yeri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 253-258.
- İtmeç, F. (2008). *İlköğretim altıncı sınıf Türkçe dersi öğretim programı dil bilgisi öğrenme alanının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Karadüz, A. (2009). Türkçe öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme uygulamalarının “yapılandırmacı öğrenme” kavramı bağlamında eleştirisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 189-210.
- Karakuş, İ. (2002). *Türkçe Türk dili ve edebiyatı öğretimi*. Anıtepe Yayıncılık.

- Karatay, H., & Dilekçi, A. (2019). Türkçe öğretmenlerinin dil becerilerini ölçme ve değerlendirme yeterlikleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 685-716.
- Kavcar, C., Oğuzkan, F., ve Sever, S. (1997). *Türkçe öğretimi*. Ergin Yayınevi.
- Kerimoğlu, C. (2007). Türkçe dil bilgisi öğretiminde yapı bakımından cümle sınıflandırmaları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 98-107.
- Kerimoğlu, C., (2011). *Dil bilgisi öğretiminde üniversitenin yeri üzerine*. Uluslararası Dünya Dili Türkçe Kurultayı'nda sunulan bildiri. İzmir.
- [https://www.academia.edu/2097817/Dil\\_Bilgisi\\_Oğretiminde\\_Üniversitenin\\_Yeri\\_Üzerine\\_Dünya\\_Dili\\_Türkçe\\_Sempozyumu\\_İzmir\\_2010\\_?auto=download.e.t.20.09.2024](https://www.academia.edu/2097817/Dil_Bilgisi_Oğretiminde_Üniversitenin_Yeri_Üzerine_Dünya_Dili_Türkçe_Sempozyumu_İzmir_2010_?auto=download.e.t.20.09.2024)
- Kılıç, M. & Akçay, A. (2011). Türkçe Öğretmen adaylarının görüşleri çerçevesinde dilbilgisi eğitimi. *Sakarya University Journal of Education*, 1(1), 26-31.
- Mete, F. & Batıbay, E. F. (2019). Web 2.0 uygulamalarının Türkçe eğitiminde motivasyona etkisi: Kahoot örneği. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 1029-1047.
- Onan, B. (2012). Dil bilgisi öğretiminde temel ilkeler ve izlenen aşamalar. M. Özbay (Ed.), *Türkçe eğitimi açısından dil bilgisi öğretimi içinde* (s. 71-104). Pegem Akademi.
- Onan, B. (2017). Dil bilgisi öğretiminde sentezci yaklaşım, *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 6(4), 2627-2638.
- Önal, M. E. (2010). *Türkçe öğretmenlerinin ilköğretim II. kademedeki gerçekleştirilen dil bilgisi öğretimi hakkındaki görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Piaget, J. (2019). *Çocuğun gözüyle dünya*. Dost Kitabevi.
- Saracaloğlu, A. & Karasakaloğlu, N. (2011). Türkçe öğretmenlerinin öğretimde kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 10(3), 951-960.
- Sever, S. (2000). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Anı Yayıncılık.
- Temzyürek, F. & Balcı, A. (2016). *Cumhuriyet dönemi ilköğretim okulları Türkçe programları*. Nobel Yayıncılık.
- Tiryakiol, S. (2021). *Pedagojik gramer yabancı dil olarak Türkçe öğretimi tasarımı*. Nobel Yayıncılık.
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi (JFES)*, 51(1), 183-201.
- Yaşar Sağlık, Z. & Yıldız, M. (2021). Türkiye'de dil öğretiminde Web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik yapılan çalışmaların sistematik incelemesi. *JRES*, 8(2), 418-442.
- Yaylı, D. (2020). Yabancı dil öğretiminde dil bilgisi. A. Pehlivan ve İ. S. Aydın (Ed.). *Dil bilgisi öğretimi içinde* (s. 151-169). Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

In teaching Turkish, grammar is an area that is taught in coordination with the basic language skills of listening, speaking, reading and writing to support the development of them. It has been revealed in the literature that there is a close relationship between these fields and grammar. Grammar teaching has been approached with a new approach with the 2019 Programme. Accordingly, grammar acquisitions no longer constitute a separate learning area. It is evaluated within the scope of other basic language skills. This has increased many discussions about the aims of grammar teaching, its methods, materials and problems. The teacher element has a major share in the implementation of the program. For this reason, the opinions of Turkish teachers who teach grammar regarding grammar teaching are an important source that should be consulted when discussing this issue. The aim of this study is to determine the opinions of Turkish teachers working in secondary schools about the grammar teaching they carry out. The main question of the study was determined as: What is the situation of Turkish teachers in teaching grammar?

### **Method**

For this purpose, opinions of Turkish teachers were taken on the following subjects: Problems in grammar teaching, aims of grammar teaching, methods and techniques used in grammar teaching, web 2.0 tools used in grammar teaching, materials used in grammar teaching, measurement-evaluation in grammar teaching, grammar. The resources used in teaching, the use of the concepts in the resources, the place of grammar acquisitions in the new program. This study was designed as a case study, one of the qualitative research designs. Data was collected through a semi-structured interview form prepared by the researchers and expert opinion was obtained. The data was analyzed by content analysis with the help of Maxqda program. Based on the results obtained, the situations that emerged were described and interpreted. The group of this study consists of 23 teachers selected through convenient sampling among Turkish teachers actually working in secondary schools affiliated with the Ministry of Education.

### **Results and Discussion**

The basis of the most important problems that Turkish teachers face while teaching grammar is that grammar subjects are abstract. This situation is compatible with the results of other studies in the literature. For this reason, it may be recommended to review the location and timing of grammar topics in the curriculum construction processes. Turkish teachers are in favor of teaching grammar subjects for two main purposes: to support the daily use of the language and to support academic development. Turkish teachers use methods and techniques within the scope of presentation and invention strategies when explaining grammar. In the literature, it is seen that Turkish teachers think that methods and approaches need to be renewed. This study reveals the need to add a course on how to teach grammar to undergraduate programs. The contribution of digital materials in teaching, which has gained momentum with the Covid 19 epidemic, seems to be reflected in grammar teaching to some extent. The existence of Turkish teachers who cannot benefit from web 2.0 tools while teaching grammar shows that there are still deficiencies in this regard. In order to eliminate these problems, measures can be recommended to ensure that Turkish teachers are subjected to in-service training on web 2.0 tools that can support program achievements and are encouraged to use them. The effects of digital transformation in education are also seen in Turkish teaching. The primary purpose of using materials is gamification. The fact that printed materials are still considered important is a phenomenon also encountered in the literature.

Turkish teachers mostly use traditional measurement-evaluation tools in teaching grammar. This indicates a lack of compliance with the requirements of the current curriculum, which recommends the use of complementary measurement tools. Because complementary measurement tools are also recommended in the new program. This indicates that there are significant deficiencies in the authentic evaluation of learning. It is noteworthy that among the resources used by Turkish teachers while teaching grammar, books published by private publications for exam preparation dominate, while academic resources remain in the background. The reason for this may be students' scores in national-scale exams in the evaluation of teachers. Teachers are fed from multiple sources without being tied to one source. The general opinion of Turkish teachers regarding the inconsistency of the concepts in the sources is negative. It is emphasized in the literature that a common terminology is needed for this. It has been revealed that teachers do not embrace the place of grammar in the new curriculum. Teachers stated that they did not implement the change in the curriculum in their own lessons. This shows that changes made in the program without convincing teachers have no equivalent in the field.

## Okul Psikolojik Danışmanlarının Akran Zorbalığına İlişkin Deneyimleri: Nitel Bir Çalışma

### School Psychological Counselors' Experiences Related To Peer Bullying: A Qualitative Study

Emine Benli<sup>1</sup>, Ali Özdemir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Psikolojik Danışman, Milli Eğitim Bakanlığı, emine.benli9838@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0006-7398-2334>)

<sup>2</sup>Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, aozdemir@marmara.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-6089-1966>)

**Geliş Tarihi:**28.04.2024

**Kabul Tarihi:**11.08.2024

#### ÖZ

Bu araştırmanın amacı, okullarda çalışan psikolojik danışmanların, okullarda karşılaştıkları akran zorbalığı vakaları ile ilgili deneyimlerini keşfetmektir. Nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji (olgubilim) deseni kullanılmıştır. Verilere yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak ulaşılmıştır. Çalışma grubunda örneklem doyumuna ulaşılmış, 9 katılımcı bulunmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ve kartopu örnekleme teknikleri kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın bulgularında elde edilen temalar ve temaların altında oluşturulan alt temalar şu şekildedir: Psikolojik danışmanın tutumu temasında, duygu, düşünce ve davranış alt temaları elde edilmiştir. Önlemeye ve müdahaleye yönelik çalışmaları keşfetme temasında sağlıklı iletişim kurma ve çatışma yönetme ile psikolojik destek ve rehberlik alt temaları elde edilmiştir. İşbirliği temasında ise sorumluluk yüklenmeme ve paydaşlığa açık olma temaları elde edilmiştir. Katılımcılar, okullarda karşılaştıkları akran zorbalığına ilişkin tutumlarını kapsayan temada, duygu alt temasında şefkat, öfke, üzüntü gibi duygular yaşadıkları; düşünce alt temasında öğrencilere yardım sunma isteğinde oldukları; davranış alt temasında öğrencilerin davranışlarının temelinde yatan etkenlere dair öğrencilerde farkındalık geliştirme çalışmaları yaptıklarına ulaşılmıştır. Önleme ve müdahaleye yönelik çalışmalar temasında, akran zorbalığını sağlıklı iletişim kurma alt temasında serbest zaman etkinlikleri ve psiko eğitim çalışmaları yapılmaktadır. Psikolojik destek alt temasında akran arabuluculuğu, sınıf rehber etkinlikleri gibi teknikler uygulanmaktadır. İş birliği temasının sorumluluk yüklenmeme alt temasında, akran zorbalığı vakalarına yönelik yapılan çalışmalarda paydaşların akran zorbalığı vakalarını yalnızca rehberlik servisinin sorumluluğunda görmesine dair, paydaşlığa açık olma alt temasında ise aileyi sürece katarak psiko eğitim sunma ve zorbalığa karşı okulca ortak anlayış geliştirmenin gerekliliğine dair bulgular elde edilmiştir. Bu araştırma, psikolojik danışmanların, okul yöneticilerinin, öğretmenlerin ve diğer paydaşların içinde bulunduğu, etkili akran zorbalığı vakalarını önleme ve müdahale programları geliştirmelerine yardımcı olacak bulgular ortaya koymaktadır. Bu araştırmanın okul psikolojik danışmanlarının akran zorbalığına ilişkin tutumlarını, uyguladıkları önleme ve müdahaleye yönelik çalışmaları, diğer paydaşlarla iş birliği noktalarındaki deneyimlerinin özünü konu alması bakımından özgün değer taşıdığı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akran zorbalığı, psikolojik danışman, fenomenoloji, olgu bilim.

## ABSTRACT

The main purpose of this research is to explore the experiences of school counselors about peer bullying cases they encounter in schools. Phenomenology (phenomenology) design, one of the qualitative research designs, was used. The data were obtained using a semi-structured interview form. Sample saturation has been reached in the study group and there are 9 participants. Criterion sampling and snowball sampling techniques were used to determine the study group. The data obtained were analyzed using descriptive analysis and content analysis. The themes obtained in the findings of the research and the sub-themes created under the themes are as follows: In the theme of the attitude of the psychological counselor, sub-themes of emotion, thought, and behavior were obtained. In the theme of exploring prevention and intervention activities, the sub-themes of healthy communication, conflict management, psychological support, and guidance were obtained. In the theme of cooperation, the themes of not assuming responsibility and being open to stakeholders were obtained. In the theme covering the attitudes of school counselors towards peer bullying encountered in schools, it was found that they experienced emotions such as compassion, anger and sadness in the emotion sub-theme; in the thought sub-theme, they were willing to offer help to students; in the behavior sub-theme, they carried out awareness-raising activities on the factors underlying the behaviors of students. In the theme of prevention and intervention activities, free time activities and psychoeducation activities are carried out in the sub-theme of establishing healthy communication about peer bullying. In the psychological support sub-theme, techniques such as peer mediation and classroom counselor activities are applied. In the sub-theme of the theme of cooperation, in the sub-theme of not assuming responsibility, it was found that the stakeholders saw the cases of peer bullying only as the responsibility of the guidance service, and in the sub-theme of being open to stakeholders, it was found that it was necessary to provide psychoeducation by involving the family in the process and to develop a common understanding against bullying by the school. This study reveals findings that will help psychological counselors, school administrators, teachers and other stakeholders to develop effective peer bullying prevention and intervention programs. When the literature was examined, it was found that there was no study that used a combination of content analysis and descriptive analysis to examine the experiences of school counselors in intervening in peer bullying. This study is considered to be of unique value in terms of addressing the attitudes of school counselors towards peer bullying, the prevention and intervention studies they implement, and the essence of their experiences in cooperation with other stakeholders.

**Keywords:** Peer bullying, psychological counselor, phenomenology, qualitative study.

## GİRİŞ

Zorbalık, bir kişinin ya da grubun, kendini korumakta zorlanan diğer bir bireye ya da gruba, belli bir zaman devam eden yani süreklilik arz eden, acı verici ve hoş olmayan fiziksel, psikolojik, sosyal, duygusal sonuçları olabilecek söylemleri sözlü ve fiziksel ifade etmesi ile ortaya çıkmaktadır (Olweus, 1993; Olweus & Solberg, 2018; Pişkin, 2002). Bir davranışın zorbalık olarak adlandırılabilmesi için, zorbalığı uygulayan ile maruz kalan arasında yani fail ve kurban arasında bir güç dengesizliği olması gerekmektedir (Pişkin, 2002), fail ve kurban rollerinin değişkenlik göstereceğinin bilinmesi gerekmektedir (Toksöz, 2021). Zorbalığa uğrayan kurbanların genelde fiziksel açıdan zayıf, kendini yalnız hisseden, düşük özgüvene sahip, depresif ve kaygılı özellikler gösterdiği bilinirken, zorbalığı yapan faillerin ise kendini algılayışlarının olumlu, yüksek özgüvene sahip, öfke kontrolünü sağlama becerisinin düşük ve davranışlarının diğer kişilerin dünyasında ne gibi bir etki oluşturabileceğini bilme yani empati yeteneklerinin düşük kişiler oldukları aktarılmaktadır (Ayas & Pişkin, 2011; Genç, 2007; Toksöz, 2021).

Çocukların aile içinde buldukları konumun niteliği zorba ya da kurban olmalarını belirleyen önemli bir etken olarak görülmektedir. Fakirulloğlu (2022), tezinde yaptığı araştırmanın sonucunda şu bulguya ulaşmıştır: Engelleyici aile ilişkileri ve zorbalığa yönelik tutum arasında pozitif yönde bir ilişki bulunurken, destekleyici aile ilişkileri ile zorbalık arasında da negatif yönde bir ilişki saptadığını aktarmaktadır. Benzer şekilde Toksöz (2021), ailenin evde çocuğu olumsuz etkileyecek şekilde davranması, mükemmeliyetçi ebeveyn tutumu ile çocukta yüksek beklenti içinde bulunması, ev içinde yaşanan diğer çatışma ve stres durumlarından dolayı,

çocukların okulda zorbalığa başvurarak bunu bir yardım işareti olarak sergileyebildiklerinden bahsetmektedir.

Zorbalık çeşitleri fiziksel, sözel ve sosyal dışlama olmak üzere sınıflandırılmakta olup ilgili konu hakkındaki ilk araştırmalar, somut bir şekilde anlaşılabilen fiziksel ve sözel zorbalık türlerini kapsayan davranışlarla ilgilenmiştir. Sonraki araştırmalar ise gerçekliğinin somut bir şekilde anlaşılması zor olan sosyal ve ilişkisel zorbalık davranışları ile ilgilenmiştir (Olweus, 1993). Zorbalık okullarda farklı şekillerde görülebilmektedir. Bunlardan biri olan siber zorbalık, elektronik aletlerin kullanımı ile isteyerek ve tekrarlı karşı tarafa zarar vermeyi hedefleyen davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Hinduja & Patchin, 2010). Siber zorbalık, taciz edici veya tehdit edici mesajlar göndermeyi, bir Web sitesinde veya sosyal ağ sitesinde biri hakkında aşağılayıcı yorumlar yayınlamayı veya çeşitli şekillerde birini fiziksel olarak tehdit etmeyi veya korkutmayı içerir (Hinduja & Patchin, 2010).

Hanani (2018) psikolojik danışmanlara göre akran zorbalığının nedenlerini toplumun içinde bulunduğu siyasi durum, karşı taraftan intikam alma, çekememezlik, aile içi şiddete maruz kalma, sosyoekonomik durum, başka çocuklardan gördüğünü uygulama, başkalarına gücünü gösterme, disiplinsiz okul tutumu, içinde yaşanan çevre, öğrenciler arası sosyal ilişkilerin azlığı, anne ya da babadan birinin olmaması şeklinde olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca öğrencilerin sınıf içerisindeki sosyal normlara uyma endişesinden kaynaklı olarak birbirlerine zorbalık davranışını sergileme ya da tanıklık eden öğrencinin başka sınıfta zorbalık davranışını sergileme ihtimalleri artmaktadır (Salmivalli, 2010).

Okullarda akran zorbalığıyla mücadele etmek için farklı programlar geliştirilmiş olup bu çalışmaların temel hedefi, okuldaki zorbalığı önlemek, mevcut zorbalık davranışlarına müdahale etmek ve zorbalık döngüsünde yer alan öğrencilere destek sağlamaktır (Erk, 2019). Genel olarak tüm öğrencileri kapsayan genel önleme ve müdahale programları yanında, hedeflenen gruplara yönelik amaçlı programlar da uygulanmıştır (Nickerson, 2017). Erk (2019) kitabında, zorbalıkla ilgili önleme çalışmalarının temelinde okul genelinde ve sınıf düzeyinde olumlu davranış değişikliği ve duygusal zekayı geliştirmeye yönelik olduğunu aktarmaktadır. Hedef gruba yönelik önleme programları ise zorbalık döngüsü içindeki kişileri hedef almaktadır. Kurbanlara yönelik baş etme becerilerinin aktarıldığı çalışmalar yaygın bir şekilde bulunurken, akran zorbalığını yapan failler ise genellikle etiketlenmekte ve kendisine olumsuz bir tavır sergilendiği için kendilerinin eleştirildiğini hissetmektedirler (Cowie & Colliety, 2016). Milli Eğitim Bakanlığının 2022 yılında yayımladığı "Akran Zorbalığının Önlenmesi İçin Neler Yapabilir" adlı öğretmen broşüründe öğrencilerle ve aileleriyle yakın iletişim kurmanın, öğrencileri gözlemlemenin, iş birliğine açık olmanın ve gerektiği durumlarda uzmana sevk etmenin önemi üzerinde durmuştur.

Zorbalığın öğrenciler için yıkıcı etkisi göz önünde bulundurulduğunda, zorbalıkla ilgili vakaları önleme girişimleri devlet politikaları, öğretmenler, aileler, sağlıkçılar, toplumdaki bireyler ve hatta çocuğun kendisinin de bizatihi bulunması ile iş birliği içinde yapılmayı gerektirmektedir (Yosep vd., 2022). Ateşeyan vd. (2023), akran zorbalığını önlemede öğretmen, ebeveynler, ruh sağlığı uzmanlarının rolünün etkili ve büyük olduğundan, özellikle okul-aile iş birliği temelinde tüm okulu kapsayan müdahale programlarının eksikliğinden ve bunların artırılmasının gerekliliğinden bahsetmektedir.

Literatür bilgileri ışığında, akran zorbalığının okullarda sık karşılaşılan vakalar olduğunu ve öğrenciler üzerinde olumsuz etkiler yaratan bir sorun olduğu anlaşılmaktadır. Öyle ki bu durum, öğrencilerin akademik başarılarından psikolojik sağlığına kadar geniş bir yelpazede sorunlara neden olabilmektedir. Okul psikolojik danışmanları, akran zorbalığı vakalarında kilit rol oynayan profesyonellerdir. Ancak literatürde, onların bu vakalarla ilgili yaşadıkları deneyimler, tutumlar ve uygulamalar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığımız görülmektedir. Bu konudaki yetersizlik, akran zorbalığı vakaları ile mücadele stratejilerinin etkililiğini azaltabilir ve öğrencilerin bu vakalardan korunmasında yetersiz kalınmasına sebep olabilir. Bu araştırma,



okul psikolojik danışmanlarının akran zorbalığı vakaları ile ilgili yaşadıkları deneyimleri derinlemesine inceleyerek, bu alandaki bilgi boşluğunu doldurmayı ve bu tür vakalarla daha etkili mücadele edilebilmesi için gerekli olan stratejileri belirlemeyi amaçlamaktadır.

Bu araştırma kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranacaktır:

1. Okul psikolojik danışmanlarının akran zorbalığı vakaları ile çalışmaları esnasında ortaya çıkan tutumları (duygu, düşünce, davranış) nelerdir?
2. Okul psikolojik danışmanları, akran zorbalığı vakalarını önleme ve müdahale süreçlerinde hangi stratejileri kullanmaktadır?
3. Okullarda akran zorbalığı ile baş etmede yapılan çalışmalarda psikolojik danışmanlar ile öğrencilerden sorumlu diğer paydaşlar arasında nasıl bir iş birliği mevcuttur?

Bu araştırma soruları doğrultusunda, okul psikolojik danışmanlarının akran zorbalığı vakalarına ilişkin deneyimlerinin kapsamlı bir şekilde anlaşılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda, psikolojik danışmanların bu tür vakalarla karşılaştıklarında sergiledikleri duygusal, düşünsel ve davranışsal tepkilerin yanı sıra, önleme ve müdahale süreçlerinde kullandıkları stratejiler incelenecektir. Ayrıca, akran zorbalığıyla başa çıkmada psikolojik danışmanlar ve diğer paydaşlar arasındaki iş birliğinin niteliği de araştırmanın odak noktalarından biri olacaktır. Bu kapsamlı bakış açısı, okul psikolojik danışmanlarının zorbalıkla mücadeledeki rolünü daha iyi anlamamıza ve bu alandaki uygulamaları geliştirmemize katkı sağlayacaktır.

Bu problem durumundan ve literatür bilgilerinden yola çıkılarak araştırmanın amacı, okullarda çalışan psikolojik danışmanların, okullarda karşılaştıkları akran zorbalığı vakaları ile ilgili yaşadıkları deneyimlerini keşfetmek olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda şu şekilde alt amaçlar oluşturulmuştur:

- Okul psikolojik danışmanlarının akran zorbalığı vakaları ile çalışmaları esnasında ortaya çıkan tutumlarını (duygu-düşünce-davranış) keşfetmek.
- Okul psikolojik danışmanlarının akran zorbalığı vakaları ile ilgili önleme ve müdahaleye yönelik çalışmalarını keşfetmek.
- Okullarda akran zorbalığı ile baş etmede yapılan çalışmalarda psikolojik danışman ile öğrenciden sorumlu diğer paydaşlar arasındaki iş birliğini keşfetmek.

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma, okul psikolojik danışmanlarının akran zorbalığı vakaları ile ilgili deneyimlerinden öze ulaşmayı hedeflediğinden nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji (Olgu bilim) deseni ile yürütülmüştür. Fenomenoloji, bireylerin bir kavram veya olgu ile ilgili başlarından geçen deneyimleri derinlemesine anlamlandırarak ortak özü keşfetmeyi hedefleyen nitel araştırma yaklaşımıyla açıklamayı hedeflemektedir (Creswell, 2016). Bu araştırma, katılımcı okul psikolojik danışmanlarından her birinin akran zorbalığı vakaları ile ilgili deneyimlerini keşfetmeye ve elde edilen verilerden de ortak kod, alt tema ve sonunda da temalara gitmeyi amaçladığından olgu bilim deseni kullanılmıştır.

### 2.2. Araştırma Grubu

Bu araştırmanın katılımcı grubunun belirlenmesi ölçüt örnekleme tekniği ile yapılmıştır. Ölçüt örnekleme tekniğinde temel mantık, araştırmacının en başta belirlediği kriterler bulunmakta ve bu kriterlere uyum sağlayan durumlar çalışılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu nedenle araştırma grubunda yer alan katılımcı psikolojik danışmanların öncelikle okulda çalışıyor

olmalarına ve akran zorbalığı ile ilgili çalışmış olmalarına dikkat edilmiştir. Sonrasında diğer katılımcılara da kartopu örnekleme tekniği ile ulaşılmıştır. Kartopu örneklemede, amaç geniş yelpazede veri elde edilebilecek örnekleme ulaşmak olup araştırmacı kritik durumları takip ederek bu kişilere ulaşmaktadır (Creswell, 2016). Araştırmacı, deneyimli olan ve önceden görüşme yaptığı katılımcı okul psikolojik danışmanlarının tavsiyesiyle, belirlenen kriterlere uyum sağlayan diğer katılımcılara ulaşmıştır. Dolayısıyla bu araştırmada katılımcı grubu, ölçüt örnekleme ve kartopu örnekleme teknikleri beraber kullanılmıştır.

**Tablo 1**

*Katılımcılara Ait Demografik Değişkenler*

| Katılımcı | Cinsiyet | Yaş | Eğitim Düzeyi | Çalışılan Okul Kademesi | Meslekte Çalışma Yılı | Çalışılan Okul Türü | Zümre |
|-----------|----------|-----|---------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-------|
| K1        | Kadın    | 31  | YL            | Lise                    | 9                     | D                   | Yok   |
| K2        | Erkek    | 45  | L             | Ortaokul                | 22                    | D                   | Var   |
| K3        | Kadın    | 25  | L             | Ortaokul                | 2                     | D                   | Yok   |
| K4        | Erkek    | 37  | YL            | Lise                    | 15                    | D                   | Yok   |
| K5        | Erkek    | 30  | YL            | Lise                    | 8                     | D                   | Yok   |
| K6        | Kadın    | 25  | YL            | Ortaokul                | 1                     | Ö                   | Var   |
| K7        | Kadın    | 29  | YL            | İlkokul                 | 4                     | D                   | Var   |
| K8        | Kadın    | 26  | L             | Ortaokul                | 2                     | D                   | Yok   |
| K9        | Kadın    | 24  | YL            | Lise                    | 2                     | D                   | Var   |

*Not:* Katılımcılar K harfi ile kısaltılarak gösterilmiştir. **Eğitim Düzeyi:** YL (Yüksek Lisans), L (Lisans) Çalışılan Okul Türü: D (Devlet), Ö (Özel)

Araştırma kapsamına dahil olan ve bilgisine başvurulmuş olan katılımcıların yaş aralığının 24-45 arasında olduğu görülmektedir. Katılımcıların 3 tanesinin lisans mezunu, 6 tanesinin de yüksek lisans mezunu veya yüksek lisans öğrencisi olduğu bilgisi alınmıştır. Çalışılan okul kademesine bakıldığında 4 katılımcının lise kademesinde, 4 katılımcının ortaokul kademesinde, 1 katılımcının da ilkökul kademesinde çalıştıkları görülmektedir. Katılımcıların meslekteki kıdem yılları 22 ile 1 yıl arasında değişmektedir. Katılımcılardan sadece 1 tanesi özel okulda çalışıyor olup, diğer katılımcıların tamamı devlet okullarında çalışmaktadırlar. Katılımcılardan 5 tanesinin zümresi varken 4 tanesinin zümresinin bulunmadığı görülmektedir.

### 2.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin gerekliliğine ve araştırmanın genel amacına yönelik olarak görüşme soruları hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmede, konuya sıkı bağlılık olmamakta ancak görüşmedeki kadar da serbestlik sağlamamakta, sorularda gerekirse ifade değişiklikleri yapılması ve gerekirse yeni sorular yazılması da önem arz etmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Yarı yapılandırılmış görüşme için araştırmacının bir planı bulunmalı fakat yine de bu planda esnek olmanın da faydası bulunmaktadır. Ek bilgiler elde etmek için de sonda soruları kullanılmıştır (Creswell, 2017).

Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanırken hedeflenen durum göz önünde tutularak literatür bilgisi kullanılmış, konu ile ilgili olgubilim deseninde yapılmış Google Akademik ve Yöktez tabanındaki birçok araştırmanın görüşme soruları taranmıştır. Araştırmaya ait sorular hazırlanarak görüşme formunun taslak hali oluşturulmuştur. 2 katılımcı ile pilot çalışma yapılmıştır. Sonrasında Eğitim Bilimleri alanında bir doçent doktor, Rehberlik ve Psikolojik Danışma alanında yüksek lisans mezunu uzman iki psikolojik danışman tarafından sorular ve katılımcıların cevapları incelenmiş, ekleme ve çıkarmalar yapılarak yarı yapılandırılmış görüşme formuna son şekli verilmiştir. Bu amaçla 9 katılımcı ile görüşmeler yüzyüze yapılmıştır. Buna ek olarak katılımcıların izinleri alınmak şartıyla ses kaydedici yardımı ile ses kaydı alınmıştır.

## 2.4. Verilerin Analizi

Bu araştırmaya konu olan verileri analiz etmek için içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizinde hedeflenen durum katılımcıların yarı yapılandırılmış görüşme sorularına verdiği cevaplar ile verileri kavramsallaştırarak temalaştırmaktır. Bu temalar, katılımcıların cevaplarından neden-sonuç ilişkilerine giderek okuyucular için anlaşılabilirliği artırmak ve aynı zamanda da bulguların yorumlanmasında literatür bilgisinden alıntılar yapmayı sağlamaktadır (Ültay vd., 2021). Alınan ses kayıtları Transkriptor programı yardımı ile MS Word Programına ses kayıtları yazı olarak aktarılmıştır. Bu aktarımda bazı yazım yanlışlarını düzeltmek maksadıyla bu işlem birkaç defa tekrarlanmıştır. Görüşmelerin transkriptinin alınmasının ardından, her bir katılımcıya sorular ile verdiği cevaplar, doğruluğunu netleştirmek maksadıyla teyit ettirilmiştir. Alınan dönütler de göz önünde bulundurularak ayrı bir MS Word sayfasında her bir sorunun altında her bir katılımcının verdiği cevaplar toplanarak kategorize edilmiştir. Bu analiz basamağı ile araştırmacının, sorulara verilen cevapları özümsemesi amaçlanmıştır. Katılımcıların cevapları ile edinilen ham veriler kodlanmış, ilk kodlamada toplamda 29 kod elde edilmişse de bu kodlardan benzer olanlar çıkarılarak toplamda 22 koda düşürölmüştür. İlk alt amaç için Tablo 2’de verilen 10 kod belirlenmiş ve bu kodlar 3 alt temada toplanmıştır. Bu 3 alt tema “Psikolojik Danışmanın Tutumu” temasını oluşturmuştur. İkinci alt amaç için 7 kod belirlenerek 2 alt temada toplanmıştır. İkinci tema “Önleme ve Müdahaleye Yönelik alışmaları Keşfetmek” olarak isimlendirilmiştir. Üçüncü alt amaç için belirlenen 6 kod, 2 alt temada toplanarak “İş Birliği” teması olarak adlandırılmıştır. Yine bu işlem sırasında da eğitim bilimleri alanında doçent doktor olan bir uzmanın görüşüne başvurma yoluna gidilmiştir. Kodlar ile temalar karşılaştırılmış olup kod ve temalara uygun olarak bulgular raporlaştırılmıştır. Tırnak işareti ile raporlaştırma sırasında katılımcıların cevaplarından direkt alıntılar yapılmış, bu alıntılarda araştırmacı tarafından hiçbir değişikliğe gidilmemiş olup literatür taraması ile bulgular karşılaştırılmıştır.

## 2.5. Araştırmada Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmada geçerlik, araştırmaya konu olan problemin çzölmesini amaç edinen, problemi olabildiğince objektif şekilde çzöme kavuşturma derecesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca katılımcılara görüşme sırasında içerik yansıtması yapılarak katılımcının o anda teyidine başvurmak geçerliliği artırmaktadır. Araştırmacının diğer uzmanların teyidini alması geçerliği olumlu yönde etkilemektedir (Denzin & Lincoln, 2008; akt., Baltacı, 2019; Guba & Lincoln, 1982). Nitel araştırmalarda geçerlik kavramı verilerin doğruluğunu, güvenirlik kavramı ise verilerin inandırıcılığını ifade etmekle beraber, geçerlik daha güçlü bir anlam ifade etmektedir (LeCompte & Goetz, 1982). Araştırmacının araştırdığı duruma dair mümkün olduğunca yansız davranması ve olguyu olduğu şekliyle yansıtması geçerliği artırmaktadır (Kirk & Miller, 1986). Nitel araştırmalarda geçerlik, i geçerlik ve dış geçerlik olmak üzere iki grupta incelenmektedir (Leininger, 1994). Nitel araştırmalarda i geçerlik yerine “inandırıcılık”, dış geçerlik yerine “aktarılabirlik” kavramları kullanılmaktadır (Yıldırım & şimşek, 2011). İ geçerlik altı temel özellikle belirlenmektedir: i. Çalışma sahasında uzun soluklu çalışmalar yapmak ii. gözlem ve görüşmelerin farklı etkenlerden etkilenmemesi için devamlı olarak yapmak iii. araştırmanın farklı alt problemlerinin olması, farklı kaynaklardan faydalanma iv. ses kaydı, yazılı doküman, görsel veya not alma ile kanıt oluşturma v. uzman görüşlerine araştırmada yer verilmesi vi. araştırma grupla yürütölüyorsa, çözümlenen bilgilerin grup üyeleri tarafından kontrol edilmesi (Nicholas ve ark., 2006).

Nitel araştırmalarda güvenirlikten söz edebilmek için, veriler toplanırken araştırmacının, araştırmanın sistematığını büyük bir özenle ele alması gerekmektedir (Arslan, 2022). Bu nedenle Lincoln ve Guba (1985), nicel araştırmalardaki güvenirliğin, nitel araştırmadaki halini tutarlılık yani araştırma tekrarlansa araştırma bulgularının aynı olup olmayacağı meselesi ve doğrulanabilirlik yani teyit edilebilirlik olarak isimlendirmişlerdir. Miles ve Huberman (2019)’a göre güvenirlik araştırmaya dair her detayın gerekli özenle ele alınıp alınmadığı sorusuna cevap aramaktadır. Nitel araştırmalarda araştırmacının konuya hakimiyeti, toplanan verileri anlamlı

olarak tanımlayabilmesi, değerlendirip çıkarımlarda bulunması, iyi bir dinleyici olmasının yanı sıra katılımcıların duygu ve düşüncelerini ve deneyimlerini anlayabilme becerisinin iyi olması, sahada elde ettiği yaşantıları bulgulara işleme beklenmektedir (Yin, 2017).

Araştırmacının rolüne bakıldığında; inandırıcılığı sağlamak adına, birinci araştırmacının MEB'e bağlı bir ilkokulda okul psikolojik danışmanı olarak görev yapması bu araştırma için gerekli uzun soluklu gözlem yapma şansına sahip olduğunu göstermektedir. Verilerde meydana gelebilecek çarpıklıkları tespit etmek ve gerekirse giderebilmek amacıyla, görüşme yapılan psikolojik danışmanlarla belirli süre vakit geçirilmiştir. Yine inandırıcılığı sağlamak adına, yapılan görüşmelerden doğrudan alıntılara bulgular kısmında yer verilmiştir.

Aktarılabirliği yani araştırma sonuçlarının farklı katılımcılar ve bağlam üzerinde uygulanabilmesi ölçütünü sağlamak adına, ölçüt örnekleme ve kartopu örnekleme yöntemleri ile belirlenmiş olan katılımcı grubu tüm detaylarıyla yöntem kısmında aktarılmıştır.

Tutarlılığı sağlamak yani araştırmanın tekrarlanması halinde bulguların aynı olup olmayacağını anlamak adına, nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim ile çalışmış eğitim bilimleri alanında doktora derecesine sahip bir uzman ve en az yüksek lisans derecesine sahip bir uzman, kayıtları bağımsız olarak analiz etmişler, görüşme kayıtlarına dair dönütler vermişlerdir. Bu dönütler ile araştırmacının bulgularının tutarlı olduğu görülmüştür. Görüşmeler esnasında araştırmacı tarafsız kalıp katılımcıları yönlendirmeden, onların deneyimlerini olabildiğince şeffaf şekilde almaya çalışmıştır.

## BULGULAR

Okul psikolojik danışmanlarının okullarda karşılaştıkları akran zorbalığı ile çalışmalarındaki deneyimlerini araştırmaya odaklanan bu araştırmada toplanan verilerden elde edilen bulgular, temalar ve alt temalar halinde aşağıda sunulmuştur. Bu temaların altında yer alan kodların tanımlarının yer aldığı kod tanım tabloları ise ilgili temaların bitişinde verilmiştir.

### 3.1. Psikolojik Danışmanın Tutumu

Katılımcı psikolojik danışmanlara okullarda karşılaştıkları akran zorbalığı vakaları ile çalışmalarında tutumlarını anlamaya yönelik sorular sorulardan alınan yanıtlara göre gelen cevaplar tutum teması duygu, düşünce ve davranış alt temalarına indirgenerek şöyle incelenmiştir:

**Tablo 2**

*Okul Psikolojik Danışmanlarının Akran Zorbalığı Vakaları İle Çalışmalarında Ortaya Çıkan Tutumlarının (Duygu-Düşünce-Davranış) Keşfetmek Alt Amacında Ortaya Çıkan Temalar, Alt Temalar Ve Kodlar*

| Tema                         | Alt Temalar     | Kodlar   |
|------------------------------|-----------------|--|
| Psikolojik danışmanın tutumu | Duygu boyutu    | Üzüntü<br>Öfke<br>Şefkat   |
|                              | Düşünce boyutu  | Duygularını öğrenciye yansıtmama<br>Yardım etme gerekliliğinde olmaları<br>Davranışın kaynağını anlamlandırma  |
|                              | Davranış boyutu | İhtiyaçlara yönelik farkındalık geliştirmek<br>Disiplin aracılığıyla farkındalık geliştirmek<br>Duygu farkındalığı sağlamak<br>Olayın özünü sorgulamak |

### 3.1.1. Duygu Boyutu

Katılımcıların büyük bir kısmı akran zorbalığı vakası ile kendisine gelen zorba öğrencilerle ilgili öfkelenmişliğini belirtmiş ancak sonrasında onlar için üzüldüklerini dile getirmişlerdir. Bir katılımcı da zorba öğrenciyi dinledikçe ona şefkat duyduğunu dile getirmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu da mağdur öğrenciye karşı üzüntü duyduklarını ve onu şefkatle sarıp sarmalama ihtiyacına girdiklerini belirtmişlerdir.

*“Böyle bir durum gördüğümde başta her iki öğrencim için de üzülüyorum. Öğrencilerim arasında böyle bir durum olması beni üzüyor ve kendim için de üzülüyorum bu olaya engel olamadığım için.” (K7).*

*“Hepimiz, bu sadece çocuklarda değil, hepimiz zorbalığa maruz kalabiliriz ama bununla baş edebilmemiz çok önemli. Çocukların bunlarla baş edememesi beni gerçekten üzüyor, onlara karşı üzülüyorum. Arada kızdığım da tabii ki, ilk geldiğinde odama çocuğa kızıyorum zorbalık yapan çocuğa, kızgınlık ana duygu oluyor ama sonradan bir şekilde uzlaştırıcı olarak orta yolu buluyoruz.”(K6).*

### 3.1.2. Düşünce Boyutu

Katılımcıların büyük çoğunluğu öğrencilerin duygularını anlamaya çalışırken ona sempati beslememek yani duygularını öğrenciye yansıtmamak gerektiğinden bahsetmişlerdir. Ayrıca öğrencilerden olaya dair duygu-düşüncelerini aldıktan sonra olaya dahil olarak yardım etme düşüncesine girdiklerini söylemişlerdir. Vakayı aldıktan sonra davranışlarının temelinde yatan durumları anlamlamaya çalıştıklarını söylemişlerdir.

*“Psikolojik danışman olarak bizim tabii ki burada biraz duygularımızı izole etmemiz lazım. Yani burada duygusal davranmamız, duygularımıza göre hareket etmememiz lazım” (K4).*

*“İkisinin de özellikle zorbalık yapanın ebeveyn tutumlarında genellikle biz problemle karşılaşırız. Zorbalığa uğrayan öğrencilerin de yine hem ebeveyn tutumları hem de öz güvenleri, hayır deme becerilerinin bu noktalarda yetersiz olduklarını görüyoruz” (K2).*

### 3.1.3. Davranış Boyutu

Katılımcılar psikolojik danışmanlık görevlerini icra etmek amacıyla öğrencilerle ilgili çalışmalar yapmaya başladıklarını belirtmişlerdir. Öncelikle olayın özünü hem mağdur hem zorba öğrenciden alarak sorgulamaktadırlar. Öğrencilerle görüşmeleri esnasında davranışlarının hangi duruma hizmet ettiğini anlamaya çalışarak, öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik ve duygularını anlamaya yönelik farkındalık geliştirmelerini sağlamaktadırlar. Katılımcılar, zorba öğrenci davranışını değiştirmemekte ısrarcı olduğu takdirde, bu durumun disiplin suçu olduğuna dair bilgilendirme yapmak durumunda da kaldıklarını belirtmişlerdir.

*“Zorbaları öncelikle sakinleştirme yoluna gidiyoruz sonrasında onu bu davranışa iten sebepler hakkında konuşuyoruz. Bu ihtiyaçları alternatif karşılama yollarına bakıyoruz. Mağdur öğrencide de kendini koruma üzerine konuşuyoruz” (K1).*

**Tablo 3**

*Okul Psikolojik Danışmanlarının Akran Zorbalığı İle Çalışırkenki Tutumlarının (Duygu-Düşünce-Davranış) Belirlenmesi Alt Amacında Ortaya Çıkan Kodlara Dair Kod Tanım Tablosu*

| <b>Kodlar</b>                                  | <b>Kod Tanımları</b>   | <b>Örnek İfadeler</b>  |
|--|--|--|
| Üzüntü   | Hem zorbaya hem mağdura karşı olduğu ve olayın geneline dair olan duygunun ifadesi   | Zorbalık yapana da zorbalığa uğrayana da üzülüyorum.   |
| Öfke   | Zorba öğrencinin davranışlarına, bile isteye yaptığı bu zorbalığa başlangıçta tepki gösterme ifadesi   | Zorbalık yapan öğrenciye karşı bazı durumlarda öfke hissediyorum.  |
| Şefkat   | Zorbalığa maruz kalmış mağdur öğrenci hakkında hissedilen duygu  | Zorbalığa maruz kalan öğrencilere karşıda bir şefkat duygusu oluyor. Sarıp sarmalama ihtiyacı içinde oluyorum bireysel duygulara baktığımız zaman.   |
| Davranışın Kaynağını Anlamlandırma             | Zorba ve mağdur öğrencilerin sergiledikleri davranışın altında yatan asıl nedenlere odaklanmaya dair ifade   | İkisinin de özellikle zorbalık yapmanın ebeveyn tutumlarında genellikle biz problemle karşılaşıyoruz. Zorbalığa uğrayan öğrencilerin de yine hem ebeveyn tutumları hem de öz güvenleri, hayır deme becerilerinin bu noktalarda yetersiz olduklarını görüyoruz.   |
| Duygularını Öğrenciye Yansıtma                 | Psikolojik danışmanların işini iyi yapabilmesi için yaşanan durumlar karşısında daha nötr kalması gerektiğini düşünmek   | Psikolojik danışman olarak bizim tabii ki burada biraz duygularımızı izole etmemiz lazım. Yani burada duygusal davranmamız, duygularımıza göre hareket etmememiz lazım   |
| Yardım Hizmeti Sunma                           | Mağdur ve zorba öğrencilerin haklarını koruyabilmek adına onlara yardım hizmeti sunma  | Mağdur öğrenciyi korumaya yönelik bir his uyandırdım söyleyebilirim. Zorbalığı yapan öğrencinin de yaptığı davranışı durdurmayla ilgili, durdurmasıyla ilgili bir düşüncem oluşuyor ilk başta.   |
| Olayın Özünü Sorgulamak                        | Hem zorba hem mağdur öğrenciyi dinleyerek olayın ne zaman, nasıl, kimler tarafından ortaya çıktığını öğrenmek  | Bu arada zorbalığı yapan öğrencinin bile hani onu bilen ötürü dinliyorum ki haklı haksız bir taraf tutuyormuş gibi görmesinler beni diye. Onun da çünkü desteğe ihtiyacı var aslında değişmek için.  |
| Duygu Farkındalığı Sağlamak                    | Bireyin duygularını ve bilişsel süreçlerini kapsayan, bireyin sadece kendisini değil aynı zamanda çevresindekilerinin de duygularını fark edebilme ve anlamlandırabilme becerisine sahip olması ve kendi his dünyasını iyileştirebilmesi | Zorbaları öncelikle sakinleştirme sonrasında onu bu davranışa iten sebepler hakkında konuşuyoruz. Bu ihtiyaçları alternatif karşılama yollarına bakıyoruz. Mağdur öğrencide de kendini koruma üzerine konuşuyoruz.   |
| Disiplin Aracılığı ile Farkındalık Geliştirmek | Öğrencileri sergiledikleri davranışların zorbalık olduğu konusunda bilgilendirmek, ayrıca bu davranışın devamı halinde disiplin kuruluna sevk edilmesinin gerekebileceği hakkında genel bir bilgilendirme yapmak                         | Zorbalık yapan öğrenciler için de öğrenci, öğrenci disiplin kuruluna gittiğinde zorbalık yapan öğrencilerin nedenleri ya da zorbalığa uğrayan öğrencilerin nedenleri üzerine görüşmeler yaptıktan sonra bunları bireysel görüşmeler aldık, bunları detaylı yaptık, yüzde yüz başarı sağlansa da bu destekleyici tavır gerçekten etkili oldu. |
| İhtiyaçlara Yönelik Farkındalık                | Öğrencilerin bu zorba ve mağdur davranışlarının altında yatan asıl ihtiyaçları öğrenerek bunlara dair farkındalıklar geliştirebilmelerini sağlamak   | Çünkü zorbalık yapmanın da kendi duygusal ihtiyaçları bambaşka. Zorbalığa uğrayanın da kendi duygusal ihtiyaçları bambaşka. İkisinin de aslında ihtiyacı olan bir şeyler var ve ikisinin de yardıma ihtiyacı var en nihayetinde.   |

### 3.2. Önleme ve Müdahaleye Yönelik Çalışmaları Keşfetmek

Katılımcıların akran zorbalığı vakalarını önleme ve müdahaleye yönelik çalışmalarını keşfetmek amacıyla sorulan sorulardan alınan cevaplar dahilinde belirlenen alt temalar psikolojik destek ve rehberlik ile sağlıklı iletişim kurma ve çatışma yönetme şeklindedir.

**Tablo 4**

*Okul Psikolojik Danışmanlarının Önleme Ve Müdahaleye Yönelik Çalışmaları Keşfetmek Alt Amacında Ortaya Çıkan Temalar Ve Kodlar*

| <b>Tema</b>                             | <b>Alt Temalar</b>                         | <b>Kodlar</b>   |
|---|--|---|
| Önleme ve müdahaleye yönelik çalışmalar | Sağlıklı iletişim kurma ve çatışma yönetme | Serbest zaman etkinlikleri düzenleme<br>Sağlıklı arkadaşlık iletişimi kurmayı geliştirme<br>Psikoeğitim     |
|   | Psikolojik destek ve rehberlik             | Bireyle psikolojik danışma<br>Grupla psikolojik danışma<br>Akran zorbalığını anlatma<br>Akran arabuluculuğu |

### 3.2.1. Sağlıklı İletişim Kurma ve Çatışma Yönetme

Katılımcı psikolojik danışmanlar öğrencilerin sağlıklı ilişkiler geliştirebilmeleri adına çeşitli psikoeğitimler düzenleyerek özellikle sağlıklı iletişim kurma becerisi başta olmak üzere, atılganlık becerisi, arkadaşlık kurma becerileri gibi konuları grup rehberliği ya da grupla danışma süreci ile öğrencilere aktardıklarından bahsetmişlerdir. Katılımcılar, okul iklimini ve kültürünü oluşturabilmek adına, okulda serbest zaman etkinliklerinin, festival, yarışma, kermes, münazara tarzı etkinliklerin öğrencilerin birbirleri ile kaynaşarak zorbalığın etkili şekilde azalttığından söz etmişlerdir.

*“Geçtiğimiz yıl spor müsabakaları yaptık o beraber olma kültürünün oluşması, okul kültürünün oluşması için, onun yanında işte müzik zümresiyle işte biraz festival gibi çalışmalar yapıldı. Bunun yanında işte sergiler yapıldı” (K5).*

*“Ben daha çok arkadaşlık becerilerini geliştirme noktasında çalışmaya çalışıyorum, önleyici olarak. Birbirlerinin farklı yönlerini keşfetmeleri, bir arada olmak, arkadaş olmak ne anlama geliyor? Bunun üzerine çalışmaya çalışıyorum. Bir de iletişim becerileri. Çoğu zorbalığın sebebi aslında sağlıklı iletişim kuramamak. İletişim becerileri ve arkadaşlık becerileri geliştirerek zorbalığı önlemeye çalışıyorum. Bu konuda seminer ve etkinlik uygulamaları yapıyorum” (K1).*

### 3.2.2. Psikolojik Destek ve Rehberlik

Akran zorbalığı vakaları gerçekleştiğinde zorba, mağdur, tanıklık eden öğrenciler üzerinde oluşacak olumsuz etkiyi minimuma indirmek adına katılımcılar, bireyle psikolojik danışma gerçekleştirmektedir. Zorba, mağdur, tanık öğrencilerin aynı grupta bulunduğu grupla psikolojik danışma oturumları gerçekleştiren katılımcılar da bulunmaktadır. Ayrıca öğrencilerin yaptığı davranışın zorbalık olduğunu anlayabilmesi adına akran zorbalığının ne olduğunu anlatmak üzere çeşitli sınıf rehberlik etkinlikleri düzenlediklerinden söz etmişlerdir. Zorbalık gerçekleşmeden önce ya da sonra bir öğrenciye akran arabulucu psikoeğitimi vererek öğrencilerin kendi aralarında bu sorunu çözebileceklerinden söz etmişlerdir.

*“Oturum katılımcılarını ayarladım. Bu 10 kişi şu şekilde oluşuyor, bir kısım zorba, bir kısım mağdur, bir kısım izleyici ve bir tanesi akran arabulucu olarak adlandırdığım çocuklar var. Bu akran arabulucular ise yani biraz böyle karışık olması grubunun dinamiği için çok iyi oluyor.” (K6).*

*“Yani yaptıkları davranışın zorbalık olduğunun bilincinde değiller. Öncelikle farkındalık oluşturmaya çalışıyoruz.” (K8).*

**Tablo 5**

*Okul Psikolojik Danışmanlarının Önleme Ve Müdahaleye Yönelik Çalışmaları Keşfetmek Alt Amacında Ortaya Çıkan Kodlara Dair Kod Tanım Tablosu*

| <b>Kategori</b>            | <b>Kod Tanımı</b>  | <b>Örnek İfadeler</b>  |
|----------------------------|--|--|
| Psikoeğitim                | Zorbalığın önlenmesi için öğrencilerle birebir temas kurup, rehberlik servisine her durumda başvurabileceklerini bildirip, sınıf ve grup rehberlik etkinlikleri yaptırmak            | Özellikle çok fazla zorbalık yapan çocukları çocuklarla birlikte. Sınıf rehberlikleri yapıyoruz. Ama bunun dışında bir de farklı sınıflardan grupla danışma gibi psiko eğitim gibi bir çalışma iki yıl boyunca yaptım farklı gruplarla yani.   |
| Sağlıklı İlişki Kurma      | Doğru iletişim ve arkadaşlık kurma becerilerini öğretmek   | Dokuzuncu sınıflar çok fazla sıkıntı yaşıyorlardı. Kendi aralarında kaynaşmaları için okul psikolojik danışmanımız sınıflara çıkıp işte iletişim becerileri hakkında ya da işte bu aralarında işte nasıl desem, sağlıklı bir iletişimin oluşabilmesi için ya da işte kendilerini ifade edebilmeleri için güzel etkinlikler yaptı.          |
| Akran Zorbalığını Anlatma  | Zorbalığın içeriğini, hangi davranışlara zorbalık denildiğini, zorbalığın türlerini sınıf rehberlik etkinlikleriyle öğrencilere öğretmek   | Zorbalığı önlemek için ilk başta bu konuyla ilgili sunumlar yapıyoruz. Öncelikle zorbalığın türleri nelerdir? Neler zorbalık içinde değerlendirilir? Çünkü çocuklar bazı şeyleri şaka olarak yaptıklarını zannediyorlar. Yani yaptıkları davranışın zorbalık olduğunun bilincinde değiller. Öncelikle farkındalık oluşturmaya çalışıyoruz. |
| Serbest Zaman Etkinlikleri | Sınıf öğretmenleri ve idare ile işbirliği içinde öğrencilerin olumlu okul kültürü içinde olmaları için kendilerini gösterebilecekleri etkinlikler düzenlemek                         | Geçtiğimiz yıl spor müsabakaları yaptık o beraber olma kültürünün oluşması, okul kültürünün oluşması için, onun yanında işte müzik zümresiyle işte biraz festival gibi çalışmalar yapıldı. Bunun yanında işte sergiler yapıldı.  |
| Akran Arabulucuğu          | Okuldan gönüllü olarak seçilmiş öğrencilere psikoeğitim vererek, sorunlarını kendi aralarında çözmelerini sağlamak, bu sayede zorbalığın görülme sıklığını azaltmak                  | Akran zorbalığı elçisi yani sınıfta bir kişi seçip akran zorbalığı uğradığında ilk önce o kişinin müdahale etmesini, eğer çözemezse de bana gelmeleri gerektiği gibi bir etkinlik yapmıştım ve bunun biraz faydasını görmüştüm.  |
| Teknik Kullanımı           | Akut olay gerçekleşikten sonra anında müdahale, bireyle ve grupla danışma yapma, haftalık davranışsal ödevler verme gibi teknikler uygulanarak olayın sağaltımını sağlamaya çalışmak | Zorbalığa uğrayan, kendinden kaynaklı bir sorun olarak görüyorsa zorbalığın durumunu davranışsal hedefler koyuyoruz. Bunu aşamalandırıyoruz birlikte. Bu hafta bunu yapalım. Haftaya bunu bunu şekilde ilerliyoruz ve en sonunda sınıf ortamında kendini ifade edebileceği bir şekle geliyoruz.  |

### 3.3. İş Birliği

Katılımcıların akran zorbalığı vakaları ile çalışmalarında psikolojik danışman ile öğrencilerden sorumlu diğerleri arasındaki iş birliğini anlamak adına sorulan sorulardan alınan yanıtlar dahilinde belirlenen alt temalar sorumluluk alt temalar ve kodlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.



**Tablo 6**

*Okullarda Akran Zorbalığı İle Baş Etmede Yapılan Çalışmalarda Psikolojik Danışman İle Öğrenciden Sorumlu Paydaşlar Arasındaki İş Birliğini Keşfetmek Alt Amacında Ortaya Çıkan Temalar Ve Kodlar*

| <b>Tema</b> | <b>Alt Temalar</b>    | <b>Kodlar</b>   |
|-------------|-----------------------|---|
| İş birliği  | Sorumluluk yüklenmeme | Yalnızca rehberlik servisinin misyonu olarak görme<br>Normalleştirme        |
|             | Paydaşlığa açık olma  | Ortak anlayış geliştirme<br>Aileyi sürece katma<br>Aileye psikoeğitim verme |

### **3.3.1. Sorumluluk Yüklenmeme**

Katılımcıların akran zorbalığı ile çalışırken okulda öğrencilerin gelişim ve eğitiminden sorumlu diğer paydaşları ile iş birliği yapıp yapamama noktasındaki deneyimleri sorulduğunda, katılımcılardan bazıları olumsuz cevap vermiştir. Okuldaki diğer öğretmenler ve idarenin, akran zorbalığı ile mücadele etmede, bu işi yalnızca rehberlik servisine atfederek iş birliğine yaklaşmadıklarını söylemişlerdir. Öyle ki bu durumu normal olarak görmekte ve hatta kendileri de zorbalık yapan öğretmenler ile beraber çalıştığını söyleyen katılımcı psikolojik danışmanlar da olmuştur.

*“Okul bazında da toplum bazında da zorbalığın en temelde sebebi birçok zorbalık davranışının normal bir tepki olarak algılanması. Benim bu kişisel gözlemim, kişisel fikrim belki ama işte bir şeye öfkelenildiğinde şunu yapabilirsin tepkisi. Yani günün sonunda birine fiziksel zarar veriyorsan, ayıplanıp müdahale ediliyor ama o tepkinin alternatifi olmasını kimse düşünmüyor ve okulda çocuğun bir sorunu varsa, yanlış davranışı varsa bunun rehber öğretmen çözmesi, ilgilenmesi, önlemesi gerekiyor gibi bir algı var.” (K1).*

### **3.3.2. Paydaşlığa Açık olma**

Diğer yandan okullarında akran zorbalığı vakaları ile ilgili iş birliği içerisinde çalışan öğretmenler ve idareye sahip olan katılımcı psikolojik danışmanlar bulunmaktadır. Okuldaki personel olarak ortak anlayış geliştirdiklerini ifade eden katılımcılar, diğer bir ayak olan aileleri de sürece katarak onların, çocuklarının ihtiyaçlarına duyarlı olmaları için psikoeğitimler düzenledikleri bilgisine ulaşılmıştır.

*“Müzik zümresiyle festival tarzı bir etkinlik yapıldı ve zorbalık yapmaya da uğramaya da potansiyeli olan öğrencilerimizi bu gruba katarak bir takım oluşturduk. Okulda aidiyet oluşturmaya çabaladık. Biraz da bizim okul kültürümüz çok iyi olduğu için öncülük yaptığımızda, diğer zümre arkadaşlarımız gayet iyi bir koordine buluyorlar. Kendileri açısından her türlü ellerini taşın altına koyuyorlar sağ olsunlar. İşbirliği çok etkili” (K5).*

**Tablo 7**

*Okullarda Akran Zorbalığı İle Baş Etmede Yapılan Çalışmalarda Psikolojik Danışman İle Öğrenciden Sorumlu Diğerleri Arasındaki İş Birliğini Belirlemek Alt Amacında Ortaya Çıkan Kodlara Dair Kod Tanım Tablosu*

| <b>Kategori</b>                                    | <b>Kod Tanımı</b>   | <b>Örnek İfadeler</b>   |
|--|---|---|
| Ortak Anlayış                                      | Zorbalığın önlenmesi ve müdahalesine yönelik yaklaşımların okuldaki çocuğun eğitiminden sorumlu herkes (öğretmen, idare, psikolojik danışman) için ortak olması | Bu duruma sadece ben rehber öğretmenlerin yapabileceği bir şey olduğunu zannetmiyorum. Bence idarenin de öğretmenlerin de elini taşın altına koyması lazım. Bir kere bu rehberlik anlayışı zaten işbirliği içinde olan bir anlayış.   |
| Yalnızca rehberlik servisinin misyonu olarak görme | Okuldaki paydaşlar psikolojik danışmanla işbirliği yapmayarak tüm sorumluluğu psikolojik danışmana yüklemeleri  | Daha çok rehber öğretmenlerin yani psikolojik danışmanların bir göreviymiş gibi görülüyor maalesef. İdare sadece bu konuda yani en son duyuyor ya da yani böyle çok ciddi boyutlara ulaştığında müdahale ediyor. Öğretmenler ise yani direkt sadece işte rehber öğretmenine yönlendirme konusunda işin içinde varlar.                         |
| Aileyi Sürece Katmak                               | Psikolojik danışmanların akran zorbalığıyla baş etmedeki en büyük işbirlikçileri öğretmen, idare ve velidir   | İdare ve öğretmen rehberlik servisi grubu içerisinde bu üçünün de mutlaka iş birliği içerisinde olmalı. Buna bir de aileyi katmamız gerekiyor.  |
| Normalmiş Gibi                                     | Öğrenciler arasındaki zorbalık davranışının kimi öğretmenlerce dikkate alınmayarak normal bir tepki gibi görülmesi  | Okul bazında da toplum bazında da zorbalığın en temelde sebebi birçok zorbalık davranışının normal bir tepki olarak algılanması. Öğretmenlerin zorbalığı kendilerinin yaptığı durumlarda oluyor. Sözel zorbalık. Fiziksel zorbalık değil belki ama sözel ve duygusal zorbalığı. Öğretmenler de çok rahat yapabiliyor. Normal bir şeymiş gibi. |
| Aileye Psikoeğitim Verme                           | Ailelere çocuklarına doğru yaklaşımlarda bulunabilmeleri için bilgilendirme yapmak  | En çok da aile görüşmeleri yapıyoruz ve ailelere seminer ve eğitimler düzenliyoruz. En temelde aile tutumları ve beraberinde olumlu davranış geliştirme, sınır koyma, bunların hepsi aslında besleyen ve etkileyen noktalar. Bu konularda aileleri bilgilendirme çalışmaları yapıyoruz.   |

## **TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu çalışma, okullarda çalışan psikolojik danışmanların akran zorbalığı vakalarına ilişkin deneyimlerini derinlemesine incelemeyi amaçlamıştır. Akran zorbalığı, çocuklar ve gençler arasında yaygın bir sorun olup, psikolojik ve sosyal etkileriyle ciddi sonuçlar doğurabilmektedir (Genç, 2007). Okullardaki akran zorbalığını araştıran çalışmalarda, akran zorbalığını önleme ve müdahale çalışmalarında okuldaki öğrencinin eğitim ve öğretiminden sorumlu tüm paydaşların ve velilerin ortak bir politika benimseyerek, olumlu arkadaşlık ilişkileri ve okul iklimi yaratmaya çalışmaları gerekmekte olduğu görülmektedir (Arslan & Akın, 2016). Buradan hareketle, okul psikolojik danışmanlarının, okullarda karşılaştıkları akran zorbalığı vakalarına ilişkin deneyimleri, kullandıkları yöntemler dikkate alınarak akran zorbalığını önleme ve müdahale için etkili programlar geliştirilebileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın bulgularına göre, katılımcı psikolojik danışmanlar arasında akran zorbalığına karşı sergilenen tutumlar çeşitlilik göstermektedir. Alan yazında öğretmenlerin akran zorbalığına ilişkin sergilediği hatalı tutumların akran zorbalığının görülme sıklığını artırdığına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Scarpaci (2006) çalışmada, hatalı öğretmen tutumlarının akran zorbalığını önlemede en büyük engel olduğunu aktarmıştır. Bu sebeple okullarda öğretmenlerin, okul idaresinin, psikolojik danışmanların zorbalığı yapan ve zorbalığa maruz kalan kalan öğrencilerin kimler olduğunu tespit etmeleri, risk faktörlerini artırıcı unsurların neler olduğunun farkında olmaları, öğrencilerin sağlıklı bir gelişim seyri göstermelerinde önem arz etmektedir (Morkan Şahin&Aral, 2023). Araştırma sonucunda ulaşılan bulgulardan hareketle, psikolojik danışmanların akran zorbalığı vakalarına ilişkin tutumlarının farklılık göstermesinde bireysel deneyimleri, meslekte çalışma süreleri, eğitim ve yetiştirme süreçleri, kurumsal faktörler gibi etkenler bulunmaktadır. Farkındalığı yüksek bireyler amaca yönelik davranmakta, iyi oluş halleri yüksek ve anda gerçekleşen durumlara karşı bilinçli bir şekilde aksiyon alabilmektedirler (Özyeşil vd., 2011). Araştırmanın katılımcı psikolojik danışmanları, akran zorbalığı vakalarında hızlı bir şekilde harekete geçip yardım hizmeti sunmanın önemini temel almak üzere, bireysel görüşmenin önemini vurgulayanlar yanında grup görüşmesinin daha etkili olacağını belirtenler de olmuştur. Araştırma sonucunda psikolojik danışmanların hem zorba hem mağdur öğrencilere dair üzüntü duydukları, zorba öğrenciye öfkelenedikleri ama sonunda her iki tarafa da şefkat duygusu beslediklerine ulaşılmıştır. Alan yazında öğretmenlerin zorba ve mağdur öğrenciler üzerindeki rolünün koruyucu ve durumun belirleyicisi olma gibi önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Yani öğretmenlerin kendilerinin saldırgan olmayan davranışlarıyla öğrencilere rol model olmaları koruyucu işlevi artırmaktadır (Donat vd., 2018). Araştırma sonucunda psikolojik danışmanların akran zorbalığı ile ilgili zorba ve mağdur öğrencilere zaman zaman kendilerini açmalarının da koruyucu bir işlev sergilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Psikolojik danışmanların akran zorbalığıyla baş etme stratejileri de araştırmanın odak noktalarından biridir. Bulgular, psikolojik danışmanların olaylar baş göstermeden önce önleme ve farkındalık yaratma programlarına odaklandığını göstermektedir. Öğrencilere baş etme becerileri kazandırma, empati geliştirme, duygusal zeka psikoeğitimi gibi yaklaşımlar, akran zorbalığı ile baş etmede etkili olduğu düşünülen stratejiler arasındadır. Özbek ve arkadaşlarının (2020) geliştirdiği akran zorbalığını önleme modülünde odak nokta öğrencilere farkındalık kazandırmak ve iletişim becerilerini geliştirmek olmuştur. Bununla birlikte bu çalışmada, psikolojik danışmanların, akran zorbalığının nedenlerini anlamaya ve zorbalık yapan öğrencilerle bireysel çalışmalara odaklanmanın önemi ortaya konmuştur. Araştırma sonucunda okulda düzenlenen serbest zaman etkinlikleri, öğrenciler arasında olumlu bir iklim oluşturduğundan bu etkinliklerin akran zorbalığının önlenmesinde önemli bir faktör olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. İçerik kapalı bireyler, grup etkinliklerine katıldıklarında iletişim becerilerini geliştirirler, atılganlık becerilerini öğrenirler. Özellikle grup içinde gösterilen davranışlar, yeni bireylerle tanışma, yeni bakış açılarını görme öğrenmede olumlu rol oynayabilmektedir (Aydoğan&Gündoğdu, 2006).

Bir önleme ve müdahale çalışması olarak, belirli öğrencileri akran arabulucusu sıfatında görevlendiren psikolojik danışmanlar bulunmaktadır. Akran arabulucusu, çatışma içinde olan kişilerin problem çözme süreçlerini kullanmalarını sağlayan çatışmanın içinde bulunmayan üçüncü kişidir. Arabulucu tarafasızdır ve karar mercii değildir. Kişilere kendi kararlarını kendilerinin vermelerine yardımcı olan kişidir (Haynes, 1993; Akt., Taştan, 2004). Akran arabuluculuğu, öğrencilerin okul içi veya dışında yaşadıkları sorunları yine kendilerinin çözmeye çalışmasıdır yani bunun için bir öğrenciyi eğitmektir. Eğer hala çözemezlerse de bu sorunu bir yetiştikine bildirmeleridir. Bir öğrencinin akran arabulucusu olması için gönüllülük şartı aranmaktadır (Demir & Mertol, 2021). Bu çalışmada da psikolojik danışmanların, okullarında görülen akran zorbalığını azaltmak için orta noktayı bulabilen, iletişim becerisi iyi öğrenciler seçerek zorbalığın görülme sıklığını azaltma hedefinde oldukları saptanmıştır.

Okul ortamında akran zorbalığıyla mücadelede psikolojik danışmanların rolü, iş birliği ve ortak çalışma ile daha etkili hale gelebilir. Arslan ve Akın (2016) çalışmalarında, akran

zorbalığına ilişkin ebeveynlerle yapılacak eğitimsel çalışmaların ve benzer şekilde okul idaresi ile öğretmenlere yönelik yapılacak eğitimsel çalışmaların akran zorbalığına yönelik farkındalığı artıracaklarını aktarmaktadırlar. Bu sayede zorba davranışların ve mağduriyetin önüne geçmek daha kolay olacaktır çünkü öğretmenler ve okul idaresi okul içerisinde bu davranışları kolaylıkla anlayabilecekler, ebeveynler de evde bunun tespitini daha kolay yapabileceklerdir (Arslan&Akın, 2016). Araştırmanın bulguları, okul yöneticileri, öğretmenler, aileler ve diğer ilgili paydaşlar arasında daha iyi bir iletişim ve iş birliği gerektiğini göstermektedir. Okul içi politikaların ve müdahale programlarının tüm okulu kapsayacak şekilde tasarlanması, akran zorbalığıyla mücadelede daha etkili sonuçlar doğurabilir. Çarkıt ve Bacanlı (2020) çalışmalarında, okullarda akran zorbalığının önlenmesinde öğrencilerin aileleriyle iş birliği yaparak aile eğitimleri verilmesi, gerektiğinde psiko-sosyal müdahalelerde bulunulması, öğrencilere problem çözme becerilerini öğretmenin önemli olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Araştırma sonuçları, Milli Eğitim Bakanlığının 2022 yılında yayımladığı “Akran zorbalığı ile baş etme stratejileri”ni içeren modülün, öğrencinin eğitiminden ve gelişiminden sorumlu tüm paydaşlar için yani öğretmenler, okul idaresi, veliler için politikalaşmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Okuldaki diğer paydaşların iş birliğine yatkın olduğunu gören psikolojik danışmanlar, alanında gelişmeye kendini motive halde görürken, rehberlik faaliyetleriyle alakalı tüm sorumluluğu psikolojik danışmanın üzerine bırakan idare ve öğretmenlerle çalışan katılımcı psikolojik danışmanlar ise yeni bir şeyler yapmaya ya da öğrenmeye olan motivasyonun gün geçtikçe azaldığından bahsetmektedirler. Bu açıdan bakıldığında akran zorbalığı ile mücadelede iş birliğinin ne denli önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın sınırlılıkları göz önünde bulundurulduğunda veriler sadece psikolojik danışmanların beyanlarına dayanmaktadır ve objektif bir değerlendirme yapmak için farklı veri toplama yöntemleri kullanılması gerekebilir. Bu çalışma, nicel yöntemlerle geçerliği ve güvenilirliği Türk kültüründe kanıtlanmış olan ölçme araçlarıyla tekrarlanabilir.

Araştırmanın sonucunda ortaya çıkan bulgulardan hareketle şu önerilerde bulunulmaktadır:

- Araştırmacılar okullarda birebir gözlem yaparak, akran zorbalığına vakalarıyla ilgili çalışmaların nasıl yürüdüğüne ilişkin nitel çalışmalar yürütebilir.
- Akran zorbalığı yapan, uğrayan, tanıklık eden öğrencilerle ilgili onların deneyimlerini öğrenmek ve davranışındaki dinamiklerin hangi durumlara dayandığına yönelik nitel araştırmalar yürütülebilir.
- Bu araştırma, her bir eğitim kademesinde çalışan katılımcı psikolojik danışman olmasına dikkat edilerek yapılmış olsa da, her bir eğitim kademesinde çalışan psikolojik danışmanlar kendi içinde ele alınarak farklı araştırmalar kapsamında incelenebilir.

Uygulayıcılar açısından bakıldığında, çalışma kapsamında katılımcıların en çok yakındığı durum şu şekilde olmuştur: Katılımcı psikolojik danışmanlar öğrencilerin travmatize anılar biriktirmemesi adına okullarda işlerini en iyi haliyle yürütmek istediklerini ancak akran zorbalığı özelinde, genel anlamda rehberlik faaliyetlerine okul idaresinden ve öğretmenlerinden gereken desteği göremediklerinden yakınmaktadırlar. Bu anlamda MEB genelinde ulusal bazda, her branştan öğretmenlerin yer aldığı, rehberlik faaliyetlerinin öneminden bahseden, iş birliğini ön plana çıkarmayı hedefleyen psikoeğitim programları düzenlenebilir. Bu oturumlarda gereken eğitimleri tamamlayan bir nevi arabulucu öğretmenler de kendi şehirlerinde bu eğitimi verebilir. Sonrasında her öğretmen kendi okullarındaki öğretmenlere bu eğitimi vermesi şeklinde ilerleyen, birebir teması içinde barındıran bir psikoeğitim zinciri ile öğretmen ve okul idarelerinin rehberlik faaliyetlerine olan iç görüsü artırılarak, psikolojik danışmanlarla iş birliği içerisinde öğrencilerin daha anlamlı yaşantılarının olduğu bir okul hayatı yaşamaları sağlanabilir.

Sonuç olarak, bu araştırma okullarda çalışan psikolojik danışmanların okullarda karşılaştıkları akran zorbalığı vakalarına yönelik deneyimlerini incelemiştir. Elde edilen bulgular,

psikolojik danışmanların farklı tutumlar sergilediğini, önleme ve müdahale açısından farklı teknikleri benimsediklerini, akran zorbalığıyla mücadelede iş birliğinin önemli olduğunu göstermektedir. Bu araştırmanın sonuçları, okul psikolojik danışmanlarına, okul yöneticilerine, öğretmenlere ve diğer paydaşlara, daha etkili akran zorbalığı önleme ve müdahale programları geliştirmelerine yardımcı olacak bulgular ortaya koymaktadır.

## KAYNAKÇA

- Arslan, E. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (51), 395-407. Doi: <https://doi.org/10.30794/pausbed.1116878>
- Arslan, N., & Akın, A. (2016). Çözüm odaklı kısa süreli grupla psikolojik danışmanın lise öğrencilerinin akran zorbalığına etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 6 (1), 72-84. Doi: <http://dx.doi.org/10.19126/suje.62580>
- Ateşeyan, Y., Ateşeyan, K., Ateşeyan, H., & Yılmaz, H. (2023). Akran Zorbalığında Bilinçli Farkındalık: Akran zorbalığı. *Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi*, 2 (1). Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7866628>
- Ayas, T., Pişkin, M. (2011). Lise öğrencileri arasındaki zorbalık olaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi ve okul türü bakımından incelenmesi. *Elementary Education Online*, 10 (2), 550-568. Doi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/90661>
- Aydoğan, İ., Gündoğdu, F.B. (2006). Kadın Öğretim Elemanlarının Boş Zamanlarını Değerlendirme Etkinlikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, Yıl: 2006/2, 217–232. Doi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/219361>
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388. Doi: <https://doi.org/10.31592/aeusbed.598299>
- Cowie, H., & Colliety, P. (2016). Who cares about the bullies?. *Pasta oral Care in Education*, 34(1), 24-33. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1089537>
- Creswell, J. W. (2013). *Steps in conducting a scholarly mixed methods study*. Discipline-Based Education Research Group.
- Creswell J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi*. Edam Yayınları.
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. Siyasal Kitabevi.
- Çarkıt, E., Bacanlı, F. (2020). Okullarda akran zorbalığı: Öğretmen görüşlerine göre nitel bir çalışma. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15 (24), 2545-2583. Doi: <https://doi.org/10.26466/opus.644848>
- Demir, E., & Mertol, H. (2021). Sosyal destek üzerine bir müdahale programının etkililiği: akran arabuluculuğu programı. *Uluslararası Eğitimde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi*. Vol. 5 (2), 205-217. Doi: <https://doi.org/10.29329/ijiape.2021.363.1>
- Donat, M., Knigge, M. & Dalbert, C. (2018). Being a good or a just teacher: Which experiences of teachers' behaviour can be more predictive of school bullying? *Aggress. Behav.* 44, 29–39. Doi: <https://doi.org/10.1002/ab.21721>

- Fakirullahoğlu A.M.M. (2022). *Çocukların aile işlevselliği algıları ile zorbalığa yönelik tutumları arasındaki ilişkide stresin aracı rolü*. (Tez No. 727595) [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ZXSMJ-Ovs1IEk9u5IN4ryA&no=B8SZ2pqxD6UsLg19ePm5oQ>
- Genç, G. (2007). *Genel liselerde akran zorbalığı ve yönetimi*. (Tez No. 226994) [Doktora tezi, İnönü Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=xILuTJjfAheAoX5wuRN\\_qg&no=vIGvZg5dlQCkXs0\\_0ErY9A](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=xILuTJjfAheAoX5wuRN_qg&no=vIGvZg5dlQCkXs0_0ErY9A)
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30 (4), 233-252. Doi: <https://doi.org/10.1007/BF02765185>
- Hanani, A. A. K. (2018). *Filistin’de lise öğrencileri arasındaki akran zorbalığının incelenmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Kirk, J. & Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Beverly Hills: Sage Publications.
- LeCompte, M. D., & Goetz, J. P. (1982). Problems of reliability and validity in ethnographic research. *Review of Education Research*, 52(1), 31-60.
- Leininger, M. (1994). *Evaluation criteria and critique of qualitative research studies*. J.M. Morse (Ed.), *Critical Issues in Qualitative Research Methods* (s.95-115). Newbury Park, CA: Sage.
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry: Establishing Trustworthiness*. Sage.
- Pişkin, M. (2002). Okul zorbalığı, tanımı, türleri, ilişkili olduğu faktörler ve alınabilecek önlemler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, (2), 531- 562.
- Olweus, D. (1993). Bullies on the playground: The role of victimization. *Children on playgrounds: Research perspectives and applications*, 85-128. <https://psycnet.apa.org/record/1993-98114-003>
- Olweus, D., & Solberg, C. (2018). *Bullying among children and young people Information and guidance for parents*. Pedagogig Forum.
- Özbek, Ö. Y., Taneri, P. O. & Akduman, N. (2020). *Bibliyoterapi ve yaratıcı drama temelli akran zorbalığını önleyici öğrenci programı geliştirme çalışması*, EF0150. (Yayımlanmamış bilimsel araştırma raporu). (Proje no: EF150219b08). Çankırı Karatekin Üniversitesi, Türkiye.
- Özyeşil, Z., Arslan, C., Kesici, Ş., & Deniz, M. E. (2011). Bilinçli farkındalık ölçeği’ni Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36 (160). <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/697/271>
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2022). *Akran Zorbalığı*. <https://orgm.meb.gov.tr/www/akran-zorbaligi/icerik/2085>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2019). *Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi*. S. Akbaba Altun ve A. Ersoy (Çev. Ed.). Pegem Yayınları.
- Morkan Şahin, M. & Aral, N. (2023). Ergenlerin akran zorbalığı algıları ile öğretmenlerin akran zorbalığına ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(3), 1106-1122. Doi: <https://doi.org/10.33206/mjss.1159316>

- Nicholas, D. B., Globerman, J., Antle, B. J., McNeill, T., & Lach, L. M. (2006). Processes of meta study: A study of psychosocial adaptation to childhood chronic health conditions. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), 1-10. Doi: <https://doi.org/10.1177/160940690600500105>
- Nickerson A. (2017). Preventing and intervening with bullying in schools: a framework for evidence-based practice. *School Mental Health*. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12310-017-9221-8>
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and Violent Behavior*, 15 (2), 112-120. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.avb.2009.08.007>
- Scarpaci, R.T. (2006). Bullying: Effective strategies for its prevention. *Kappa Delta Pirecord*. 42, 170-174. Doi: <https://doi.org/10.1080/00228958.2006.10518023>
- Taştan, N. (2004). *Çatışma çözme ve akran arabuluculuğu eğitimi programlarının ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin çatışma çözme ve akran arabuluculuğu becerilerine etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Toksöz, L. (2021). Japon eğitim sisteminde çözüm bekleyen bir sorun “Zorbalık”. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17 (1), 31-46. Doi: <https://doi.org/10.17244/eku.873124>
- Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 188-201. Doi: <https://doi.org/10.21733/ibad.871703>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/63326>
- Yin, R. K. (2017). *Durum çalışması araştırması uygulamaları*. İ. Günbayı (Çev.). Ankara: Nobel
- Yosep, I., Hikmat, R., Mardhiyah, A., Hazmi, H., & Hernawaty, T. (2022). Method of nursing interventions to reduce the incidence of bullying and its impact on students in school: a scoping review. *Healthcare*. 10(10). Doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare10101835>

## EXTENDED ABSTRACT

### Purpose

The main purpose of this research is to explore the experiences of school counselors about peer bullying cases they encounter in schools. In line with this purpose, the following sub-objectives were created:

- To discover the attitudes (feelings-thoughts-behaviors) of school counselors during their work with peer bullying cases.
- To explore school counselors' prevention and intervention studies related to peer bullying cases.
- To explore the cooperation between the psychological counselor and other stakeholders responsible for students in dealing with peer bullying in schools.

### Method

Phenomenology (phenomenology) design, one of the qualitative research designs, was used. The data were obtained using a semi-structured interview form. Sample saturation has been reached in the study group and there are 9 participants. Criterion sampling and snowball sampling techniques were used to determine the study group. The data obtained were analyzed using

descriptive analysis and content analysis. In analyzing the data, the audio recordings of the interviews were transcribed. The transcripts were sent to the participants for confirmation. Taking into account the feedback received, the answers given by each participant were categorized. This enabled the researcher to better assimilate the responses. In order to ensure validity and reliability in qualitative research, the researcher handled the systematics of the research with great care. The researcher tried to remain as impartial as possible and tried to get the experiences of the participants in the most transparent form.

### **Findings**

The themes obtained in the findings of the research and the sub-themes created under the themes are as follows: In the theme of the attitude of the psychological counselor, sub-themes of emotion, thought and behavior were obtained. In the theme of exploring prevention and intervention activities, the sub-themes of healthy communication, conflict management, psychological support and guidance were obtained. In the theme of cooperation, the themes of not assuming responsibility and being open to stakeholders were obtained. In the theme covering the attitudes of school counselors towards peer bullying encountered in schools, it was found that they experienced emotions such as compassion, anger and sadness in the emotion sub-theme; in the thought sub-theme, they were willing to offer help to students; in the behavior sub-theme, they carried out awareness-raising activities on the factors underlying the behaviors of students. In the theme of prevention and intervention activities, free time activities and psychoeducation activities are carried out in the sub-theme of establishing healthy communication about peer bullying. In the psychological support sub-theme, techniques such as peer mediation and classroom counselor activities are applied. In the sub-theme of the theme of cooperation, in the sub-theme of not assuming responsibility, it was found that the stakeholders saw the cases of peer bullying only as the responsibility of the guidance service, and in the sub-theme of being open to stakeholders, it was found that it was necessary to provide psychoeducation by involving the family in the process and to develop a common understanding against bullying by the school.

### **Conclusion**

This study examined the attitudes, experiences and strategies of school counselors towards peer bullying in schools. The findings show that psychological counselors have different attitudes, adopt different techniques in terms of prevention and intervention, and that cooperation is important in combating peer bullying. This study reveals findings that will help psychological counselors, school administrators, teachers and other stakeholders to develop effective peer bullying prevention and intervention programs.

### **Originality**

When the literature was examined, it was found that there was no study that used a combination of content analysis and descriptive analysis to examine the experiences of school counselors in intervening in peer bullying. This study is considered to be of unique value in terms of addressing the attitudes of school counselors towards peer bullying, the prevention and intervention studies they implement, and the essence of their experiences in cooperation with other stakeholders.



## Okul Müdürlerinin İlimli Yönetim Becerileri ve Örgütsel Mutluluk\*

### Soft Skills of School Principals and the Organizational Happiness

Uğur Ulaş Yamen<sup>1</sup>, Ali Aksu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, [ugurulas\\_yamen@hotmail.com](mailto:ugurulas_yamen@hotmail.com), (<https://orcid.org/0000-0001-8461-2685>)

<sup>2</sup>Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, [ali.aksu.deu@gmail.com](mailto:ali.aksu.deu@gmail.com), (<https://orcid.org/0000-0003-1682-8366>)

**Geliş Tarihi:** 28.04.2024

**Kabul Tarihi:** 09.08.2024

#### ÖZ

Bu araştırma, okul müdürlerinin ilimli yönetim becerileri ile örgütsel mutluluk arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma evreni, 2022-2023 eğitim öğretim yılında İzmir'de bulunan 195 devlet ortaöğretim kurumunda çalışan 13.872 öğretmeni kapsamaktadır. Tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmış ve örneklem, İzmir içindeki 44 okuldan 1.558 öğretmeni içermektedir. Çalışma, nicel bir metodoloji kullanarak ilişkisel tarama modeliyle yapılandırılmıştır. Çalışmada, Çetin & Yavuz (2022) tarafından geliştirilen “Yöneticilere Yönelik İlimli Beceriler Ölçeği” ve Bulut (2015) tarafından oluşturulan “Okul Örgütsel Mutluluk Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler, dağılımın normal olup olmadığına bağlı olarak parametrik istatistiksel testler kullanılarak analiz edilmiştir ve SPSS yazılımından faydalanılmıştır. Sonuçlar, öğretmenlerin müdürlerin kişilerarası becerilerini “yüksek” olarak algıladıklarını, ancak kişisel becerileri daha düşük derecelendirdiklerini göstermektedir. Öğretmenlerin, örgütsel mutluluk ve yönetim süreçleri alt boyutlarındaki algıları “yüksek” düzeyde iken, işyerinde iletişim, mesleki tutum ve adanmışlık alt boyutlarındaki algıları ise “çok yüksek” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin ekonomik koşullar alt boyutuna ilişkin algıları “düşük” düzeydedir. Müdürlerin ilimli yönetim becerileri ile öğretmenlerin örgütsel mutluluğu arasında güçlü ve pozitif bir korelasyon bulunmaktadır. Regresyon analizi, müdürlerin ilimli becerilerinin örgütsel mutluluk algılarının %58’ini açıkladığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İlimli beceriler, mutluluk, örgütsel mutluluk.

#### ABSTRACT

This research aims to investigate the connections between school principals' moderate management skills and organizational happiness. The study population includes 13,872 teachers working at 195 public secondary education institutions in İzmir during the 2022-2023 academic year. A stratified sampling method was used, and the sample comprises 1,558 teachers from 44 schools within İzmir. The study is structured using a relational screening model with a quantitative methodology. The “Soft Skills Scale for Principals” developed by Çetin & Yavuz (2022) and the “School Organizational Happiness Scale” created by Bulut (2015) were utilized in this study. Data were analyzed using parametric statistical tests depending on whether the distribution was normal, and SPSS software was employed. The results show that teachers

\* Bu çalışma Prof. Dr. Ali AKSU danışmanlığında Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde yürütülen ve Uğur Ulaş YAMEN'in savunduğu “Okul Müdürlerinin İlimli Yönetim Becerileri ile Örgütsel Mutluluk ve Öğretmenlik Mesleğinin İmajı Arasındaki İlişkiler” başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

perceive principals' interpersonal skills as "high," yet rate their personal skills lower. Teachers' perceptions of organizational happiness and management process sub-dimensions are "high," while their perceptions of workplace communication, professional attitude, and commitment sub-dimensions are "very high." Additionally, teachers' perceptions of the economic conditions sub-dimension are "low." A strong and positive correlation has been found between principals' moderate management skills and teachers' organizational happiness. Regression analysis reveals that principals' moderate skills explain 58% of the perceptions of organizational happiness.

**Keywords:** Soft skills, organizational happiness.

## GİRİŞ

Yönetim, bir örgütün işleyişini düzenlemek, belirlenen hedeflere ulaşmak ve kaynakları verimli ve etkili bir şekilde kullanmak için kritik bir unsurdur (Daft, 2005). Geçmişte belirli bir yönetim tarzı veya örgüt yapısının tek doğru yol olarak kabul edildiği bir anlayış yaygın iken günümüzde bu anlayış değişmiştir. Artık bireylerin farklı örgüt yapılarına uyum sağlayabilme yetenekleri ve esnek bir yaklaşım benimsemeleri gerekmektedir. Bireylerin çeşitli görevler ve durumlarla başa çıkarken hem takım çalışmasına hem de gerektiğinde emir-komuta yapısına uyum sağlayabilmeleri, günümüz yönetim anlayışının temeli haline gelmiştir. Bu önemli dönüşüm, yöneticilerin sahip olması gereken becerilerin de yeniden tanımlanmasına yol açmıştır. Günümüz yöneticilerinin teknik becerilerin yanı sıra insan ilişkileri ve iletişim yeteneklerine de sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle, "soft skills" olarak adlandırılan insan odaklı ılımlı becerilere sahip olmak günümüz yöneticileri için kritik hale gelmiştir (Almonte, 2022; Drucker, 2011).

ılımlı beceriler, çalışma yaşamında başarılı olmak için gereken iletişim, iş birliği, liderlik, problem çözme, karar verme, esneklik, adaptasyon, empati ve zaman yönetimi gibi yetenekleri içermektedir (Butterfield, 2010). Sönmez'e (2015) göre, bu beceriler teknik becerilerin ötesine geçerek bireylerin iş hayatında ve kişisel gelişimlerinde başarılı olmalarını sağlamaktadır. Reiman (2023) ise ılımlı becerileri, teknik becerilerin nasıl uygulandığını ifade eden kişisel karakter özellikleri ve nitelikler olarak tanımlamaktadır. Bu beceriler, günlük yaşamdan çalışma yaşamına yansıyan kişisel ve kişilerarası yetenekleri kapsamaktadır. Perreault (2004), ılımlı becerilerin genellikle göz ardı edilse de son derece önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bu beceriler hem mesleki hem de sosyal yaşamda başarıyı destekleyerek bireylerin kariyerlerinde ve yaşamlarında sürdürülebilir bir ilerleme sağlamaktadır. Wheeler'e (2016) göre bir kariyerin başlangıcında teknik ve mesleki beceriler ön planda tutulsa da gerçek başarının anahtarı, bu becerilerin ılımlı becerilerle birleşmesidir. Ayrıca ılımlı beceriler, bireysel tutumları ve örgütsel yapıyı şekillendiren kritik faktörlerdir ve bu nedenle yöneticilik bağlamında da dikkate alınmalıdır. Sürekli gelişimi, etkililiği ve verimliliği teşvik eden yöneticilerin, teknik ve mesleki becerilere ek olarak ılımlı becerilere de sahip olmaları gerekmektedir (Ariratana vd., 2015).

Yönetim ilkeleri ve pratiğinde meydana gelen paradigma değişimi, eğitim kurumlarını da büyük ölçüde etkilemiştir. Son yıllarda eğitim yönetimi alanında, işletme dünyasının yönetim teknikleri ve stratejilerinin uygulanması yönünde bir eğilim görülmektedir. Bu eğilim, eğitim kurumlarının karmaşıklığını ve çeşitliliğini yansıtır; eğitim kurumları da diğer örgütler gibi belirli hedeflere ulaşmayı, verimliliği artırmayı, kaliteyi geliştirmeyi ve paydaşların ihtiyaçlarını karşılamayı hedeflemektedir. Ancak eğitim yönetimi, işletme yönetiminden bazı önemli noktalarda ayrılmaktadır. Eğitim yöneticileri, öğrencilerin akademik başarısını ve genel refahını sağlamak için çalışırken, öğretmenler, veliler, yerel topluluklar ve politika yapıcılar gibi karmaşık bir dizi paydaşla iletişim kurmalı ve onları yönetmelidir (Lunenburg, 2017; Robbins & Coulter, 2012). Bu karmaşıklık ve çeşitlilik, eğitim yönetiminde geleneksel işletme yönetiminden daha fazla ılımlı yönetim becerisi gerektirmektedir. Eğitim yöneticileri, özellikle okul müdürleri, başarılı olabilmek için etkin liderlik, etkili iletişim, problem çözme ve çatışma yönetimi gibi ılımlı yönetim becerilerine ihtiyaç duymaktadır (Epstein, 2011). Okulların performansı, öğrencilerin

başarısı, öğretmenlerin performansı ve okulun imajı, yönetim ve liderlik becerilerine bağlıdır (Leithwood & Riehl, 2005). Okul müdürlerinin sahip oldukları liderlik, iletişim, takım çalışması ve motivasyon gibi ılımlı yönetim becerileri, okulun performansını ve öğretmenlerin mutluluğunu olumlu yönde etkilemektedir. Bu nedenle, yöneticilerin ılımlı becerileri birçok araştırmacının odağı haline gelmiştir (Ngang vd., 2015). Cinque (2016), ılımlı becerilerin bireysel mutluluk üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Empati, duygusal zeka ve etkin iletişim gibi ılımlı beceriler, sağlıklı ve tatmin edici kişisel ilişkiler kurmayı ve sürdürmeyi mümkün kılmaktadır. Bu beceriler, bireyin stresle başa çıkma yeteneğini geliştirerek yaşam kalitesini ve mutluluğunu artırmaktadır. Günümüz iş ve eğitim dünyasında örgütsel mutluluk ve yönetim arasındaki ilişki giderek daha fazla ilgi çekmektedir (Leithwood vd., 2004). Mutlu çalışanların performansının ve örgütsel başarıya katkılarının arttığı düşüncesi, bu ilginin temel nedenlerinden biridir (Veenhoven & Hagerty, 2006). Örgütsel mutluluk, iş yaşamından elde edilen memnuniyet ve genel yaşam kalitesini ifade eder. Yönetim yaklaşımları ve pratikleri, çalışanların mutluluk derecesini önemli ölçüde belirlemektedir (Robbins & Coulter, 2012). Bu bağlamda, ılımlı yönetim becerileri ve örgütsel mutluluk arasındaki ilişkiye odaklanmak faydalı olacaktır.

Pozitif duygusal deneyimler ve doyuma ulaşma hissi genellikle mutluluk olarak tanımlanmaktadır (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Örgütsel mutluluk, iş yerindeki bireylerin memnuniyet seviyelerini ve iş hayatlarından kaynaklanan pozitif duygularını kapsamaktadır. Bir okul bağlamında örgütsel mutluluk, öğretmenlerin iş tatmini, öğrencilerin okul deneyimi ve genel okul iklimi ile yakından ilişkilidir (Fisher, 2010). Okul müdürlerinin duygusal zeka, empati, iletişim ve çatışma çözme gibi ılımlı yönetim becerilerini etkin kullanmaları, okulda olumlu bir ortamın oluşmasına ve iş birliğinin artmasına katkıda bulunmaktadır (Goleman, 1998). Bu becerilere sahip okul müdürleri, öğretmenler ve öğrenciler arasında güçlü ve sağlıklı ilişkiler kurmayı başarabilmektedirler. Sağlıklı ilişkiler, öğretmenlerin ve öğrencilerin birbirlerine güven duymalarını, saygı göstermelerini ve daha iyi iletişim kurmalarını sağlamaktadır (Aydın, 2007). Böylece, okulda oluşan olumlu iklim, öğretmen ve öğrencilerin performanslarını artırarak iş birliği ruhunu güçlendirmektedir (Leithwood vd., 2004). Ayrıca, ılımlı yönetim becerilerine sahip okul müdürleri, öğretmenlerin farklı bakış açılarına değer vermekte ve bunları dikkate almaktadır. Bu durum, öğretmenlerin fikirlerini daha özgür bir şekilde ifade etmelerini sağlamaktadır (Bolman & Deal, 2017). Katılımcı bir ortamda çalışmak, okulda iş birliğini ve problem çözme becerilerini geliştirmektedir. Yöneticilerin çalışanlarla açık ve samimi bir iletişim ortamı sağlamaları, güven ve iş birliğini destekleyerek örgütsel mutluluğa katkıda bulunmaktadır. Ayrıca yöneticilerin çalışanlara özerklik sağlamaları, yeteneklerini ve becerilerini kullanma olanağı tanımaları, örgütsel mutluluğu artırmaktadır (Bush & Glover, 2014; Robbins & Coulter, 2012; Warr, 2011). Fayol (1954) tarafından tanımlanan "yetki devri" prensibi, çalışanların kendi işleri hakkında karar verme özgürlüğünü teşvik etmektedir. Bu durum, işlerin anlamını ve bireylerin tatmin düzeyini artırarak örgütsel mutluluğu yükseltmektedir.

Sonuç olarak, bu paradigma değişikliği ve ılımlı yönetim becerilerinin öneminin anlaşılması, eğitim yönetimi pratiğinde yeni bir dönemi işaret etmektedir. Eğitim liderlerinin, teknik becerilerin ötesinde, duygusal zeka, empati ve iletişim gibi insan merkezli yeteneklere sahip olmaları, eğitim kurumlarının karmaşık ihtiyaçlarını karşılamak ve örgütsel mutluluğu artırmak için zorunlu hale gelmiştir. Okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerinin örgütsel mutluluk üzerinde kritik bir öneme sahip olduğu kabul edilmektedir. Bu durumun vurgulanmasının nedeni, ılımlı yönetim becerilerine ilişkin mevcut araştırmaların genellikle yabancı ülkelere ve işletme, pazarlama gibi farklı disiplinlerden elde edilen bilgilere dayanmasıdır. Dolayısıyla, kendi kültürümüze ve eğitim sistemimize daha uygun, özgün araştırmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu araştırma, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerinin örgütsel mutluluk üzerindeki etkilerini inceleyerek, eğitim alanındaki bazı kritik sorunları ele almayı amaçlamaktadır. Bu sorunlar, okulların ve öğretmenlerin genel performansını doğrudan etkileyebilecek unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Araştırma sonuçlarının, eğitim yöneticilerine, okul müdürlerine ve

eğitim politika yapıcılarına, okullarda daha olumlu bir çalışma ortamı yaratma ve retmenlik mesleğinin itibarını artırma konusunda rehberlik edebileceği dűřünülmektedir. Ayrıca, bu çalışmanın bulgularının, eğitim kurumlarında daha etkili bir liderlik ve yönetim anlayışının geliştirilmesine önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir. Bu durumun, eğitim alanında sürdürülebilir gelişimi teşvik eden, daha etkileşimli bir yönetim anlayışının gelişimine katkıda bulunacağı dűřünülmektedir.

### **1.1. Amaç ve Önem**

Bu çalışmanın amacı, okul müdürlerinin ılımlı becerileri ve bu becerilerin retmenlerin örgütsel mutluluk algıları üzerindeki etkilerini farklı açılardan inceleyerek literatüre yeni bir bakış açısı sunmaktır. Okul yöneticilerinin ılımlı becerilerinin, örgütsel mutluluk üzerindeki rolünü araştırmanın, çeşitli nedenlerle büyük öneme sahip olduğu kabul edilmektedir. Öncelikli olarak, ılımlı beceriler üzerine yapılan mevcut çalışmaların büyük çoğunluğunun başka ülkelerden ve işletme veya pazarlama gibi farklı alanlardan elde edilen bilgilere dayanmasıdır. Bu durum, kendi kültürümüz ve eğitim sistemimiz için daha uygun, özgün araştırmalara olan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Eđitim sistemi, toplumun geleceği için hayati bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, eğitim üzerine yapılan araştırmaların sonuçları, toplumun geleceğini biçimlendirmede kritik bir role sahiptir (Aydın vd., 2014). Okul müdürleri, eğitim sistemimizin temel taşlarından olan okullarda üst düzey rolleri üstlenmekte ve üretmenler ile renciler arasında bir köprü işlevi görmektedirler (Hoy & Miskel, 2015). Bu nedenle, okul müdürlerinin ılımlı becerilerinin, örgütsel mutluluk gibi konularda önemli bir etkisi olduğu dűřünülmektedir. ılımlı beceriler, yöneticilerin insan ilişkilerini yönlendirme, iletişim kurma, empati gösterme, liderlik yapma, sorun çözüme ve iş birliği yapma gibi becerileri içermektedir (Johnson, 2007). Okul yöneticileri, bu becerileri kullanarak üretmenler ve diğer okul personeli ile daha iyi ilişkiler kurabilir. Bu durumun da retmenlerin işlerine olan bağlılıklarını ve örgütsel mutluluğu artırabileceği ileri sürülebilir.

Örgütsel mutluluk, günümüzde iş ve eğitim dünyasında büyük bir öneme sahiptir (Fisher, 2010). Eğitim kurumlarında, rencilerin başarısı ve motivasyonu için retmenlerin ve diğer personelin memnuniyeti hayati bir önem taşımaktadır (Bakker & Demerouti, 2008). Dolayısıyla, okul yöneticilerinin liderlik yeteneklerinin, retmenlerin iş tatminini ve bağlılığını artırarak kurumsal memnuniyeti yükseltebileceği öngörülebilir.

Bu alışma, okul yöneticilerinin ılımlı becerilerinin, retmenlerin örgütsel mutluluk algıları üzerindeki etkisini analiz ederek, okullarda daha mutlu ve daha verimli bir çalışma ortamının nasıl oluşturulabileceğini incelemeyi hedeflemektedir. Bu anlayışın, eğitim yönetiminin etkinliğini artırma ve stratejik gelişmelerin yapılmasına yardımcı olabileceği dűřünülmektedir. Ayrıca, araştırmanın sonuçlarının retmenlerin örgütsel mutluluk düzeyleri algılarındaki farklılıkları ortaya koyması beklenmektedir.

Bu bağlamda, eğitim liderliği alanında yapılan bu araştırmanın teorik ve pratik boyutlarda değerli katkılar sunabileceği dűřünülmektedir. retmenlerin ve eğitim yöneticilerinin, yönetici yeterlikleri ve örgütsel mutluluğu yönelik stratejiler geliştirmede bu çalışmanın bulgularından faydalanması mümkündür. Böylece, eğitim ortamlarının daha etkili ve verimli hale getirilmesi, retmenlerin mesleki gelişimine ve rencilerin akademik başarılarına olumlu katkılar sağlayabilir.

### **1.2. Problem Cümlesi ve Alt Problem Cümleleri**

İzmir ilinde yer alan resmi ortaöğretim kurumlarında görev yapan retmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerine ilişkin algıları ile örgütsel mutluluğu ilişkin algıları ne düzeydedir?

Alt Problemler:

- 1) Öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri ne düzeydedir?
- 2) Öğretmenlerin örgütsel mutluluğa ilişkin algıları ne düzeydedir?
- 3) Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri ile örgütsel mutluluk algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 4) Okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri, öğretmenlerin örgütsel mutluluğa ilişkin algılarını ne ölçüde yordamaktadır?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli ve Deseni

Bu çalışma, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri ile örgütsel mutluluk arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, nicel araştırma metodolojisi kullanılarak ilişkisel tarama deseni ile yapılandırılmıştır. Tarama araştırmaları, genellikle daha geniş örneklem üzerinde gerçekleştirilen ve katılımcıların belirli bir konu veya olay hakkındaki görüşlerini, ilgi alanlarını, becerilerini, yeteneklerini ve tutumlarını belirlemeyi hedefleyen araştırmalardır. Korelasyonel araştırmalar ise, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi, bu değişkenlere herhangi bir müdahale yapılmaksızın inceleyen araştırma türleri olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2018).

### 2.2. Evren, Örneklem, Çalışma Grubu ve Katılımcılar

Bu çalışmanın kapsamı, 2022-2023 akademik yılında İzmir'deki 195 devlet lisesinde çalışan 13.872 öğretmeni içermektedir. Bu öğretmenlere ilişkin bilgiler, Mart 2023'te Milli Eğitim Bakanlığı'nın Bilişim Sistemleri (MEBBİS) aracılığıyla elde edilmiştir.

Bu araştırmada, evrenden temsil edici bir örneklem çıkarmak amacıyla tabakalı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemde öncelikle evren, benzer özelliklere sahip alt gruplara ayrılmaktadır. Daha sonra, bu gruplardan seçilen örneklem birimleri bir araya getirilerek genel bir örneklem oluşturulmaktadır (Büyüköztürk vd., 2018). Araştırmada, İzmir ilinin sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyelerine göre sınıflandırılan ilçeleri temel alınarak, ilçelerin gelişmişlik seviyelerine göre beş farklı kategoriye ayrıldığı İzmir Ticaret Odası'nın 2022'deki analizine başvurulmuştur. Belirlenen her kategoriden, ilçe nüfusunun en az %30'unu kapsayacak şekilde örneklem seçimi yapılmıştır. Seçilen örnekleme Konak, Bornova, Çiğli, Urla gibi 1. Kategori ilçelerden başlayarak, 5. Kategoriye kadar olan Kiraz gibi ilçelere kadar geniş bir yelpazede temsil sağlanmıştır. Ayrıca, Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğretmen atama ve yer değiştirme kriterlerini içeren yönetmelik ekleri de örneklem seçiminde dikkate alınmıştır. Her bir hizmet bölgesinden seçilecek okullar, hizmet puanlarına göre en az %10 oranında dahil edilmiştir. İlçe bazında yapılan örneklem seçiminde, okul türleri gibi değişkenler de göz önünde bulundurulmuştur. Bu süreçte amaçsal örnekleme yöntemi kullanılarak, araştırmanın odaklandığı probleme ilişkin çeşitliliği maksimize etmek amacı güdülmüştür (Büyüköztürk vd., 2018).

2022 yılında İzmir Ticaret Odası tarafından yayımlanan rapor, İzmir'in ilçelerinin sosyo-ekonomik durumlarını analiz etmek için sekiz temel kriter üzerinden 56 farklı göstergenin kullanıldığını belirtmektedir. Bu kriterler demografik yapı, iş gücü piyasası, sosyal güvenceler, eğitim seviyesi, sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği, finansal yapı, rekabet gücü, yenilikçilik kapasitesi ve yaşam standartlarını kapsamaktadır (İZTO, 2022).

İzmir ilçelerinin örneklem belirlenmesinde tabakalı yöntem kullanılmış, İzmir Ticaret Odası verileri temel alınarak ilçeler sosyo-ekonomik düzeylerine göre gruplandırılmıştır. İlçeler, hizmet bölgesi ve okul türü gibi faktörler göz önünde bulundurularak seçilmiştir. Her sosyo-

ekonomik seviyeden yeterli temsil sağlanmış, I. Kademe'den % 40, II. Kademe'den % 50, III. Kademe'den tüm ilçeler, IV. Kademe'den % 67 ve V. Kademe'de bulunan tek ilçe Kiraz ilçesi örnekleme alınmıştır.

Araştırmada, seçilen ilçelerden okulların örnekleme dahil edilmesi sürecinde, Milli Eğitim Bakanlığı'nın "Öğretmen Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği"ne ek olarak yayımlanan ve hizmet bölgeleri ile puanlarını belirleyen çizelge referans alınmıştır. Bu aşamada, araştırmanın hedeflerine uygun olarak okul türleri de dikkate alınarak, her ilçeden en az % 10'luk bir okul oranı örneklem için seçilmiştir.

Araştırmada, örneklem içine alınan okullardaki tüm öğretmenlere ulaşma amacı güdülmüştür. Ancak, bazı öğretmenlere çeşitli sebeplerden dolayı erişilememiştir. Bu nedenle, ankete katılmayı kabul eden öğretmenlerle çalışılmıştır. Anket uygulaması, beş hizmet bölgesindeki toplam 568 gönüllü öğretmen üzerinden gerçekleştirilmiştir; bu öğretmenler, birinci bölgeden 292, ikinci bölgeden 66, üçüncü bölgeden 70, dördüncü bölgeden 110 ve beşinci bölgeden 30 öğretmeni kapsamaktadır.

Araştırmanın bu bölümünde, dahil edilen okullardaki öğretmenlere anketler uygulanmıştır. Farklı hizmet bölgelerindeki toplam 21 ortaöğretim kurumundan, 832 öğretmenden 292'si; 7 okuldan 253 öğretmenden 66'sı; 5 okuldan 176 öğretmenden 70'i; 8 okuldan 280 öğretmenden 110'u ve 3 okuldan 47 öğretmenden 30'u olmak üzere toplamda 641 öğretmen gönüllü olarak anketi doldurmuştur.

## Tablo 1

*Uygulanan anket formlarının okul türü değişkenine göre dağılımı*

| Okul türü                        | Alınan Anket Ölçek Sayısı |
|----------------------------------|---------------------------|
| Anadolu Lisesi (Sınav)           | 55                        |
| Güzel Sanatlar Lisesi            | 48                        |
| Fen Lisesi                       | 72                        |
| Anadolu Lisesi (Adrese dayalı)   | 136                       |
| Spor Lisesi                      | 35                        |
| Sosyal Bilimler Lisesi           | 39                        |
| İmam Hatip Lisesi                | 59                        |
| Çok Programlı Anadolu Lisesi     | 106                       |
| Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi | 91                        |
| <b>Toplam</b>                    | <b>641</b>                |

Bu çalışmada, öğretmenlerin algılarını ölçmek amacıyla toplanan veriler, SPSS veri analizi programı kullanılarak analiz edilmiştir. İlk aşamada, veri setindeki kayıp veriler ve uç değerlerin tespiti yapılmıştır. Bir veri setinde, toplam verilerin %5'inden daha azını oluşturan rastgele eksik veriler bulunduğu, bu eksiklikleri gidermek için verilerin silinmesi, en sık rastlanan yanıtın atanması veya eksik verilerin tahmini gibi yöntemler kullanılabilir. Uç değerler ise normallik ve doğrusallık varsayımlarını zorlaştırarak istatistiksel analizlerin doğruluğunu etkileyebilir. Bu nedenle, aşırı değerlerin veri setinden çıkarılması veya yeniden düzenlenmesi önerilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2007). Bu doğrultuda, toplam 641 anketten %5'ten fazla eksik veriye sahip olan 8 anket dışlanmıştır. Eksik veri içermeyen 633 anket formu ile analiz sürecine devam edilmiştir. Daha sonra, z skoru puanları hesaplanmış ve uç değer olarak belirlenen 65 ölçek formu çıkarılmıştır. Sonuç olarak, kayıp veri ve uç değer bulunmayan 568 ölçek ile analiz sürdürülmüştür.

Bu çalışmanın kapsadığı alan, İzmir'de bulunan toplam 195 lise ve bu okullarda eğitim veren 13.872 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise, İzmir'deki 44 lisede çalışan

1.558 öğretmen üzerinden yapılmıştır. İstatistiksel hesaplamalara dayanarak, %5 hata payı ile İzmir'deki liselerdeki öğretmenleri temsil edecek minimum örneklem büyüklüğünün 385 olduğu tespit edilmiş ve bu çalışma için seçilen katılımcı sayısının bu gerekliliği karşıladığı belirlenmiştir.

### 2.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları

İlk olarak, çalışmada kullanılan ölçekler için, bu ölçekleri geliştiren araştırmacılardan e-posta yoluyla izinler alınmıştır. Çalışma kapsamında yer alan ölçekler, gerekli etik kurul onayı ve uygulama izinleri alındıktan sonra, örnekleme bulunan gönüllü katılımcılara yüz yüze uygulanmıştır. Bu çalışmada, ortaöğretim okullarında çalışan öğretmenlerin, yöneticilerinin ılımlı becerileri hakkındaki görüşlerini ölçmek için Çetin & Yavuz (2022) tarafından oluşturulan, 36 sorudan meydana gelen ve iki ana kategoriye ayrılan “Yöneticilere Yönelik İlımlı Beceriler Ölçeği” kullanılmıştır. Aynı zamanda, öğretmenlerin okul içindeki mutluluk seviyelerini değerlendirmek amacıyla Bulut (2015) tarafından hazırlanan 38 soruluk “Okul Örgütsel Mutluluk Ölçeği”nden yararlanılmıştır.

#### 2.3.1. Yöneticilere Yönelik İlımlı Beceriler Ölçeğine İlişkin Bilgiler

Çetin & Yavuz (2022) tarafından oluşturulan 36 maddelik ölçek formu 5’li likert tipinde (1) Hiçbir zaman (2) Nadiren (3) Bazen (4) Çoğu zaman (5) Her zaman şeklinde derecelendirilmiştir. Yöneticilere yönelik ılımlı beceriler ölçeğinin iç tutarlılık analizleri yapılmıştır. Yöneticilere yönelik ılımlı beceriler ölçeğinin toplamı ve alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik katsayıları tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2**

*Yöneticilere Yönelik İlımlı Beceriler Ölçeği'nin toplam puanı ve her bir alt boyutun güvenilirlik katsayıları.*

| Faktör              | Madde Sayısı | Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) |
|---------------------|--------------|-----------------------------|
| Kişisel boyut       | 8            | .94                         |
| Kişiler arası boyut | 28           | .99                         |
| Ölçek               | 36           | .99                         |

Tablo 2’den alınan verilere göre, ölçeğin Cronbach Alfa değeri .99, birinci faktör için .94 ve ikinci faktör için .99 olarak belirlenmiştir, bu da ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir (Tezbaşaran, 2008).

**Tablo 3**

*Araştırmada kullanılan ölçek ve alt boyutlarına ilişkin hesaplanan Cronbach Alpha katsayıları*

| Ölçek ve Alt Boyutları          | n   | Madde Sayısı | Cronbach Alpha |
|---------------------------------|-----|--------------|----------------|
| Kişisel Yetenekler              | 260 | 8            | .95            |
| Kişilerarası Yetenekler (YYIBÖ) | 260 | 28           | .98            |
|                                 | 260 | 36           | .98            |

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen analiz edilen sonuçlara göre, Yöneticilere Yönelik İlımlı Beceriler Ölçeği'nin genelinde .98, kişisel yetenekler için .95 ve kişilerarası yetenekler için .98 olarak belirlenen Cronbach Alpha katsayıları, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir. Genel olarak, .7 ve üstü Cronbach Alpha değerleri ölçeğin güvenilir kabul edildiğini belirtilmektedir (Kılıç, 2016). Bu çalışmada elde edilen katsayılar, kullanılan aracın güvenilirliğini teyit etmektedir.

### 2.3.2. Okul Örgütsel Mutluluk Ölçeğine İlişkin Bilgiler

Bulut tarafından 2015'te geliştirilen 38 maddelik Okul Örgütsel Mutluluk Ölçeği formu 5'li likert tipinde (1) Kesinlikle katılıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum (5) Kesinlikle katılıyorum biçiminde derecelendirilmiştir. Okul örgütsel mutluluk ölçeğinin iç tutarlılık analizleri yapılmıştır. Okul örgütsel mutluluk ölçeğinin toplamı ve alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik katsayıları tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4**

*Okul örgütsel mutluluk ölçeği'nin toplam puanı ve her bir alt boyuta ilişkin güvenilirlik katsayıları*

| Faktör             | Madde Sayısı | Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) |
|--------------------|--------------|-----------------------------|
| Yönetim Süreçleri  | 17           | .93                         |
| Mesleki Tutum      | 9            | .85                         |
| İşyerinde İletişim | 4            | .77                         |
| Adanmışlık         | 4            | .72                         |
| Ekonomik Koşullar  | 4            | .70                         |
| <b>Ölçek</b>       | <b>38</b>    | <b>.92</b>                  |

**Tablo 5**

*Araştırmada kullanılan ölçek ve alt boyutlarına ilişkin hesaplanan Cronbach Alpha katsayıları*

| Ölçek ve Alt Boyutları        | n   | Madde Sayısı | Cronbach Alpha |
|-------------------------------|-----|--------------|----------------|
| Yönetim Süreçleri             | 260 | 17           | .96            |
| Mesleki Tutum                 | 260 | 9            | .86            |
| İşyerinde İletişim            | 260 | 4            | .87            |
| Adanmışlık                    | 260 | 4            | .90            |
| Ekonomik Koşullar             | 260 | 4            | .80            |
| Okul Örgütsel Mutluluk Ölçeği | 260 | 38           | .94            |

Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre, okul örgütsel mutluluk ölçeğinin genel Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .94 olarak hesaplanmış, bu oran ölçeğin yüksek güvenilirliğini göstermektedir. Yönetim süreçleri alt boyutu için katsayı .96, mesleki tutum için .86, işyerinde iletişim için .87, adanmışlık için .90 ve ekonomik koşullar için .80 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, ölçek üzerindeki tüm maddelerin Cronbach Alpha değerinin 0.7'nin üzerinde olduğunu ve böylece anketin güvenilir kabul edilen bir araç olduğunu ortaya koymaktadır (Kılıç, 2016). Yapılan bu hesaplamalar, ölçüm aracının güvenilirliğinin yüksek olduğunu teyit etmektedir.

### 2.4. Verilerin Analizi

Bu çalışma, öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri ve örgütsel mutluluk seviyelerine ilişkin görüşlerini değerlendirmiştir. Analiz için yöneticilere yönelik ılımlı beceriler ölçeği ve okul örgütsel mutluluk ölçeğinden toplanan veriler kullanılmıştır. Verilerin analizi, ortalama, minimum, maksimum değerler ve standart sapma hesapları ile yapılmıştır. Kullanılan her ölçek 5'lik Likert tipi bir yapıya sahip olup, sonuçlar Tekin (2022) tarafından kullanılan yöntemlerle ölçeklerin aralık genişlikleri hesaplanarak belirlenmiştir.

- 1.00– 1.80 = Çok düşük
- 1.81 – 2.60 = Düşük
- 2.61 – 3.40 = Orta



- 3.41 – 4.20 = Yüksek
- 4.21 – 5.00 = Çok yüksek

Araştırmada sonuçlar belirlenen korelasyon katsayılarına göre analiz edilmiştir.

- 0.0-0.29 = Düşük düzeyde ilişki
- 0.30-0.70 = Orta düzeyde ilişki
- 0.71-1.00 = Yüksek düzeyde ilişki (Büyüköztürk vd., 2010).

Bu araştırmada, öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri ve örgütsel mutluluk algıları SPSS ile analiz edilmiştir. Veri setindeki eksik ve uç değerler incelenmiş, %5'ten fazla eksik veri içeren 8 anket çıkarılarak 633 anketle devam edilmiştir. Uç değerler olarak tespit edilen 65 anket daha çıkarıldıktan sonra, kalan 568 anket üzerinden analiz yapılmıştır (Tabachnick & Fidell, 2007). Çarpıklık ve basıklık değerlerini kullanarak verilerin normal dağılıma uygunluğu incelenmiş, bu ön analizler parametrik testlerin uygulanabilirliğini belirlemek için kullanılmıştır.

**Tablo 6**

*İlimli yönetim becerileri ve örgütsel mutluluk puanlarının çarpıklık ve basıklık analizi sonuçları.*

| Ölçekler ve Alt Boyutları | n   | Min. | Max. | $\bar{x}$ | SS  | Çarpıklık |     | Basıklık |     |
|---------------------------|-----|------|------|-----------|-----|-----------|-----|----------|-----|
|                           |     |      |      |           |     | İst.      | SH  | İst.     | SH  |
| Kişisel Yetenekler        | 568 | 1    | 5    | 3.87      | .91 | -.82      | .10 | .22      | .20 |
| Kişiler Arası Yetenekler  | 568 | 1    | 5    | 3.95      | .91 | -.99      | .10 | .57      | .20 |
| YYİBÖ (Toplam)            | 568 | 1    | 5    | 3.93      | .89 | -.95      | .10 | .54      | .20 |
| Yönetim Süreçleri         | 568 | 1.29 | 5    | 4.05      | .76 | -.80      | .10 | .40      | .20 |
| Mesleki Tutum             | 568 | 3.22 | 5    | 4.57      | .40 | -.82      | .10 | -.14     | .20 |
| İşyerinde İletişim        | 568 | 2.75 | 5    | 4.52      | .52 | -.85      | .10 | -.08     | .20 |
| Adanmışlık                | 568 | 1    | 5    | 4.22      | .75 | -.92      | .10 | .64      | .20 |
| Ekonomik Koşullar         | 568 | 1    | 5    | 2.51      | .88 | .29       | .10 | -.27     | .20 |
| OÖMÖ (Toplam)             | 568 | 2.16 | 5    | 4.08      | .48 | -.47      | .10 | -.29     | .20 |

Tabachnick & Fidell (2007) tarafından belirtilen, bir veri setinin -1.5 ile +1.5 arasındaki çarpıklık ve basıklık değerleriyle normal dağılım gösterdiği kriterine göre, yöneticilere yönelik ılımlı beceriler ve okul örgütsel mutluluk ölçekleri bu koşulu sağlamaktadır.

## 2.5. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Yönetici becerileri ve örgütsel mutluluk ölçeklerine ait Cronbach Alpha değerleri, çalışmanın yöntem bölümünde “Veri Toplama Araçları” altında detaylandırılmıştır. Bu ölçeklerin güvenilirlik ve geçerlilik analizleri, araştırmanın amaçlarına uygunluk açısından titizlikle değerlendirilmiştir. Araştırmada kullanılan tüm ölçüm araçlarının geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiş, bu incelemeler metodoloji kısmında kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır.

## BULGULAR

### 3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi, “*öğretmenlerin görüşlerine göre okul müdürlerinin ilimli yönetim becerileri hangi seviyededir?*” olarak belirlenmiştir. Bu soruya cevap bulmak amacıyla, Yöneticilere Yönelik İlimli Beceriler Ölçeği’nden elde edilen verilere dayanarak yapılan analizlerde, standart sapma ve aritmetik ortalama gibi tanımlayıcı istatistik yöntemleri

uygulanmıştır. Tablo 23, öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerine ilişkin algılarının betimsel istatistik sonuçlarını detaylandırmaktadır ve bu sonuçlar öğretmen yorumlarına dayanarak açıklanmıştır.

**Tablo 7**

*Yöneticilere yönelik ılımlı beceriler ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin betimsel analiz sonuçları*

| Alt Boyutlar            | n   | $\bar{x}$ | ss  | Düzye  | Ölçek Derecesi |
|-------------------------|-----|-----------|-----|--------|----------------|
| Kişisel Yetenekler      | 568 | 3.87      | .91 | Yüksek | Çoğu zaman     |
| Kişilerarası Yetenekler | 568 | 3.95      | .91 | Yüksek | Çoğu zaman     |
| Toplam                  | 568 | 3.93      | .89 | Yüksek | Çoğu zaman     |

Tablo 7, öğretmenlerin, müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri üzerine algılarını, ortalama ve standart sapma ile ifade etmektedir. Müdürlerin ılımlı yönetim becerilerine genel ortalama ( $\bar{x} = 3.93$ ) ile çoğu zaman olumlu yönde yaklaşıldığı görülmektedir. Ölçeğin çeşitli boyutlarına yönelik değerlendirmelerde, öğretmenlerin kişisel yetenekler için ( $\bar{x} = 3.87$ ) ve kişilerarası yetenekler için ( $\bar{x} = 3.95$ ) genellikle olumlu görüş bildirdikleri belirlenmiştir. En yüksek olumlu yanıt oranı kişilerarası yetenekler ( $\bar{x} = 3.95$ ) boyutunda, en düşük ise bireysel yetenekler ( $\bar{x} = 3.87$ ) boyutunda olduğu tespit edilmiştir.

### 3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt sorusu, “*öğretmenlerin örgütsel mutluluğa ilişkin algıları ne düzeydedir?*” olarak belirlenmiştir. Bu konuda, Okul Örgütsel Mutluluk Ölçeği (OÖMÖ) kullanılarak toplanan verilere dayanarak yapılan analizde, ortalama ve standart sapma değerlerini içeren betimsel istatistikler elde edilmiştir.

**Tablo 8**

*Okul örgütsel mutluluk ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin betimsel istatistikler*

| Alt Boyutlar       | n   | $\bar{x}$ | ss  | Düzye      | Ölçek Derecesi         |
|--------------------|-----|-----------|-----|------------|------------------------|
| Yönetim Süreçleri  | 568 | 4.05      | .76 | Yüksek     | Katılıyorum            |
| Mesleki Tutum      | 568 | 4.57      | .40 | Çok Yüksek | Kesinlikle Katılıyorum |
| İşyerinde İletişim | 568 | 4.52      | .52 | Çok Yüksek | Kesinlikle Katılıyorum |
| Adanmışlık         | 568 | 4.22      | .75 | Çok Yüksek | Kesinlikle Katılıyorum |
| Ekonomik Koşullar  | 568 | 2.51      | .88 | Düşük      | Katılmıyorum           |
| OÖMÖ (Toplam)      | 568 | 4.08      | .48 | Yüksek     | Katılıyorum            |

Tablo 8, öğretmenlerin okulda yaşadıkları örgütsel mutluluğa dair algılarının ölçüm değerlerini, ortalama ve standart sapma ile sunmaktadır. Bu analizde, öğretmenlerin okul örgütsel mutluluk seviyeleri genellikle yüksek olarak ifade edilmiştir ( $\bar{x} = 4.08$ ). Ölçeğin değişik boyutları için elde edilen ortalama puanlar şu şekilde sıralanmıştır: yönetim süreçlerinde ( $\bar{x} = 4.05$ ) katılıyorum, mesleki tutumda ( $\bar{x} = 4.57$ ) kesinlikle katılıyorum, işyeri iletişiminde ( $\bar{x} = 4.52$ ) kesinlikle katılıyorum, adanmışlıkta ( $\bar{x} = 4.22$ ) kesinlikle katılıyorum, ekonomik koşullarda ise ( $\bar{x} = 2.51$ ) katılmıyorum görüşleri ağırlık kazanmıştır. Öğretmenlerin en olumlu tepkileri mesleki tutum ( $\bar{x} = 4.57$ ) boyutunda, en düşük tepkileri ise ekonomik koşullar ( $\bar{x} = 2.51$ ) boyutunda vermişlerdir.

### 3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt sorusu, “*öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerine ilişkin algıları ile örgütsel mutluluk algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?*” incelemiştir. Bu bağlamda, Pearson Korelasyon Analizi yöntemiyle yapılan değerlendirme sonucunda elde edilen korelasyon katsayıları, Tablo 9’da sunulmuştur.

**Tablo 9**

*Pearson Korelasyon Analizi kullanılarak, müdürlerin yönetim becerileri ile örgütsel mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği bağlantı matrisi*

| Kaynak     | n   | $\bar{x}$ | ss  | Alpha | r | 9            |
|------------|-----|-----------|-----|-------|---|--------------|
| 1. (YYIBÖ) | 568 | 3.93      | .89 | .98   | p | .75**<br>.00 |
| 2. (OÖMÖ)  | 568 | 4.08      | .48 | .94   |   | 1            |

\*p<.05, \*\*p<.01

Tablo 9'daki verilere göre, okul müdürlerinin yönetim becerileri ve öğretmenlerin öğretmenlik mesleği imajı arasında p<.01 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bağlantılar tespit edilmiştir. Araştırmada, öğretmenlerin örgütsel mutluluk algıları ile müdürlerin yönetim becerileri arasında güçlü ve pozitif bir ilişki (r=0.75) tespit edilmiştir. Sonuçlar, öğretmenlerin müdürlerinin yönetim becerilerine yönelik pozitif görüşleri ne kadar artarsa, örgütsel mutluluk algılarının da o ölçüde iyileştiğini belirtmektedir.

### 3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt sorusu, “*öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerine ilişkin algıları, örgütsel mutluluk algılarını ne ölçüde yordamaktadır?*” üzerine odaklanmıştır. Bu kapsamda yapılan regresyon analizinin sonuçları, öğretmen algılarının nasıl etkilendiğini gösteren katsayılarla Tablo 10'da sunulmuştur.

**Tablo 10**

*Müdürlerin ılımlı yönetim becerilerine ilişkin öğretmen algıları ile örgütsel mutluluk algıları arasındaki regresyon analizi sonuçları*

| Bağımsız Değişken        | Bağımlı değişken: Örgütsel Mutluluk |     |         |       |     |        |     |                |
|--------------------------|-------------------------------------|-----|---------|-------|-----|--------|-----|----------------|
|                          | B                                   | SH  | $\beta$ | t     | p   | F      | R   | R <sup>2</sup> |
| İlmlı Yönetim Becerileri |                                     |     |         |       |     |        |     |                |
| Sürekli                  | 2.46                                | .06 |         | 40.74 | .00 | 764.87 | .76 | .58            |
| (YYIBÖ)                  | .41                                 | .01 | .075    | 27.65 | .00 |        |     |                |

\*p<.05

Tablo 10'daki analize göre, okul müdürlerinin kişisel ve kişilerarası becerileri ile öğretmenlerin örgütsel mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendiren regresyon analizi dikkate değer sonuçlar ortaya koymuştur. Bu ilişkilerin istatistiksel olarak önemli olduğu bulunmuştur (F = 764.87, p<.05). Analiz, modelin örgütsel mutlulukla ilişkili davranışları %58 oranında açıklayabildiğini göstermiştir (R<sup>2</sup> = .575). Kişisel yetenekler ( $\beta$  = .69, t = 22.98, p < .05) ve kişilerarası yetenekler ( $\beta$  = .75, t = 27.09, p < .05) pozitif yönde ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

### 4.1. Sonuç ve Tartışma

1. Öğretmenler, okul müdürlerinin genel olarak ılımlı becerilerini takdir etmişlerdir; özellikle, müdürlerin kişilerarası becerilerini yüksek oranda değerlendirirken, kişisel yetkinlikler konusunda daha az olumlu geri bildirimde bulunmuşlardır.

2. Araştırmada, öğretmenlerin okuldaki örgütsel mutluluk ve yönetim süreçleri alt boyutuna ilişkin pozitif görüşleri belirlenmiştir; bu alanlarda yüksek düzeyde katılım gösterdikleri

görülmüştür. *İşyerinde İletişim, Mesleki Tutum ve Adanmışlık* gibi konularda ise öğretmenlerin çok yüksek düzeyde katılım gösterdiği tespit edilmişken; *Ekonomik Koşullar* alt boyutu ile ilgili algılarının olumsuz yönde olduğu ve bu konuda katılmıyorum düzeyinde oldukları saptanmıştır.

3. Araştırma, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri ile öğretmenlerin örgütsel mutluluk düzeyleri arasında güçlü ve olumlu bir bağlantı olduğunu ortaya koymuştur.

4. Araştırma sonuçları, öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerine dair görüşlerinin, örgütsel mutluluk düşüncelerini yüzde 58 oranında etkilediğini göstermiştir.

#### **4.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Bu kısımda, “*öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri ne düzeydedir?*” sorusuna odaklanılarak toplanan verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgular sunulmuş ve bu bulgular ilgili akademik çalışmalar ışığında değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada, öğretmenlerin bakış açılarına dayanarak, okul müdürlerinin insan ilişkileri, empati ve etkili iletişim gibi kişisel ve kişilerarası yeteneklerini sergileme düzeyleri incelenmiştir. Öğretmenler, okul müdürlerinin bu yeteneklerini yüksek seviyede sergilediklerini belirtmişlerdir, bu da müdürlerin yalnızca idari ve akademik görevlerle sınırlı olmadığını, aynı zamanda ılımlı yönetim becerilerine de sahip olduklarını göstermektedir. Öğretmenlerin, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerini genellikle sergilediklerini ve bu becerileri yüksek oranda algıladıklarını düşünmeleri, eğitim liderlerinin bu becerilere olan inançlarının ve uygulamalarının doğrudan bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Araştırmadan elde edilen bulguları destekleyen Türkiye'deki çeşitli çalışmalar (Argon & Demirer, 2015; Çiner & Göksoy, 2021; Güçlü & Kuuk, 2019; Okutan, 1988; Özkul vd., 2023; Sezer, 2018; Uygur, 2021; Uzun, 2022; Yerli, 2009; Yıldırım, 2023) ılımlı becerilerin okul müdürleri arasında yaygın olarak benimsendiği ve etkili bir yönetim anlayışı olarak kabul edildiğini göstermektedir.

Çay (2023) ve Korkmaz (2022) gibi araştırmacılar, öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerine yönelik algılarının olumlu olduğunu belirten araştırmalar da çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir. Bu beceriler, okul yöneticileri için öğretmen ve öğrencilere model olma ve iş birliği, anlayış ve etkili yönetim ortamı oluşturma açısından önemli görülmektedir. Ayrıca Bayraktar'ın (2023) çalışması, okul müdürlerinin kişilerarası etkileşim ve sosyal zeka gibi becerileri kendileri tarafından yüksek olarak değerlendirildiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, müdürlerin liderlik yaklaşımlarının farkında olduklarını ve söz konusu becerileri aktif olarak kullandıklarını göstermekte olup araştırma bulgularını destekler niteliktedir.

Eğitim yönetimi literatürü, ılımlı yönetim becerilerinin öğretmen performansı, öğrenci memnuniyeti, örgütsel bağlılık gibi çeşitli okul dinamikleri üzerinde olumlu etkileri olduğunu vurgulamaktadır (Aslan & Alıcı, 2023; Aycan, 2023; Bayrakçı, 2023). Crosbie (2005) ve Riggio & Tan'ın (2014) çalışmalarına göre, okul müdürlerinin kişilerarası etkileşim ve sosyal zeka gibi becerileri, eğitim ortamında daha işbirlikçi ve etkili bir yönetim anlayışı geliştirmelerini sağlamaktadır. Dixon vd. (2010) ve Majid vd. (2012) ise, eğitim ortamındaki rekabetin artmasıyla, eğitim ekibinin bu tür ılımlı becerilere ek olarak teknik becerilere de sahip olmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu çalışmalar, okul müdürlerinin kişisel ve kişilerarası yeteneklerinin, eğitim kalitesini ve okulun genel atmosferini iyileştirmede kritik bir role sahip olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, okul müdürlerinin bu tür ılımlı yönetim becerilerine sahip olmalarının, okulun genel işleyişini ve başarısını önemli ölçüde etkilediği söylenebilir.

#### **4.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Bu kısımda, “*öğretmenlerin örgütsel mutluluğa ilişkin algıları ne düzeydedir?*” sorusuna yönelik toplanan verilere dayanarak ulaşılan bulgular açıklanmış ve bu bulgular, konuyla ilgili akademik yazın ışığında analiz edilmiştir.

Araştırma sonuçları, öğretmenlerin okullarında genel olarak yüksek düzeyde örgütsel mutluluk algısına sahip olduklarını ortaya koymuştur. Öğretmenlerin, iş tatmini, mesleki gelişim fırsatları, pozitif örgüt kültürü, destekleyici yönetim ve liderlik stili ve iş-özel hayat dengesi gibi dinamikleri de yüksek düzeyde değerlendirdikleri söylenebilir. Bu bulgular, literatürdeki benzer çalışmalarla uyum göstermektedir (Bass, 1990; Day, 2002; Greenstein, 2003; Locke, 2009; Schein, 2010; Hargreaves & Flutter, 2019; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Duman (2023), Altinkaya (2023), Kıraç (2023), Keçeli (2022), Delioğlan (2022), Sarıbyık (2022), Erkuş (2022), Sevim (2021) ve Bulut (2020) tarafından yapılan çalışmalar öğretmenlerin örgütsel mutluluk algılarının yüksek olduğunu doğrular niteliktedir. Ancak, Bozyaka (2023) ve Doğu (2021) orta düzeyde, Kotaoğlu (2022) ise oldukça yüksek örgütsel mutluluk algısı belirlemiştir.

Örgütsel mutluluk ve ilişkili dinamikler (Locke, 1976; Seligman, 2011; Leithwood & Riehl, 2005; Bass & Avolio, 1994; Desimone, 2009; Greenhaus & Beutell, 1985; Schein, 2010; Judge vd., 2001; Tett & Meyer, 1993; Harter vd., 2002; Hattie, 2009) üzerine yapılan çalışmalar, öğretmenlerin yüksek örgütsel mutluluğunun eğitim ortamına olumlu katkılar sağladığını göstermektedir. Bu çalışmalar, etkili liderlik ve yönetim, profesyonel gelişim olanaklarına yapılan yatırımlar, iş-özel hayat dengesinin desteklenmesi ve pozitif bir örgüt kültürünün teşvik edilmesinin örgütsel mutluluk için önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Öğretmenlerin yönetim süreçleri, mesleki tutum, işyerinde iletişim ve adanmışlık alt boyutlarında yüksek algılara sahip olduğu bulgulanmıştır (Akkaya, 2023; Kıraç, 2023; Sarıbyık, 2022; Erkuş, 2022; Ateş, 2022; Sevim, 2021; Bulut, 2015; Arslan, 2021; Korkut, 2019). Bu sonuçlar, okul yönetiminin öğretmenlerin örgütsel mutluluk seviyeleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve öğretmenlerin mesleki rollerine, eğitim kurumlarına ve öğrencilere olan bağlılıklarını ifade ettiğini göstermektedir. Öğretmenlerin yüksek düzeyde örgütsel mutluluk yaşamalarının, eğitim ortamına birçok olumlu katkı sağladığı sonucuna varılabilir. Bu durum, öğretmenlerin motivasyonunu artırarak, öğrencilerle daha etkili ve verimli iletişim kurmalarına olanak tanıyabilir. Ayrıca, öğretmenlerin iş memnuniyetini ve mesleki bağlılıklarını yükselterek, genel okul performansını ve öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkileyebilir. Bu pozitif etkilerin ortaya çıkmasının, öğretmenlerin çalışma koşulları, liderlik desteği, meslektaş ilişkileri ve kişisel gelişim olanakları gibi çeşitli faktörlere bağlı olduğu ileri sürülebilir. Öğretmenlerin yüksek mesleki tutumları ve adanmışlıkları, mesleki kimliklerinin güçlü bir şekilde gelişmiş olduğunu ve bu durumun okulun genel atmosferine olumlu etkiler sağladığını gösterirken, ekonomik koşullar konusundaki düşük algılar (Akkaya, 2023; Sarıbyık, 2022; Erkuş, 2022; Sevim, 2021; Arslan, 2021; Korkut, 2019; Bulut, 2015), öğretmen motivasyonu ve mesleki tatmin üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğunu belirtmektedir. Darling-Hammond (2012) ve Jensen, Sonnemann, Roberts-Hull & Hunter (2016) çalışmaları, maaşların düşüklüğü ve mesleki gelişim için yeterli bütçenin ayrılmamasının öğretmenlerin motivasyonunu ve mesleki gelişimini olumsuz etkilediğini, dolayısıyla eğitim kalitesine zarar verebileceğini göstermiştir.

Özet olarak, öğretmenlerin yüksek düzeyde örgütsel mutluluk, mesleki tutum, işyerinde iletişim ve adanmışlık algılarına sahip olduğunu; ancak ekonomik koşulların düşük algılanması nedeniyle bu pozitif görünümün bazı alanlarda gölgelenebileceğini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin örgütsel mutluluğunu ve genel memnuniyetini artıracak stratejilerin geliştirilmesi, bu pozitif algıların sürdürülebilirliği için önem taşımaktadır. Özellikle ekonomik koşulların iyileştirilmesine yönelik adımların, öğretmenlerin mesleki tatmini ve öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkiler yaratacağı vurgulanmalıdır. Bu bağlamda, eğitim yöneticileri ve politika yapıcılarının, öğretmenlerin örgütsel mutluluğunu ve genel memnuniyetini artırmaya yönelik kapsamlı stratejiler geliştirmeleri gerektiği sonucuna varılabilir.

#### 4.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Bu bölümde, “*öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerine ilişkin algıları ile örgütsel mutluluğa ilişkin algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?*” sorusuna yönelik

toplanan bilgiler üzerinden elde edilen bulgular açıklanmış ve bu bulgular, konuyla ilgili var olan literatür ışığında ele alınmıştır.

Araştırmada, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri ile öğretmenlerin örgütsel mutluluk algıları arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu belirlenmiştir. Başka bir ifade ile, öğretmenler okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerini ne kadar olumlu algıarlarsa, örgütsel mutlulukları o derece artmaktadır. Bu bulgu, Alkan (2022), Aytaç & Usta (2023), Barutçu (2022), Doğan & Arslan (2022), Karayaman (2021) ve Tayyar (2023) tarafından yapılan çalışmalarla desteklenmektedir. Bu çalışmalar da ılımlı yönetim becerileri ile örgütsel mutluluk arasındaki pozitif ilişkiyi göstermiştir.

Okul müdürlerinin liderlik rolleri, öğretmenlerin işlerine anlam katmaları ve öğrenme süreçlerinin etkinliğini artırabilmeleri açısından önemlidir (Csikszentmihalyi, 2004; Burago & Hazarika, 2015). Crosbie (2005) ve Riggio & Tan (2014) da ılımlı becerilere sahip okul müdürlerinin önemini vurgulamaktadır. Bu beceriler, okulda pozitif bir iklim yaratılmasına katkıda bulunur ve öğretmen ile öğrencilerin mutluluğu ile doğrudan ilişkilidir. Empati, iş birliği ve ilişki geliştirme becerileri, öğretmen ve öğrenciler arasında güven ve destekleyici bir ortam oluşturarak eğitim örgütlerinde mutluluğu artırmaktadır (Frey & Stutzer, 2002; Brackett vd., 2011). Öğretmenlerin ve öğrencilerin sosyal ve duygusal becerilerinin geliştirilmesinin önemi (Brackett vd., 2011), okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerinin önemini daha da pekiştirmektedir.

Etkili liderlik ve yönetim, öğretmenlerin ve öğrencilerin eğitim süreçlerine aktif katılımını sağlayarak, mesleki gelişimi desteklemektedir (Fullan, 2017; Skaalvik & Skaalvik, 2011). Pozitif psikoloji ve eğitim çalışmaları, örgütsel mutluluğun akademik başarının ötesinde, öğretmenlerin ve öğrencilerin genel yaşam kalitesi ve memnuniyetiyle de bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır (Kristjánsson, 2013). Bu bağlamda, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerinin, eğitim örgütlerinde sosyal ve duygusal gelişimi teşvik ederek, daha mutlu ve destekleyici bir ortam oluşturulmasına katkıda bulunabileceği sonucuna varılabilir. Okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerinin, öğretmen ve öğrencilerin sosyal ve duygusal gelişimine odaklanarak, eğitim kurumlarında daha mutlu ve destekleyici bir ortam oluşturabileceği ileri sürülebilir. Bu yönetim becerileri, eğitim örgütlerinde geniş bir perspektifi destekleyen bir çerçevede değerlendirildiğinde hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin gelişimine katkıda bulunarak, olumlu bir eğitim atmosferinin sağlanmasına yardımcı olabilir.

#### **4.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma**

Bu kısımda, “*öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerine ilişkin algılarının örgütsel mutluluğa ilişkili algılarını ne ölçüde yordamaktadır?*” sorusuna yönelik toplanan bilgilere dayanarak ulaşılan sonuçlar dile getirilmiş ve bu sonuçlar, konuya ilişkin mevcut akademik çalışmalar çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Araştırmada, öğretmenlerin, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerine yönelik algılarının, örgütsel mutluluk düzeylerini pozitif yönde etkileyerek, bu mutluluk düzeylerinin yaklaşık %58’lik bir kısmını açıkladığı belirlenmiştir. Diğer bir deyişle, öğretmenlerin, müdürlerin ılımlı yönetim becerilerine dair algıları, örgütsel mutluluklarını önemli ölçüde belirlemektedir. Tayyar (2023), Alkan (2022) ve Ergin (2008) tarafından yapılan çalışmalar da benzer şekilde, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerinin örgütsel mutluluk üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu ve bu becerilerin örgütsel mutluluğun önemli bir belirleyicisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmalar, okul müdürlerinin liderlik yetkinliklerinin, öğretmenlerin iş yerindeki genel memnuniyet ve motivasyonu üzerindeki kritik rolünü desteklemektedir.

Okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri, empati, etkili iletişim, takım çalışması ve çatışma yönetimi gibi unsurları kapsamaktadır (Schneider, 1987) ve bu becerilerin, öğretmenlerin iş yerinde olumlu deneyimler yaşamasına ve dolayısıyla genel mutluluk seviyelerinin

yükselmesine katkıda bulunduğu gözlemlenmiştir. Hackman & Oldham'ın (1976) iş tasarımı ve motivasyon üzerine yaptığı çalışma, iyi bir iş tasarımının çalışanların iş tatmini ve örgütsel mutluluğunu artırabileceğini belirtmektedir. Bu bağlamda, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerilerinin, öğretmenlerin kendi görevlerini daha anlamlı ve tatmin edici bulmalarına yardımcı olduğu ve Hackman ve Oldham'ın bulgularını desteklediği görülmektedir.

Sonuç itibariyle, okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri, öğretmenlerin örgütsel mutluluk düzeylerini belirgin bir şekilde etkilemekte ve bu öğretmenlerin okul müdürlerinin ılımlı becerilerine verdikleri önemi ve bu yetkinliklerin okulun genel atmosferine olan etkisini vurgulamaktadır.

## **ÖNERİLER**

Bu kısımda, araştırma sonuçlarına dayalı olarak geliştirilen öneriler hem akademik çevreler hem de çalışan profesyoneller için detaylandırılmaktadır.

### **5.1. Araştırmacılara Öneriler**

1. Araştırmanın, İzmir'deki resmi ortaöğretim kurumlarındaki uygulamasının yanı sıra, sonuçların farklı iller, ilçeler ve okul türlerinde genişletilmesi, özel eğitim kurumlarını da içerecek şekilde çeşitlendirilmesi önerilebilir.

2. Eğitim sürecinin daha kapsamlı bir değerlendirmesi için, okul yöneticileri, öğrenciler ve veliler gibi çeşitli eğitim paydaşlarının da dahil edildiği genişletilmiş çalışmalar yapılabilir.

3. Öğretmenler, okul müdürlerinin ılımlı becerilerini genel olarak takdir etmişlerdir; özellikle kişilerarası becerileri yüksek oranda değerlendirirken, kişisel yetkinlikler konusunda daha az olumlu geri bildirimde bulunmuşlardır. Bu doğrultuda, gelecekteki araştırmalarda, okul müdürlerinin kişisel yetkinliklerini artırmaya yönelik spesifik eğitim programları ve müdahalelerin etkinliğini değerlendirebilir. Araştırmacılar, kişisel yetkinliklerin geliştirilmesi için hangi yöntemlerin daha etkili olduğunu belirlemek amacıyla deneysel çalışmalar yapabilirler. Ayrıca, bu eğitim programlarının uzun vadeli etkilerini inceleyerek, müdürlerin kişisel yetkinliklerinde kalıcı iyileşmeler sağlayıp sağlamadığını araştırabilirler.

4. Öğretmenlerin okul müdürlerinin kişilerarası becerilerini yüksek oranda değerlendirmeleri, bu becerilerin okul ortamında önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Gelecekteki araştırmalar, okul müdürlerinin kişilerarası becerilerinin öğretmen ve öğrenci performansı üzerindeki etkilerini daha derinlemesine incelenebilir. Araştırmacılar, müdürlerin kişilerarası becerilerinin öğretmen motivasyonu, iş tatmini ve öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla nicel ve nitel araştırma yöntemlerini kullanabilirler. Ayrıca, bu becerilerin geliştirilmesine yönelik stratejilerin okul iklimine ve genel eğitim kalitesine olan katkılarını araştırarak, eğitim politikaları ve liderlik eğitim programlarının geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunabilirler.

5. Öğretmenlerin örgütsel mutluluk ve yönetim süreçlerine ilişkin pozitif görüşlerinin, öğretmen performansı ve öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkilerini incelemek yararlı olabilir. Gelecekteki araştırmalar, bu alt boyutların öğretmenlerin motivasyonu, iş tatmini ve genel performansları üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde araştırmalıdır. Nicel araştırma yöntemleri kullanılarak, örgütsel mutluluk ve etkili yönetim süreçlerinin eğitim kalitesine katkıları değerlendirilebilir. Ayrıca, nitel araştırma yöntemleriyle öğretmenlerin bu konular hakkındaki derinlemesine görüşleri alınarak, daha kapsamlı ve etkili yönetim stratejileri geliştirilebilir.

6. Öğretmenlerin işyerinde iletişim, mesleki tutum ve adanmışlık konularında yüksek düzeyde katılım göstermeleri, bu alanların okul iklimi ve eğitim kalitesi için kritik olduğunu göstermektedir. Gelecekteki araştırmalar, bu konularda öğretmenlerin katılımını daha da artırmak

amacıyla geliştirilmiş programların etkinliğini değerlendirmelidir. Bu programların uzun vadeli etkileri incelenerek, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini destekleyen ve işyerinde daha yüksek düzeyde iletişim ve adanmışlık sağlayan stratejiler belirlenebilir. Ayrıca, bu tür programların uygulanmasının okul iklimi, öğrenci başarısı ve genel eğitim kalitesi üzerindeki etkileri araştırılarak, eğitim politikaları ve uygulamaları için önerilerde bulunulabilir.

7. Öğretmenlerin ekonomik durum algılarının düşük olması, örgütsel mutluluk üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Gelecekteki araştırmalar, öğretmenlerin ekonomik durum algıları ile örgütsel mutluluk arasındaki ilişkiyi daha detaylı incelemelidir. Aynı zamanda nitel araştırmalarla öğretmenlerin ekonomik kaygılarının iş memnuniyeti, motivasyon ve performans üzerindeki etkileri derinlemesine araştırılabilir. Bu tür çalışmalar, öğretmenlerin ekonomik refahını artırmaya yönelik politikaların geliştirilmesine ve uygulanmasına yönelik öneriler sunabilir.

8. Araştırmacılar, öğretmenlerin ekonomik durum algılarını incelemek amacıyla, farklı ekonomik destek programlarının etkileri incelenmelidir. Araştırmacılar, öğretmenlere sağlanan ek mali yardımlar, burslar, teşvikler ve diğer ekonomik desteklerin örgütsel mutluluk üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.

## 5.2. Politika Yapıcılara ve Uygulayıcıya Öneriler

1. Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin okul müdürleriyle ilgili “*Kişilerarası Yetenekler*” alanındaki algılarının en düşük seviyede olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, okul müdürlerine yönelik olarak, koordinasyon ve takım çalışmasını destekleyici stratejilerin geliştirilmesi tavsiye edilebilir.

2. Okul müdürleri, öğretmenlerin örgütsel mutluluk algılarını etkileyen ılımlı yönetim becerileri, özellikle empati, etkili iletişim, çatışma çözme ve takım çalışmasına odaklanabilirler. Bu becerilerin geliştirilmesine yönelik eğitimlere katılarak ve ilgili stratejileri uygulayarak, okul atmosferini daha pozitif ve destekleyici hale getirebilirler, bu da öğretmenlerin memnuniyetini ve örgütsel bağlılığını artırabilir.

4. Öğretmenlerin işyerinde iletişim, mesleki tutum ve adanmışlık konularında yüksek düzeyde katılım göstermişlerdir. Bu olumlu durumu devam ettirmek ve daha da geliştirmek için, politika yapıcılar okul içi iletişim ve iş birliğini teşvik eden stratejiler geliştirebilirler. Okul ortamında açık iletişimi ve iş birliğini teşvik eden düzenli toplantılar, çalıştaylar ve sosyal etkinlikler düzenlenebilirler. Ayrıca, öğretmenlerin mesleki adanmışlıklarını artırmak için, onların profesyonel gelişimlerine yatırım yapılabilir ve kariyer ilerleme fırsatları sunulabilir.

3. Öğretmenlerin örgütsel mutluluğu ile okul müdürlerinin ılımlı yönetim becerileri arasında önemli bir bağlantı bulunmuştur. Bu bağlamda, politika yapıcılar, müdürlerin etkili iletişim, empati ve çatışma yönetimi gibi önemli kişisel yeteneklerini desteklemek için atölyeler ve takım çalışması aktiviteleri organize edebilir. Okul müdürleri de öğretmenlerin memnuniyetini yükseltecek, teşvik edici ve takdir odaklı yaklaşımları okul kültürüne dahil ederek, destekleyici bir çalışma ortamı oluşturma yönünde adımlar atabilir.

## KAYNAKÇA

Alkan, E. (2022). *Okul müdürlerinin çatışma yönetimi stilleri ile öğretmen performansı ve okul mutluluğu arasındaki ilişki*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.

Almonte , R. (2022). *A Practical Guide to Soft Skills Communication, Psychology, and Ethics for Your Professional Life*. New York: Routledge .



- Altinkaya, B. (2023). *İlkokul yöneticilerinin hizmetkâr liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi.
- Argon, T. & Demirel, S. (2015). Okul yöneticilerinin bilgi yönetimi ve insan kaynaklarını yönetimi yeterlikleri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(3), 221-264.
- Ariratana, W., Sirisookslip, S. & Ngang, T. K. (2015). Development of leadership soft skills among educational administrators. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 186, 331–336. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.016>.
- Aslan, M. & Alıcı, B. (2023). Mesleki ve Teknik Lise Öğretmenlerinin 21. YY Becerileri ile Okul Yöneticilerine Yönelik 21. YY Becerileri Öz-Yeterlilik Algıları Arasındaki İlişki. *Electronic Journal of Social Sciences*, 22(87), 1151-1173.
- Aycan, M. (2023). *Otel yöneticilerinin kişilik özellikleri ve duygu durumlarının, etik karar almalarına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Aydın, A., Sarier, Y., Uysal, Ş., Aydoğdu-Özoğlu, E. & Özer, F. (2014). Türkiye’de öğretmen istihdamı politikalarının değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 20(4), 397-420.
- Aytaç, M. S. & Usta, M. E. (2023). Okul Yöneticilerinin Liderlik Stilleri ile Öğretmenlerin Örgütsel Mutluluk Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1844-1862. doi:<https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2023.-1172364>
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2013). Job Demands-Resources Model. *Revista de Psicologia del Trabajo y de las Organizaciones*, 29(3), 107-115.
- Barutcu, O. (2022). *Okul müdürlerinin duygusal zekâ düzeyleri ile öğretmenlerin okuldaki mutlulukları arasındaki ilişkinin analizi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Mardin Artuklu Üniversitesi.
- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.
- Bayraktar, F. (2023). Okul yöneticilerinin özyeterlilikleri ile politik becerileri arasındaki ilişki. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 125-143.
- Bolman, L. G. & Deal, T. E. (2017). *Reframing organizations: Artistry, choice, and leadership*. John Wiley & Sons.
- Bozyaka, A. (2023). *Ortaöğretim kurumlarındaki öğretmenlerin öğrenen okul algı düzeyleri ile örgütsel mutluluk düzeyleri arasındaki ilişki*. [Yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi
- Brackett, M. A., Rivers, S. E. & Salovey, P. (2011). Emotional Intelligence: Implications for Personal, Social, Academic, and Workplace Success. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 88–103.
- Bulut, A. (2020). *Eğitim kurumlarında yönetsel tarz ve örgütsel mutluluk arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Bulut, A. (2015). *Ortaöğretim Öğretmenlerinin Örgütsel Mutluluk Algılarının İncelenmesi: Birnorm Çalışması*. [Doktora tezi]. Gaziantep Üniversitesi.

- Burago, H. M. & Hazarika, Z. (2015). Happiness level of secondary school teachers in relation to their job satisfaction. *SSRG International Journal of Humanities and Social Science*, 2(3), 11-17.
- Bush, T. & Glover, D. (2014). School leadership models: what do we know? *School Leadership & Management. Formerly School Organisation*, 34(5), 553-571.
- Butterfield, J. (2010). *Illustrated Course Guide: Problem Solving and Decision Making—Soft Skills for a Digital Workplace*. Boston: Course Technology.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Crosbie, R. (2005). Learning The Soft Skills of Leadership. *Industrial and Commercial Training*, 37(51), 45-51.
- Çay, K. (2023). *Okul müdürlerinin yönetici yeterlikleri hakkında okul rehberlik öğretmenlerinin görüşleri*. [Yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi
- Çetin, E. & Yavuz, Y. (2023). Yöneticilere Yönelik İlimli Beceriler Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Uluslararası Eğitim Bilimleri ve Araştırmaları Sempozyumu* (s. 54). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Çiner, S. & Göksoy, S. (2021). Mesleki ve teknik anadolu lisesi yöneticilerinin 21. yüzyıl becerileri ile okul iklimi arasındaki ilişki. *International Journal of Arts and Social Studies*, 5(8), 1-21.
- Daft, R. L. (2005). *The New Era of Management*. South Western. Cengage Learning.
- Darling-Hammond, L. (2012). The right start: Creating a strong foundation for the teaching career. *Phi Delta Kappan*, 94(3), 8-13.
- Day, C. (2002). School reform and transitions in teacher professionalism and identity. *International Journal of Educational Research*, 37 (8), 37(8), 677-692.
- Delioğlan, M. (2022). *Okul müdürlerinin liderlik stilleri ile örgütsel mutluluk arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Dixon, J., Belnap, C., Albrecht, C. & Lee, K. (2010). The importance of soft skills. *Corporate finance review*, 14(6), 35.
- Doğan, Ü. & Aslan, M. (2022). Öğretmenlerin kaotik liderlik, örgütsel yabancılaşma ve örgütsel mutluluk algıları arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modellemesi ile incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 460-485. doi:https://10.21666/muefd.1065319
- Doğu, K. (2023). *İlkokul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi
- Drucker, P. F. (2011). *21. Yüzyıl İçin Yönetim Tartışmaları*. (İ. Bahçivangil ve G. Gorbon, Çev.) Eskişehir: 2011.
- Epstein, J. (2011). *School, Family, and Community Partnerships*. Westview Press .
- Erkuş, H. (2022). *Okul müdürlerinin algılan duygusal zekâları ile öğretmen mutluluğu arasındaki ilişki*. [Yüksek lisans tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Fayol, H. (1954). *General and Industrial Management*. London: Sır Isaac Pitman & Sons.
- Fisher, C. D. (2010). Happiness at work. *International Journal of Management Reviews*, 12, 384-412.

- Frey , B. S. & Stutzer, A. (2002). *Happiness and Economics*. New Jersey: Princeton University Press.
- Fullan, M. (2007). *Fullan, M. (2007). The new meaning of educational change*. New York: Teachers College Press.
- Goleman, D. (1998). What makes a leader? *Harvard Business Review*, 76(6), 93-102.
- Greenstein, F. I. (2003). *The George W. Bush presidency: an early assessment*. JHU Press.
- Güçlü, N. & Kuuk, Ö. (2019). İlköğretim Ve Ortaöğretim Kurumlarında Görev Yapan Okul Müdürlerinin 21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Algısı. *Eğitim Araştırmaları*, 102.
- Hargreaves, L. & Flutter, J. (2019). The status of teachers. In *Oxford Research Encyclopedia of Education*.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2015). *Eğitim Yönetimi*. (S. Turan, Çev.) Ankara: Nobel Akademik yayın.
- İzto. (2022). İzto: <https://api.izto.org.tr/storage/EditorUpload/original/91kxdnxWonNrfvcr.pdf> adresinden alındı
- Johnson, S. (2007). *The IT Professional's Business and Communications Guide. A Real-World Approach to Comp TIA A+® Soft Skills*. Canada: Wiley Publishing.
- Judge, T. A. & Klinger, R. (2009). Promote Job Satisfaction through Mental Challenge. E. Locke (Dü.) içinde, *Handbook of principles of organizational behavior* (s. 107-123).
- Karayaman, S. (2019). *Yönetimde duygusal zekâ, işyeri mutluluğu ve etik karar ilişkisi: Okul yöneticileri üzerinde bir araştırma*. [Doktora Tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi
- Keçeli, İ. (2022). *İlkokul öğretmenlerinin okul iklimi algıları ile örgütsel mutluluk düzeyleri arasındaki ilişki*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın Alfa Güvenirlik Katsayısı. *Journal of Mood Disorders*, 6(1), 8-47.
- Kıraç, M. (2023). Eğitim kurumlarında örgütsel mutluluk ile öğretmen liderliği ilişkisi. [Yüksek lisans tezi]. Bahçeşehir Üniversitesi.
- Korkmaz, M. (2006). Okul Yöneticilerinin Kişilik Özellikleri ile Liderlik Stilleri Arasındaki İlişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 12(2), 196-226.
- Kotaoğlu, Z. (2019). *Temel eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin yöneticilerine güveni ile örgütsel mutluluk düzeyleri arasındaki ilişki (Sakarya ili örneği)*. [Yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Kristensen, B. & Harvey , L. (2010). Initiative-based quality development and the role of. C. S. Nair, L. Webster, & P. Mertova (Dü) içinde, *Leadership and Management of Quality in Higher Education*. New Delhi: Chandos Publishing.
- Leithwood , K. A. & Riehl, C. (2005). What We Know about Successful School Leadership. *Laboratory for student success* (s. 1-8). Philadelphia, PA: Temple University.
- Leithwood, K., Louis, K. S., Anderson, S. & Wahlstrom, K. (2004). *How leadership influences student learning*. New York, NY: Wallace Foundation.

- Locke, E. A. (2009). The nature and causes of job satisfaction. M. D. Dunnette (Dü.) içinde, *Handbook of industrial and organizational psychology* (s. 1297-1349). Chicago, IL, Rand McNally.
- Lunenburg, F. C. (2017). Organizational Structure and Design. *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*, 1(1), 21-43.
- Majid, S., Liming, Z., Tong, S. & Raihana, S. (2012). Importance of soft skills for education and career success. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 2(2), 1037-1042.
- Okutan, M. (1988). *Ortadereceli okul müdürlerinin insan ilişkileri yeterlikleri (Trabzon ili örneği)*. [Yüksek lisans tezi] .Hacettepe Üniversitesi.
- Özkul, R., Demirtaş, H. & Üstüner, M. (2023). Okul müdürlerinin kişilik özellikleri, güçlü ve zayıf yönleri, yönetim tarzları ve hizmet içi eğitim gereksinimlerine ilişkin görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 334-358.
- Perreault, H. (2004). Business educators can take a leadership role in character education. *Business Education Forum*, 59(1), 23-24. DOI:10.1177/1080569912460400.
- Reiman, C. (2023). *Soft Skills For Dummies*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Riggio, R. E. & Tan, S. J. (2014). *Leader Interpersonal and Influence Skills: The Soft Skills of Leadership*. 3 12, 2023 tarihinde <https://books.google.com.tr/books?> adresinden alındı
- Robbins, S. P. & Coulter, M. (2012). *Management*. Boston: Pearson.
- Sarıbıyık , O. (2022). *Öğretmenlerin örgütsel mutluluk düzeyleri ile okul yöneticilerinin liderlik stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yüksek lisans tezi].Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.
- Schein, E. (2010). *Organizational culture and leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. San Francisco : Jossey-Bass.
- Schneider, B. (1987). The People Make the Place. *Personnel Psychology*, 40, 437-453.
- Seligman, M. E. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14.
- Sevim, H. İ. (2021). *Okullardaki dağıtımçı liderlik ile örgütsel mutluluk ve sinerjik iklim arasındaki ilişki*. [Yüksek lisans tezi]. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.
- Sezer, Ş. (2018). Okul müdürlerinin yönetsel özellikleri, kültüre bağlı yönetsel değerleri ve kendilerinden beklenen evrensel liderlik değerleri. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 715-723.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, 27, 1029-1038.
- Sonmez, J. Z. (2015). *Soft Skills. The Software Developer's Life Manual*. Shelter Island: Manning Publications Co.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson Education.
- Tayyar, E. (2023). *Okul müdürlerinin etik liderlik davranışlarının öğretmenlerin okul mutluluğu algısına etkisi*. [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.

Tebliğler Dergisi. (2022, Şubat). *Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği*. 01 29, 2023 tarihinde <https://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/90-2022> adresinden alındı.

Tekin, H. (2022). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Yargı Yayıncılık.

Uygar, M. (2021). *Yöneticilerin ve öğretmenlerin empatik eğilimleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.

Warr, P. (2011). *Work, happiness, and Unhappiness*. London : Taylor & Francis.

Wheeler, R. (2016). *Soft skills - the importance of cultivating emotional intelligence*. [https://scholarship.law.bu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1129&context=faculty\\_scholarship](https://scholarship.law.bu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1129&context=faculty_scholarship) adresinden alındı

Yerli, S. (2009). *İlk ve orta öğretim okullarındaki yöneticilerin duygusal zeka ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki, İstanbul Anadolu yakası örneği*. [Yüksek Lisans Tezi].

Yıldırım, M. (2023). *Okul müdürlerinin 21. yüzyıl becerilerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi (Kayseri ili örneği)*. [Yüksek Lisans Tezi]. Erciyes Üniversitesi.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Management is crucial for achieving organizational goals, efficiently utilizing resources, and guiding overall operations. The evolution of management from rigid to dynamic approaches has emphasized the need for adaptability and team compatibility, highlighting the importance of soft skills alongside technical competencies. Soft skills such as communication, leadership, and adaptability are essential for both professional and personal success, encompassing problem-solving, empathy, decision-making, and time management. These skills positively influence organizational culture and individual attitudes, underscoring their growing significance in the workplace (Almonte, 2022; Drucker, 2011; Butterfield, 2010; Sonmez, 2015; Reiman, 2023; Wheeler, 2016).

In the realm of education, the paradigm shift towards valuing soft skills demands that educational administrators possess effective leadership and communication skills. This change is driven by the positive impacts these skills have on school performance, student achievement, and teacher satisfaction. Principals skilled in soft skills can significantly enhance the school environment and foster strong relationships between teachers and students, thereby increasing organizational happiness (Epstein, 2011; Leithwood & Riehl, 2005; Goleman, 1998).

The concept of organizational happiness extends beyond workplace satisfaction to overall life quality, significantly influenced by management practices. Soft skills are key to improving employee and student satisfaction, school climate, and educational quality, as they align with principles like autonomy and collaboration (Robbins & Coulter, 2012; Bush & Glover, 2014).

Principals with emotional intelligence and empathy contribute to creating a positive school atmosphere, encouraging open communication and diverse viewpoints. This participatory approach enhances teacher engagement, collaboration, and problem-solving, leading to increased organizational happiness and performance (Bolman & Deal, 2017).

In conclusion, the shift towards soft skills in educational leadership is crucial for addressing the complex needs of educational institutions and enhancing organizational well-being, marking

a new era in educational management that fosters sustainable development and a more interactive approach.

### **Method**

This research aims to analyze the impact of school principals' soft management skills on teachers' perceptions of organizational happiness. Utilizing quantitative methods and a correlational survey model, the study was conducted with data from a broad participant group. The survey method evaluates participant opinions and characteristics without direct interaction, while correlational research examines the relationships between two or more variables (Büyüköztürk et al., 2018). The scope of this study includes 13,872 teachers working in 195 public high schools in İzmir during the 2022-2023 academic year, with information obtained via the Ministry of National Education's Information Systems (MEBBİS) in March 2023.

A stratified sampling method was chosen to extract a representative sample from the universe, dividing the population into subgroups with similar characteristics and then combining sample units from these groups to form a general sample (Büyüköztürk et al., 2018). The districts of İzmir were classified into five categories based on socioeconomic development levels according to the İzmir Chamber of Commerce's 2022 analysis. From each category, samples were selected to cover at least 30% of the district population, ranging from 1st category districts like Konak and Bornova to the 5th category district Kiraz. The Ministry of National Education's regulations on teacher assignment and relocation were also considered in sample selection, ensuring representation from each service area based on service points.

In total, 568 volunteer teachers from five service areas participated in the survey, contributing to a comprehensive analysis of the impact of principals' soft skills on organizational happiness. The "Soft Skills Scale for Administrators", created by Çetin & Yavuz (2022), and the "School Organizational Happiness Scale" by Bulut (2015) were used to measure teachers' opinions on their principals' soft skills and their levels of happiness within the school, respectively. This study's approach maximizes diversity related to the research focus through purposive sampling, ensuring a broad representation across İzmir's varied socioeconomic landscapes.

### **Results and Discussion**

This study examines the impact of school principals' soft management skills on teachers' perceptions of organizational happiness, revealing positive correlations between principals' interpersonal skills and teachers' job satisfaction and organizational happiness. Teachers highly appreciated principals' interpersonal abilities, slightly less so their personal competencies. High levels of engagement were noted in organizational happiness and management processes, with very high participation in Workplace Communication, Professional Attitude, and Commitment. Conversely, perceptions related to Economic Conditions were negative.

Research confirms a strong, positive link between principals' soft management skills and teachers' organizational happiness levels. Teachers' perceptions of principals' soft skills were found to account for approximately 58% of their organizational happiness, underscoring the significance of interpersonal skills, empathy, and effective communication in educational leadership. These findings align with various studies (Argon & Demirel, 2015; Çiner & Göksoy, 2021) highlighting the widespread adoption and effectiveness of soft skills among school principals. The importance of these skills has been magnified by increasing competition in education, necessitating a blend of technical and soft skills within the educational team for successful management (Dixon et al., 2010; Majid et al., 2012).

Researchers like Çay (2023) and Korkmaz (2022) also reported positive teacher perceptions towards principals' soft management skills, emphasizing their role in modeling cooperation, understanding, and effective management environments. Bayraktar (2023) found

that principals' self-rate highly on interpersonal interaction and social intelligence, aware of and actively using these leadership approaches.

In summary, the study highlights the crucial impact of principals' soft management skills on enhancing educational quality and the overall school atmosphere, indicating that improvements in these skills can significantly affect organizational happiness and educational outcomes. The research suggests developing comprehensive strategies by educational administrators and policymakers to enhance teachers' organizational happiness and overall satisfaction, particularly addressing economic conditions to improve teachers' professional satisfaction and student success.

## Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yazı Farkındalığı Becerilerine İlişkin Görüş ve Uygulamaları \*

### Opinions and Practices of Pre-School Teachers On Print Awareness Skills

<sup>1</sup>Hilal Karoğlu

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, hkaroglu@bayburt.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0001-7969-0363)

**Geliş Tarihi:** 30.04.2024

**Kabul Tarihi:** 20.09.2024

#### ÖZ

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin çocukların yazı farkındalığı ile ilgili bilgilerini ve uygulamalarını incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 36 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Veriler içerik analizi ve betimsel analiz yapılarak analiz edilmiştir. Öğretmenlerin görüşlerine göre çocukların yazı farkındalığını geliştiren beceri ve/veya davranışlar arasında çoğunluk bakımından ilk üç sırada kalem tutma, dikkat, makas tutma/kullanma/kesme yer almıştır. Çocukların yazı farkındalığını geliştirebilecek materyallerde ilk iki sırada kitapların ve görsel materyallerin yer aldığı görülmüştür. Öğretmenlerin ilk karşılaşmalarda yaptıkları yazı farkındalık çalışmaları ise yaka kartı hazırlama, fonolojik çalışmalar yapma, kitap okuma, dolaplara, eşyalara çocukların isimlerini yazma şeklindeki çalışmalardır. İsim farkındalığı ile ilgili etkinlikler, fonoloji ile ilgili etkinlikler, kitap okuma sınıf içi yapılan etkinliklerin çoğunluğunu oluşturmuş, genel görüş olarak sınıf dışında yazı farkındalığına yönelik etkinlik yapılmadığını ifade ettikleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin genel görüşlerine göre eğitim ortamında yazı farkındalığına yönelik özel bir düzenleme yapılmadığı, etkinlikler uygulandıktan sonra ortamdan kaldırıldığı belirlenmiştir. Gözlemin, soru sormanın, tekrar çalışmaların değerlendirmede yapılan çalışmalardan bazıları arasında yer aldığı; değerlendirme sonucunda öğretmenlerin çoğunlukla aile desteğiyle çalışmaların yapıldığı/yaptırıldığını ifade ettikleri görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Erken okuryazarlık, yazı farkındalığı, okul öncesi dönem, öğretmen.

#### ABSTRACT

The aim of this research is to examine the knowledge and practices of preschool teachers on print awareness of children. The study group of this research consisted of 36 preschool teachers. Data of this study was collected through a semi-structured interview form prepared by the researcher. Data were analyzed with content analysis and descriptive analysis. According to teachers' opinions, among the skills and/or behaviors that improve children's print awareness, majority in top three are holding pencil, paying attention, holding/using/cutting scissors. It has been observed that books and visual materials are in the first two rank in terms of materials that can develop children's print awareness. In terms of practice that teachers did in their first encounters with children, preparing name badges, doing phonological studies, reading books and writing children's names on cabinets, things were top four rankings for the majority. Practices related to name awareness, phonology awareness and reading books constituted the majority of in class, it was determined that they stated that as a general opinion there were no practices for print awareness outside the

\* Bu çalışma 9. Uluslararası Bilim Kültür ve Spor Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur.



classroom. According to the general opinions of the teachers it was determined that no special arrangements were made in educational environment and the practices were removed after they were implemented. Observation, asking questions and repetition practices are among some of the practices carried out in evaluation; as a result of the evaluation it was revealed that teachers mostly stated that the practices were done/made to be done with the support of the family.

**Keywords:** Early literacy, print awareness, early childhood, teacher.

## GİRİŞ

Okuryazarlık gelişimi çocuklar okula başlamadan önce başlar ve bu gelişim erken çocukluk eğitimi sınıfında hızlanabilir (Crim vd., 2008). Fonolojik farkındalık, yazı farkındalığı ve sözlü dil gelişimi okumanın kazanılmasında çok önemli rol oynayan ve kendiliğinden oluşan okuryazarlıkla ilişkili üç alandır (Pullen & Justice, 2003). Yazı farkındalığını içeren erken okuryazarlık gelecekteki okuma başarısında önemlidir (Taylor, 2022).

Yazılı dilin kurallarını, yapısını, görevlerini kavrama yetisi yazı farkındalığı olarak ifade edilir. Bu yeti, aynı zamanda çocuğa okuma yazma etkinliklerinde kolaylık sağlar (Baştuğ & Hiğde, 2021). Yazı farkındalığının üç yönü dikkat çeker. Bunlar yazı kavramları, çevresel yazı tanıma ve alfabe bilgisidir (Pullen & Justice, 2003). Şimşek Çetin (2015)'e göre ise yazı farkındalığı; yazı biçimleri bilgisi, yazı kavramları ve kitap kavramları ile ilgili bilgi ve beceriyi ifade eder. Yazı biçimleri bilgisi, yazı birimleri arasında ayırım yapmayı; yazı kavram bilgisinin düzenlenmesini ifade ederken kitap kavramları bilgisi bir kitabın nasıl oluşturulduğunun ve hangi işleve sahip olduğunun anlaşılmasını belirtir.

Yazı farkındalığının gelişimi erken yaşlarda başlar. Günlük yaşamla çoğunlukla iç içe olduğundan bu gelişme çoğu zaman göz ardı edilebiliyor (Glover, 1990). Bir ileti oluşturmak için kâğıda ilk işaret koyma girişimi, harflerin veya kelimelerin tanınmasından çok daha önce başlar. İlk önce çocuklar basitçe işaretler yapabilmeyen bir anlam oluşturabileceğini anlarlar (Rohde, 2015). Üç yaş civarında olan çocuklar çevresel yazıları bağlam içinde tanımaya başlar (Av & Prema, 2018). Beş yaşına gelen bir çocuk arkadaşlarına not yazıyormuş gibi yapabilir, çevredeki birkaç işareti okuyabilir, alfabedeki bazı harfleri bilebilir. Bu başarılar ise çocuğun geliştiğinin göstergesidir (McGinty vd., 2006). Anaokuluna yeni başlayan çocuğun yazı farkındalığında başarının göstergesi olan ve genelde gözlemlenen davranışlar bulunur. Alfabeyi söyleme, alfabedeki birkaç harfi isimlendirme, çevredeki işaretler ve bloklardaki harfleri tanımlama, büyük ve küçük harfleri ayırt etme, imza atma, kelimeler arasından kendi ismini seçme, hikâye kitapları yada kendi yazdıklarını okuyormuş gibi yapma, yazı ve yazıya yönelik terim kullanma, kelimenin ilk harfini belirleme, iki kelime arasındaki boşluğu tanıma, yazıyı soldan sağa takip etme ve çevredeki kelimelere ilgi gösterme bu davranışlar arasında yer alır (Papadopoulos & Bourogianni, 2024).

Yazı farkındalığının kazanılmasında yetişkin desteği çok önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü yetişkinler hem çocuklara zengin uyarıcı bir çevre sunan ve hem de model olan kişilerdir (Bayraktar, 2018). Yetişkinler çocuğa, “kitabı tutmama ve sayfaları çevirmeme yardım et” dediğinde çocuğa kitap kullanmanın temel kuralları ile soldan sağa, yukarıdan aşağıya yazının yönelimi olduğunu öğretirler (Roskos vd., 2003). Hikaye kitapları çocukların yazıya diğer okuryazarlık kurallarına ilişkin farkındalığını teşvik etmede zengin içerik sağlar (Justice & Kaderavek, 2002). Kural ve Şimşek (2022) resimli çocuk kitaplarında dikkati yazıya çeken özellikleri; etiketler, çevresel yazı, konuşmanın gösterimi, sesin gösterimi, harfin gösterimi, yazı biçimi değişikliği ve özel yazı tipinin kullanımı açısından incelemişlerdir ve çalışma sonucunda resimli çocuk kitaplarının görsel ve metinsel özellikleri açısından yazı farkındalığını destekleyebileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Öğretmenlerin niteliği eğitimin kalitesi bakımından öne çıkar (Dağlıoğlu, 2010). Erken çocukluk öğretmenlerinin mesleki gelişim faaliyetleri aracılığıyla okuryazarlık ortamları

oluşturma, çocukların yazıları anlama ve kullanma çabalarını destekleme konusunda istekli olmaları ise oldukça önemlidir (Clark & Kragler, 2005). Yapılan bir çalışmaya bakıldığında; öğretmenlerin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında uygulamada sınırlı kaldıkları ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları ayrıca okuma yazmaya hazırlık çalışmaları konusunda desteğe ihtiyaç duydukları görülmüştür (Karadağ vd., 2023). Başka bir çalışmada Gökkaya ve Duman (2023) öğretmenlerin büyük çoğunluğunun güne başlama zamanında erken okuryazarlık becerilerini desteklemeye yönelik etkinlik gerçekleştirmedikleri sonucuna ulaşmışlardır. Okul öncesi öğretmenlerin ses çalışmalarıyla ilgili sınırlı bilgiye sahip oldukları ve yazı farkındalığıyla ilgili görüş bildirmedikleri görülmüştür (Akbaba Altun vd., 2014). Bir erken okuryazarlık becerisi olan yazı farkındalığına dair öğretmenlerin bilgilerinin artması ve öğretmenlerin etkinliklerde çeşitlilik sunmalarıyla çocukların okuryazarlık becerilerinin de gelişeceği unutulmamalıdır. Bu nedenle bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerin erken okuryazarlık becerilerinden biri olan yazı farkındalığına dair bilgilerini ve uygulamalarını onların görüşleri doğrultusunda incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Okul öncesi öğretmenlerinin yazı farkındalığına dair bilgileri nelerdir?
- Okul öncesi öğretmenlerinin yazı farkındalığına dair uygulamaları nelerdir?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel bir çalışmadır ve okul öncesi öğretmenlerin yazı farkındalık hakkında görüşlerini ve uygulamalarını ortaya koymak amacıyla olgubilim deseninde planlanmıştır. “*Olgular yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilmektedir*” (Yıldırım & Şimşek, 2013, s.78). Verilerin toplanmasında görüşme tekniğine yer verilmiş, katılımcılarla bire bir görüşme yapılarak veriler toplanmıştır. Görüşme yapma insanların tutumlarına, değerlerine ve ne yapmayı düşündüklerine dair bilgi sağlayabilir (Fraenkel vd., 2015).

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Bayburt ilinde MEB’e bağlı eğitim kurumlarında görev yapmakta olan ve çalışmaya katılmada gönüllü olan, kolay ulaşılabilir örnekleme ile belirlenen 36 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Çalışma grubuna ait özellikler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1**

*Çalışma Grubuna Ait Özellikler*

| <b>Çalıştığı kurum türü</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------|----------|----------|
| Anaokulu                    | 25       | 69.44    |
| Anasınıfı                   | 11       | 30.56    |
| <b>Bulunulan yerleşim</b>   | <b>f</b> | <b>%</b> |
| İl merkezi                  | 29       | 80.56    |
| İlçe merkezi                | 4        | 11.11    |
| Köy                         | 3        | 8.33     |
| <b>Mesleki yıl</b>          | <b>f</b> | <b>%</b> |
| 1-5                         | 20       | 55.56    |
| 6-10                        | 9        | 25       |
| 11 ve üstü                  | 7        | 19.44    |
| <b>Yaş</b>                  | <b>f</b> | <b>%</b> |
| 24-29                       | 22       | 61.11    |
| 30-35                       | 9        | 25       |
| 36 ve üzeri                 | 5        | 13.89    |

Çalışma grubunun özelliklerine bakıldığında; öğretmenlerin 25 (%69,44)'inin anaokulunda görev yaptığı 11 (%30,56)'inin ise anasınıfında görev yaptığı Tablo 1'de görülmektedir. Öğretmenlerin çoğunluğunun 29 (% 80,56)'unun il merkezinde görev yaptığı, 4 (% 11,11)'ünün ilçe merkezinde, 3 (% 8,33)'ünün köyde görev yaptığı anlaşılmaktadır. Mesleki yıl açısından bakıldığında öğretmenlerin çoğunluğunun mesleki yılının 1-5 yıl aralığında (%55,56) olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin büyük bir kısmının 22 (%61,11)'sinin 24-29 yaş aralığında, 9 (%25)'unun 30-35 yaş aralığında, 5 (%13,89)'inin 36 yaş ve üzeri olduğu görülmektedir.

### 2.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, araştırmacının yüz yüze gerçekleştirdiği görüşmelerle toplanmıştır. Her bir katılımcı ile yapılan görüşme ortalama 20-30 dakika kadar sürmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme formu kullanılmıştır. Formun özellikleri aşağıda açıklanmıştır.

*Çocukların Yazı Farkındalığına Dair Öğretmen Görüşme Formu.* Bu form iki bölümden oluşan yarı yapılandırılmış bir form niteliğindedir. Formun birinci bölümünde okul öncesi öğretmenlerin kişisel bilgileri yer almaktadır. Bu bilgiler; mesleki yıl, yaş, mezun olunan üniversite, çalıştığı kurum türü, bulunulan yerleşim yeri, çalışılan yaş grubu ve sınıf mevcudu sayısını içermektedir. Formun ikinci bölümünde ise çocukların yazı farkındalığına dair öğretmenlerin bilgileri ve yaptıkları uygulamaları betimlemeye yönelik sorulara yer verilmiştir. Görüşme formunun ikinci bölümünün ilk başlığında (okul öncesi öğretmenlerin yazı farkındalığına ilişkin bilgileri) beş soruya yer verilmişken ikinci bölümünün ikinci başlığında (okul öncesi öğretmenlerinin yazı farkındalığına ilişkin uygulamaları) altı soruya yer verilmiştir. Hazırlanan form uzman görüşlerine (2'si okul öncesi eğitiminde, 1'i sınıf eğitiminde görev yapan akademisyen) sunularak maddelerin yazı farkındalığına ilişkin bilgi ve uygulamaları kapsayıp kapsamadığı ve ifadelerin uygunluğu bakımından görüş alınmıştır. Alınan görüşlerle son şekli verilen görüşme formu uygulanmıştır.

### 2.4. Veri Analizi

Veriler içerik analizi ve betimsel analiz yapılarak çözümlenmiştir. İçerik analizinin avantajlarından biri görüşme ve gözlem verilerinin analiz edilmesinde kullanışlı olmasıdır (Fraenkel vd., 2015). Betimsel analizde önceden belirlenen temalara göre veriler özetlenip yorumlanır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Veriler, araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenmiştir. Katılımcıların her biri için numaralandırma yapılmış K1-K36 arası olacak şekilde bütün katılımcılar numaralandırılmıştır. Araştırmacı tarafından görüşme formu ile elde edilen veriler düzenlenip okunmuştur. Ardından kodlar belirlenmiştir. Kodların hangi kategoriler altında birleşeceği ve kodların uygunluğu üç farklı uzman tarafından yapılan çalışmalarla belirlenmiştir. Miles ve Huberman (1994)'in güvenilirlik=görüş birliği/(görüş birliği+görüş ayrılığı)x100 formülünden yararlanılmıştır. Uzman görüşlerine göre kodların temalara uygunluğuna ilişkin uyum yüzdeleri %80-%97 arasında yer almıştır. Yapılan düzenlemelerle birlikte elde edilen veriler sunulmuş, bulgular doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

## BULGULAR

Bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerine on bir soru yöneltilmiştir. Bu sorularda öğretmenlerin yazı farkındalığına dair bilgi ve uygulamalarına yer verilmiştir.

### 3.1. Okul öncesi öğretmenlerin okul öncesi dönem çocuklarda yazı farkındalığına ilişkin bilgilerine yönelik bulgular

Öğretmenlerin; yazı farkındalığı ne demektir sorusuna verdikleri cevaplar analiz edildiğinde beş ana kategori altında toplandığı görülmüştür. Bu kategoriler; “yazı ve/veya harf”, “ses (fonoloji) farkındalığı”, “isim farkındalığı”, “kitaplar ve kitapların özellikleri” ile ilişkili ifadeler ve “diğer” kategorileridir. Bu kategorilere ilişkin örnek ifadelerde; K23 kodlu katılımcı “*Yazının işlevinin farkına varması, çevresindeki yazıları fark etmesi onların ne anlama geleceği konusunda fikrinin olması gibi*” biçiminde, K1 kodlu katılımcı ise “*Bence, çevresindeki yazıların farkına varması. Yazı başlangıç yönünü bilmesi...*” şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Yazı farkındalığını ses (fonolojik) çalışmalar olarak ifade eden katılımcılar da bulunmaktadır. Örneğin; K36 kodlu katılımcının “*Çocuklara yazıyı öğretmiyoruz sadece seslere farkındalık kazandırıyoruz. Sesleri öğrettim şu an harfleri kendileri çözdü.*” biçiminde tanımladığı görülmüştür. Yazı farkındalığını isim farkındalığı ile ilişkili olarak açıklayan K13 kodlu katılımcı “*Genelde çocukların dolaplarına isimlerini yazıyoruz. Burada fark ediyorlar. Bir de pandemide saldıyalarına, masalarına isimlerini yazmışık. İsim farkındalığı çok fazla olmuştü. Serbest zamanda kendi isimlerini yazıyorlardı.*” şeklinde ifadeler yer vermiş, K33 kodlu başka bir katılımcı ise “*İsim farkındalığı olarak alıyoruz konuyu*” olarak belirttiği görülmüştür. Katılımcılardan bazılarının çocuklarda yazı farkındalığını kitaplar üzerinden açıklama yaparak tanımladıkları ifade edilebilir. K32 kodlu katılımcı “*...Kitapların başlıklarının farkına varılmasıdır*” şeklinde belirttiği başka bir katılımcı olan K25 ise “*Aslında çocukların kitap okurken oradaki yazılara dikkat etmesi. Bunların anlattığımız şeyi ifade ettiğini fark etmesi. Etrafındaki yazılara dikkat etmesi*” şeklinde ifade etmiştir. Diğer ifadeler kategorisinde yer verilen görüşlere örnek olarak K4 kodlu katılımcının “*Yazı farkındalığı ilk önce çocukları ilköğretime hazırlamak geliyor..*” K12 kodlu katılımcının “*Yazı yazma yok. Okuma-yazmaya hazırlık var. Çizgi çalışmaları yapıyoruz...*” K11 kodlu katılımcının ise “*Gördükleri sembollerin bir anlam ifade ettiğini bilmeleri*” biçimindeki ifadeleri verilebilir.

Okul öncesi öğretmenlerine yöneltilen soruların ikincisinde çocukların hangi beceri ve/veya davranışlarının yazı farkındalığını geliştirdiği sorulmuştur. Elde edilen analiz sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2**

*Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Yazı Farkındalığını Geliştirebilecek Beceri ve/veya Davranışları*

| <b>İnce-motor</b>                       | <b>f</b> | <b>Harfle ilgili beceri/ davranış</b>          | <b>f</b> |
|---|----------|--|----------|
| Kalem tutabilme                         | 15       | Harf tanıma/fark etme                          | 3        |
| Makas kullanabilme/tutma/kesme          | 8        | Harfleri tekrar etme                           | 1        |
| İyi/olumlu el-göz koordinasyonu         | 4        | Harf kesip yapıştırma                          | 1        |
| Oyun hamuru kullanma                    | 3        | <b>Sosyal ve iletişim</b>                      | <b>f</b> |
| El kaslarını etkili kullanma            | 3        | Arkadaşlarıyla iletişimin olması               | 1        |
| Kitabı alma/doğru tutabilme             | 2        | İletişim kurmak için yazıya yönelme            | 1        |
| İyi/olumlu bilek hareketi               | 2        | İyi/olumlu iletişim becerilerin olması         | 1        |
| Çizim/resim yapabilme                   | 2        | Resmin yanına yazı yazdırma                    | 1        |
| İpe boncuk dizebilme                    | 1        | İyi/olumlu sosyal becerilerin olması           | 1        |
| Kukla kullanma                          | 1        | Sosyal olarak aktif olması                     | 1        |
| <b>Zihinsel süreç</b>                   | <b>f</b> | Okula başlamadan önce de oyun oynuyor olması   | 1        |
| Dikkatin olması                         | 10       | <b>Sözel dil ile ilgili beceri/davranışlar</b> | <b>f</b> |
| Algılamanın iyi olması                  | 5        | Görsel materyali/ögeyi okuma                   | 5        |
| Gözlem becerisi                         | 3        | Kendini iyi ifade edebilme                     | 2        |
| Hatırlayabilme/Akılda tutabilme         | 3        | Uygun telaffuz edebilme                        | 2        |
| Düşünme/düşünce üretme                  | 3        | Sorulara cevap verme                           | 1        |
| Anlama becerisi                         | 2        | Gelişmiş sözcük dağarcığı                      | 1        |
| Yazıları ayırt edebilme/fark edebilme   | 2        | Burada ne yazıyor diye sorma                   | 1        |
| Nesne/durum/olayın farkına varma        | 1        | <b>Fonolojik farkındalık</b>                   | <b>f</b> |
| Öğrenmenin iyi olması                   | 1        | Ses bilme/fark etme                            | 4        |
| Farklı olanı bulabilme                  | 1        | Ses-nesne eşleştirme yapabilme                 | 3        |
| Yönerge oluşturabilme                   | 1        | Sesleri tekrar etme/taklit etme                | 2        |
| Sayfayı doğru yöne çevirme              | 1        | Fonolojik farkındalığa sahip olma durumu       | 1        |
| Yazının anlamı olduğunu fark etme/bilme | 1        | <b>Okuma farkındalığı ve dinleme</b>           | <b>f</b> |
| <b>İsim farkındalığı</b>                | <b>f</b> | Dinleme becerisi                               | 2        |
| Kendi ismini tanıyabilme/söyleyebilme   | 5        | Resim-yazı uyumuna bakma                       | 1        |
| İsmindeki harfleri sıralama             | 2        | Kendi yazı ürünlerini oluşturma                | 1        |
| İsmini/harfleri kopya ederek yazma      | 1        | Hikaye tamamlayabilmesi                        | 1        |
|   |          | Hikaye anlatımında okuyamadığını söyleme       | 1        |

Okul öncesi öğretmenlerin görüşlerine göre çocukların yazı farkındalıklarını geliştirebilecek beceri/davranışlar sekiz kategori altında toplanmaktadır. Bu kategoriler; "ince-motor", "zihinsel süreç", "isim farkındalığı", "sosyal ve iletişim", "fonolojik farkındalık", "sözel dil ile ilgili", "harfle ilgili" ve "okuma farkındalığı ve dinleme" şeklindedir. İnce motor kategorisinde on farklı kod, zihinsel süreç kategorisinde on üç farklı kod, isim farkındalığı ve harf kategorisinde üçer farklı kod, sosyal ve iletişim kategorisinde yedi farklı kod, sözel dille ilgili beceri/davranışlar kategorisinde altı farklı kod, fonolojik farkındalık kategorisinde dört farklı kod, okuma farkındalığı ve dinleme kategorisinde beş farklı kod yer almaktadır. Okul öncesi öğretmenlerin görüşlerine göre çocukların yazı farkındalığını geliştirebilecek beceri veya davranışlar arasında ilk sırada sırasıyla kalem tutma, dikkat, makas kullanma/tutma/kesme çalışmalarının yer aldığı Tablo 2'de görülmektedir. Örneğin K3 kodlu katılımcı "Kalem tutma becerisi, psikomotor alanda önemlidir. El kaslarının gelişmiş olması. Bilişsel olarak algının, dikkatin olması, görsel sembolleri tanıyıp olması" biçiminde ifadelerle yer vermiştir. Başka bir katılımcı ise K26 "Bilişsel alanda dinleyip anlama becerisi. Psikomotor alanda kitabı tutma şekli, sayfalarını doğru yöne doğru çeviriyor. Öğretmenim burada ne yazıyor? diye soran çocuklar var" biçiminde görüşünü belirtmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerine yöneltilen soruların üçüncüsünde çocukların yaşları açısından yazı farkındalık gelişiminin nasıl olduğu sorulmuş çocukların yaşlarına göre yazı farkındalık gelişimine ilişkin elde edilen analiz sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3**

*Okul Öncesi Dönem Çocukların Yaşlarına Göre Yazı Farkındalık Gelişimi*

| Yaş   |                                     | Kodlar  |
|-------|-------------------------------------|---|
| 3 yaş | Kas kullanımı                       | Psiko-motor beceri<br>Kas gelişimi (parmak gelişimi daha geri)<br>Kas gelişimi (kalem tutma becerisi geri) (2)<br>Kas gelişimi (daha az dikkatle kesme)<br>Kitap sayfalarını çevirme<br>Alan boyama   |
|       | Harfle veya yazıyla ilgili ifadeler | Harf tanıma tam anlamıyla yok veya gelişme yok<br>Söylenen harfi bulup seçme<br>Harfe benzeterek gelişigüzel yazma<br>Harfi hayvana dönüştürme<br>Yazıda harf benzerliğinden harfi bulma<br>Yazı farkındalığı az<br>Çevresindeki yazıları fark etme<br>Yazıyı fark etme<br>Sembolleri okuyabilme<br>Yazıya ilginin az olması  |
|       | Ses (fonoloji)                      | Aynı sesi bulma<br>Başlangıç sesi bulma<br>Sesle başlayan nesneyi bulma<br>Kelimenin seslerden oluştuğunu anlamama  |
|       | Yazı gelişimi                       | Yazı gelişimi (küçük çizimler, karalama)<br>Yuvarlak çizme<br>Karalama yapma (3)<br>Çizgi çalışması yapabilme (2)<br>Beden, kol, bacak avrıntılarını verme  |
|       | İsim farkındalığı                   | İsmi tanıma (2)<br>Burada benim adım mı yazıyor diye sorma<br>İsmi ilk sesini tanıma  |
| 4 yaş | Harfle veya yazıyla ilgili ifadeler | Harf eşleştirme<br>Harf bulma<br>Yazıları fark edebilme (4)<br>Resim-yazı ilişkilendirme (2)<br>Yazıların anlam ifade ettiğini düşünme<br>Reklamlara, afişlere dikkat etme<br>Yazılı metne (kitaba) ilginin artması/ilgi duymama  |
|       | Ses (fonoloji)                      | Sesi fark etme<br>Fonolojik farkındalığın olması  |
|       | Yazı gelişimi                       | Yazı gelişimi (resim yapmaya başlama)<br>İnsan figürü, hayvan figürü var, çizilenler havada<br>Bilinçli karalama  |
|       | İsim farkındalığı                   | İsmi tanıyabilme (3)<br>Dikkate bağlı olarak isminin ilk sesini bilme<br>Donanımsal olarak iyiyse adını yazabilme<br>İsmi okuyabilme  |
| 5 yaş | Kas kullanımı                       | Kas gelişimi (kas daha gelişmiş) (2)<br>Kas gelişimi (kas açısından hazır olma)<br>Kalem tutuş çalışmaları yapma  |
|       | Harfle veya yazıyla ilgili ifadeler | Harf tanıyabilme<br>Harfle başlayan nesne bulma<br>Harf yazma çalışmaları yapma<br>Harfleri kopyalama<br>Harflere dikkat etme<br>Harfin sesini söyleme (3)<br>Yazıları fark etme<br>Yazıların anlam taşıyabileceğini bilme<br>Yazının olması<br>Yazının anlamı olduğunu fark etme<br>Çevredeki yazıların anlamını sorma<br>Sembolleri tanıma<br>Yazılı metinlerin kendine okunmasını isteme |
|       | Ses (fonoloji)                      | Kelimenin isim ifade ettiğini anlama<br>Kelimelerin harflerden oluştuğunu anlama<br>Sesi fark etme<br>Ses çalışmaları<br>Ses-nesne eşleştirme yapma<br>Ses-isim ilişki kurma  |
|       | Yazı gelişimi                       | Resimler, çizimler yapma<br>Çizgi-yazı ayrımı fark etme   |
|       | İsim farkındalığı                   | İsmi kopya etme (2)<br>İsimlerini yazabilme (8)<br>İsim farkındalığı<br>İsmi bilme/tanıma (4)<br>İsmindeki harfleri gösterme<br>İsmi doğru okuma ve yazma<br>İsmindeki sesleri bilme<br>İsmi ilk harfini bilme (2)  |

Okul öncesi öğretmenlerinden elde edilen görüşlere göre çocukların yaşlarına göre yazı farkındalıklarının gelişimi; “kas kullanımı”, “harfle veya yazıyla ilgili ifadeler”, “ses (fonoloji)”, “yazı gelişimi” ve “isim farkındalığı” olarak beş kategori altında toplanmaktadır.

Okul öncesi öğretmenlerinin genel görüşlerine bakıldığında çocukların yazı farkındalıklarının yaşlarına bağlı olarak farklılık gösterdiği ifade edilebilir. Yazı farkındalık gelişimi açısından 3 yaş grubu çocukların kas gelişiminin üst yaş gruplarına göre daha geride olduğu, karalama yaptıkları, çocukların yazıya ilgilerinin az olduğu, kendi isimlerini sormaları öğretmen görüşlerinin bazılarında yer almıştır. K31 kodlu katılımcı “3 yaş henüz karalama evresinde olduğu için yazının, yazının geldiği anlamın farkında değildir. 4 yaş farkındalık biraz daha artmıştır. Etrafındaki yazıları fark edebilirler. 5 yaş farkındalık yüksektir. Artık yazının, yazının bir anlamı olduğunun farkındadır” biçiminde ifade etmiştir. Yazıları fark edebilme, ismini tanıyabilme, resim-yazı ilişkisini kavrayabilme, yazılı metne ilginin artışı 4 yaş grubu çocukların yazı farkındalığı gelişimi açısından yer alan bazı durumlar arasındadır. K34 kodlu katılımcının “...4 yaşta yazının fark edilmesi ve resimlerle ilişkilendirmeye başlanması. Çizgi gibi görülen yazıların anlam ifade ettiğinin düşünmesi..” şeklindeki görüşü örnek verilebilir. 5 yaş grubu çocukların yazı farkındalığına ilişkin gelişimlerinden bazıları arasında ismini yazabilmenin, ismini bilmenin, ismini kopya edebilmenin, ismindeki harfleri göstermenin yer aldığı ortaya çıkmıştır. K10 kodlu katılımcı “3 yaşta mesela kelimelerin seslerden oluştuğunu anlamıyorlar. Kalem tutma becerisi olarak daha geri olabiliyor. 5 yaş grubu için kendi isminin ilk harfini bilebiliyor. Özellikle ünlü harfle başlayanlarda sıkıntı yaşanmıyor. Ama 3 yaşta gözlemleyemedim bu durumu.” biçiminde ifade etmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerine yöneltilen soruların dördüncüsünde çocukların yazı farkındalığını geliştirmede kullanılabilecek materyallerin neler olabileceği sorulmuş elde edilen analiz sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4***Okul Öncesi Dönem Çocukların Yazı Farkındalığını Geliştirmede Kullanılabilecek Materyaller*

| <b>Gerçek nesnelere/ modeller</b>            | <b>f</b> | <b>Yazılı ve/veya basılı materyaller</b> | <b>f</b> |
|--|----------|--|----------|
| Çeşitli kalemler                             | 5        | Kitap                                    | 17       |
| Yap-boz/bul-tak                              | 5        | Çalışma kağıtları/internet çıktıları     | 5        |
| Hamur  | 4        | Trafik işaretleri/ tabela                | 3        |
| Tahta  | 3        | Afiş                                     | 2        |
| Tuz  | 2        | İsim panosu                              | 2        |
| Ritim araçları                               | 2        | Harfli oyuncak                           | 2        |
| Kum  | 2        | Görsel kart                              | 2        |
| Sınıf içindeki nesnelere                     | 2        | Harf seti                                | 1        |
| Çubuk  | 2        | Harf yazılı halı                         | 1        |
| Boncuk                                       | 1        | Broşür                                   | 1        |
| Taş  | 1        | Yazılı bloklar                           | 1        |
| Makarna                                      | 1        | Okuma kartları                           | 1        |
| Kil  | 1        | Eşleştirme kartları                      | 1        |
| Bulgur                                       | 1        | Resimli yazılar                          | 1        |
| Oyuncak                                      | 1        | Dünya haritası                           | 1        |
| Fasulye                                      | 1        | Ses kartları                             | 1        |
| Çekirdek                                     | 1        | Harf kuklaları                           | 1        |
| Fındık                                       | 1        | <b>Elektronik/yazılım</b>                | <b>f</b> |
| Dokunsal malzemeler                          | 1        | Akıllı tahta                             | 2        |
| Kumaş  | 1        | Video                                    | 2        |
| Kağıt  | 1        | Wordwall                                 | 1        |
| Geometrik şekiller                           | 1        | Bilgisayar                               | 1        |
| <b>Diğer materyaller</b>                     | <b>f</b> | Televizyon                               | 1        |
| Görsel materyaller                           | 10       |  |          |
| Öğretmen tarafından hazırlanan materyaller   | 3        |  |          |
| İşitsel materyaller                          | 2        |  |          |
| Yapı-inşa materyalleri                       | 1        |  |          |
| İnce kas becerilerine hitap eden materyaller | 1        |  |          |

Öğretmenlerden elde edilen görüşlere göre çocuklarda yazı farkındalığını geliştirmede kullanılabilecek materyallerin dört ana kategoride toplandığı görülmektedir. Bu kategoriler “gerçek nesnelere/modeller”, “yazılı ve/veya basılı materyaller”, “elektronik/yazılım” ve “diğer materyaller” olarak belirtilmiştir. Gerçek nesnelere/modeller kategorisinde en fazla kalemlerin ve yap-bozların yer aldığı anlaşılmaktadır. Elektronik/yazılım kategorisinde akıllı tahta, video, wordwall, bilgisayar ve televizyon materyallerinin yer aldığı görülmektedir. Yazılı ve/veya basılı materyaller kategorisinde kitapların en sık yer alan materyal olduğu görülmektedir. Diğer kategorisinde en sık yer verilen materyalin ise görsel materyaller olduğu ifade edilebilir.

Okul öncesi öğretmenlerine göre yazı farkındalığını geliştirmede kullanılabilecek ilk materyalin kitaplar olduğu Tablo 4’te görülmektedir. Çoğunluk açısından görsel materyaller, kalem, yap-boz/bul-tak, çalışma kağıtları/internet çıktıları, kitaplardan sonra yer alan dört materyal arasında bulunmaktadır. Bununla birlikte hamurlar, tabelalar, harf kuklaları, harf seti, ses kartları, broşür, afiş, görsel kartlar, dünya haritası, tahta, yazılı bloklar çocukların yazı farkındalığını geliştirmek için kullanılabilecek diğer bazı materyaller arasında yer almıştır. K11 kodlu katılımcı “...Kitabı okurken soldan sağa parmağımınla gösteriyorum....kütüphane haftasında kendileri kitap oluşturuyorlar. Ben de hikâyelerini yazıyorum. Afiş çalışmalarını e-twinning çalışmasında projelerin afişini birlikte hazırlıyoruz.” biçiminde görüşünü belirtmişken K7 kodlu başka bir katılımcı “Videolar, harflerin yazılı olduğu halılar, merkezlerin isimlerinin her birinin altına yazılması. Harf kalıplı oyuncaklar.” şeklinde görüşe yer vermiştir.

Okul öncesi öğretmenlerine yöneltilen soruların beşincisinde çocukların yazı farkındalığı için eğitim ortamının nasıl düzenlenebileceği sorulmuş elde edilen analiz sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.



**Tablo 5***Okul Öncesi Dönem Çocukların Yazı Farkındalığı İçin Eğitim Ortamının Düzenlenmesi*

| <b>Öğretme-öğrenme süreci</b>                           | <b>f</b> | <b>Sınıfın düzenlenmesi</b>   | <b>f</b> |
|---|----------|---|----------|
| Yazının yönünü gösterme/yazıyı takip etme               | 2        | Merkez oluşturma/düzenleme  | 12       |
| Ailenin çocuğu desteklemesini sağlama                   | 2        | Kitap merkezi/kitap   | 11       |
| Bütünleştirilmiş etkinliklerle pekiştirme               | 1        | Dolaplara, eşyalara, etkinliklere vs. çocukların isimlerini yazma     | 9        |
| Gelişim düzeyine uygunluk                               | 1        | Nesnelere/merkezlere/materyallere ne olduklarını/ isimlerini yazma    | 8        |
| Yazı farkındalığı kazanım olarak artırılması            | 1        | Sınıf kurallarına/davranış vs. yazılı ve/veya görsel olarak yer verme | 4        |
| Okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarının sürekli yapılması | 1        | Pano düzenleme/hazırlama  | 4        |
| Etkinliklere açıklama yazma                             | 1        | Yazıların fazla olması  | 2        |
| Dersi iyi planlama                                      | 1        | Çocukların isimlerini sınıfa asma                                     | 1        |
| Olumlu yönde dönüt verme                                | 1        | Duvarda harflerin olması  | 1        |
| <b>Araç-gereç/materyal</b>                              | <b>f</b> | <b>Harfler asma</b>   | <b>1</b> |
| Etkinlik veya materyalleri hazırlama                    | 3        | <b>Sınıfın büyüklüğü ve öğrenci sayısı</b>                            | <b>f</b> |
| Bilgisayar veya akıllı tahta                            | 2        | Sınıfın fiziksel anlamda yeterli olmaması                             | 2        |
| Harflerle ilgili materyaller                            | 2        | Çocuğun bağımsız olarak seçip uygulama alanının olmaması              | 1        |
| Yazılı materyaller                                      | 1        | Fiziksel ortamda ihtiyaçların karşılanması                            | 1        |
| Ahşap oyuncaklar  | 1        | Sınıf mevcudu kalabalık olmamalı                                      | 1        |
| Afişlere, görsellere yer verme                          | 1        | Mevcуда göre uygun alan olmalı  | 1        |
| Tahta koyma   | 1        |   |          |
| Sesli ve görüntülü materyallere yer verme               | 1        |   |          |
| Uyaran çeşitliliğinin olması                            | 1        |   |          |
| Oyun materyallerini hazırlama                           | 1        |   |          |
| Büyük boyutlu resimler-yazılar koyma                    | 1        |   |          |
| Metinleri kullanma                                      | 1        |   |          |

Okul öncesi öğretmenlerin, çocukların yazı farkındalıkları için eğitim ortamında yaptıkları düzenlemelere ilişkin görüşleri dört kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; “öğretme-öğrenme süreci”, “araç-gereç/materyal ile ilgili düzenlemeler”, “sınıfın düzenlenmesi”, “sınıfın büyüklüğü ve öğrenci sayısı” şeklindedir. Öğretme-öğrenme süreci kategorisinde yer alan bazı kodlar arasında yazının yönünü gösterme/yazıyı takip etme, olumlu dönüt verme, dersi iyi planlama yer almıştır. Sınıfın düzenlenmesi ile ilgili kategoride on farklı kod, sınıfın büyüklüğü ve öğrenci sayısı ile ilgili kategoride ise beş farklı kod yer almıştır. Araç-gereç/materyaller ile ilgili düzenlemlerde öğretmen tarafından hazırlanan materyallerin kullanıldığı, yazılı materyallere, ahşap oyuncaklara, bilgisayara, akıllı tahtaya eğitim ortamında yer verildiği anlaşılmaktadır.

Okul öncesi öğretmenlerin çocukların yazı farkındalığı için eğitim ortamının düzenlenmesiyle ilgili olarak çoğunluk bakımından ilk dört sırada sırasıyla merkez oluşturma/düzenleme, kitap merkezi/kitap, dolaplara/eşyalara/etkinliklere vs. çocukların isimlerini yazma, nesnelere/merkezlere/materyallere ne olduklarını yazma çalışmalarına yer verdikleri Tablo 5’te görülmektedir. K21 kodlu katılımcının “*İsim farkındalığı kapsamında dolaplara isimlerinin yazılması yapılabilir.*” biçiminde, K9 kodlu başka bir katılımcının “*Okuldaki her materyalin isimleri yazıyla yazılı olabilir. Panolardaki yazıları da bu amaçla yapıyoruz. Örneğin, sınıf kurallarını koyarken hem görsel koyuyoruz hem de yazı var.*” şeklindeki ifadeleri eğitim ortamında yapılan düzenlemelere örnek olarak sunulabilir.

### **3.2. Okul öncesi öğretmenlerin okul öncesi dönem çocuklarda yazı farkındalığına ilişkin uygulamalarına yönelik bulgular**

Öğretmenlere yöneltilen soruların altıncısında çocukların yazı farkındalığı için sınıf içinde ve sınıf dışında yaptıkları uygulamaların neler olduğu sorulmuş elde edilen analiz sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6**

*Okul Öncesi Dönem Çocukların Yazı Farkındalığı İçin Sınıf İçinde ve Sınıf Dışında Yapılan Uygulamalar*

| <b>Sınıf İçi Etkinlikler</b>                               | <b>f</b> | <b>Sınıf İçi Etkinlikler</b>                          | <b>f</b> |
|--|----------|---|----------|
| İsim farkındalığı ile ilgili etkinlikler                   | 19       | Kitap tutuşu  | 2        |
| Ses (fonoloji) ile ilgili etkinlikler                      | 14       | Yazı yönünü gösterme                                  | 2        |
| Kitap okuma  | 12       | Harf tanıma etkinlikleri                              | 2        |
| Çizgi çalışmaları  | 8        | Parmak oyunları                                       | 1        |
| Yazarın ya da kitabın adını sorma/bulma                    | 6        | Bilmece   | 1        |
| Yazıyı parmakla gösterme                                   | 5        | Öğretmenin tahtaya harf yazması                       | 1        |
| Şarkı  | 4        | Video izletme   | 1        |
| Tekerleme  | 4        | Harfin yazı yönünü gösterme                           | 1        |
| Kitap veya sayfa yönünü gösterme                           | 3        | Kitabın kapağını tanıma                               | 1        |
| Hamur çalışması  | 2        | Yön etkinlikleri                                      | 1        |
| Sinema etkinliği (sinema bileti hazırlama vs.)             | 1        | Mektup yazma  | 1        |
| Şiir   | 1        | Görsel okuma yapma                                    | 1        |
| Hava durumu, günlere bakma                                 | 1        | Okuma-yazma çalışmaları yapma                         | 1        |
| Günün gazetesini getirme                                   | 1        | Görsel algı çalışmaları yapma                         | 1        |
| Sayfa numaralarını gösterme                                | 1        | Yazılar yazma   | 1        |
| Bütünleştirerek etkinlik uygulama                          | 1        | Kitap uygulama çalışması                              | 1        |
| Yaka kartı hazırlama/kullanma                              | 1        |   |          |
| <b>Sınıf Dışı Etkinlikler</b>                              | <b>f</b> | <b>Sınıf Dışı Etkinlikler</b>                         | <b>f</b> |
| Sınıf dışında yazı farkındalığına yönelik etkinlik yapmama | 17       | Okul etrafını gezme- gördükleri nesnelere işaretleme- | 1        |
| Aile katılım çalışmaları yapma                             | 10       | Birinci sınıfı ziyaret etme                           | 1        |
| Ödevlendirme yapma veya çalışma kağıdı verme               | 4        | Market ürünlerinde barkod inceleme                    | 1        |
| Atölyede kodlama çalışmaları yapma                         | 3        | Bahçe gezisi yapma                                    | 1        |
| Müze gezisi yapma  | 3        | Yemek menüsünü inceleme çalışmaları                   | 1        |
| Bahçede yazma çalışmaları yapma                            | 2        | Kum havuzunda ses çalışmaları yapma                   | 1        |
| Kütüphane gezisi yapma                                     | 2        | Destekleyici etkinlik yapma                           | 1        |
| Beceri atölyesinde kapıdaki yazıdan faaliyeti anlama       | 1        |   |          |

Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların yazı farkındalığına ilişkin sınıf içinde yaptıkları uygulamalara dair görüşlerine bakıldığında; ilk üç sırada isim farkındalığı çalışmaları yapmanın, ses (fonoloji) çalışmalarına yer vermenin ve kitap okuma çalışmalarının yer aldığı Tablo 6'da görülmektedir. Bunun dışında sınıf içinde yapılan diğer uygulamalardan bazıları arasında çizgi çalışmaları, yazının yönünü gösterme, mektup yazma, sayfa numaralarını gösterme yer almıştır. K9 kodlu katılımcının "*Sınıf içinde, hikaye okurken okuduğumu elimle gösteriyorum. Bakın burayı okuyorum diye. Yazının benim okuduğum şeyi ifade ettiğimi anlasınlar diye*" şeklindeki ifadesi sınıf içinde kitap okuma yaparken öğretmenin kitabın özelliklerinden faydalandığını düşündürmektedir. Sınıf dışında yapılan uygulamalara öğretmen görüşleri doğrultusunda bakıldığında genel görüş olarak sınıf dışında çocukların yazı farkındalığına yönelik etkinlik yapmadıkları, aile desteğiyle çalışmaların yapıldığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte müze gezileri, kütüphane gezileri, kodlama çalışmaları, menü inceleme çalışmaları sınıf dışında yapılan etkinliklerden bazıları arasında yer almıştır. K8 kodlu katılımcının "*Sınıf dışında, müzeye gittik. Tarihi belgeler vardı. Çocuklar onları gözlemledi. Zaten ne oldukları altta yazılı biçimde olduğu için çocuklar oraya da dikkat ettiler. Pizza yemeğe gittik çocuklar orada menüyü gördü. Bu da yazı farkındalığını etkiler. Orada hem fiyat var hem resim ve yazı var. 1.sınıfı ziyarete gittik yazılı defterlerini incelediler, neler yaptıklarını gözlemlediler...*" şeklindeki görüşü sınıf dışında yapılan çalışmalara örnek verilebilir.

Okul öncesi öğretmenlerine yöneltilen yedinci soruda öğretmenlerin çocuklarla ilk karşılaştıklarında yazı farkındalığına yönelik yaptıkları çalışmaların neler olduğu sorulmuş elde edilen analiz sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7**

*Okul Öncesi Dönem Çocuklarla İlk Karşılaşıldığında Yazı Farkındalığına Yönelik Yapılan Çalışmalar*

| <b>Kitapların kullanımıyla ilgili çalışmalar</b>  | <b>f</b> | <b>Çocukların isimleriyle ilgili çalışmalar</b>   | <b>f</b> |
|---|----------|---|----------|
| Kitap okuma/kitap   | 9        | Yaka kartı veya isim kartı hazırlama/kullanma   | 12       |
| Sayfaların çevrilmesi   | 3        | İsim öğrenme çalışması yapma  | 2        |
| Kitap tutuşu  | 3        | İsimleri kolye şeklinde yakalarına asma   | 1        |
| Kitap başlığını gösterme veya tahmin etme   | 2        | Güne başlarken listeyi alıp isim yoklaması yapma  | 1        |
| Kitabın sayfa başını gösterme   | 1        | İsim bilekliği yapma  | 1        |
| Kitap kapağını yorumlama  | 1        | İsmin önemini belirtme  | 1        |
| Resmi yorumlayıp yorumlamadıklarına bakma (hem değerlendirme hem kitapla ilgili etkinlik) | 1        | İsimlerin olduğu harfleri sorma   | 1        |
| Resimden yazıyı tahmin edebilme durumu (hem değerlendirme hem kitapla ilgili etkinlik)    | 1        | Görsel olarak isimleri gösterme/tanıtma   | 1        |
| <b>Fiziksel ortamı düzenleme ile ilgili çalışmalar</b>                                    | <b>f</b> | <b>Çocukları değerlendirmeye ilgili çalışmalar</b>  | <b>f</b> |
| Dolaplara, eşyalara, etkinliklere çocukların isimlerini yazma                             | 6        | Kalem tutma becerisine bakma (hem değerlendirme hem etkinlik çalışması)                   | 5        |
| Merkez ismini gösterme/dikkat çekme/yazma   | 3        | Hazır bulunuşluk/ seviyeye bakma  | 3        |
| Nesnelerin/eşyaların isimlerini yazma   | 3        | Gözlemeleme   | 3        |
| Merkezleri tanıtma  | 1        | Makas kullanma/kesme (hem değerlendirme hem etkinlik çalışması)                           | 2        |
| <b>Sınıf kuralları ile ilgili çalışmalar</b>  | <b>f</b> | Aile ya da okul öncesi eğitimi almış olmanın etkisi                                       | 2        |
| Sınıf kurallarının oluştururken resimlere bakarak kuralı hatırlatmaya çalışma             | 1        | Soru-cevap yapma  | 1        |
| Sınıf kurallarını öğretmenin yazması  | 1        | Sayılarla ilişkisine bakma  | 1        |
| <b>Ses, resim ve yazı ile ilgili çalışmalar</b>   | <b>f</b> | Çocukların konuşmalarına bakma  | 1        |
| Ses (fonolojik ) farkındalık çalışmaları yapma  | 8        | Çocuğun motor gelişim düzeyine bakma  | 1        |
| Kalem tutma becerisine bakma (hem değerlendirme hem etkinlik çalışması)                   | 5        | Fiziksel gelişimin hazır olma durumu  | 1        |
| Çizgi çalışmaları yapma   | 3        | Resmi yorumlayıp yorumlamadıklarına bakma (hem değerlendirme hem kitapla ilgili etkinlik) | 1        |
| Makas kullanma/kesme (hem değerlendirme hem etkinlik çalışması)                           | 2        | Resimden yazıyı tahmin edebilme durumu (hem değerlendirme hem kitapla ilgili etkinlik)    | 1        |
| Yazının yönünü takip etme/gösterme  | 2        |   |          |
| Resim yaptırma  | 1        |   |          |
| Taşırmadan karalama yapmadan boyama   | 1        |   |          |
| Sesleri söyleyememe durumunda şarkı, tekerleme ile diksiyon çalışması yapma               | 1        |   |          |
| Küçük/ büyük fontları kullanarak dikkat çekme   | 1        |   |          |

Okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine göre çocuklarla ilk karşılaşıldığında yazı farkındalığına yönelik yapılan çalışmalar, altı kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler; “kitapların kullanımıyla ilgili”, “fiziksel ortamı düzenleme ile ilgili”, “sınıf kuralları ile ilgili”, “ses, resim ve yazı ile ilgili”, “çocukların isimleriyle ilgili”, “çocukları değerlendirmeye ilgili” çalışmalardır.

Okul öncesi öğretmenlerin görüşlerine göre çocuklarla ilk karşılaşmalarında çocukların yazı farkındalığına yönelik çoğunluk bakımından ilk sırada yaka kartı hazırlama çalışmalarına yer verdikleri anlaşılmaktadır. Yaka kartı çalışmalarına yer vererek hem öğretmenlerin çocukların isimlerini öğrenebileceği hem de çocukların kendi isimlerini tanımalarının kolaylaşabileceği ifade edilebilir. Öğretmenlerin çocukların isimlerini kart şeklinde hazırladıkları gibi kolye yada bileklik şeklinde de hazırladıkları anlaşılmaktadır. K19 kodlu katılımcı “*Kalabalık olan sınıflarda önceden yaka kartı hazırlıyordum. İsimlerini görmek için. Kendileri de fark etsin diye.*” biçiminde

K14 kodlu başka bir katılımcı ise “İsimlikler taktıyoruz. İlk hafta böyle.” şeklinde görüş ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra kitap okuma çalışmaları yapma, kitap tutuşuna dikkat etme, sayfa çevirme, yazı yönünü takip etme/gösterme, resim yaptırma, gözleme, kalem tutma becerisine bakma, makas kullanma/kesme davranışlarına dikkat etme, ismin önemini belirtme çocuklarla ilk karşılaşmalarında öğretmenlerin yaptıkları çalışmalardan bazılarını oluşturmaktadır. K28 kodlu katılımcının “Sayfaların çevrilmesine dikkat ediyorum.” şeklinde görüşü örnek olarak verilebilir.

Okul öncesi öğretmenlerine yöneltilen sekizinci soruda çocukların yazı farkındalığı için eğitim ortamında yaptıkları özel düzenlemelere dair görüşleri sorulmuş ve elde edilen analiz sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8**

*Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Yazı Farkındalığı İçin Eğitim Ortamında Yapılan Özel Düzenlemeler*

| <b>Çocukların özellikleri ilgili düzenlemeler</b>                      | <b>f</b> | <b>Merkezlerle ilgili düzenlemeler</b>                  | <b>f</b> |
|--|----------|---|----------|
| Bire bir çocukla özel çalışma  | 1        | Özel bir köşe/merkez yapmama                            | 4        |
| Çocuğun boyuna uygun tahtanın bulunması                                | 1        | Merkezlerin veya nesnelerin isimlerini yazma            | 2        |
| Sol elini kullanan çocuklara dikkat etme                               | 1        | Kitap merkezini kullanma                                | 2        |
| Görmede sıkıntı yaşayan çocuğa uyarılama çalışması yapma               | 1        | Merkez oluşturma/düzenleme                              | 2        |
| Dolaplara çocukların ismini yazma                                      | 1        | Seslerle ilgili geçici köşe oluşturma                   | 1        |
| <b>Etkinliklerin uygulanışıyla ilgili düzenlemeler</b>                 | <b>f</b> | Belli bir merkeze gerek olmama                          | 1        |
| Etkinlik uygulandıktan sonra kaldırma                                  | 9        | <b>Materyallerin kullanımıyla ilgili düzenlemeler</b>   | <b>f</b> |
| Yazı farkındalığını bütünleştirilmiş etkinliklerle verme               | 3        | Panoları kullanma                                       | 5        |
| Ekinlik gününde sınıf düzenleme  | 3        | Sınıfın belli yerlerine resim veya görsel asma          | 2        |
| Çalışmaları duvarda gösterme   | 2        | Tahta kalemle yazma çalışmaları yapma                   | 1        |
| Etkinlikten bir gün önce sınıfı düzenleme                              | 1        | Öğretmenin tahta kullanması                             | 1        |
| Etkinliklerin altına öğrendikleri sesi yazma                           | 1        | Sesle ilgili yap-boz yapma                              | 1        |
| Sayfanın başlangıcını sonunu gösterme                                  | 1        | Sesli harflerin tahtada yazılı ve görsel olarak kalması | 1        |
| Değişik etkinlik uygulacağı zaman sınıfı düzenleme                     | 1        |   |          |
| Kazanımda istenmeyince başka kazanımlara yönelme                       | 1        | Kitaplarda puntoya dikkat etme                          | 1        |
| Hikaye okuma çalışmaları yapma   | 1        | Çalışma kitapları, çalışma tahtası, A4 kağıdı koyma     | 1        |
| Serbest zamanda kağıt katlama, zımbalama, yazı yazma çalışmaları yapma | 1        | <b>Diğer</b>  | <b>f</b> |
| Çizgi çalışmaları yapma  | 1        | Özel düzenleme yapmama                                  | 21       |

Okul öncesi öğretmenlerin çocukların yazı farkındalıkları için eğitim ortamında yaptıkları özel düzenlemelere yönelik ifadeleri beş kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; “çocukların özellikleri”, “etkinliklerin uygulanışı”, “merkezler”, “materyallerin kullanımıyla” ilgili düzenlemeler ve “diğer” kategorileridir.

Okul öncesi öğretmenlerin çocukların yazı farkındalığı için özel bir düzenlemeye dair görüşlerine bakıldığında çoğunluk bakımından ilk üç sırada sırasıyla özel bir düzenleme yapmanın, etkinlikleri uyguladıktan sonra kaldırmanın, pano kullanımının yapıldığı Tablo 8’de görülmektedir. K22 kodlu katılımcı “Hayır yapmıyorum. Sadece etkinliklerin yapıldığı gün uygulamamı yapıyorum. Merkeze koyuyorum, biraz kalıyor sonra çıkarıyorum. Kalıcı bir durum yok. Panoları kullanıyorum.” biçiminde ifade etmiştir. Yapılan düzenlemelerden bazıları arasında merkez oluşturma/düzenleme yapma, merkezlerin/nesnelerin isimlerini yazma, çocukla bire bir çalışma yapma, çalışmaları duvara asma yer almıştır. Sınıf içinde çocukların özel durumlarına göre düzenleme yapan katılımcı K17 “Zorlandığım konu sol elini kullanan çocuklar. Oturma düzenlerine dikkat ediyorum... Görmede sıkıntı çocuk için çalışma kağıtlarında yazılar küçük olduğunda görebilmesi adına tahta kalem kalemle üzerinden geçiyorum.” şeklinde yapmış olduğu düzenleme çalışmasını ifade etmiştir.

Okul öncesi öğretmenlere yöneltilen dokuzuncu soruda, okul öncesi öğretmenlerinin çocukların yazı farkındalığını geliştiren etkinliklere ne sıklıkta ve ne kadar süre yer verdikleri sorulmuş elde edilen analiz sonuçları Tablo 9’da yer verilmiştir.

**Tablo 9**

*Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Yazı Farkındalığını Geliştiren Etkinliklere Yer Verme Sıklığı ve Süresi*

| Sıklık                           | f  | Sıklık                                    | f |
|----------------------------------|----|---|---|
| Her gün                          | 18 | 2 ayda 1 kere                             | 1 |
| Ayda iki kere                    | 5  | Ayda 2-3 kere                             | 1 |
| Ayda 1-2 kere                    | 4  | Dönemde 2                                 | 1 |
| Haftada 1 veya 2                 | 4  | Haftada en az 2 kere                      | 1 |
| Genelde/yaklaşık haftada 3 gün   | 4  | 1 hafta boyunca isim farkındalığı çalışma | 1 |
| Hemen hemen her gün              | 3  | 4 ayda 1                                  | 1 |
| Planda yer verilme sıklığı kadar | 3  | Haftada 2-3 kere                          | 1 |
| 2 günde 1                        | 2  | Çok sıklıkla yapmama                      | 1 |
| 2 haftada 1 ev etkinliği yapma   | 1  |   |   |
| Süre                             | f  | Süre                                      | f |
| 1 etkinlik süresi kadar          | 4  | Eğitim saatinin %80’ i                    | 1 |
| Yaklaşık 20 dakika               | 4  | 30 dakika                                 | 1 |
| Yaklaşık 1 saat                  | 2  | 40 dakika                                 | 1 |
| 30-40 dakika                     | 2  | 1 hafta boyunca ele alınan konuya çalışma | 1 |
| Planda yer verilen süre kadar    | 2  | En az 30 dakika                           | 1 |

Okul öncesi öğretmenlerin çocukların yazı farkındalığını geliştiren etkinliklere yer verme sıklığı açısından çoğunluk bakımından ilk iki sırada her gün ve ayda iki kere yer almaktadır. Çocukların yazı farkındalıklarını geliştiren etkinliklere yer verilme sıklığı olarak ayda 1-2 kere yer vermenin, dönemde 2 kere çalışma yapmanın da bulunduğu anlaşılmaktadır. K27 kodlu katılımcı “*Hergün etkinliklerin içerisinde yer veriyoruz. Her gün hikaye okuma yapıyoruz,....*” biçiminde ifade etmiştir. Yazı farkındalık çalışmalarına yer verme süresine bakıldığında çoğunluk bakımından ilk sırada bir etkinlik süresi kadar ve yaklaşık 20 dakika süre verildiği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte yaklaşık bir saat kadar, yaklaşık 30-40 dakika kadar, planda yer verilen süre kadar yer alan bazı zaman ifadeleri arasındadır. K35 kodlu katılımcı “*...Genelde bir saat sürüyor*”. Başka bir katılımcı olan K24 “*...Süre olarak plan süresince*” şeklindeki görüşleri örnek olarak sunulabilir.

Okul öncesi öğretmenlerine yöneltilen onuncu soruda, okul öncesi öğretmenlerin çocukların yazı farkındalığını değerlendirmek için yaptıkları çalışmaların neler olduğu sorusu yöneltilmiş elde edilen analiz sonucu Tablo 10’da sunulmuştur.

**Tablo 10**

*Okul Öncesi Dönem Çocuklarında Yazı Farkındalığını Değerlendirmek İçin Yapılan Çalışmalar*

| <b>Gözlem çalışmaları</b>                                 | <b>f</b> | <b>Gelişim takibi yapma</b>                     | <b>f</b> |
|---|----------|---|----------|
| Gözlem yapma  | 16       | Gelişimi alanlarını /gelişimlerini destekleme   | 2        |
| İsmi tanıyabilme veya yazabilme (hem etkinlik hem gözlem) | 7        | Portfolyoya ekleme                              | 1        |
| Kitap tutuşu  | 1        | Kalem tutulan tarihi yazma                      | 1        |
| Kitabı çevirme yönüne dikkat etme                         | 1        | Veliye bilgi verme                              | 1        |
| Yazıyı gösterme   | 1        | Kısa notlar alma                                | 1        |
| Yazıyı takip etmelerine bakma                             | 1        | Gelişim gözlem formu kullanma                   | 1        |
|   |          | Günlük plan değerlendirme                       | 1        |
|   |          | Harfi kavrayanların isimlerini yazma            | 1        |
| <b>Etkinlik yaptırma çalışmaları</b>                      | <b>f</b> | <b>Dönüt ve düzeltme çalışmaları</b>            | <b>f</b> |
| İsmi tanıyabilme veya yazabilme (hem etkinlik hem gözlem) | 7        | Soru sorma                                      | 9        |
| Ses yazma/yazdırma  | 2        | Tekrar çalışmaları                              | 6        |
| Etkinlikleri eve gönderme/ev etkinliği yapma              | 2        | Geçmiş öğrenileni hatırlatma/ifade etme/yoklama | 3        |
| Resimle değerlendirme yapma                               | 1        | Ödevlendirme yapma                              | 1        |
| Hikâye çalışmalarında değerlendirme                       | 1        | Pekiştirme yapma                                | 1        |
| Kendi isimlerini oluşturabilme                            | 1        | Düzeltilme verme                                | 1        |
| Farklı etkinlikten bilgi alma                             | 1        | Bire bir rehberlik yapma                        | 1        |
| Rakam yazma   | 1        | Çalışmaları kontrol etme                        | 1        |
| Metinleri kullanma  | 1        | Ekstra çalışma yapma                            | 1        |
| Proje çalışması yapma                                     | 1        |   |          |
| Çalışma kağıdı kullanma                                   | 1        |   |          |

Okul öncesi öğretmenlerin görüşlerine göre çocukların yazı farkındalıklarını değerlendirmede yaptıkları çalışmalar; “gözlem çalışmaları”, “gelişim takibi yapma”, “etkinlik yaptırma”, “dönüt ve düzeltme” çalışmaları olmak üzere dört kategoride toplanmıştır. Gözlem çalışmaları kategorisinde yer verilen çalışmalardan bazıları arasında gözlem yapma, kitabı çevirme yönüne dikkat etme, yazıyı gösterme yer almaktadır. Gelişim takibi yapma kategorisinde sekiz farklı kod bulunmaktadır. Etkinlik yaptırma çalışmaları kategorisinde en sık ismini tanıma/yazabilme çalışmalarının yapıldığı anlaşılmaktadır. Dönüt ve düzeltme kategorisinde dokuz farklı kod yer almaktadır ve bu kategoride en sık yapılan değerlendirme çalışmalarının soru sorma ve tekrar çalışmaları olduğu anlaşılmaktadır.

Okul öncesi öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında çocukların yazı farkındalığını değerlendirmek için çoğunluk bakımından ilk iki sırada gözlem yapma ve soru sormanın yer aldığı Tablo 10’da görülmektedir. K5 kodlu katılımcı “*Yaptırdığım çalışmaları kontrol ediyorum. Yanlış yapan öğrencilere bire bir rehberlik yapıyorum. Gözlemlemek.*” şeklinde ifadeler yer vermişken başka bir katılımcı olan K29 “*Soru-cevap yapıyorum*”. biçiminde çocukların yazı farkındalığını değerlendirmede yaptığı çalışmayı belirtmiştir. Diğer değerlendirme çalışmalarının bazılarını ise gelişim gözlem formunu kullanma, tekrar yapma, farklı etkinlikten bilgi alma, kitap tutuşuna bakma, kısa notlar alma oluşturmuştur. K34 kodlu katılımcı “*Gözlem yapıyorum. Çocuğun kitap çalışması yaparken kitabı tutuşu, sayfanın sol üst tarafından başlaması, yönerge yazan yerleri gösterip ne yazdığını sorması bana bu konuda fikir veren başlıca etmendir.*” şeklindeki görüşü örnek olarak sunulabilir.

Okul öncesi öğretmenlerine yöneltilen on birinci soruda çocukların yazı farkındalığını değerlendirme sonucunda yaptıkları çalışmaların neler olduğu sorulmuş elde edilen analiz sonucu Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11***Değerlendirme Sonucunda Yapılan Çalışmalar*

| <b>Yapılan çalışmalar</b>                              | <b>f</b> | <b>Yapılan çalışmalar</b>                           | <b>f</b> |
|--|----------|---|----------|
| Aile desteğiyle çalışmalar yapma/yaptırma              | 11       | İki farklı gruba iki farklı etkinlik uygulama       | 1        |
| Tekrar etme/ tekrar uygulama                           | 5        | Gelişimsel problem olup olmadığına bakma            | 1        |
| Farklı etkinlik yapma                                  | 4        | Çocuğun anladığını anlatmasını isteme               | 1        |
| Gözlem yapma   | 4        | Çocuğun karalamadan gerçekçi çizime geçmesine bakma | 1        |
| Sözel yönerge verme veya düzeltme                      | 4        | Video izletme                                       | 1        |
| Bire-bir çalışma yapma                                 | 3        | Makas tutuşunu destekleme                           | 1        |
| Aile ile görüşme/iletişim kurma                        | 3        | Özetleme yapma                                      | 1        |
| Ek çalışma yapma                                       | 3        | Soru sorma  | 1        |
| Değerlendirme yapmama                                  | 3        | Gelişim gözlem formuna bakma                        | 1        |
| Çalışma sayfası uygulama                               | 2        | Başarılabilirlik etkinliği sayısını artırma         | 1        |
| Pekiştireç kullanma                                    | 2        | Gösterip doğrusunu yaptırma                         | 1        |
| Resim çizdirme/çizme                                   | 2        | Kitap önerme  | 1        |
| Parmakla yazıyı gösterme                               | 2        | Öğretim yöntemi ve tekniği değiştirme               | 1        |
| Akran desteğini kullanma                               | 1        | Somut materyal desteği sağlama                      | 1        |
| Tamamlayıcı etkinlik hazırlama                         | 1        | Dikkat çeken etkinliklerle bütünleştirme            | 1        |
| Planda yazı farkındalığına yer verme sıklığını artırma | 1        |   |          |

Okul öncesi öğretmenlerin çocukların yazı farkındalığını değerlendirdikten sonra yaptıkları çalışmalara bakıldığında öğretmenlerin genel görüşlerine göre aile desteğiyle çalışmalar yapmanın yer aldığı Tablo 11’de görülmektedir. Tekrar çalışmaları yapma, farklı etkinlikler yapma, gözlem yapma, sözel yönerge veya düzeltme verme, değerlendirme yapmama, ek çalışma yapma, resim çizdirme, akran desteğini kullanma, özetleme yapma, soru sorma değerlendirme sonucunda yapılan bazı çalışmalar arasında bulunmaktadır. K5 kodlu katılımcı “*Tekrar konuyu ele alıyorum*” biçiminde K18 kodlu başka bir katılımcı “*Ek çalışma yapıyorum.*” şeklinde bir diğer katılımcıya göre ise K19 “*Bir şey yapmıyorum.*” olarak değerlendirme sonucunda yaptıkları çalışmaları belirtmişlerdir.

**TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu araştırma, okul öncesi öğretmenlerin çocukların yazı farkındalığına dair bilgi ve uygulamalarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Yazı farkındalığının ne demek olduğuna dair öğretmenlerin görüşleri yazı ve/veya harfle ilişkili ifadeler, ses (fonoloji) ile ilişkili ifadeler, isim farkındalığı ile ilişkili ifadeler, kitaplar ve kitapların özellikleri ile ilişkili ifadeler ve diğer ifadeler olarak beş başlık altında gruplandırılmıştır. Bu çalışmada yazı farkındalık kavramını erken okuryazarlığı ifade eden bileşenler üzerinden açıklama yaparak tanımlayan öğretmenlere rastlanıldığını ifade etmek mümkündür. Çalış ve Feyman Gök (2022) çalışmalarında öğretmenlerin büyük bir bölümünün erken okuryazarlık kavramını tam olarak bilmediği ve erken okuryazarlık becerilerini ses bilgisel farkındalık ve harf bilgisi becerisi olarak tanımladıkları bulgusunu elde etmişlerdir. Yazı farkındalığı kavramının tanımlanmasına yer verilen bir çalışmada Ketenoğlu Kayabaşı ve Ünsal (2022) okul öncesi öğretmenlerinin yazı farkındalığını; sembollerin anlam taşıdığını fark etme, yazı yönünü bilme, duygu ve düşüncelerin yazıyla ifade edildiğini bilme, kendi adını fark edebilme, yazım kurallarını anlama, büyük harf, küçük harf ayırımını yapma, harf egzersizleri yapma olarak açıkladıklarına ulaşmışlardır. Hovland vd. (2011) ise okul öncesi öğretmenleri tarafından algılanan yazının ayırt edici özelliklerinin; yazının bir amacının olması, resimlerin sözcüklere karşılık gelmesi, harfler/kelimelerin bir mesaj iletmesi, seslerin harflerle temsil edilebilmesi, harflerin tanınması ve oluşturulması, harflerin sözcükleri

oluşturması, harflerin sırası, yönü, boşluk bırakma, büyük ve küçük harfler, kelimeler içindeki harf sırası, yazma biçiminde olduğunu belirtmektedir.

Bu çalışmada okul öncesi dönem çocukların yazı farkındalığını geliştiren beceri ve/veya davranışlar arasında öğretmenlerin görüşlerine göre çoğunluk bakımından ilk üç sırada kalem tutma, dikkat, makas tutma/kullanma/kesme yer almıştır. Bununla birlikte algı, el-göz koordinasyonu da yer alan diğer bazı beceriler arasındadır. White (2022)'a göre çocuklar harf ve sözcükleri yazma aşamasına gelmeden önce çocukların yazı aracını tutabilme ve kontrol edebilmeleri için kas güçleri ve koordinasyonları geliştirilmelidir. Benli vd. (2022) okul öncesi öğretmenlerin yazı farkındalığına yönelik uyguladıkları etkinlikleri incelediklerinde; küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar, nesne/durum/olaya dikkatini verir kazanımlarına ilk iki sırada yer verildiği bulgusunu elde etmişlerdir. Kalem doğru tutma, kalem kontrolü sağlama, çizgileri istenilen nitelikte çizme, malzemeleri kesme ise motor gelişimle ilgili olarak küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar kazanımının göstergeleri arasında yer almaktadır (MEB, 2013). Bu durum, ifade edilen göstergelerin aynı zamanda çocukların yazı farkındalığını geliştirebilecek beceri ve/veya davranış arasında yer alabileceğini de gösterdiği ifade edilebilir. Ergül vd. (2014)'nin çalışmalarında okuma yazmaya hazırlık sürecinde çocuklara kazandırılması gereken beceriler öğretmen görüşlerine göre ilk üç sırada bilişsel beceriler, küçük kas becerileri ve dil becerileri şeklinde sıralanmıştır.

Bu çalışmada öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında çocukların yaşa göre yazı farkındalık becerilerinin gelişiminde küçük yaş gruplarında kas becerilerinin büyük yaş grubundaki çocuklara göre daha geri olduğu; 3 yaş çocukların kendi isimlerini tanıma, 4 yaş çocukların donanımsal olarak iyiyse kendi adını yazabilme, 5 yaş çocukların ise kendi isimlerini yazabilme, kopya edebilme gibi isim farkındalık gelişimlerinin söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Zhang ve Treiman (2021) araştırmaları sonucunda okul öncesi dönem çocukların harflerin nasıl birleştiğine dair bazı bilgilerin olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Dolayısı ile çocukların yazma girişimlerinin erken yaşlardan itibaren başladığını ifade etmek mümkündür. Çocukların yazının şeklini ve işlevini fark edebilmesi önemlidir. Bu farkındalıkla harfin şekillerini, isimlerini, seslerini ve nihayetinde sözcüklerin fark edilmesinin sağlanmasına ilk adım atılabilir (Kuru & Koç Tüylü, 2021). Yazma, çocukluk yıllarının ilk döneminden itibaren türlü karalama ve çizgi çalışmaları ile gelişmeye başlayan bir beceridir. 3 yaşındaki çocukların genelde karalama aşamasında yer aldıkları görülürken, 4 yaş grubundaki çocukların doğrusal tekraralama aşamasında, 5 yaş grubundaki çocukların genelde rastgele harf oluşturma aşamasına, az bir kısmının ise seslerle ilişkilendirme aşamasında yer aldıkları görülmüştür (Yıldız ve diğerleri, 2015). 3-5 yaş arasındaki çocuklar kalem tutma girişimlerinde bulunurlar. 5 yaş çocuklarının bir çoğu ise yetişkin gibi kalem tutmaya başlayıp etkin yazma yapabilir (Berk, 2013). Bu durum çocukların yaşa bağlı olarak kalem tutma becerilerinin kas gelişiminin ilerlemesinden etkilenebileceğini düşündürür. Şimşek Çetin (2015) yaşa göre çocukların yazı farkındalığının farklılık gösterdiği, 5 yaşındaki çocukların yazı farkındalığının 3 ve 4 yaşındaki çocuklara göre daha yüksek olduğu bulgusunu elde etmiştir. Bu durumda çocukların yazı farkındalığını destekleyecek davranışların büyük yaş grubunda daha ileri düzeyde performansa dönüştüğü ifade edilebilir.

Okul öncesi öğretmenlerin görüşlerine göre bu araştırmada çocukların yazı farkındalığını geliştirmede kullanılacak materyallerin çoğunluk bakımından ilk üç sırasında kitapların, görsel materyalin, kalemlerin, yap-boz/bul takın, çalışma kağıtları/internet çıktılarının yer aldığı görülmüş kitapların kullanılabilir materyal açısından ilk sırada yer aldığı ortaya çıkmıştır. Işıtan vd. (2020) yazı farkındalığı becerilerinin doğal olarak desteklenmesi için çocuklara kitap okunması gerektiğini belirtmişlerdir. Kitap okuma çalışmalarının çocukların yazı farkındalığını etkilediği (Altınkaynak, 2019; Efe & Temel, 2018) ise görülmüştür. Benli vd. (2022) çalışmasında okul öncesi öğretmenlerin yazı farkındalığına yönelik etkinliklerde çoğunluk açısından ilk üç sırada kitapları, artık materyalleri, kalemleri ve çalışma sayfasını materyal olarak kullandıkları bulgusunu elde etmişlerdir. Belirtilen bulgu ile bu araştırmada elde edilen yazı farkındalığı için



kullanılan materyal açısından kitapların ilk sırada yer alma durumunun örtüştüğü görülmektedir. Akbaba Altun vd. (2014) okul öncesi öğretmenlerin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında genellikle kitaplardan, çalışma sayfalarından yararlandıkları ve çevredeki nesnelere kullandıklarını saptamışlardır. Clark ve Kragler (2005) sınıflarda erken okuryazarlık materyallerini gözlemlemişlerdir. Bu materyallerin bazıları arasında kitaplar, takvim, alfabe, posterler, alfabe, isimleri yazılı sanat eserleri, merkez/materyaller için etiketler, tarif kartları, dergi, alışveriş listesi, kağıt, kalem, manyetik harfler, harf bulmacaları, isimli bülten panoları, kuklalar, dinleme merkezi, şövale ve tebeşir, yardımcıları listesi, kartı yer almıştır. Kılınçcı ve Bayraktar (2021) erken okuryazarlık becerilerine yönelik kullanılan materyaller açısından sınıfların çoğunda çoğunluk bakımından ilk üç sırada kitaplığın, resimli öykü kitaplarının ve çocukların sergilenen etkinliklerinin yer aldığını tespit etmişlerdir. Çocukların yazı farkındalığını geliştirmek için materyal çeşitliliğinin var olduğu görülse de öğretmenlerin kitap, kalem ve görsel materyalleri daha fazla kullanmayı tercih ettikleri ifade edilebilir.

Bu araştırmada çocukların yazı farkındalığı için eğitim ortamının düzenlenmesine ilişkin öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında çoğunluk bakımından ilk üç sırada merkez oluşturma/düzenleme, kitap merkezi/kitap ve dolaplara, eşyalara, etkinliklere çocukların isimlerini yazma yer almıştır. Coşkun ve Deniz (2017)'in çalışmasında okuma yazma ortamını zenginleştirmek için öğretmenlerin yaptıkları düzenlemeler açısından çoğunluk bakımından ilk üç sırada duvarları görsel ve yazılı materyaller bakımından zenginleştirme, merkezleri okuma yazma materyalleri bakımından destekleme ve sınıftaki eşyaları etiketleme yer almıştır. Karadağ vd. (2023) okuma yazmaya hazırlık çalışmaları kapsamında okul öncesi öğretmenlerin çoğunluğunun kitap merkezini kullandıklarına ulaşılmıştır. Roskos vd. (2003)'e göre çok sayıda nitelikli kitapla donatılmış kütüphane merkezi, sınıf etkinlikleriyle bağlantılı işlevsel yazılar (günlük programlar, yardımcı çizelgeler, oyuncak rafı etiketleri gibi), oyunla ilgili yazılar (restoran oyun merkezindeki tabelalar, menüler, çalışan isim etiketleri gibi) kitap ve diğer yazılı yayın ürünleri çocukları okumaya teşvik edilebilir.

Öğretmenlerin görüşlerine göre çocukların yazı farkındalığına ilişkin sınıf içi yaptıkları uygulamalar arasında çoğunluk bakımından ilk dört sırada isim farkındalığı ile ilgili etkinlikler, fonoloji (ses) ile ilgili etkinlikler, kitap okuma, çizgi çalışmaları yer almıştır. Benli vd. (2022) okul öncesi öğretmenlerin yazı farkındalığına yönelik etkinliklerinde en fazla sesleri ayırt etme ve isim farkındalığı çalışmalarını gerçekleştirdiklerini ifade ettikleri bulgusu ile bu araştırmanın bulgusunun örtüştüğü söylenebilir. Korkmazhan (2019)'ın çalışmasında öğretmenlerin, yazı farkındalığı ve yazma becerisini geliştirmeye yönelik çizgi çalışmalarına, farklı materyaller kullanarak yazı çalışmalarına, harf yazdırma çalışmalarına, yırtma, yapıştırma ve kesme çalışmalarına, hamur çalışmalarına, nokta birleştirme, boyama ve harflerle ilgili hareketli oyunlara yer verdikleri anlaşılmaktadır. Çocukların yazının özelliklerini ayırt etmelerine yardımcı olmak için öğretmenlerin yer verdiği stratejilerden bazıları arasında hikayeleri tartışarak anlamak için okumayı vurgulama, tahminde bulunma ve bağlantı kurma, mektup yazma uygulama, el yazısı programı, kelimeleri yavaşça söyleyerek harf ses ilişkisini vurgulama yer almıştır (Hovland vd., 2011). Okuma yazmaya hazırlık çalışmaları kapsamında öğretmenlerin çoğunlukla çizgi ve yazma çalışmalarına yer verdikleri (Yılmaz Bolat, 2019), çocukların erken okuryazarlık becerilerini desteklemek için öğretmenlerin çoğunluk bakımından sırasıyla matematik etkinlikleri, çizgi çalışmaları, ses çalışmaları, kitap okuma, kavram öğretimi, kalem tutma, küçük kas gelişimi ile ilgili çalışmalar, görsel ayırt etme çalışmaları ile harf öğretimi çalışmaları yaptıkları (Kılınçcı & Bayraktar, 2021), kavram öğretimi, çizgi çalışmaları ile kitap okuma etkinliklerinin sıklık bakımından ilk üç sırada bulunduğu (Ergül vd., 2014), harfleri tanıma, isim farkındalığı, kitap okuma, kelimenin başında-ortasında ve sonundaki sesi bulma, sesli harfle başlayan kelime bulma, çizgi çalışması erken okuryazarlık becerilerini desteklemek için yapılan bazı sınıf içi uygulamalar arasında yer aldığı (Gökkaya & Duman, 2023) görülmüştür. Bu çalışmada yazı farkındalığına dair öğretmenlerin genel ifadelerine göre sınıf dışı uygulama yapmadıkları ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte aile katılım çalışmaları yapma, müzeye, bahçeye

gezi düzenleme çalışmalarına yer verdikleri anlaşılmaktadır. Orhan Kaçan vd. (2017)'nin çalışmasında öğretmenler tarafından okul bahçelerinin en az Türkçe etkinliği ile okuma-yazma etkinlikleri kapsamında, en fazla ise oyun ile hareket etkinliği açısından kullanıldığı, Tepebağ ve Aktaş Arnas (2017)'in çalışmasında ise öğretmenlerin okul bahçesinde okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının uygulanamayacağını belirttikleri görülmüştür. Bu açıdan bakıldığında erken okuryazarlık bileşeni olan yazı farkındalığına yönelik etkinliklerin sınıf dışı uygulamaların artırılması ile çeşitli öğrenme ortamlarının kullanımının önemli olabileceği ifade edilebilir.

Okul öncesi öğretmenlerin görüşlerine göre çocuklarla ilk karşılaştıklarında öğretmenler çoğunlukla yaka kartı hazırlama gibi çocukların isimlerini öğrenmeye ve çocukların kendi isimlerini kendilerinin tanımlarını desteklemeye yönelik çalışmalar yaptıkları anlaşılmaktadır. Kitap okuma çalışmaları yapma, dolaplara, eşyalara, etkinliklere çocukların isimlerinin yazma, ses (fonolojik) çalışmaları yapma, kalem tutma becerilerine bakma, çizgi çalışmaları yapma, çocukların hazır bulunuşluklarına bakma ifade edilen diğer görüşler arasında bu çalışmada yer almıştır. Çocuğun okula uyumunu kolaylaştırmak için okul öncesi öğretmenlerin uyum haftası başlamadan önce yaptıkları çalışmalardan bazıları arasında yaka kartı, isimlik hazırlamanın yer aldığı görülmüştür (Başaran vd., 2014; Çalış, 2019). Dolayısı ile öğretmenlerin çocuklarla ilk karşılaşmalarında çocukların isimlerini bilme çalışmalarına yer verdikleri anlaşılabılır.

Bu çalışmada, çocukların yazı farkındalığı için eğitim ortamında yapılan özel düzenlemelere ilişkin öğretmen görüşlerine bakıldığında çoğunluk bakımından ilk üç sırada sırasıyla özel düzenleme yapmama, etkinlik uyguladıktan sonra kaldırma, panoları kullanma yer almıştır. Otto (2021) yazı merkezinden söz eder. Bu merkezde zarflar, oyuncak posta pulları, alfabe kartları gibi materyallerin yanı sıra bol miktarda kağıt ve kalem çeşitleri yer alabilir. Eser (2023) tarafından yapılan bir çalışmada erken okuryazarlık uygulamalarında sınıf ortamını düzenleme çalışması olarak öğretmenlerin çoğunluk açısından merkez oluşturma çalışmaları yaptıkları ortaya konmuştur. Ergül vd. (2014)'nin çalışmasında yazının sınıfta kullanılması, görsel materyallerin sunulması, temaya uygun öğrenme merkezinin oluşturulması, kitapların ortamda bulundurulması, etkinlik ürünlerinin sergilenmesi öğretmenlerin destekleyici fiziksel düzenlemeleri arasında yer almıştır.

Bu çalışmada çocukların yazı farkındalığını geliştiren etkinliklere yer verme açısından çoğunluk olarak ilk iki sırada her gün ve ayda iki kere yer vermenin yer aldığı ortaya çıkmıştır. Bir etkinlik süresi boyunca çalışma yapma ve yaklaşık 20 dakika ise süre açısından yazı farkındalığı etkinliğine yer vermede çoğunluk bakımından ilk sırada yer almışlardır. Ergül vd. (2014)'nin çalışmasında okul öncesi öğretmenlerin büyük çoğunluğu haftanın her günü kitap okuduklarını belirtmişlerdir. Eser (2023) erken okuryazarlık uygulamalarına ayırdıkları süre açısından çoğunluk bakımından ilk üç sırasıyla öğretmenlerin haftada bir veya yaklaşık iki saat, ortalama üç saat, etkinliklere yayarak her gün verdiklerini elde etmiştir.

Çocukların yazı farkındalığını değerlendirmek amacıyla öğretmenlerin çalışmaları arasında bu çalışmada çoğunluk bakımından sırasıyla ilk iki sırada gözlem yapma ve soru sorma yer almıştır. Tekrar çalışmaları, gelişim gözlem formu kullanma diğer değerlendirme çalışmaları arasında yer alanlardan bazılarıdır. Çalış ve Feyman Gök (2022) erken okuryazarlık becerilerinin değerlendirilmesinde öğretmenlerin formal bir değerlendirme yapmadıklarına, farklı etkinlikler sırasında informal gözlemler yaptıklarına, gelişim değerlendirme formları kullandıklarına ulaşımlardır. Coşkun ve Deniz (2017)'in çalışmasında çocukların okuma yazma becerilerini desteklemek amacıyla öğretmenlerin kullandıkları yöntem ve teknikler arasında ilk üç sırada sırasıyla oyun, müzik ve soru kullanma yer almıştır. Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerin çocukların yazı farkındalığını değerlendirme sonucunda yaptıkları çalışmalara bakıldığında öğretmenlerin genel görüşlerine göre aile desteğiyle çalışmalara yer verildiği anlaşılmaktadır. Bunun dışında yapılan çalışmaların bazıları arasında tekrar etme, farklı etkinlik yapma, gözlem yapma, sözel yönerge verme veya düzeltme yer almıştır. Kılınçcı ve Bayraktar (2021)'in çalışmasında öğretmenlerin okul öncesi sınıflarında erken okur yazarlık becerilerini geliştirmek

için etkinliklerin; kitap çalışması çalışma yaprağı şeklinde, oyun etkinliği şeklinde ve farklı etkinliklere veya günün her anına dahil ederek uyguladıkları ortaya çıkmıştır.

Bu araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmenlerin yazı farkındalığı kavramına yönelik açıklamalarında özel bir tanımlama yaptıkları gibi okur yazarlık bileşenlerinin geneli üzerinden açıklamalar da yaptıkları ifade edilebilir. Yazı farkındalığın gelişimi açısından bazı görüşlerden hareketle; küçük yaş grubunun kas gelişiminin üst yaş grubuna göre daha geri olabileceği, yazı-çizim gelişimi açısından küçük yaş grubun daha çok karalamalar yaptığı, küçük yaş grubun daha çok kendi ismini tanıyabilme gelişimlerinden söz edildiği büyük yaş grubun kendi ismini yazabilme, kopya edebilme beceri ve/veya davranışlarının olabileceği anlaşılabilir. Kitaplar, çocukların yazı farkındalığını desteklemek için kullanılacak materyal olarak ilk sırada yer almıştır. Eğitim ortamında yazı farkındalığına yönelik öğretmenlerin genel görüşlerine göre özel bir düzenleme yapılmadığı, sınıf içi etkinliklerde isim farkındalığına, fonolojik etkinliklere ve kitap okuma çalışmalarına diğerlerine göre daha fazla yer verildiği, sınıf dışı etkinliklerde yazı farkındalığı çalışmalarına çoğunlukla yer verilmediği ifade edilebilir. Öğretmenlerin genel görüşlerine bakıldığında; çocuklarla ilk karşılaştıklarında öğretmenlerin yaka kartı hazırlama, çocukların yazı farkındalığını değerlendirmek için de gözlem yapma çalışmalarında yer verdikleri anlaşılmaktadır. Değerlendirme sonucunda yapılan çalışmalarda ise çoğunluk bakımından ilk sırada aile desteğiyle çalışmalar yapma/yaptırma yer almıştır. Bu çalışma otuz altı öğrenmenle sınırlandırılmıştır. Daha geniş ve farklı özellikleri olan örneklem üzerinde çalışmalar yapılabilir. Bu araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenlerin yazı farkındalığı ile ilgili bilgilerini çeşitlendirme çalışmalarına ek olarak sınıf içi-dışı uygulamalar için yazı farkındalığını içeren göstergelerin çeşitlendirilmesi önerilebilir. Okul öncesi öğretmenlerinin farklı okuryazarlık bileşinine yönelik görüşleri incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Akbaba Altun, S., Şimşek Çetin, Ö., & Bay, D.N. (2014). Okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına yönelik öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 244-263. <https://doi.org/10.12780/UUSBD281>
- Altınkaynak, Ş.Ö. (2019). The effect of interactive book reading activities on children's print and phonemic awareness skills. *International Journal Of Progressive Education*, 15(1), 88-99. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2019.184.6>
- Av, A., & Prema, K.S. (2018). Exploring the relationship between letter knowledge and environmental print recognition in English language learners. *Journal of Second and Multiple Language Acquisition*, 6 (1), 19-34.
- Başaran, S., Gökmen, B., & Akdağ, B. (2014). Okul öncesi öğrencilerinin okula uyum sürecinde öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 197-223.
- Baştuğ, M., & Hiğde, A.Y. (2021). İlkokul dönemi, temel özellikleri, ilkokul 1. sınıf programı. Ö. Polat (Ed.), *Adım adım ilkokula başlamak okula uyum ve erken okuryazarlık eğitimi* içinde (ss. 83-107). Anı Yayıncılık.
- Bayraktar, V. (2018). Okul öncesi dönemdeki çocukların yazı farkındalığı becerilerinin gelişiminde etkileşimli kitap okumanın önemi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 1(1), 31-41. <https://doi.org/10.36731/cg.418408>
- Benli, F.Ö., Demir, B.N., & Bay, D.N. (2022). Okul öncesi eğitimde yazı farkındalığına yönelik öğretmenlerin sınıfta yaptıkları çalışmaların incelenmesi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6 (13), 305-327. DOI: 10.57135/jier.1143046

- Berk, L. (2013). *Bebekler ve çocuklar doğum öncesinden orta çocukluğa*. (Çev.Ed. N. Işıkoğlu Erdoğan). Nobel Akademik.
- Clark, P., & Kragler, S. (2005) The impact of including writing materials in early childhood classrooms on the early literacy development of children from low-income families. *Early Child Development and Care*, 175 (4), 285-301. <https://doi.org/10.1080/0300443042000266295>
- Coşkun, L., & Deniz, Ü. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların okuma yazmaya hazırlık becerilerini desteklemeye yönelik uygulamaları (Teksas Eyaleti Örneği). *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 21 (1), 233-260.
- Crim, C., Hawkins, J., Thornton, J., Rosof, H. B., Copley, J., & Thomas, E. (2008). Early childhood educators' knowledge of early literacy development. *Issues in Teacher Education*, 17(1), 17-30.
- Çalış, E. S., & Feyman Gök, N. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri ile ilgili görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 64, 175-202. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1067062>
- Çalış, N. (2019). *Okul öncesi eğitimde uyum haftasında ilişkin öğretmen ve veli görüşleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İnönü Üniversitesi.
- Dağlıoğlu, H.E. (2010). Üstün yetenekli çocukları eğitiminde öğretmen yeterlilikleri ve özellikleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 40(186), 72- 84.
- Efe, M., & Temel, Z. F. (2018). Okul öncesi dönem 48-66 ay çocuklarına Etkileşimli Kitap Okuma Programı'nın yazı farkındalığına etkisinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 257-283. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182257>
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Dolunay Sarıca, A., & Bahap Kudret, Z. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin “erken okuryazarlık” kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13(4), 1449-1472. DOI: 10.17051/io.2014.71858
- Eser, D. (2023). *Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık uygulamalarına yönelik görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2015). *How to design and evaluate research in education*. (Ninth edition). McGraw-Hill Education.
- Glover, B.A.B. (1990). *The development of print awareness in four-year-old children* [Master of science]. Utah State University University Libraries. <https://digitalcommons.usu.edu/etd/2349>
- Gökkaya, Y., & Duman, G. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin güne başlama zamanında erken okuryazarlık becerilerine yer verme durumlarına ilişkin görüşleri. *Manisa Celal Bayar University Journal of the Faculty of Education*, 11(2), 199-219. <https://www.doi.org/10.52826/mcbuefd.1354396>
- Hovland, M. R., Gapp, S. C., & Theis, B. L. (2011). Look: Examining the concept of learning to look at print. *Reading Improvement*, 48(3), 128-138.
- Işıtan, S., Saçkes, M., & Biber, K. (2020). Erken okuryazarlık becerilerinin ev ortamında desteklenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 34 (2), 284-298. DOI: 10.33308/26674874.20203421
- Justice, L. M., & Kaderavek, J. (2002). Using shared storybook reading to promote emergent literacy. *Teaching Exceptional Children*, 34(4), 8-13.

- Karadağ, M., Aktan Acar, E., & Erbaş, Y.H. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarındaki yeterlikleri ve uygulamaları. *AJER Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8 (2), 122-148. <https://doi.org/10.53506/egitim.1331789>
- Ketenoğlu Kayabaşı, Z. E., & Ünsal, A. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bileşenleri hakkında farkındalıklarının ve uygulamalarının incelenmesi, *International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS)*, 13(50), 1408-1429. DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijoess.3206>
- Kılınçcı, E., & Bayraktar, A. (2021). Okul öncesi sınıflarındaki erken okuryazarlık materyalleri ve öğretmen uygulamaları. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 11 (1), 447-478. DOI: 10.14527/pegog.2021.012
- Korkmazhan, S. (2019). *Okul öncesi öğretmenlerinin okuma yazma becerilerine yönelik yaptıkları etkinliklere ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Doğu Akdeniz Üniversitesi.
- Kural, E., & Şimşek, F. M. (2022). Söz Uçar, Yazı Dikkat Çeker: Resimli çocuk kitapları kapsamında erken yazı farkındalığı. *Yaşadıkça Eğitim*, 36(1), 90-104. <https://doi.org/10.33308/26674874.2022361363>
- Kuru, N., & Koç Tüylü, D. (2021). İlkokula hazırlıkta erken okuryazarlık eğitimi. Ö. Polat (Ed.), *Adım adım ilkokula başlamak okula uyum ve erken okuryazarlık eğitimi* içinde (ss.142-161). Anı Yayıncılık.
- McGinty, A. S., Sofka, A., Sutton, M., & Justice, L. (2006). Fostering print awareness through interactive shared reading. *Sharing books and stories to promote language and literacy*, 77-119.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (Second edition). Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2013). *Okul Öncesi Eğitimi Programı*. [https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195712275243-okuloncesi\\_egitimprogrami.pdf](https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195712275243-okuloncesi_egitimprogrami.pdf)
- Orçan Kaçan, M., Halmatov, M., & Kartaltepe, O. (2017). Okul öncesi eğitim kurumları bahçelerinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 60-70. DOI: 10.24130/ecccd-jecs.196720171112.
- Otto, B. (2021). *Erken çocukluk eğitiminde dil gelişimi*. (Çev. Ed. F. Turan & G. Akoğlu). Nobel Akademik.
- Papadopoulos I., & Bourogianni M. (2024). Delving into word and print awareness in 4-year-old children. *British Journal of Education*, 12(3), 41-54. <https://doi.org/10.37745/bje.2013/vol12n34154>
- Pullen, P. C., & Justice, L. M. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. *Intervention in School and Clinic*, 39(2), 87-98.
- Rohde, L. (2015). The comprehensive emergent literacy model: Early literacy in context. *SAGE Open*, 5(1). <https://doi.org/10.1177/2158244015577664>.
- Roskos, K. A., Christie, J. F., & Richgels, D. J. (2003). The essentials of early literacy instruction. *Young Children*, 58(2), 52-60.
- Şimşek Çetin, Ö. (2015). A study of print awareness in preschool children in terms of maternal reading beliefs and age, gender, type of school variables. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(2), 102-111.

- Taylor, M. (2022). *An examination of print awareness when using electronic and printed books with preschool-aged children* (Order No. 29161396). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2692738790). Retrieved from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/examination-print-awareness-when-using-electronic/docview/2692738790/se-2>
- Tepebağ, D., & Aktaş Arnas, Y. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin okul bahçesini eğitsel amaçlı kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 50-67.
- White, H. (2022). *Erken yıllarda okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi pratik bir rehber*. (Çev. Ed. A. Çetin & A. Özyürek). Hedef Cs Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M., Ataş, M., Aktaş, N., Yekeler, A.D., & Dönmez, T. (2015). Çocuklar ne yazıyor? Okul öncesi dönemde yazı algısının gelişimi. *Turkish Studies*, 10 (3), 1131-1152. DOI:<http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.784>
- Yılmaz Bolat, E. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmaları konusundaki görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(1), 271-286.
- Zhang, L., & Treiman, R. (2021). Preschool children's knowledge of letter patterns in print. *Scientific Studies of Reading*, 25(5), 371-382. <https://doi.org/10.1080/10888438.2020.1801690>

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

The importance of the early years for development is known. One of the early literacy skill is print awareness. Print awareness may include knowing the direction of print, being able to distinguish of print and understanding the function of print.

### Method

This study was conducted with a qualitative research design. A semi-structured interview form prepared by the researcher was used as a data collection tool. This form consists of two parts. The first part consists of personal information about the participants. The second part of the form includes open ended questions. These questions are aimed to describe what teachers know about children's print awareness skills and what practices teachers use. The participants of the research were thirty-six preschool teachers. The data were analyzed with content and descriptive analysis.

### Results and Discussion

In this research, preschool teachers' knowledge and practices regarding print awareness were examined. Teachers' opinions about what print awareness means are grouped in five categories: expressions related to writing and/or letters, expressions related to phonology, expressions related to name awareness, expressions related to books and features of books and other expressions. According to teachers' opinions, among the skills or behaviors that improve children's print awareness skills, the first three in terms of majority are holding a pencil, attention and holding/using/cutting scissors. Benli et al., (2022) examined the gains included in the activities implemented by preschool teachers for print awareness. The first two of the most frequently placed learning outcome are making movements that require the use of small muscles

and paying attention to the object/situation/event. Based on teachers' opinions, it can be stated that children's print awareness varies according to their age. In this research, it has been revealed that among the materials that can improve children's print awareness, books and visual materials are in the first two places according to the majority of teachers's opinion. In the study of Benli et al., (2022) it has been revealed that preschool teachers stated that they mostly used books, leftover materials and pencils as materials in the first three places in practices aimed at print awareness. Studies have shown that books are among the materials that can be used in early literacy skills (Akbaba Altun et al., 2014; Clark & Kragler, 2005; Kılınçcı & Bayraktar, 2021). According to teachers' opinions the first three things that can be done in the educational environment are creating/organizing a center, book center/books, writing the children's names on cabinet, things, activities etc. In the study conducted by Coşkun and Deniz (2017) it was stated that in order to enrich the literacy environment, the top three activities mostly by teachers were enriching the walls with visual and written materials, supporting the centers with literacy materials and labelling the items in the classroom. In this study, when we look at the activities carried out by teachers in the classroom, the first four in terms of majority are activities related to name awareness, activities related to phonology awareness, reading books and line studies respectively. In the study of Korkmazhan (2019) it was revealed that teachers included line studies to improve print awareness and writing skills, writing studies using different materials, letter writing activities, tearing, gluing and cutting activities, dough studies, connecting dots, painting and active games related to letters. When we look at teachers' opinions about out-of-class practices, they stated that in their general opinion they do not practice out-of-class activities. In the study Tepebağ and Aktaş Arnas (2017) it was observed they teachers stated that they never practiced literacy preparation activities in school garden. According to the opinions of preschool teachers when they first met children it was observed that children's print awareness was mostly stated that practices were carried out to learn children's names such as preparing name badges and to support children in recognizing their own names. According to the general opinions of preschool teachers it was observed that they stated that they did not make special arrangements in educational environment for children's print awareness and that they removed it after practicing the activity. As a result of the study conducted by Eser (2023), most of the teachers' views on the activities of preschool teachers to organize the classroom environment included the creation of centers in the classroom environment. In this study, according to the general opinions of preschool teachers activities that improve print awareness are included every day. Among the studies carried out by pre-school teachers to evaluate children's print awareness, observation and questioning took the first two places in terms of majority. Çalış and Feyman Gök (2022) stated that teachers do not make a formal evaluation in the evaluation of early literacy skills, they make informal observations during different activities and use development evaluation forms. When we look at the studies carried out by pre-school teachers as a result of evaluating children's print awareness, teachers stated that they carry out studies with family support, according to their general opinions.

## Eğitim Araştırmalarında Çok Düzeyli Meta-Analiz Modelleri: Örnek Uygulamalı Bir Rehber

### Multilevel Meta-Analysis Models in Educational Research: A Practical Guide

Dilek Karaca<sup>1</sup>, Burak Aydın<sup>2</sup> Hakan Atılğan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Öğretim Görevlisi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, dilek.karaca@cbu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-8004-4211>)

<sup>2</sup>Doç. Dr., Ege Üniversitesi, burak.aydin@ege.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-4462-1784>)

<sup>3</sup>Prof. Dr., Ege Üniversitesi, hakan.atilgan@ege.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-5562-3446>)

**Geliş Tarihi:** 02.05.2024

**Kabul Tarihi:** 27.08.2024

#### ÖZ

Meta-analiz belirli alanda yapılmış çalışmalardan sistematik şekilde elde edilen nicel verileri kullanarak o alanla ilgili genel durumu ortaya koymaya çalışan istatistiksel bir yöntemdir. Geleneksel meta-analiz yöntemleri, etki büyüklükleri arasında bağımlılık olmadığı varsayımına dayanmasına rağmen özellikle sosyal bilimlerde etki büyüklüğü bağımlılığına neden olabilecek çok sayıda durum söz konusudur. Araştırmacının elde ettiği etki büyüklüklerindeki bağımlılık veri setinde kümeli bir yapı oluşturur. Geleneksel meta-analiz uygulamalarındaki etki büyüklüğü bağımlılığı sorunu ile başa çıkmak ve kümeli veri yapısını dikkate almak için önerilen yöntemlerden biri çok düzeyli meta-analitik modellerin kullanılmasıdır. Çok düzeyli modeller diğer istatistiksel çerçevelerle birleştirilebilir ve kümeli veri yapılarının daha savunulabilir şekilde çözümlenebilmesini sağlayabilir. Bu sebeple çok düzeyli modellerin sosyal bilimlerde kullanım sıklığı her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmanın amacı örnek bir veri seti üzerinden çok düzeyli meta-analitik modellerin nasıl uygulanabileceğini göstermektir. R yazılımı kullanılarak gerçekleştirilen analizlerde `metafor` paketinin `rma.mv` fonksiyonu kullanılmıştır. Bu uygulama okuyuculara veri dosyasının düzenlenmesi, R yazılımının hazırlanması, genel etkinin hesaplanması, çalışma içi ve çalışmalar arası varyans heterojenliğinin incelenmesi ile kategorik ve sürekli değişkenlere ait moderatör analizlerinin nasıl yapılacağını adım adım anlatan bir kılavuz niteliği taşımaktadır. Çalışmada kullanılan veri dosyası ve R betiği okuyucuların kullanımı için ekler kısmında sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Meta-analiz, çok düzeyli meta-analiz, çok düzeyli modeller, metafor, R yazılımı.

#### ABSTRACT

Meta-analysis is a statistical method that tries to reveal the general situation about that field by using quantitative data obtained systematically from studies conducted in a certain field. However, traditional meta-analysis methods assume effect size independence, which can be a significant and misleading limitation in social sciences research. The dependence in the effect sizes obtained by the researcher creates a clustered data structure, a problem that needs attention. One of the methods to address this problem is the use of multilevel meta-analytic models. Multilevel models can be combined with other statistical frameworks, providing a more defensible analysis of clustered data structures. For this reason, the frequency of multilevel models in social sciences is steadily increasing. This study demonstrates how multilevel meta-analytic models can be applied to a sample data set. In the R environment,



the `rma.mv` function of the `metafor` package was utilized for the analyses. This application is a step-by-step guide for readers on organizing the data file, preparing the R software, calculating the overall effect, examining the heterogeneity of variance within and between studies, and conducting moderator analyses with categorical and continuous variables. The data file and R script used in the study are shared as supplementary material for the readers.

**Keywords:** Meta-analysis, multilevel meta-analysis, multilevel models, metafor, R software.

## GİRİŞ

Meta-analiz belirli bir alanda yapılmış ampirik çalışmalardan elde edilen nicel verileri kullanarak o alanla ilgili genel durumu ortaya koymaya çalışan istatistiksel bir yöntemdir. Meta-analiz terimini ilk defa kullanan Glass (1976) “analizlerin analizi” olarak tanımlamıştır. Meta-analizin amacı açıkça tanımlanmış bir konu ya da araştırma sorusu ile ilgili mevcut tüm kanıtları birleştirmek, özetlemek ve yorumlamaktır (Lipsey & Wilson, 2001). Farklı çalışmalardan elde edilen bulguları birleştirme işlemi birincil çalışmalardan elde edilen korelasyon katsayılarının özetlenmesi,  $p$  değerlerinin birleştirilmesi ve aritmetik ortalamaların ortalamasını alma şeklinde gerçekleştirilmekteyken (Fisher, 1933; Pearson, 1904) Glass, bu değerler yerine etki büyüklüğünü (*effect size*) kullanmayı önermiş ve bu öneri kabul görmüştür (Glass, 1976). Meta-analiz yapmayı mümkün kılan etki büyüklüğü değeri “bağımlı değişken” olarak ele alınır ve çalışmalar arası standartlaştırılarak elde edildiği için karşılaştırılabilir bir istatistik ortaya çıkmasını sağlar (Şen & Yıldırım, 2020). Etki büyüklükleri standartlaştırılmış bir ölçü olan Cohen’s  $d$  (Cohen, 1988), Hedges’  $g$  (Hedges, 1982), risk oranı (*risk ratio*), olasılık oranı (*odds ratio*) ve standart ortalama farkı (*standardized mean difference*) gibi istatistiklerle ifade edilir ve birbirlerine formüller kullanılarak dönüştürülebilirler.

Meta-analiz gerçekleştirmek için izlenmesi gereken basamaklar hakkında alanyazında net bir fikir birliği bulunmamaktadır. Fakat en genel haliyle bir meta-analiz tamamlayabilmek için izlenmesi gereken adımlar: 1) araştırma konusunun/probleminin belirlenmesi; 2) ilgili birincil çalışmaların araştırılması ve toplanması; 3) birincil çalışmalardan elde edilen verilerin kodlanması; 4) elde edilen verilerin istatistiksel analizlere entegre edilmesi ve 5) analizlerden elde edilen sonuçların yorumlanması ve çıkarımlar yapılması şeklindedir. Meta-analiz kullanmak isteyen araştırmacılar meta-analiz adımları ve raporlama süreçleri ile ilgili daha detaylı bilgi için QUOROM (*The Quality of Reporting of Meta-analysis*; Moher vd., 1999), PRISMA 2020 versiyonu (*The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*, Page vd., 2020) ve MOOSE (*Meta-analyses of Observational Studies*; Stroup vd., 2000) gibi başlıca kullanılan kontrol listelerini inceleyebilir ve referans alabilirler. Ayrıca eğitim ve psikoloji alanındaki çalışmaların raporlanmasında Amerikan Psikoloji Derneği yazım klavuzunda yer alan meta-analizin raporlanması ile ilgili APA-MARS (*American Psychological Association – Meta-Analyses Reporting Standards*; APA, 2008) kurallarını da inceleyebilirler. Bu çalışmada rehberlerin detaylarına daha fazla değinilmeyecek olup özellikle birincil çalışmalardan elde edilen verilerin çok düzeyli modellere entegre edilmesine odaklanılmıştır.

Meta-analiz uygulamalarında araştırmacının araştırma konusu ile ilgili yapılmış tüm çalışma verilerine ulaşmayı denemesi beklenmektedir. Fakat alanyazında genellikle istatistiksel açıdan manidar etkilerin raporlandığı, manidar etki raporlamayan çalışmaların ise alanyazında daha az yer aldığı görülmektedir. Bu durum meta-analizde yayın yanlılığı (*publication bias*) ve çekmece sorunu (*file-drawer problem*) olarak bilinen problemlere neden olmaktadır (Cheung, 2019; Cheung & Chan, 2014; Rosenthal, 1991). Yayın yanlılığı sorununu tespit etmek, çözümler sunmak için çok sayıda yöntem geliştirilmiş olmasına rağmen bu durum tamamen ortadan kaldırılamamıştır. Yayın yanlılığının çalışma sonuçlarını etkilemeyecek düzeyde olduğunu ortaya koyabilmek için huni grafiği (*funnel plot*), duyarlılık analizi (*sensitivity analyses*), kırpma ve doldurma yöntemi (*trim and fill method*, Duval & Tweedie, 2000), Begg ve Mazumdar’ın sıra

korelasyonu testi (*Begg method*, Begg & Mazumdar, 1994), güvenli N yöntemi (*fail-safe N*, Rosenthal, 1979) ve Egger regresyon testi (Egger vd., 1997) gibi prosedürlerden yararlanılmaktadır (Cheung, 2015; Hedges, 1982).

Meta-analizin temel birimi olan etki büyüklüğü, iki değişkenin arasındaki ilişkinin ya da uygulama etkisinin büyüklüğünü ifade eden bir değerdir. Meta-analizi uygulamak için, araştırmaya dahil edilen her bir çalışmanın etki büyüklüğü ile varyansı hesaplanır (Borenstein vd., 2009). Hesaplanan bu etki büyüklüğü değerleri standartlaştırılır ve ortalama etki büyüklüğü elde edilir. Çalışmalar arasındaki heterojenliğin varlığını belirlemek için *Q* testi ve *I*<sup>2</sup> istatistiklerinden faydalanılır ve heterojenlik durumu açıklamak için moderatör veya meta-regresyon analizleri yapılabilir. Analizlerde araştırma sorusuna göre sabit etki veya rasgele etkiler modellerinden biri kullanılır. Yayın yanlılığı ve duyarlılık analizleri ile meta-analiz sonuçları değerlendirilir ve raporlanır.

Meta-analiz alanyazınında üzerinde durulan önemli konulardan biri de etki büyüklükleri arasında bağımlılık olmaması varsayımdır (Assink & Wibbelink, 2016; Rosenthal, 1991). Geleneksel meta-analiz yöntemleri, etki büyüklükleri arasında bağımlılık olmadığı varsayımına dayanmaktadır. Etki büyüklükleri arasında bağımlılık olması meta-analiz sonuçlarına aşırı güven duyulması veya yanlı sonuçların ortaya konmasına neden olabilir (Van den Noortgate vd., 2013). Özellikle sosyal bilimlerde yapılan çalışmalarda bağımlılık durumuna yol açabilecek çok sayıda durum söz konusudur. Örneğin aynı araştırmacı grubunun farklı çalışmalarının birbiriyle bağlantılı olması, aynı örneklem üzerinde aynı konu ile ilgili birden fazla çalışma yapılmış olması ya da aynı ülkede/bölgede/okulda yapılan çalışmaların birbiriyle bağlantılı olması gibi farklı senaryolar etki büyüklüğü bağımlılığına neden olabilmektedir (Cheung, 2015; Van den Noortgate vd., 2013). Bu durumlar göz önüne alındığında farklı çalışmalar arası bağımlılık durumu olabileceği gibi aynı çalışmadan elde edilen etki büyüklükleri arasında da bağımlılık olabilir. Lipsey ve Wilson (2001) meta-analizde etki büyüklüğü bağımsızlığı varsayımını karşılamak için birincil çalışma başına yalnızca bir etki büyüklüğünün dahil edilmesine vurgu yapmaktadır. Özellikle aynı çalışmadan elde edilen etki büyüklüklerinin (aynı katılımcılara, aynı ölçme araçlarına vb.) farklı çalışmalardan elde edilen etki büyüklüklerine kıyasla birbirine daha çok benzemesi -dolayısıyla bağımsız olmaması- bu vurguyu desteklemektedir (Becker, 2000; Cheung, 2015; Gooty vd., 2021; Hox vd., 2010; Van den Noortgate vd., 2013).

Alanyazında meta-analizdeki etki büyüklüklerinin bağımlılığı ile başa çıkmak için farklı yöntemler önerilmiştir (Borenstein vd., 2009; Gooty vd., 2021; Hedges & Olkin, 1988; Lipsey & Wilson, 2001; Rosenthal, 1991). Bu yollardan ilki bağımlılık problemini göz ardı etmek ve etki büyüklüklerinin bağımsız olduğu varsayımına dayalı olarak analize devam etmektir. Fakat bu yol bulguların geçerliliği hakkında sorun teşkil edeceği için önerilmez (Becker, 2000; Scammacca vd., 2014). İkinci yol birden fazla etki büyüklüğü olan çalışmalardan tek bir etki büyüklüğünün analize dahil edilmesidir. Bu durumda da araştırmacı etki büyüklüklerinden birini seçebilir ya da etki büyüklüklerinin ortalamalarını alarak analize dahil edebilir (Cheung, 2015; Marín-Martínez & Sánchez-Meca, 1999). Bağımlı etki büyüklüklerinin ortalamalarının alınması ile ilgili çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiş olsa da (Cheung & Chan, 2004; Rosenthal & Rubin, 1986) bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu yöntemde veri kaybı fazla olduğu için hem testlerin istatistiksel gücü etkilenecek hem de meta-analizde ele alınacak araştırma sorularını sınırlayabilecektir (Cheung, 2015). Etki büyüklüklerinin ortalamasının alınması bu nedenlerden dolayı pek tavsiye edilmemektedir (Becker, 2000; Cheung, 2015; Cheung & Chan, 2014; Hedges & Pigott, 2001; Hox & de Leeuw, 2003; Scammacca vd., 2014). Üçüncü bir seçenek ise bağımlılığı istatistiksel olarak modelleme yöntemidir. Bu yöntem birincil çalışmalardaki etki büyüklüklerinin sayısını azaltmadan hepsinin dahil edilebileceği ve istatistiksel gücün çok yüksek olduğu, çok değişkenli (*multivariate*) ve çok düzeyli (*multilevel*) modellerin kullanılmasına imkân tanımaktadır (Cheung, 2015; Gooty vd., 2021; Harrer vd., 2021; Hox & de Leeuw, 2003; Scammacca vd., 2014).

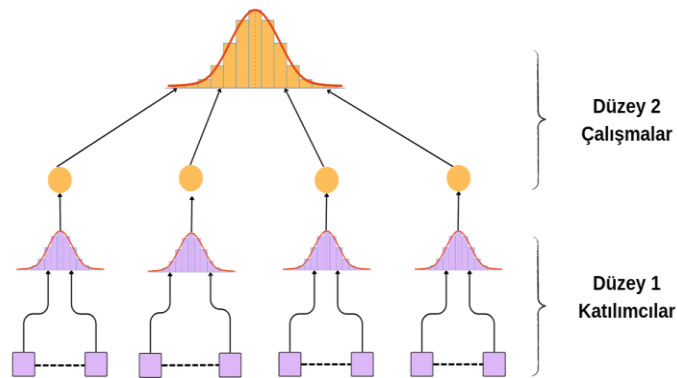
Meta-analizde bağımlı etki büyüklükleri ile başa çıkmak için çok düzeyli modellerin uygulandığı yaklaşımlar güçlü istatistiksel tekniklerin kullanımına imkân vermesi ve diğer yöntemlere göre daha avantajlı olması nedeniyle araştırmacılar tarafından son yıllarda tercih edilmeye başlanmıştır (Cheung, 2014; Gooty vd., 2021; Harrer vd., 2021; Hox & de Leeuw, 2003; Van den Noortgate vd., 2013). Bu yaklaşımlara göre geleneksel meta-analiz modelleri çok düzeyli meta-analiz modellerinin özel bir durumu olarak değerlendirilmektedir. Geleneksel meta-analiz modelindeki veriler için birinci düzeye örneklem varyansı, ikinci düzeye çalışma düzeyi varyansı (*within-study variance*) ve üçüncü düzeye de çalışmalar arası varyansın (*between-study variance*) açıklanmasına olanak tanıyarak çok düzeyli modellerle analiz edilebilir duruma gelmiştir (Assink & Wibbelink, 2016; Hox & de Leeuw, 2003).

Geleneksel meta-analiz için çok genel bir model olan rasgele etkiler (*random effects*) modelinin odak noktası, birleştirilmiş bir sonucun istatistiksel anlamlılığını belirlemek değil, farklı çalışmalarda bulunan etki büyüklüklerinin değişkenliğini analiz etmektir. Türkçe alanyazında *random* kelimesinin karşılığı olarak *rasgele*, *seçkisiz* ve *yansız* terimlerinin kullanıldığı görülebilir. Bununla birlikte Türkçe meta-analiz alanyazımında *rasgele* kelimesinin daha çok benimsendiği söylenebilir. Midway (2022) *rasgele* etkiler terimindeki *rasgele* (*random*) kelimesinin yanıltıcı olabileceğini çünkü *rasgele* etkiler modelinin özünde gerçek değil örtük bir *rasgelelik* barındırdığını; bir diğer ifadeyle, *rasgeleliğin* meta-analizi yapan kişinin alanyazında tespit ettiği etki büyüklüklerinin daha büyük bir etki büyüklüğü kümesinden *rasgele* çekilmiş etkiler olduğunu kabul etmesiyle oluştuğunu belirtmiştir. Eğer çalışmalar arası varyans büyük ve anlamlıysa çalışma sonuçları heterojen kabul edilir. Bu durum çalışmaların hepsinin aynı sonucu vermediğini, sonuçların bir dağılıma sahip olduğunu ve mevcut çalışma örnekleminin bu dağılımın ortalamasını ve varyansını tahmin etmek için kullanıldığı anlamına gelmektedir. Hox vd. (2010) çalışmalar arasındaki varyansın açıklanabilmesi için çalışma sonuçlarını etkileyen değişkenlerin yani moderatör değişkenlerin incelenmesinin gerekli olduğunu ifade etmektedir.

Meta-analizin doğası gereği çok düzeyli bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Geleneksel meta-analizde *rasgele* etkiler modeli incelendiğinde aslında iki hata kaynağı olduğunu ve bunlardan birinin bireysel çalışmalardan diğerinin çalışmalar arası heterojenlikten kaynaklandığı söylenebilir. Buradaki hata kaynakları iki düzeye karşılık gelecek şekilde incelenirse katılımcılar bir düzeye, çalışmalar da bir başka düzeye denk geleceklerdir (Harrer vd., 2021). Düzey 1'e katılımcıların, Düzey 2'ye çalışmaların yerleştirilmesiyle geleneksel *rasgele* etkiler modelinin çok düzeyli yapıda olduğu görselleştirilerek ifade edilebilir. Harrer vd. (2021) çalışmasında yer alan çizimlerin ilham kaynağı olduğu ve benzer bir görsel dil kullanmak amacıyla geleneksel *rasgele* etkiler modelinin çok düzeyli yapısı Şekil 1'de simgelenmiştir.

## Şekil 1

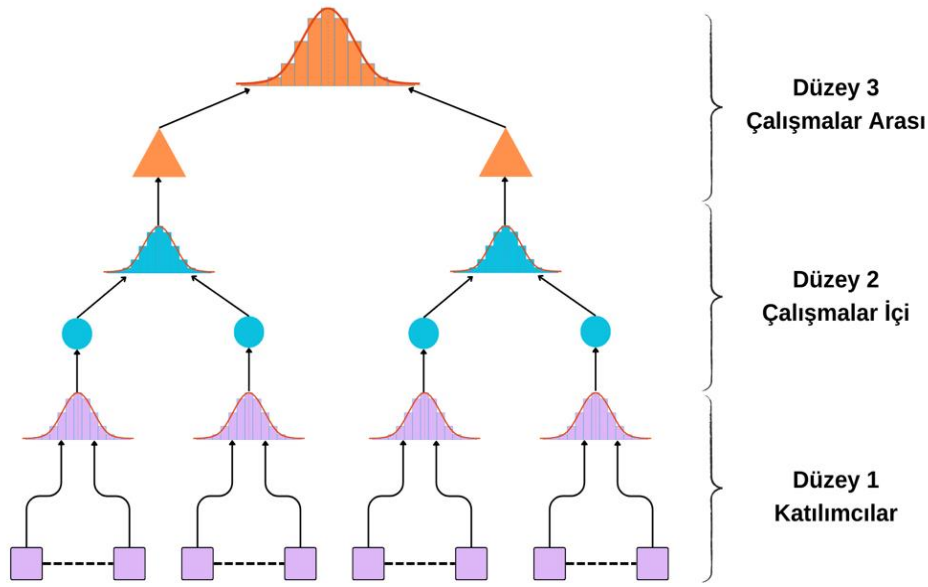
*Geleneksel Rasgele Etkiler Modelinin Çok Düzeyli Yapısı*



Bir meta-analiz çalışması yürütüldüğünde birinci düzeydeki veriler genellikle “havuzlanmış (*pooled*)” biçimde ulaşılan verilerdir. İkinci düzeyde de meta-analizin gerçekleştirildiği ve birleştirme işleminin yapıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Bu açıdan bakıldığında katılımcıların çalışmalar içinde “iç içe” geçtiği kümelenmiş yapılar olduğu görülmektedir (Harrer vd., 2021). Bir adım daha ileriye giderek verilerle ilgili mevcut durumun daha derinlemesine incelenmesine imkân tanıyan ve bu yapıyı genişletmenin mümkün olduğu üç düzeyli meta-analitik modeller önerilmektedir (Cheung, 2015; Hox & de Leeuw, 2003; Van den Noortgate vd., 2013). Modellerin üç düzeyli modellere geliştirilmesiyle birlikte de etki büyüklüğü bağımlılığının dikkate alınacağı belirtilmiştir. Üç düzeyli bir meta-analiz modelinin örnek gösterimi Şekil 2’de sunulmuştur. Şekillerin çiziminde Harrer vd., (2021) kaynağından faydalanılmıştır.

## Şekil 2

Üç Düzeyli Meta-Analiz Modelinin Yapısı



Üç düzeyli meta-analiz modeli incelendiğinde üç havuzlama adımı içerdiği görülmektedir. Birincil çalışmalardan elde edilen veriler birleştirilerek bir etki büyüklüğü hesaplanır (Düzyen 1). Bu etki büyüklükleri ikinci düzeyde gösterilen birkaç küme içinde kümelenir (Düzyen 2). Bu kümeler bireysel çalışmalar ya da çalışmaların alt kümeleri olabilir. Ve son olarak birleştirilmiş küme etkilerinin havuzlanması ile genel gerçek etki büyüklüğüne ( $\mu$ ) ulaşılır. Kavramsal olarak bu ortalama etki, sabit veya rasgele etkiler modelindeki havuzlanmış gerçek etkiye oldukça yakındır. Ancak aradaki fark; birincil çalışmalardaki bağımlı etki büyüklüklerini dikkate alarak hesaba katan bir modele dayanmasıdır (Harrer vd., 2021).

### 1.1 Çok Düzeyli Meta-Analiz

İki düzeyli meta-analiz modelinde birinci düzey katılımcıları, ikinci düzey çalışmaları temsil etmektedir (Hox vd., 2010). İki düzeyli meta-analiz modelinde birinci düzey varyansı doğrudan etki büyüklükleri ile hesaplanırken, ikinci düzey varyansı etki büyüklükleri tahminlerinde çalışmalar arası varyansı yansıtmaktadır. İki düzeyli hiyerarşik doğrusal modellerde ham veri kullanarak birinci ve ikinci düzey varyans ve değişken katsayıları hesaplanırken, iki düzeyli meta-analiz modellerinde birincil çalışmalardan elde edilen özet veriler (ortalama ve standart sapma) kullanılarak hesaplamalar yapılır. Bu nokta standart çok düzeyli

modellerle çok düzeyli meta-analiz modellerinin ayrıştığı noktadır. Çok düzeyli meta-analiz modellerinde ham veri yerine farklı çalışmalardan elde edilen özet istatistikler kullanıldığından ve özet istatistiklerin elde edildiği farklı çalışmalar farklı ölçeklerde olduğu için etki büyüklükleri hesaplanarak aynı ölçek üzerine yerleştirilmeye çalışılır. Birinci düzey çalışma içi ve ikinci düzey çalışmalar arası olarak ele alındığında iki düzeyli meta-analiz modeline ait eşitlikler aşağıdaki gibi sunulabilir (Hox & de Leeuw, 2003; Konstantopoulos, 2011).

|                        |                             |           |
|------------------------|-----------------------------|-----------|
| Düzye 1                | $y_i = \lambda_i + e_i$     |           |
| Düzye 2                | $\lambda_i = \beta_0 + u_i$ | Eşitlik 1 |
| Birleştirilmiş eşitlik | $y_i = \beta_0 + u_i + e_i$ |           |

Eşitlik 1’de  $e_i \sim N(0, v_i)$ ,  $u_i \sim N(0, \tau^2)$  olduğu ve örneklem varyansının ( $v_i$ ) bilindiği varsayımları kabul edilir. Denklemdaki  $y_i$  normal dağılım gösteren etki büyüklüklerini,  $\lambda_i$  etki büyüklükleri ortalamasını ve  $v_i$  de varyansı ifade etmektedir. Çalışmalar arası modelde (ikinci düzeyde), popülasyon parametresi tahminleri genel bir ortalama ( $\beta_0$ ) etrafında dağılım gösterir ve  $u_i$  çalışmalara özgü rasgele dağılımı ifade eder. Birinci ve ikinci düzey eşitliklerinin birleştirilmesiyle oluşan birleştirilmiş modele çok düzeyli model alanyazınında boş (*null/empty*) ya da koşulsuz (*unconditional*) model denir. Çalışmanın amacına göre boş modele bağımsız değişkenler (moderatör) eklenerek model genişletilebilir. Araştırmacılar araştırma özelliklerine göre bu modele bir düzey daha ekleyerek üç düzeyli meta-analiz modeli oluşturabilirler.

Üç düzeyli meta-analiz modelleri için Konstantopoulos (2011) ve Van den Noortgate vd. (2013) iki düzeyli rasgele etkiler modelinin genişletilmiş hali olan modeli önermişlerdir. Eklenen üçüncü düzey aynı çalışma içinde yer alan etki büyüklüklerinin o çalışma içerisinde kümelenmesine izin vererek bir düzey oluşturur. Birinci düzeyin katılımcılar, ikinci düzeyin çalışma kümeleri, üçüncü düzeyin de genel etki için kurulduğu söylenebilir. Üç düzeyli meta-analiz modelinde birinci düzey birincil çalışmalardan elde edilen etki büyüklükleri arası değişkenliği, ikinci düzey etki büyüklüklerinin kümeleştikleri çalışmalar arası değişkenliği ve üçüncü düzey de bağımlı etki büyüklüklerinin kümeleştigi farklı çalışmalar arasındaki değişkenliği açıklamak için kullanılır (Şen & Akbaş, 2016).

Üç düzeyli modelde, birinci düzeydeki varyans birincil çalışmalardan toplanan etki büyüklüklerinden hesaplandığı için bilinen varyans olarak adlandırılır. Bu durumda tahmin edilmeye çalışılan varyanslar ikinci ve üçüncü düzeyde olduğu için bu düzeylere ait varyanslar tahmin edilmeye çalışılır. Yani bir başka ifadeyle ikinci düzey varyansı “çalışma içi çeşitlilik (*within-study*)” ve üçüncü düzey varyansı da “çalışmalar arası çeşitlilik (*between-study*)” olarak adlandırılabilir.

Eşitlik 1’de sadece  $i$  alt indisi yer alır. Üç düzeyli modeli tanımlamak için  $i$  ve  $j$  alt indisleri kullanılabilir,  $i$  ikinci düzey birimleri,  $j$  de üçüncü düzey birimleri temsil eder. Eşitlik 2 ile üç düzeyli meta-analiz modeli tanımlanabilir (Cheung, 2014; Konstantopoulos, 2011; Van den Noortgate vd., 2013).

|                        |   |           |
|------------------------|---|-----------|
| Birinci düzey          | $y_{ij} = \lambda_{ij} + e_{ij}$                  |           |
| İkinci düzey           | $\lambda_{ij} = \beta_{0j} + u_{ij}$              |           |
| Üçüncü düzey           | $\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$               | Eşitlik 2 |
| Birleştirilmiş eşitlik | $y_{ij} = \gamma_{00} + u_{0j} + u_{ij} + e_{ij}$ |           |

Eşitlik 2’de  $e_{ij} \sim N(0, v_i)$ ,  $u_{ij} \sim N(0, \tau^2)$  olduğu ve örneklem varyansının ( $v_i$ ) bilindiği varsayımları kabul edilir. Tıpkı iki düzeyli modelde olduğu gibi  $y_{ij}$  normal dağılım gösteren etki büyüklüklerini,  $\pi_{ij}$  etki büyüklükleri ortalamasını ve  $v_i$  varyansı ifade eder. Örneğin  $y_{12}$  ikinci çalışma içindeki birinci etki büyüklüğünü,  $y_{22}$  ikinci çalışma içindeki ikinci etki büyüklüğünü ifade eder. Bu sayede birincil çalışmalardaki birden fazla etki büyüklükleri aynı anda analize dahil edilebilir. İkinci düzeyde popülasyon parametresi tahminleri  $\beta_{0j}$  simgesiyle ifade edilen genel bir ortalama etrafında dağılım gösterirken,  $u_{ij}$  ikinci düzey rasgele dağılımı belirten düzey-2 varyansıdır. Üçüncü düzeyde tahminler genel bir ortalama etrafında ( $\gamma_{00}$ ) dağılım gösterirken,  $u_{0j}$  sıfır aritmetik ortalamaya ve çalışmalar arası varyansa sahip olan düzey-3 varyansıdır (Şen & Akbaş, 2016). İkinci düzey modellerde olduğu gibi çalışma ile ilgili amaca yönelik ya da araştırmacı tarafından araştırılması istenen değişkenler varsa düzeylerdeki heterojenliği açıklamak için modellere eklenerek araştırılabilir (Cheung, 2014).

Son yıllarda gerek geleneksel meta-analiz çalışmalarının gerekse çok düzeyli meta-analiz çalışmalarının sayısı giderek artmaktadır. Fakat özellikle eğitim ve psikoloji alanında yapılan çalışmalarda hala geleneksel meta-analiz yöntemlerinin sıklıkla tercih edildiği ve bağımsızlık varsayımının ihlal edildiği görülmektedir (Şen & Akbaş, 2016). Etki büyüklüklerinin bağımlılığı konusunda geleneksel meta-analiz çalışmalarından daha iyi bir seçenek olan çok düzeyli meta-analiz çalışmaları uluslararası düzeyde giderek artan bir ilgi görmesine rağmen (Assink & Wibbelink, 2016; Cheung, 2014; Gooty vd., 2021; Hox & de Leeuw, 2003; Konstantopoulos, 2011; Marsh vd., 2009; Pastor & Lazowski, 2018; Van Den Noortgate vd., 2013; Harrer vd., 2021) Türkiye’de yapılan çalışma sayısının ise çok sınırlı olduğu görülmektedir. Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) Keşif veri tabanında “*multilevel meta-analysis*” anahtar kelimeleri ile yapılan arama sonucuna göre son 10 yılda 195 çalışmaya; “*multilevel meta-analysis*” ve “*education*” kelimeleri ile yapılan taramada 36 çalışmaya ulaşılmışna rağmen “*çok düzeyli meta-analiz*” kelimeleri ile yapılan taramada Şen ve Akbaş (2016)’a ait olan bir çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmada da geleneksel meta-analiz ve çok düzeyli meta-analiz uygulamalarından elde edilen sonuçlar karşılaştırılmış olup analizin adım adım nasıl yapılacağına değinilmemiştir. Çalışmada SAS (*Statistical Analysis System*) programı kullanılarak analizler gerçekleştirilmiş olup kullanılan SAS kodları okuyucularla paylaşılmıştır. Elde edilen sonuca göre, Türkiye’de ve Türkçe alanyazında meta-analize çok düzeyli modeller uygulama yaklaşımının henüz yeterince keşfedilmediği ve yapılan çalışmanın çok sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum birkaç temel nedenden kaynaklanıyor olabilir. İlk olarak meta-analize çok düzeyli yaklaşım uygulamalarının oldukça karmaşık olması araştırmacıların bu yöntemi kullanmaktan kaçınmalarına neden olabilir. İkinci olarak araştırmacılar tarafından bu yöntemin pek bilinmemesi ve bu nedenden dolayı tercih edilmemesi olabilir. Meta-analize çok düzeyli modellerin nasıl uygulanacağını anlatan detaylı çalışmaların yeterli sayıda olmaması başka bir neden olabilirken diğer bir neden istatistiksel analizlerin gerçekleştirilmesi için gerekli yazılımların/programların çoğunun ücretli olması olabilir. R’nin ücretsiz ve açık kaynak kodlu bir yazılım olması, bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacılar tarafından ulaşılabilirliğini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca Pastor ve Lazowski (2018) tarafından çok düzeyli meta-analiz uygulamaları gerçekleştirilirken farklı yazılım programları karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucuna göre R yazılımının ücretsiz olması yanında, diğer yazılımlara göre tahminleyici seçeneğinin fazla olması, diğer programlara göre daha kapsamlı ve kullanışlı çıktılar sunması gibi avantajları nedeniyle ön plana çıktığı da görülmektedir. Bu bağlamda bu çalışma meta-analize çok düzeyli modellerin uygulanmasına yönelik farkındalık oluşturmak, araştırmacılara yol haritası oluşturmak, ücretsiz ve kolay ulaşılabilir R programı ile analizin nasıl gerçekleştirileceğini göstermek ve alandaki bu eksiklikleri gidermeye yönelik önemli katkılar sunmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmamız çok düzeyli meta-analiz modellerinin nasıl yapılacağını adım adım açıklaması, Türkçe yazılması, Türkiye’deki araştırmacıları ve okuyucuları hedef alması, eğitim bilimleri alanında yapılmış olması, özgün bir veri seti kullanılması ve dolayısıyla yapılmış benzer

çalışmaların bulgu ve sonuçlarından farklılık göstermesi, moderatör analiz sonuçlarının istatistiksel olarak daha güvenilir hale gelmesi, katsayıların anlamlılığının değerlendirilmesi ve güven aralıklarının hesaplanabilmesi için `clubSandwich` (Pustejovsky, 2023) paketinin kullanılması açısından farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların çalışmamızın bilimsel değerine ve Türkçe alan yazına olumlu katkılar sunması hedeflenmektedir.

## 1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı örnek bir veri seti üzerinden iki ve üç düzeyli modellerin R yazılımındaki `metafor` paketin `rma.mv` fonksiyonu kullanılarak meta-analitik modellere nasıl uygulanabileceğini göstermektir. Bu uygulama okuyucuya;

- veri dosyasının düzenlenmesi,
- R yazılımının hazırlanması,
- genel etkinin hesaplanması,
- çalışma içi ve çalışmalar arası varyansın heterojenliğinin incelenmesi,
- kategorik ve sürekli moderatör analizlerinin gerçekleştirilmesi ve
- çoklu moderatör analizi modellerinin incelenmesi adımlarını içeren bir kılavuz niteliği taşımaktadır.

## YÖNTEM

### 2.1. Veri setinin tanıtımı ve hazırlanması

Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme (ATBÖ) yaklaşımı uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemek amacıyla ATBÖ yaklaşımının kullanıldığı, yarı deneysel çalışmalarla yürütülmüş, parametrik testler kullanılmış (*t* testi, ANOVA vb.), akademik başarı ölçen Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi (YÖKTEZ) veri tabanında yayınlanan yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları incelenmiştir. Bu çalışmada kullanılacak örnek veri seti için araştırmacıların belirlediği kriterler çerçevesinde yeterli veriye sahip olan 15 çalışmadan 53 etki büyüklüğü elde edilmiştir. Veri setine dahil edilen çalışmalar ve etki büyüklükleri ekte sunulmuştur.

Veri setindeki etki büyüklüklerini R ile analiz etmeden önce üç düzeyli meta-analitik modellerin analizi için veri setinin nasıl düzenlendiği önem arz etmektedir. Bu çalışmada kullanılacak veri setinin bir kısmı Şekil 3'te gösterilmektedir. Bu tabloda her bir satır bir etki büyüklüğünü temsil etmektedir. Veri setine dahil edilen her bir bağımsız birincil çalışmayı temsil etmesi için `YayınID` etiketi, çalışmalardan çıkarılan her bir etki büyüklüğü değişkenini tanımlamak için `CalismaID` etiketi kullanılmıştır. Etki büyüklüğü değerleri `yi` etiketli değişken ile tanımlanırken, `vi` etiketi etki büyüklüklerinin örnekleme varyansını belirtmek için kullanılmıştır. Bu dört sütun üç düzeyli meta-analitik modellerin analizini gerçekleştirmek için gerekli zorunlu verileri içermektedir. Çalışmayla ilgili incelenmek istenilen diğer değişkenlerden çalışmaların tez türü için `tez_yl` ve `tez_dr`; örneklem için `ortaokul`, `lise`, `lisans`; çalışmalarda kullanılan soru tiplerinden açık uçlu maddeler için `au`, çoktan seçmeli maddeler için `cs` etiketleri ve çalışmanın uygulanma süresi değişkeni için `hafta` etiketi kullanılmıştır. `phafta` etiketi içinde grup ortalaması etrafında merkezleştirilmiş etkinliklerin uygulanma süresi değişkeni yer almaktadır ve çalışmanın ilerleyen bölümünde hesaplanarak veri setine dahil edilecektir. Veri setinde yer alan tez türü, örneklemi, uygulanan soru tipleri ve çalışmaların uygulanma süresi değişkenleri moderatör analizlerinde kullanılmak üzere veri setine dahil edilmiş değişkenlerdir. Örneklem ile ilgili değişkenlerde referans grup belirlenerek ve diğer iki değişken kukla değişkenlere dönüştürülerek üç grup tanımlanmıştır. Örneğin örnekleme ortaokul öğrencileri seçilmiş ise ortaokul öğrencileri ile ilgili yapılan çalışmalar "1", diğer (lise ve lisans düzeyi) örneklem grupları "0" olarak kodlanmıştır. `tez_yl` ve `tez_dr` değişkenleri yapılan

çalışmaların yüksek lisans ve doktora tezi olmasına, `cs` ve `au` değişkenleri de çalışmalarda kullanılan soru tiplerine göre 1-0 kodlanarak veri setine dahil edilmişlerdir; kullanıcılar hangi kategoriye referans almak istiyorlarsa `tez_yl` veya `tez_dr`, `cs` veya `au` değişkenlerinden birini yordayıcı olarak kullanabilirler. Bu çalışmada `tez_dr` ve `au` değişkenleri kullanılmıştır.

Veri setindeki etki büyüklükleri ve varyansları birincil çalışmaların ortalama ve standart sapmaları kullanılarak araştırmacılar tarafından hesaplanmıştır. Hesaplama R yazılımı kullanılarak Viechtbauer (2010) tarafından geliştirilen `metafor` paketindeki `escalc` (*effect size calculator*) fonksiyonu kullanılmıştır. Fonksiyonda ortalama farklardan hesaplanan Cohen's *d* etki büyüklüğü hesaplaması için "SMD" (Hedges, 1982), örnekleme varyansı hesaplaması için "LS2" tahminleme yöntemi (Borenstein vd., 2009) kullanılmıştır. Kullanılan fonksiyon etki büyüklüğü hesaplamasında örneklem sayısı 20'nin altına düşmesi durumunda Hedges' *g* düzeltme formülünü otomatik olarak kullanmaktadır (Hedges, 1982). Etki büyüklüğü hesaplaması bu makalenin kapsamı dışında olup detaylı okuma için Viechtbauer (2010) ve Morris (2008) kaynakları incelenebilir.

## 2.2. Verilerin R Programına Aktarılması ve Analizlerin Yapılması

R istatistiksel analizlerin ve grafiklerin hazırlanmasını sağlayan açık kaynak kodlu ücretsiz bir yazılımdır. Zengin paket ve eklenti sistemine sahip olmasıyla kullanıcılara özelleştirilmiş analizler yapma imkânı sunmaktadır. RStudio (2023) gibi bütünleştirilmiş ortamlar ile çalışması nedeniyle de kodlama, görselleştirme ve analiz işlemlerinde büyük kolaylık sağlamaktadır. Yazılım, Windows, MacOS ve Linux gibi farklı işletim sistemlerinde sorunsuz çalışabilmektedir. R yazılımına ait en güncel sürümü kendi web sitesinden indirilerek temin edilebilir (<https://www.r-project.org>).

Verilerin R programına aktarılması, analizde kullanılacak paket programların yüklenmesi ve aktif hale getirilmesi gerekmektedir. Çok düzeyli meta-analiz için Viechtbauer (2010) tarafından geliştirilen `metafor` paket programı ve fonksiyonları kullanılacaktır. Paketin yüklenmesi, aktif hale getirilmesi ve veri setinin programa aktarılması için aşağıdaki kodlar kullanılabilir.

```
#metafor paket yükleme ve aktif hale getirme
install.packages("metafor")
library(metafor)
```

Kurulan paket içeriğini görmek için `?metafor` ya da `help(metafor)` komutları yazılarak ve Run butonuna basılarak detaylı incelenebilir. Verilerin doğru aktarılıp aktarılmadığını kontrol edebilmek için `head` fonksiyonu kullanılarak parantez içine dosya adı ve satır sayısı (örneğin ilk 10 satır için 10) yazılarak Run tuşuna basılır. Aşağıdaki kod çalıştırıldığında görülen ekran Şekil 3'te gösterilmiştir. Ayrıca üzerinde istatistiksel analizlerin yapılacağı veri dosyası RStudio ara yüzünün sağ tarafında bulunan sekmeler kullanılarak da programa aktarılabilir.

```
#veriyi programa aktarma
dataATBO <- read.csv("dataATBO.csv")
head(dataATBO, 10)
```



### Şekil 3

#### Veri Dosyasının Görünümü

| YayınID | CalismaID | tez_yl | tez_dr | cs | au | ortaokul | lise | lisans | hafta | yi    | vi    |
|---------|-----------|--------|--------|----|----|----------|------|--------|-------|-------|-------|
| 1       | 1         | 1      | 0      | 1  | 0  | 1        | 0    | 0      | 6     | 0.537 | 0.051 |
| 1       | 2         | 1      | 0      | 0  | 1  | 1        | 0    | 0      | 6     | 0.815 | 0.053 |
| 2       | 3         | 0      | 1      | 1  | 1  | 0        | 1    | 0      | 10    | 1.567 | 0.043 |
| 2       | 4         | 0      | 1      | 0  | 1  | 0        | 1    | 0      | 10    | 0.626 | 0.034 |
| 3       | 5         | 1      | 0      | 1  | 0  | 0        | 0    | 1      | 13    | 0.643 | 0.066 |
| 3       | 6         | 1      | 0      | 1  | 0  | 0        | 0    | 1      | 13    | 0.826 | 0.069 |
| 4       | 7         | 0      | 1      | 1  | 0  | 0        | 0    | 1      | 8     | 1.023 | 0.055 |
| 4       | 8         | 0      | 1      | 0  | 1  | 0        | 0    | 1      | 8     | 1.495 | 0.063 |
| 5       | 9         | 1      | 0      | 1  | 0  | 1        | 0    | 0      | 4     | 0.540 | 0.063 |
| 5       | 10        | 1      | 0      | 0  | 1  | 1        | 0    | 0      | 4     | 1.385 | 0.075 |

Veri setindeki değişkenlerden kategorik değişkenleri tanımlamak için `lapply` fonksiyonu, incelemek ve kontrol etmek için `str` fonksiyonu kullanılabilir. Burada kullanılan veri seti için 3-9 arası tüm değişkenler kategorik olduğundan fonksiyonda tanımlama yapabilmek için kullanılacak kod aşağıdaki gibi olur. Kodlar çalıştırıldığında görülen ekran Şekil 4'te sunulmuştur.

```
#kategorik değişkenleri tanımla
dataATBO[,3:9] <- lapply(dataATBO[,3:9], as.factor)
#veri yapısını inceleme
str(dataATBO)
```

### Şekil 4

#### Veri Setindeki Değişkenler

```
'data.frame':   53 obs. of  12 variables:
 $ YayınID : int  1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 ...
 $ CalismaID: int  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...
 $ tez_yl   : Factor w/ 2 levels "0","1": 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 ...
 $ tez_dr   : Factor w/ 2 levels "0","1": 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 ...
 $ cs       : Factor w/ 2 levels "0","1": 2 1 2 1 2 2 2 1 2 1 ...
 $ au       : Factor w/ 2 levels "0","1": 1 2 2 2 1 1 1 2 1 2 ...
 $ ortaokul : Factor w/ 2 levels "0","1": 2 2 1 1 1 1 1 1 2 2 ...
 $ lise     : Factor w/ 2 levels "0","1": 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 ...
 $ lisans   : Factor w/ 2 levels "0","1": 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 ...
 $ hafta    : num  6 6 10 10 13 13 8 8 4 4 ...
 $ yi       : num  0.538 0.815 1.567 0.626 0.644 ...
 $ vi       : num  0.0515 0.0539 0.0431 0.0345 0.0665 ...
```

Çok düzeyli meta-analizin verdiği önemli esnekliklerden biri de analize dahil edilecek birincil çalışmaların her birinden birden fazla etki büyüklüğünün analize dahil edilebilmesine imkân tanınmasıdır. Veri setinde hangi birincil çalışmadan kaçar tane etki büyüklüğünün analize dahil edildiğini görmek için aşağıdaki kod kullanılabilir.

```
#frekans tablosu
table(dataATBO$YayınID)
```

## Şekil 5

### Çalışmalara Göre Etki Büyüklükleri Sayısı

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 8 | 2 | 4  | 2  | 6  | 6  | 3  | 2  |

Şekil 5'te 15 birincil çalışmadan elde edilen etki büyüklüklerinin çalışma başına 2 ile 8 arasında değiştiği görülmektedir. aggregate fonksiyonunu kullanarak veri setindeki değişkenlere ait betimsel istatistikler incelenebilir. Etki büyüklüklerinin hem birincil çalışma (makale/tez) bazında hem de genel olarak betimsel istatistiklerini incelemek için aşağıdaki kodlar kullanılabilir ve elde edilen sonuçlar Şekil 6'da sunulmuştur.

```
#birincil çalışma (makale/tez) bazında betimsel istatistikler
round(aggregate(yi ~ YayinID , data=dataATBO, FUN=function(x) c(mean=mean(x), sd=sd(x),
min=min(x), max=max(x))), 3)
#etki büyüklüklerine ait genel betimsel istatistikler
round(c(summary(dataATBO$yi), SD=sd(dataATBO$yi)),2)
```

## Şekil 6

### Birincil Çalışma Bazında Etki Büyüklükleri İstatistikleri

| YayinID | yi.mean | yi.sd | yi.min | yi.max |
|---------|---------|-------|--------|--------|
| 1       | 0.676   | 0.196 | 0.538  | 0.815  |
| 2       | 1.097   | 0.665 | 0.626  | 1.567  |
| 3       | 0.735   | 0.129 | 0.644  | 0.826  |
| 4       | 1.260   | 0.334 | 1.024  | 1.496  |
| 5       | 0.963   | 0.598 | 0.541  | 1.386  |
| 6       | 0.871   | 0.903 | -0.111 | 1.893  |
| 7       | 0.405   | 0.315 | 0.140  | 0.787  |
| 8       | 0.332   | 0.521 | -0.340 | 1.141  |
| 9       | 0.760   | 0.121 | 0.674  | 0.846  |
| 10      | 1.132   | 1.124 | 0.022  | 2.258  |

Birincil çalışmaların uygulanma süresi sürekli değişken olarak veri setine dahil edilmiştir. Fakat analiz sonucunun daha kolay yorumlanabilmesi ve değişkene ait anlamlı bir sıfır oluşturmak için genel ortalama etrafında merkezleştirilmiş (*grand mean centering*–GOM) değerleri kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmamız özelinde hafta değişkeni için merkezleştirme yapılması zorunlu olmamakla birlikte yapılacak bir başka çalışmada kullanılacak sürekli bir değişken için merkezleştirmenin nasıl yapıldığı örneklendirilmek amaçlanmaktadır. Örneğin Assink ve Wibbelink (2016)'in yapmış oldukları çalışmada, çalışmanın yapıldığı yıl değişkeni için merkezleştirme yapılmıştır. GOM, değişkenin her bir değerinden değişkene ait genel ortalama değerinin çıkarılması ile elde edilir. Merkezleştirme yapabilmek için kullanılacak kod aşağıda sunulmuştur.

```
#Hafta değişkenini genel ortalama etrafında merkezleştirme
dataATBO$phafta<-dataATBO$hafta-mean(dataATBO$hafta, na.rm=TRUE)

#Hafta ve merkezleştirilmiş hafta değişkenlerini inceleme
haftadegiskenleri <- dataATBO[,c("hafta", "phafta")]
print(haftadegiskenleri)
```

Kodda kullanılan argümanlardan `dataATBO$phafta`, veri setinde `phafta` adında yeni bir değişkenin tanımlanacağını belirtmek için kullanılmaktadır. GOM yapabilmek için hafta değişkenine ait her bir değerden, hafta değişkenine ait genel ortalamanın çıkarılması komutu yazılmıştır. Veri seti içinden sadece hafta ve merkezleştirilmiş hafta değişkenleri incelenebilir. Bunun için kodda veri setinden hangi değişkenlerin seçileceği ve bu seçime bir isim tanımlaması (`haftadegiskenleri`) yapılabilir. Kod çalıştırıldığında oluşan yeni değişken ve değerlerinden bir kısmı Şekil 7’de sunulmuştur.

### Şekil 7

*Hafta Değişkenlerine Ait Veriler*

| hafta | phafta |
|-------|--------|
| 6.0   | -3.132 |
| 6.0   | -3.132 |
| 10.0  | 0.867  |
| 10.0  | 0.867  |
| 13.0  | 3.867  |
| 13.0  | 3.867  |
| 8.0   | -1.132 |
| 8.0   | -1.132 |
| 4.0   | -5.132 |
| 4.0   | -5.132 |

Yapılan bu düzenlemelerden sonra veri seti çok düzeyli meta-analizi gerçekleştirmek için hazır hale getirilmiş olur.

### 2.3. İki Düzeyli Boş Model

ATBÖ yaklaşımı uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisini araştırmak için öncelikle yalnızca genel etkiyi temsil eden iki düzeyli boş/koşulsuz model (*null/empty/unconditional*) işe koşulmuştur. Boş model en basit modeldir ve herhangi bir yordayıcı içermediğinden yordayıcısız model olarak da bilinir. Bu iki düzeyli rasgele etkiler modeli kümeli yapının ihlal edildiği modeldir ve dolayısıyla da geleneksel meta-analiz ile sonuçların birbirine eşdeğer çıkması beklenmektedir (Şen & Akbaş, 2016). Fakat her ne kadar birbirine yakın sonuçlar verse de çok düzeyli modellerin avantajlarının daha fazla olmasından dolayı geleneksel meta-analiz yerine kullanılmaları tavsiye edilmektedir (Hox & de Leeuw, 2003).

İki düzeyli boş model için `metafor` paketinin `rma.mv` fonksiyonu kullanılacaktır. Kod yazılıp Run tuşuna basılarak çalıştırıldığında oluşan sonuç Şekil 8’de gösterilmiştir.

```
#İki-düzeyli boş model (diğer ifadeyle bilinen rasgele etkiler modeli, kümeli yapının ihlal edildiği durum)
bosmodel2d <- rma(yi, vi, data=dataATBO)
bosmodel2d
confint(bosmodel2d, digits=2)
```

Fonksiyondaki argümanlar; `bosmodel2d`: `rma.mv` fonksiyonun sonuçlarının saklanacağı nesneye verilen isim; `yi`: çalışma verisindeki etki büyüklüklerini içeren değişkenin; `vi`: çalışma verisindeki varyansları içeren değişkenin adıdır. `Confint` fonksiyonu ise belirtilen modelin parametreleri için güven aralıklarının hesaplanmasını sağlarken, `digits=2` komutu ile ondalık basamak sayısının iki olması belirtilmiştir.

## Şekil 8

### İki Düzeyli Boş Model Sonucu

```
Random-Effects Model (k = 53; tau^2 estimator: REML)
tau^2 (estimated amount of total heterogeneity): 0.4152 (SE = 0.0995)
tau (square root of estimated tau^2 value)      : 0.6443
I^2 (total heterogeneity / total variability)   : 83.67%
H^2 (total variability / sampling variability)  : 6.12

Test for Heterogeneity:
Q(df = 52) = 267.5242, p-val < .0001

Model Results:
estimate      se      zval      pval      ci.lb      ci.ub
0.7303  0.0980  7.4511  <.0001  0.5382  0.9224  ***
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

Şekil 8’de sunulan sonuçların detayları incelendiğinde veri kümesinin 53 etki büyüklüğü ( $k=53$ ) içerdiğini ve modeldeki parametreleri tahmin etmek için kısıtlı en çok olabilirlik (*REML-Restricted Maximum Likelihood*) tahmin yönteminin kullanıldığı görülmektedir. *rma.mv* fonksiyonunda tahminleme yöntemi formülde özellikle belirtilmediğinde varsayılan olarak REML kullanılmaktadır. Bununla birlikte farklı bir tahminleme yöntemi kullanılmak istenirse kodda belirtilebilir. Örneğin en çok olabilirlik kullanılmak istenirse formüle “method=ML” eklemesi yapılabilir.

Heterojenlik testi sonuçları  $p$  değerinin .001’den küçük olduğunu, veri setindeki tüm etki büyüklükleri arasında önemli farklılıklar olduğunu ifade etmektedir ( $Q(df(52))=267.52$ ). Tahmini toplam heterojenlik miktarı için  $\tau^2$  değerleri, toplam heterojenlik ile toplam değişkenlik oranı için  $I^2$  değerleri, toplam değişkenlik ile örnekleme değişkenliği arasındaki oran için  $H^2$  değerleri incelenebilir. Tahmini toplam heterojenlik .099 standart hata ile .415 olarak elde edilmiştir. Çözümleme sonuçları arasındaki heterojenliğin ( $I^2=\%83.67$ ,  $H^2=6.12$ ) oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Heterojenliğin tanımlanması, ölçülmesi ve yorumlanması hakkında daha detaylı bilgi için Borenstein vd. (2009) ile Higgins ve Thompson (2002) kaynakları incelenebilir.

Genel etki sonucu için model sonuçları bölümündeki değerler incelenebilir. *Estimate* genel etki büyüklüğü değerini, *se* standart hatayı, *zval* z değerini, *pval*  $p$  değerini, *ci.lb* ve *ci.ub* güven aralığının alt ve üst sınır değerlerini ifade etmektedir. Çözümleme sonucuna göre ATBÖ yaklaşımı uygulamaları ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki genel ilişkinin .098 standart hata ile .730 (Cohen’s  $d$  değerlerine göre büyük etki) olduğu ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ifade edilebilir. Güven aralığı .538 ile .922 arasındadır. Araştırmacılar *predict(bosmodel2d)* kodunu kullanarak tahmin aralıklarını da elde edebilirler.

#### 2.4. Üç Düzeyli Boş Model

ATBÖ yaklaşımı uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisini araştırmak için genel etkiyi temsil eden üç düzeyli boş model işe koşulmuştur. Üç düzeyli boş modelin iki düzeyli boş modelden farkı kümeli yapının dikkate alınmasıdır. İki düzeyli modelin genişletilmiş hali olan üç düzeyli modelde, eklenen üçüncü düzey aynı çalışma içinde yer alan etki büyüklüklerinin o çalışma içinde kümelenmesine olanak tanır. Birinci düzey birincil çalışmalardan elde edilen etki büyüklükleri arasındaki heterojenliği, ikinci düzey çalışmalar arasındaki heterojenliği ve üçüncü düzey de bağımlı etki büyüklüklerinin kümelendiği farklı çalışmalar arasındaki heterojenliği açıklar. Örneğin öğrenci başarısının incelendiği bir meta-analiz çalışmasında ilk düzey her çalışma içerisindeki öğrenciler arasındaki farklılıklara odaklanırken ikinci düzey çalışmanın yürütüldüğü okullar arasındaki farklılıklara odaklanır. Üçüncü düzey ise okulların bulunduğu şehir ya da ülkelere odaklanabilir.

Metafor paketinin `rma.mv` fonksiyonundaki argümanlar; `bosmodel3d`: `rma.mv` fonksiyonun sonuçlarının saklanacağı nesneye verilen isim; `random`: rasgele etkiler modeli; `list(~1|CalismaID,~1|YayinID)`: meta-analitik modelin üç düzeyli yapısını tanımlamak için gerekli argümandır. Bu argümandaki `CalismaID` değişkeni birincil çalışmalar içindeki etki büyüklükleri arasındaki varyansın dağıtıldığı üç düzeyli modelin ikinci düzeyini tanımlamak, `YayinID` değişkeni de çalışmalar arasındaki varyansın dağıtıldığı üç düzeyli modelin üçüncü düzeyini tanımlamak için kullanılmıştır. `tdist=T`: test istatistiklerinin ve güven aralıklarının  $t$  dağılımına dayalı olması gerektiğini belirtmektedir. Aşağıdaki kod yazılıp Run tuşuna basılarak çalıştırıldığında oluşan sonuç Şekil 9’da gösterilmiştir.

```
#üç düzeyli boş model (kümeli yapı dikkate alındığında)
bosmodel3d<- rma.mv(yi, vi, random = list(~ 1 | CalismaID, ~ 1 | YayinID), data=dataATBO, tdist=T)
summary(bosmodel3d, digits=3)
```

## Şekil 9

### Üç Düzeyli Boş Model Sonucu

```
Multivariate Meta-Analysis Model (k = 53; method: REML)
  logLik  Deviance      AIC      BIC      AICc
  -58.474  116.948   122.948   128.802   123.448

Variance Components:
      estim  sqrt  nlvls  fixed  factor
sigma^2.1  0.389  0.624    53    no  CalismaID
sigma^2.2  0.026  0.162    15    no  YayinID

Test for Heterogeneity:
Q(df = 52) = 267.524, p-val < .001

Model Results:
estimate  se  tval  df  pval  ci.lb  ci.ub  ***
  0.747  0.106  7.040  52  <.001  0.534  0.960  ***
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

Şekil 9’da sunulan sonuçların detayları incelendiğinde 53 etki büyüklüğünün incelendiği ve tahminleme yönteminin REML kullanıldığı görülmektedir. Loglik, Deviance, Akaike Information Criterion (AIC), Bayesian Information Criterion (BIC) ve Akaike’s Information Corrected Criterion (AICc) meta-analitik model için uyum iyiliği indeksleridir ve modelin veriye ne kadar iyi uyduğu hakkında bilgi edinilmesini sağlar. Çok düzeyli meta-analiz modellerinde ilgili indeksler için daha detaylı bilgi için Cheung (2015) kaynağı incelenebilir. Varyans bileşenleri çalışmalar içinde (2. düzey) ve çalışmalar arasında (3. düzey) dağıtılan varyans değerlerini göstermektedir. .389 çalışmalar içindeki etki büyüklükleri arasındaki varyans için tahmini değeri, .026 da çalışmalar arasındaki etki büyüklükleri arasındaki varyans için tahmini değerleridir. `nlvls` ve `factor` sütunlarındaki değerler de veri setindeki 15 çalışmadan 53 etki büyüklüğü elde edildiğini ifade etmektedir.

Heterojenlik testi sonuçları  $p$  değerinin .001’den küçük olduğunu, veri setindeki tüm etki büyüklükleri arasında önemli farklılıklar olduğunu ifade etmektedir. Fakat veri setindeki tüm etki büyüklükleri arasındaki varyansla değil, çalışma içi (2. düzey) ve çalışmalar arası (3. düzey) varyansla ilgilendiğimiz için bu sonuç şu aşamada çok bilgilendirici değildir. Örnekteki analiz sonucuna göre ATBÖ yaklaşımı uygulamaları ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki genel ilişkinin .106 standart hata ile .747 (Cohen’s  $d$  değerlerine göre büyük etki) olduğu ifade edilebilir. Bu genel etki anlamlıdır ( $t(52)=7.040$ ,  $p<.001$ ) ve güven aralığı .534 ile .960 arasındadır.

## 2.5. Etki Büyüklüklerindeki Heterojenliğin Öneminin Belirlenmesi

Çalışma içi varyansın (2. düzey) ve çalışmalar arası (3. düzey) varyansın anlamlı olup olmadığını belirlemek için iki ayrı *log-likelihood-ratio* testi yapılabilir. Bu testlerin tek yönlü (*one-tail*) yapılması tavsiye edilir çünkü varyans bileşenleri sıfırdan sadece pozitif yönde sapma gösterecektir (Assink & Wibbelink, 2016; Viechtbauer, 2010). R çıktısında  $p$  değerleri varsayılan olarak iki yönlü (*two-tail*) olarak hesaplandığı için  $p$  değerlerinin de ikiye bölünmesi gerekecektir.

### 2.5.1. Çalışmalar İçi Varyans Heterojenliği

Üç düzeyli boş modelin uygulandığı analiz sonucunda ikinci düzey için dağıtılan varyansın .389 olduğu görülmüştü. Bu varyans bileşenine ait anlamlılığı test etmek için tek yönlü *log-likelihood-ratio* testi uygulanabilir. Bu sayede meta-analitik modelde çalışma içi varyansın modele dahil edilip edilmemesi boş ve alternatif hipotezler ( $H_0: \sigma^2(\text{level } 2)=0$ ,  $H_1: \sigma^2(\text{level } 2)>0$ ) kurularak belirlenebilir. Test sonuçları boş hipotezi reddetmeye destek sağlarsa üç düzeyli boş modelin uyumunun yeni kurulan modelin uyumundan istatistiksel olarak daha iyi olduğunu ifade eder. Yani çalışmalar içindeki etki büyüklükleri arasında önemli farklılıklar olduğu yorumu yapılabilir (Assink & Wibbelink, 2016). Bunun için ikinci düzey varyansının sabitlendiği, üçüncü düzeyin varyansının serbestçe tahmin edildiği yeni bir model kurulur (Assink & Wibbelink, 2016). Bunun için kurulacak model ve anlamlılık testi için aşağıdaki kod kullanılabilir.

```
#Çalışmalar İçi Varyans Heterojenliği(düzye-2)
model3d_var2 <- rma.mv(yi, vi, random = list(~ 1 | CalismaID, ~ 1 | YayinID),sigma2=c(0,NA),
tdist=TRUE, data=dataATBO)
summary(model3d_var2, digits=3)
#anova testi
anova(bosmodel3d,model3d_var2)
```

Koddaki argümanlardan `model3d_var2`, üç düzeyli modelde ikinci düzey varyans heterojenliği belirlemek için kurulan fonksiyonun saklanacağı nesnenin adıdır. `sigma2=c(0,NA)` argümanı ile ilk parametrenin yani çalışma içi varyansın sıfıra sabitlendiğini, ikinci parametrenin yani çalışmalar arası varyansın serbestçe tahmin edileceği belirtilmektedir. `anova` fonksiyonu da oluşturulan iki model arasındaki model uyumunun karşılaştırılması için kullanılmaktadır. Kod çalıştırıldığında elde edilen sonuçlar Şekil 10'da sunulmaktadır.

### Şekil 10

#### Çalışmalar İçi Varyans Heterojenliği ve ANOVA Testi Sonuçları

```
Multivariate Meta-Analysis Model (k = 53; method: REML)
logLik  Deviance    AIC      BIC     AICc
-102.424  204.847    208.847  212.750  209.092

Variance Components:
      estim  sqrt  nlvls  fixed  factor
sigma^2.1  0.000  0.000    53    yes  CalismaID
sigma^2.2  0.068  0.260    15     no   YayinID

Test for Heterogeneity:
Q(df = 52) = 267.524, p-val < .001

Model Results:
estimate  se  tval  df  pval  ci.lb  ci.ub
0.750  0.079  9.462  52  <.001  0.591  0.909 ***
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

> #anova testi
      df    AIC    BIC    AICc  logLik  LRT  pval    QE
Full   3 122.9478 128.8015 123.4478 -58.4739
Reduced 2 208.8474 212.7499 209.0923 -102.4237 87.8996 <.0001 267.5242
```

Şekil 10'da yeni kurulan modelin ve ANOVA testinin sonucu görülmektedir. Full yazan satır boş üç düzeyli boş modeli temsil ederken, Reduced satırı model3d\_var2 nesnesinde saklanan yeni modeli, *df* serbestlik derecesini, *LRT* olabilirlik oranı testini (likelihood-ratio), *pval* test istatistiğinin iki taraflı *p* değerini ifade etmektedir. Örnek sonuçları incelendiğinde boş modelin uyumu, kurulan yeni model uyumundan önemli ölçüde daha iyi olduğundan, çalışma içi varyansın önemli olduğu yorumu yapılabilir. Diğer bir ifadeyle çalışma içindeki etki büyüklükleri arasında önemli farklılıklar olduğu söylenebilir. İki yönlü *p* değerinin çok küçük olduğu ( $p < .001$ ) ve ikiye bölünmesinin de bu sonucu değiştirmeyeceği görülmektedir.

### 2.5.2. Çalışmalar Arası Varyans Heterojenliği

Çalışmalar arası varyansın anlamlılığını belirlemek için yine benzer bir yol izlenecektir. Boş modelin uygulandığı modelde üçüncü düzey için dağıtılan varyans .026 olarak elde edilmiştii. Yeni kurulacak modelde bu defa ikinci düzey varyans tahmini serbest bırakılacak ve üçüncü düzey varyans tahmini sifira eşitlenerek sabitlenecektir. Böylece meta-analitik modelde üçüncü düzeydeki varyansın sifira eşit olduğu ve olmadığı boş ve alternatif hipotezler ( $H_0: \sigma^2(\text{level3})=0$ ,  $H_1: \sigma^2(\text{level3}) > 0$ ) test edilecek ve çalışmalar arası varyansın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenecektir. Yapılan test sonucu boş hipotezi reddetmeye destek sağlarsa yani boş modelin uyumu yeni kurulan model uyumundan istatistiksel olarak daha iyi çıkarsa çalışmalar arasında önemli farklılıklar olduğu yorumu yapılabilir (Assink & Wibbelink, 2016). Bunun için kurulacak model ve anlamlılık testi için aşağıdaki kod kullanılabilir.

```
#Çalışmalar Arası Varyans Heterojenliği (düzey-3)
model3d_var3 <- rma.mv(yi, vi, random = list(~ 1 | CalismaID, ~ 1 | YayinID),sigma2=c(NA,0),
tdist=TRUE, data=dataATBO)
summary(model3d_var3, digits=3)
#anova testi
anova(bosmodel3d,model3d_var3)
```

Koddaki argümanlardan model3d\_var3, üç düzeyli modelde üçüncü düzey varyans heterojenliği için kurulan model fonksiyonun saklanacağı nesnenin adıdır.  $\sigma^2=c(NA,0)$  argümanı ile ilk parametrenin yani çalışma içi varyansın serbest bırakıldığı, ikinci parametrenin yani çalışmalar arası varyansın sifira sabitlendiği belirtilmektedir. anova fonksiyonu da oluşturulan iki model arasındaki model uyumları karşılaştırılması için kullanılmaktadır. Kod çalıştırıldığında elde edilen sonuçlar Şekil 11'de sunulmaktadır.

### Şekil 11

#### Çalışmalar Arası Varyans Heterojenliği ve ANOVA Testi Sonuçları

```
Multivariate Meta-Analysis Model (k = 53; method: REML)
logLik  Deviance      AIC      BIC      AICc
-58.656  117.312    121.312  125.214  121.556

Variance Components:
      estim  sqrt  nlvls  fixed  factor
sigma^2.1  0.415  0.644   53    no  CalismaID
sigma^2.2  0.000  0.000   15    yes  YayinID

Test for Heterogeneity:
Q(df = 52) = 267.524, p-val < .001

Model Results:
estimate  se  tval  df  pval  ci.lb  ci.ub  ***
0.730  0.098  7.451  52  <.001  0.534  0.927  ***
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
> #anova testi
      df      AIC      BIC      AICc  logLik  LRT  pval  QE
Full    3 122.9478 128.8015 123.4478 -58.4739
Reduced  2 121.3116 125.2141 121.5565 -58.6558 0.3638 0.5464 267.5242
```

Analiz sonucuna göre yeni kurulan modelin uyumu boş modelin uyumundan daha iyi olduğu için çalışmalar arası varyansın önemli olmadığı yorumu yapılabilir. Bir başka ifadeyle çalışmalar arası önemli bir değişkenlik söz konusu değildir. İki yönlü  $p$  değeri .546 olarak raporlanmıştır.

### 2.5.3. Varyansların Düzeylere Dağılım Oranı

Çalışmalar içi ve çalışmalar arası varyansın istatistiksel anlamlılığını test edebilmenin yanında toplam varyansın meta-analitik modellerdeki düzeylere dağılım oranını da görmek mümkündür. Bunun için Cheung (2014) formülleri kullanılabilir. Bu formüllerin R sözdizimine çevrilmesi Assink ve Wibbelink (2016) tarafından şu şekilde gerçekleştirilmiştir.

```
#varyansların düzeylerde dağılım oranı
n <- length(dataATBO$vi)
list.inverse.variances <- 1 / (dataATBO$vi)
sum.inverse.variances <- sum(list.inverse.variances)
squared.sum.inverse.variances <- (sum.inverse.variances) ^ 2
list.inverse.variances.square <- 1 / (dataATBO$vi^2)
sum.inverse.variances.square <- sum(list.inverse.variances.square)
numerator <- (n - 1) * sum.inverse.variances
denominator <- squared.sum.inverse.variances - sum.inverse.variances.square
tahmini.ornekleme.varyansi <- numerator / denominator
I2_1 <- (tahmini.ornekleme.varyansi) / (bosmodel3d$sigma2[1]+ bosmodel3d$sigma2[2] + tahmini.ornekleme.varyansi)
I2_2 <- (bosmodel3d$sigma2[1]) / (bosmodel3d$sigma2[1] + bosmodel3d$sigma2[2] + tahmini.ornekleme.varyansi)
I2_3 <- (bosmodel3d$sigma2[2]) / (bosmodel3d$sigma2[1] + bosmodel3d$sigma2[2] + tahmini.ornekleme.varyansi)
amountvariancelevel1 <- I2_1 * 100
amountvariancelevel2 <- I2_2 * 100
amountvariancelevel3 <- I2_3 * 100
amountvariancelevel1
amountvariancelevel2
amountvariancelevel3
```

Kod detayları incelendiğinde veri setindeki etki büyüklükleri sayısı belirlenerek  $n$  nesnesine saklanır. Çalışmaların varyanslarının tersi ( $1/vi$ ) alınarak `list.inverse.variances` nesnesine, bu değerlerin hepsi toplanarak `sum.inverse.variances` nesnesine tanımlanır. Toplanan bu değerlerin karesi alınarak `squared.sum.inverse.variances` nesnesine ve varyansların karelerinin tersleri alınarak ( $1/vi^2$ ) `list.inverse.variances.square` adlı listeye saklanırlar. Bu listede yer alan ters varyans kareleri toplanır ve `sum.inverse.variances.square` nesnesine atanırlar. Etki büyüklükleri sayısının bir eksiği ( $n-1$ ) ile çalışmaların varyanslarının terslerinin toplamı çarpılarak `numerator` değişkeni tanımlanır. Varyansların tersinin toplamının karesinden (`squared.sum.inverse.variances`), ters varyans kareleri toplamı (`sum.inverse.variances.square`) değerleri çıkarılır ve `denominator` değişkeni olarak atanır. Tahmini örnekleme varyansı (`tahmini.ornekleme.varyansi`) bu değişkenlerinin birbirine bölünmesiyle elde edilir. Birinci, ikinci ve üçüncü düzeylerdeki varyansların düzeyini belirlemek için tahmini örnekleme varyansı değeri ile üç düzeyli boş modelin birinci ve ikinci düzeydeki `sigma2` değerleri kullanılır. Formülde pay ve paydaya yerleştirilerek elde edilen değerlerin 100 ile çarpılmasıyla düzeylerdeki varyans yüzdelik oranları elde edilir.



Kod çalıştırıldığında elde edilen sonuç Şekil 12’de sunulmuştur. Toplam varyansın %16.33’ü düzey 1’deki varyansa (örnekleme/katılımcı varyansı), %78.38’i düzey 2’deki varyansa (çalışma içi varyans) ve %5.28’i düzey 3’teki varyansa (çalışmalar arası varyans) dağılmaktadır.

## Şekil 12

### Varyansların Düzeylerde Dağılıma Oranı Sonuçları

```
> amountvariancelevel1  
[1] 16.333  
> amountvariancelevel2  
[1] 78.383  
> amountvariancelevel3  
[1] 5.283
```

Yapılan analizler sonucunda ikinci düzeydeki varyansların toplam varyansa oranı istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen üçüncü düzeydeki varyansların toplam varyansa oranı sıfırdan anlamlı derecede farklı bulunmamıştır. Yani bir başka ifadeyle, toplam varyansa oranla, çalışmalar içindeki etki büyüklükleri arasında önemli farklılıklar söz konusu olmasına rağmen çalışmalar arasındaki etki büyüklükleri arasında önemli farklılıklar bulunmamıştır. Bu durumun nedenleri bu çalışma özelinde düşünüldüğünde analize dahil edilen çalışma sayısının az olmasından kaynaklanıyor olabilir. Çalışma amacımıza istinaden veri setine dahil edilen birincil çalışma sayısının sınırlı tutulması araştırmacılar tarafından alınmış bir karardır. Ama söz konusu durum bir başka çalışmada karşılaşıldığı takdirde ek analizlerin yapılması önerilebilir.

Analize dahil edilen birincil çalışmaların etki büyüklüklerinin betimsel istatistikleri incelendiğinde, özellikle 6., 8., 10., 12., 13. ve 14. çalışmaların en küçük ve en büyük etki büyüklüğü değerleri arasında önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu duruma çalışmaların örneklem heterojenliği ve büyüklükleri, uygulanan metodolojik yöntem farklılıkları ve kullanılan ölçme araçları özellikleri ile türleri gibi nedenler yol açmış olabilir. Ayrıca diğer taraftan birincil çalışma sayıları ya da etki büyüklüğü sayıları az olduğunda istatistiksel güçten kaynaklı aslında anlamlı olan sonucun anlamlı çıkmaması durumu söz konusu olabilir. Bu durumda Hunter ve Schmidt (2004) tarafından önerilen %75 kuralı dikkate alınabilir. Öneriye göre toplam varyansın %75’inden daha azı örneklem varyansına (düzey 1) atfedilmesi durumunda heterojenliğin önemli olduğu ve moderatör analizlerinin incelenmesi gerektiği görüşü hakimdir. Çalışmalar içi ve çalışmalar arasında beklenenden daha fazla değişkenlik söz konusu olduğu durumlarda varyansları açıklayabilmek için moderatör analizleri yapılabilir ve varyansa neden olan durumlar derinlemesine incelenebilir.

## 2.6. Moderatör Analizleri

İkinci ve üçüncü düzeydeki varyansların kaynağını açıklayabilmek için moderatör analizleri yapılabilir. Bu çalışmada tek değişkenli ve çok değişkenli moderatör analizleri için örnekler sunulacaktır. Örnek uygulamalar için veri setinde yer alan iki ve üç kategorili değişkenler ile sürekli değişkenler kullanılacaktır.

### 2.6.1. İki Kategorili (*binary/dichotomous*) Veriler ile Moderatör Analizi

Meta-analitik modelin parametrelerini tahmin etmek için REML tahmin yöntemi kullanıldığı için, potansiyel moderatör değişkenler içeren bir modelin uyumunu, potansiyel moderatör bir değişken içermeyen bir modelin uyumu ile karşılaştırmak (ör. *log-likelihood-ratio* testi yapmak) mümkün değildir (Hox & de Leeuw, 2003). Bunun yerine modele dahil edilen bir veya daha fazla değişkenin moderatör etkisinin anlamlı olup olmadığını belirlemek için omnibus testi yapılabilir (Assink & Wibbelink, 2016). Omnibus testinde sıfır hipotezi tüm regresyon

katsayılarının sıfıra eşit olduğunu ( $H_0=\beta_1=\beta_2=\beta_3=\dots=0$ ), alternatif hipotez ise bu regresyon katsayılarından en az birinin sıfırdan farklı olduğunu ifade etmektedir.

İki kategorili tek değişkenli moderatör analizi için incelenecek değişken birincil çalışmaların tez türü değişkenidir. Yani birincil çalışmaların tez türü değişkeninin önemli bir moderatör değişken olup olmadığı sorusuna cevap aranacaktır. Veri setinde kukla değişkenlere dönüştürülmüş `tez_yl` ve `tez_dr` değişkenleri kullanılarak oluşturulacak kod aşağıdaki gibidir.

```
#iki kategorili moderatör analizi (tezlerin yl ya da dr tezi olması)
moderator_yl <- rma.mv(yi, vi, mods = ~ tez_dr, random = list(~ 1 | CalismaID, ~ 1 | YayinID),
tdist=TRUE, data=dataATBO)
summary(moderator_yl, digits=3)

library(clubSandwich)
?coef_test
coefs = coef_test(moderator_yl, cluster = dataATBO$YayinID, vcov = "CR2")
coefs
```

Kurulan model `moderator_yl` olarak isimlendirilmiştir. Çünkü referans kategorisi olarak yüksek lisans tezi değişkeni belirlenmiştir. Referans kategorisi; basit regresyon analizine benzer şekilde bir kategori referans olarak belirlenir ve diğer kategoriler ile karşılaştırılması yapılır. `mods` argümanı `rma.mv` fonksiyonunda moderatör analizinde değişkenini tanımlamak için kullanılan argümandır. Moderatör analiz sonuçlarını istatistiksel olarak daha güvenilir hale getirmek, katsayıların anlamlılığını değerlendirmek ve güven aralıklarını hesaplamak için `clubSandwich` (Pustejovsky, 2023) paketi kullanılmıştır. Bu işlem analiz sonuçlarının daha geçerli olmasını sağlayabilir. Öncelikle `clubSandwich` paketi yüklenmeli ve aktif hale getirilmelidir. `Coefs`: istatistiksel analiz sonuçlarının saklanacağı nesnenin adı, `vcov`: varyans tahminleyicisinin belirtilmesi için kullanılan argümandır. Bu çalışmada paketin detaylarında önerilen yanlılığı azaltılmış doğrusallaştırma ayarlaması olan `CR2` kullanılmıştır. Kod çalıştırıldığında gelen sonuç ekranı Şekil 13'te verilmiştir.

### Şekil 13

#### İki Kategorili Moderatör Analizi Sonucu

```
Multivariate Meta-Analysis Model (k = 53; method: REML)
  logLik Deviance   AIC     BIC   AICc
-56.688  113.377  121.377  129.104  122.246

Variance Components:
      estim  sqrt  nlvls  fixed  factor
sigma^2.1  0.404  0.635   53    no  CalismaID
sigma^2.2  0.000  0.000   15    no  YayinID

Test for Residual Heterogeneity:
QE(df = 51) = 261.614, p-val < .001

Test of Moderators (coefficient 2):
F(df1 = 1, df2 = 51) = 2.792, p-val = 0.101
Model Results:
      estimate      se    tval  df    pval  ci.lb  ci.ub  ***
intrcpt      0.936  0.157  5.964  51  <.001  0.621  1.251  ***
tez_dr1     -0.333  0.200 -1.671  51  0.101 -0.734  0.067

Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

> coefs
  Coef. Estimate  SE t-stat d.f. (Satt) p-val (Satt) Sig.
intrcpt  0.936 0.106  8.84  5.13  <0.001  ***
tez_dr1 -0.333 0.173 -1.92  9.77  0.0839
```

Tek değişkenli iki kategorili moderatör analizi artık heterojenlik testi (*Test for Residual Heterogeneity*) sonucuna göre çalışmaların doktora tezi olmasının çalışmalar içindeki etki büyüklükleri arasındaki varyansı açıklama durumuna bakılmıştır. Analiz sonucuna göre etki büyüklükleri arasında açıklanamayan önemli bir varyans miktarı kaldığı (QE(df=51)=261.614,  $p<.001$ ) görülmektedir. Sonuç olarak genel etkinin dahil edilen birincil çalışmaların doktora tezi olma durumundan etkilenmediği söylenebilir ( $F(1,51) = 2.792, p=.101$ ).

Model sonuçlarından referans kategorisinin yani çalışmaların yüksek lisans tezi olma durumunun genel ortalama etkisinin .936 olduğunu ve bu ortalama etkinin sıfırdan önemli ölçüde farklı olduğunu göstermektedir ( $t(5.13)=8.84, p<.001$ ). Çalışmaların doktora tezi olma değişkeninin regresyon katsayısının anlamlılığını test etmek için kullanılan *t* istatistiği anlamlı değildir ( $t(9.77)=-1.92, p=.084$ ) ve bu sonuç omnibus testi sonucu ile uyumludur.

Yapılan analiz sonucuna göre ATBÖ uygulamalı etkinliklerin akademik başarı ile arasındaki genel ilişkinin birincil çalışmaların yüksek lisans ya da doktora tezi olup olmama durumundan etkilenmediği sonucuna varılmıştır. Araştırmacılar kendi çalışma özelliklerine göre farklı değişken veya değişkenlerin moderatör etkisini incelemek için analize dahil edebilirler.

### 2.6.2. Üç Kategorili Verilerin Moderatör Analizi

Üç kategorili moderatör analizi için ATBÖ uygulamalı yaklaşımların uygulandığı çalışmalar ile akademik başarı arasındaki genel ilişkinin örnekleme göre değişip değişmediği incelenmiştir. Bunun için çalışmalarda kullanılan örneklem gruplarından ortaokul, lise ve lisans öğrencilerinin tanımlandığı değişkenler kullanılmıştır. Değişkenler veri setine kukla değişkene dönüştürülerek dahil edilmişlerdir. Üç kategorili verilerin moderatör analizi iki kategorili verilerin analizine benzer şekilde yapılmaktadır. Bir referans grubu belirlenecek ve diğer iki grup analize aynı anda dahil edilecektir. Analizi gerçekleştirmek için gerekli kod aşağıda sunulmuştur.

```
#üç kategorili moderatör analizi (örneklem grubu)
orneklemgrubu <- rma.mv(yi, vi, mods = ~ ortaokul + lise, random = list(~1 | CalismaID, ~ 1 |
YayinID), tdist=TRUE, data=dataATBO)
summary(orneklemgrubu, digits=3)

coefs = coef_test(orneklemgrubu, cluster = dataATBO$YayinID, vcov = "CR2")
coefs
```

Kullanılan R kodunda iki kategorili moderatör analizinden farklı olarak `mods` argümanına iki değişken “+” işareti kullanılarak eklenmektedir. Lisans öğrencilerinin referans grup olarak belirlendiği modele ilişkin R kodu çalıştırıldığında gelen sonuç ekranı Şekil 14’te verilmiştir.

## Şekil 14

### Üç Kategorili Moderatör Analizi Sonucu

```
Multivariate Meta-Analysis Model (k = 53; method: REML)
logLik Deviance AIC BIC AICc
-56.125 112.250 122.250 131.810 123.614

Variance Components:
      estim  sqrt  nlvls  fixed  factor
sigma^2.1 0.390 0.625   53    no  CalismaID
sigma^2.2 0.014 0.118   15    no  YayinID

Test for Residual Heterogeneity:
QE(df = 50) = 240.520, p-val < .001

Test of Moderators (coefficients 2:3):
F(df1 = 2, df2 = 50) = 1.238, p-val = 0.299

Model Results:
      estimate  se  tval  df  pval  ci.lb  ci.ub
intrcpt      0.968 0.199  4.855  50 <.001  0.568  1.369 ***
ortaokull    -0.345 0.236 -1.462  50 0.150 -0.818  0.129
lisel        -0.038 0.396 -0.097  50 0.923 -0.834  0.757
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

> coefs
      Coef. Estimate  SE t-stat d.f. (Satt) p-val (Satt) Sig.
intrcpt  0.9681 0.112  8.624   3.76  0.00131 **
ortaokull -0.3445 0.184 -1.872   6.65  0.10563
lisel    -0.0383 0.201 -0.191   1.74  0.86868
```

Analiz sonucuna göre omnibus testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır ( $F(2,50)=1.238$ ,  $p=.299$ ). Dolayısıyla örneklem grubunun moderatör bir etkisi olmadığı söylenebilir. Lisans öğrencileri için genel başarının ortalama etkisi .968'e eşittir ve bu etki sıfırdan önemli ölçüde sapmaktadır ( $t(3.76)=8.62$ ,  $p=.001$ ). Ortaokul öğrencilerinin genel ortalaması  $.968+(-.345)=.623$ 'e, lise öğrencilerinin genel ortalaması ise  $.968+(-.038)=.93$ 'e eşittir. Regresyon katsayıları anlamlı olmadığından bu etkiler ortalama etkiden önemli ölçüde farklı değillerdir. Araştırmacılar diğer örneklem gruplarının moderatör analiz sonuçları ile ilgilenmek isterse referans grup olarak belirleyebilir ve analizleri tekrarlayarak inceleyebilirler.

### 2.6.3. Sürekli Verilerin Moderatör Analizi

Tek değişkenli moderatör analizinin son örneğinde sürekli bir değişkenin analizi sunulacaktır. Bunun için birincil çalışmaların uygulanma süresinin (hafta cinsinden) genel etkiyi etkileyip etkilemediğine bakılmıştır. ATBÖ uygulamalarının uygulanma süreleri sürekli değişken olarak ele alınmış ve veri setinde genel ortalama etrafında merkezileştirilmiş değerleri hesaplanarak  $p$  hafta değişkeni içinde kaydedilmiştir. Analiz için gerekli kod aşağıda sunulmuştur.

```
#sürekli değişken moderatör analizi (uygulama süresi)
hafta <- rma.mv(yi, vi, mods = ~ phafta, random = list(~ 1 | CalismaID, ~1 | YayinID), tdist=TRUE,
data=dataATBO)
summary(hafta, digits=3)

coefs = coef_test(hafta, cluster = dataATBO$YayinID, vcov = "CR2")
coefs
```

İki kategorili moderatör veri analizinde uygulanan ile benzer olan kod çalıştırıldığında elde edilen analiz sonucu Şekil 15'te sunulmuştur.

## Şekil 15

### Sürekli Değişken Moderatör Analizi Sonucu

```
Multivariate Meta-Analysis Model (k = 53; method: REML)
logLik Deviance AIC BIC AICc
-57.702 115.404 123.404 131.131 124.273

Variance Components:
      estim  sqrt  nlvls  fixed  factor
sigma^2.1  0.402  0.634   53    no   CalismaID
sigma^2.2  0.021  0.145   15    no   YayinID

Test for Residual Heterogeneity:
QE(df = 51) = 266.167, p-val < .001

Test of Moderators (coefficient 2):
F(df1 = 1, df2 = 51) = 0.280, p-val = 0.599

Model Results:
      estimate  se  tval  df  pval  ci.lb  ci.ub
intrcpt  0.745  0.105  7.071  51  <.001  0.533  0.956 ***
phafta   -0.018  0.034  -0.529  51  0.599  -0.086  0.050
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

> coefs
      Coef. Estimate  SE t-stat d.f. (Satt) p-val (Satt) Sig.
intrcpt  0.7446  0.1069  6.967  10.85  <0.001  ***
phafta  -0.0179  0.0355  -0.503  5.47  0.635
```

Analiz sonucuna göre uygulama süresi anlamlı bir moderatör değişken değildir çünkü omnibus testi istatistiksel olarak manidar değildir ( $F(1,51)=.280, p=.599$ ). Regresyon sabiti de manidar değildir ( $-0.018; t(5.47)=-.503, p=.635$ ). Sabit sıfırdan önemli ölçüde sapmaktadır ( $t(10.85)=6.97, p<.001$ ), fakat bu sürekli moderatör analizinde çok önemli bir sonuç değildir. Sabit değer, ortalama uygulama süresini içeren birincil çalışmalardan elde edilen etki büyüklüklerini (yani GOM hafta değerine 0 verildiğinde) temsil etmektedir. Dolayısıyla, kategorik moderatörleri test etme prosedürlerinin aksine kesişme noktası bir referans kategorisinin ortalama etkisi olarak yorumlanmaz. Sürekli değişkenleri potansiyel moderatör analizi olarak test ederken, regresyon katsayıları ve bu değerlerin anlamlılık değerleri daha bilgilendiricidir (Assink & Wibbelink, 2016).

#### 2.6.4. Çoklu Moderatör Analizi

Tek değişkenli moderatör analizleri yapılabileceği gibi birden fazla değişkenin bir arada incelendiği çoklu moderatör analizleri de yapılabilmektedir. Hox vd. (2010) moderatör etkilerin tek değişkenli modellerde ayrı ayrı değerlendirilmesinin yanı sıra tek bir modelde birden fazla değişkenin moderatör analizinin test edilmesinin makul bir strateji olduğunu belirtmektedir. Fakat yapılacak analizlerde değişkenlerin birbiri ile ilişkili olabileceğinin ve bu durumun çoklu bağlantılılık (*multicollinearity*) sorununa neden olabileceğinin göz önüne alınması gerekli olduğunu belirtmiştir.

Çoklu moderatör analiz örneği için çalışmalarda kullanılan soru tipi kategorik değişkeni ile uygulama süresi sürekli değişkeni (au ve phafta) seçilmiştir. Bu iki değişken moderatör değişkenler olarak aynı anda modele dahil edilmiştir. Analiz için gerekli kod aşağıdaki gibidir.

```
#Çoklu moderatör analizi
coklu_moderator <- rma.mv(yi, vi, mods = ~ phafta + au, random = list(~ 1 | CalismaID, ~ 1 |
YayinID), tdist=TRUE, data=dataATBO)
summary(coklu_moderator, digits=3)
```

```
coefs = coef_test(coklu_moderator, cluster = dataATBO$YayinID, vcov = "CR2")
coefs
```

R kodunun detayları incelendiğinde mods argümanına analize dahil edilecek değişkenlerin “+” işareti kullanılarak eklendiği görülmektedir. Kod çalıştırıldığında oluşan sonuç Şekil 16’da sunulmuştur.

## Şekil 16

### Çoklu Moderatör Analizi Sonucu

```
Multivariate Meta-Analysis Model (k = 53; method: REML)
logLik   Deviance      AIC      BIC      AICc
-44.913   89.826     99.826   109.386   101.190

Variance Components:
      estim  sqrt  nlvls  fixed  factor
sigma^2.1  0.180  0.424   53    no    CalismaID
sigma^2.2  0.058  0.240   15    no    YayinID

Test for Residual Heterogeneity:
QE(df = 50) = 183.318, p-val < .001

Test of Moderators (coefficients 2:3):
F(df1 = 2, df2 = 50) = 16.368, p-val < .001

Model Results:
      estimate      se  tval  df  pval  ci.lb  ci.ub
intrcpt  0.411  0.115  3.588  50 <.001  0.181  0.642 ***
phafta   0.023  0.031  0.749  50 0.457 -0.038  0.084
aul      0.894  0.156  5.721  50 <.001  0.580  1.208 ***
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

> coefs
      Coef. Estimate      SE t-stat d.f. (Satt) p-val (Satt) Sig.
intrcpt  0.4114  0.0856  4.809   11.18 < 0.001 ***
phafta   0.0229  0.0307  0.744    6.18  0.48444
aul      0.8941  0.1892  4.725    8.75  0.00117 **
```

Analiz sonucuna göre moderatörlerden herhangi birinin regresyon katsayısı sıfırdan önemli ölçüde sapmaktadır. Çünkü omnibus testi istatistiksel olarak manidardır ( $F(2,50)=16.368$ ,  $p<.001$ ). Açık uçlu soruların regresyon katsayısı (.894),  $t$  testi anlamlı bir sonuç gösterdiğinden ( $t(8.75)=4.73$ ,  $p=.001$ ) sıfırdan önemli ölçüde sapmaktadır. Fakat çalışmaların uygulama süresi regresyon katsayısı (.023),  $t$  testi anlamlı bir sonuç göstermediğinden ( $t(11.18)=4.81$ ,  $p=.484$ ) sıfırdan önemli ölçüde sapmamaktadır. Bu nedenle soru tipinin açık uçlu olmasının ATBÖ uygulamalarının akademik başarı ile ilişkileri üzerinde moderatör etkiye sahip olduğu söylenebilir. Bu durumun alanyazın çalışmaları incelendiğinde ATBÖ uygulamalarının öğrenme amaçlı yazma aktiviteleri üzerine yoğunlaştığı için bireylerde yazma davranışlarının gelişimine katkı sağlamış olabilir.

Araştırmacılar çoklu moderatör analizi ile ilgili araştırmalarında çalışma, örneklem ve araştırma tasarımları ile ilgili birden fazla değişkene ait değişkeni modele dahil ederek moderatör etki analizini tekrarlayabilirler.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Geleneksel meta-analiz uygulamalarında karşılaşılan en büyük problemlerden biri etki büyüklükleri arasındaki bağımlılık sorunudur. Bu bağımlılık sorunu ile başa çıkmak için en güçlü yöntemler arasında ise meta-analize çok düzeyli bir yaklaşım uygulamak gelmektedir. Fakat araştırmacılar tarafından çok bilinmeyen bu yöntem meta-analitik çalışmalara çok fazla

uygulanmamıştır. Çalışmada geleneksel ve çok düzeyli meta-analiz yaklaşımları arasındaki farklar açıklanmış olup ardından meta-analizin iki ve üç düzeyli modellere nasıl yansıtılacağı ifade edilmiştir. Çalışmanın amacı örnek bir veri seti üzerinden üç düzeyli rastgele etkiler modelinin R yazılımındaki `metafor` paketinin `rma.mv` fonksiyonu kullanılarak meta-analitik modellere nasıl uygulanabileceğini göstermektir. Bu amaçla argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımı uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemek amacıyla Türkiye’de yapılmış yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiştir. Araştırmacıların belirlediği kriterlere uygun 15 çalışmadan 53 etki büyüklüğüne sahip özgün bir veri seti oluşturulmuş ve analizler bu örnek veri seti üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama okuyucuya veri dosyasının düzenlenmesi, R yazılımının hazırlanması, genel etkinin hesaplanması, çalışma içi ve çalışmalar arası varyansın heterojenliğinin incelenmesi, kategorik ve sürekli moderatör analizlerinin gerçekleştirilmesi ve çoklu moderatör analizi modellerinin incelenmesi adımlarını içeren bir kılavuz niteliği taşımaktadır. Dolayısıyla bu çalışma araştırmacılara çok düzeyli modelleri kullanarak meta-analiz uygulamalarını nasıl zenginleştirebileceklerini ve daha güçlü sonuçlar elde edebileceklerine yönelik bir farkındalık kazandırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Çok düzeyli meta-analitik modellerin analizinde kullanılacak yazılımın seçimi, araştırma sonuçlarının tekrarlanabilirliği açısından önemli bir faktördür. Yazılım seçimi tahminleyiciler, anlamlılık testleri ve elde edilen çıktılar üzerindeki etkisi nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Pastor ve Lazowski (2018) yapmış oldukları çalışmada ikisi meta analize özgü (R’da `metafor` ve SPSS makrolar) ikisi çok düzeyli modellere özgü (*HLM-Hierarchical Linear Modeling* ve SAS PROD MIXED) olmak üzere dört yazılım programı performanslarını karşılaştırmışlardır. Çalışmada yazılım programları çıktıları arasındaki benzerlik ve farklılıklar detaylı şekilde incelenmiştir. Araştırmacılara esneklik sağladığı, farklı tahminleyicilerin kullanılmasına ve karşılaştırılmasına imkân vererek en iyi performans sunan programın R yazılımı `metafor` paketi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. R yazılımının diğer programlara kıyasla daha esnek ve avantajlı olmasının yanında ücretsiz ve açık kaynak kodlu olması da araştırmacılar için daha ulaşılabilir olmasını sağlamaktadır.

Çok düzeyli meta-analiz modellerinin bir çalışmadan elde edilen birden fazla etki büyüklüğünün analize dahil edilebilmesi, çalışmalarda ortak olan değişkenlerin modele eklenerek incelenebilmesi, iki düzeyli modele ek düzey/düzeyler ekleyebilmesi gibi avantajları olması yanında en büyük avantajlarından biri de kayıp veri problemi ile daha etkili baş edebilmesi sayılabilir (Cooper vd., 2019; Hox & de Leeuw, 2003). Bu çalışmada, çok düzeyli meta-analitik modellerde eksik veya kayıp veri bulunmasının analiz sonuçları üzerindeki etkisi incelenmemiştir. Bu durum çalışmanın sınırlılıkları arasında görülmekle birlikte, gelecekteki araştırmacılar için bir öneri teşkil etmektedir. Eksik veri senaryoları içeren simülasyon çalışmaları yapılarak, bu tür verilerin analiz sonuçlarına olan etkileri incelenebilir ya da farklı yazılım programlarının eksik verilerin olması durumundaki performansları karşılaştırılabilir.

Özellikle eğitim ve psikoloji alanlarında yapılan çalışmaların genellikle geleneksel meta-analiz yöntemleriyle sınırlı olduğu göz önüne alındığında çalışma, bu alanlarda daha fazla çok düzeyli modellerin uygulanması gerekli olabileceğine vurgu yapmaktadır. Meta-analiz yöntemlerine çok düzeyli modellerin uygulanması etki büyüklükleri bağımlılığı varsayımı için kullanılacak en güçlü yöntemler arasında görülmektedir. Bu bağlamda bu geleneksel yöntemler yerine çok düzeyli modellerin meta-analiz çalışmalarına uygulanması önem arz etmektedir. Özellikle meta-analize çok düzeyli modeller uygulama yaklaşımının Türkçe alan yazında karşılaşılmamış olması, bu çalışmaların nasıl yapıldığının bilinmemesinden kaynaklanıyor olabilir. Bu çalışma meta-analiz yöntemlerinde çok düzeyli modellerin nasıl uygulanacağını adım adım açıklayarak araştırmacılara rehberlik etmeyi ve gelecek çalışmalara ışık tutarak yaygınlaşmasına katkı sağlama amacı taşımaktadır.

## KAYNAKÇA

- APA. (2008). Reporting standards for research in psychology: Why do we need them? What might they be? *American Psychologist*, 63(9), 839-851. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.9.839>
- Assink, M., & Wibbelink, C. J. M. (2016). Fitting three-level meta-analytic models in R: A step-by-step tutorial. *The Quantitative Methods for Psychology*, 12(3), 154-174. <https://doi.org/10.20982/tqmp.12.3.p154>
- Becker, B. J. (2000). Multivariate meta-analysis. *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling*, 499-525. <https://doi.org/10.1016/B978-012691360-6/50018-5>
- Begg, C. B., & Mazumdar, M. (1994). Operating Characteristics of a Rank Correlation Test for Publication Bias. *Biometrics*, 50(4), 1088-1101. <https://doi.org/10.2307/2533446>
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley & Sons. <http://doi.org/10.1002/9780470743386>
- Cheung, M. W. L. (2014). Modeling dependent effect sizes with three-level meta-analyses: A structural equation modeling approach. *Psychological Methods*, 19, 211-229. <https://doi.org/10.1037/a0032968>
- Cheung, M. W. L. (2015). *Meta-Analysis: A Structural Equation Modeling Approach*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1080/10705510802561295>
- Cheung, M. W. L. (2019). A Guide to Conducting a Meta-Analysis with Non-Independent Effect Sizes. *Neuropsychology Review*, 29(4), 387-396. <https://doi.org/10.1007/s11065-019-09415-6>
- Cheung, S. F., & Chan, D. K. S. (2004). Dependent Effect Sizes in Meta-Analysis: Incorporating the Degree of Interdependence. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 780-791. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.5.780>
- Cheung, S. F., & Chan, D. K. S. (2014). Meta-analyzing dependent correlations: An SPSS macro and an R script. *Behavior Research Methods*, 46(2), 331-345. <https://doi.org/10.3758/s13428-013-0386-2>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. edition). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (Eds.). (2019). *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (3. edition). Russell Sage Foundation.
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: a simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics*, 56(2), 455-463. <https://doi.org/10.1111/j.0006-341X.2000.00455.x>
- Egger, M., Smith, G. D., Schneider, M., & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *bmj*, 315(7109), 629-634. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7109.629>
- Fisher, R. A. (1933). Statistical Methods for Research Workers. *Nature*, 131(3307), Article 3307. <https://doi.org/10.1038/131383b0>
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational researcher*, 5(10), 3-8. <https://doi.org/10.3102/0013189X005010003>



- Gooty, J., Banks, G. C., Loignon, A. C., Tonidandel, S., & Williams, C. E. (2021). Meta-Analyses as a Multi-Level Model. *Organizational Research Methods*, 24(2), 389-411. <https://doi.org/10.1177/1094428119857471>
- Harrer, M., Cuijpers, P., Furukawa, T. A., & Ebert, D. D. (2021). *Doing Meta-Analysis with R: A Hands-On Guide* (1st edition). Chapman and Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/9781003107347>
- Hedges, L. V. (1982). Fitting Categorical Models to Effect Sizes from a Series of Experiments. *Journal of Educational Statistics*, 7(2), 119-137. <https://doi.org/10.3102/10769986007002119>
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1988). Statistical Methods for Meta-Analysis. *Journal of Educational Statistics*, 13(1), 75. <https://doi.org/10.2307/1164953>
- Hedges, L. V., & Pigott, T. D. (2001). The power of statistical tests in meta-analysis. *Psychological Methods*, 6(3), 203-217. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.6.3.203>
- Higgins, J. P. T., & Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539-1558. <https://doi.org/10.1002/sim.1186>
- Hox, J. J., & De Leeuw, E. D. (2003). Multilevel models for meta-analysis. In *Multilevel modeling* (pp. 87-104). Psychology Press.
- Hox, J. J., Moerbeek, M., & Schoot, R. van de. (2010). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications, Second Edition*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203852279>
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings, Second Edition*. SAGE.
- Konstantopoulos, S. (2011). Fixed effects and variance components estimation in three-level meta-analysis. *Research Synthesis Methods*, 2(1), 61-76. <https://doi.org/10.1002/jrsm.35>
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical Meta-Analysis*. SAGE Publications, Inc.
- Marín-Martínez, F., & Sánchez-Meca, J. (1999). Averaging Dependent Effect Sizes in Meta-Analysis: A Cautionary Note about Procedures. *The Spanish Journal of Psychology*, 2, 32-38. <https://doi.org/10.1017/S1138741600005436>
- Marsh, H. W., Bornmann, L., Mutz, R., Daniel, H.-D., & O'Mara, A. (2009). Gender Effects in the Peer Reviews of Grant Proposals: A Comprehensive Meta-Analysis Comparing Traditional and Multilevel Approaches. *Review of Educational Research*, 79(3), 1290-1326. <https://doi.org/10.3102/0034654309334143>
- Midway, S. (2022). Data analysis in R. Retrieved April, 8, 2023. [https://bookdown.org/steve\\_midway/DAR/](https://bookdown.org/steve_midway/DAR/)
- Moher, D., Cook, D. J., Eastwood, S., Olkin, I., Rennie, D., & Stroup, D. F. (1999). Improving the quality of reports of meta-analyses of randomised controlled trials: The QUOROM statement. *The Lancet*, 354(9193), 1896-1900. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)04149-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)04149-5)
- Morris, S. B. (2008). Estimating Effect Sizes From Pretest-Posttest-Control Group Designs. *Organizational Research Methods*, 11(2), 364-386. <https://doi.org/10.1177/1094428106291059>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting

systematic reviews. *Journal of clinical epidemiology*, 134, 103-112.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Pastor, D. A., & Lazowski, R. A. (2018). On the Multilevel Nature of Meta-Analysis: A Tutorial, Comparison of Software Programs, and Discussion of Analytic Choices. *Multivariate Behavioral Research*, 53(1), 74-89. <https://doi.org/10.1080/00273171.2017.1365684>

Pearson. (1904). *Report On Certain Enteric Fever Inoculation Statistics*. 1243-1246.

Pustejovsky, J. (2023). *clubSandwich: Cluster-Robust (Sandwich) Variance Estimators with Small-Sample Corrections (R package version 0.5.10)*. <https://cran.r-project.org/web/packages/clubSandwich/index.html>

Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological bulletin*, 86(3), 638. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.638>

Rosenthal, R. (1991). *Meta-Analytic Procedures for Social Research*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412984997>

Rosenthal, R., & Rubin, D. B. (1986). Meta-analytic procedures for combining studies with multiple effect sizes. *Psychological Bulletin*, 99(3), 400-406. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.3.400>

RStudio Team (2020). *RStudio: Integrated Development for R*. RStudio, PBC, Boston, MA  
URL <http://www.rstudio.com/>

Scammacca, N., Roberts, G., & Stuebing, K. K. (2014). Meta-Analysis With Complex Research Designs: Dealing With Dependence From Multiple Measures and Multiple Group Comparisons. *Review of Educational Research*, 84(3), 328-364. <https://doi.org/10.3102/0034654313500826>

Stroup, D. F., Berlin, J. A., Morton, S. C., Olkin, I., Williamson, G. D., Rennie, D., Moher, D., Becker, B. J., Sipe, T. A., & Thacker, S. B. (2000). Meta-analysis of observational studies in epidemiology: A proposal for reporting. *Jama*, 283(15), 2008-2012. <https://doi.org/10.1001/jama.283.15.2008>

Şen, S., & Akbaş, N. (2016). Çok Düzeyli Meta-Analiz Yöntemleri Üzerine Bir Çalışma. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 7(1). <https://doi.org/10.21031/epod.29995>

Şen, S., & Yıldırım, İ. (2020). CMA ile meta-analiz uygulamaları. *Ankara: ANI Yayıncılık*.

Van Den Noortgate, W., López-López, J. A., Marín-Martínez, F., & Sánchez-Meca, J. (2013). Three-level meta-analysis of dependent effect sizes. *Behavior Research Methods*, 45(2), 576-594. <https://doi.org/10.3758/s13428-012-0261-6>

Viechtbauer, W. (2010). Conducting Meta-Analyses in R with the metafor package. *Journal of Statistical Software*, 36(3), 1-48. <https://doi.org/10.18637/jss.v036.i03>

## EKLER

Makalemizde yer alan R koduna ve veri dosyasına ulaşmak için:  
[https://drive.google.com/drive/folders/1mGxCulaE-WllwRGCVusc6XL5yrZYu\\_K5?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1mGxCulaE-WllwRGCVusc6XL5yrZYu_K5?usp=sharing)

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Meta-analysis *is a* statistical method that uses systematically collected quantitative data from a specific field in an attempt to reach a comprehensive understanding. One of the critical issues emphasized in the meta-analysis literature is the assumption of effect size independence (Assink & Wibbelink, 2016; Rosenthal, 1991). Traditional meta-analysis methods assume that there is no dependence between effect sizes. Dependence between effect sizes may lead to overconfidence in meta-analysis results or biased results (Van den Noortgate et al., 2013). Especially in studies conducted in the field of social sciences, several situations may lead to dependency. For example, different scenarios such as the connected studies of the same researcher group, more than one study on the same subject on the same sample, or the connected nature of studies conducted in the same country/region/school can create effect size dependence (Cheung, 2015; Van den Noortgate et al., 2013). Considering these situations, there may be dependence between different studies as well as between effect sizes obtained from the same study. Considering that studies in education and psychology generally utilize traditional meta-analysis methods, this study emphasizes the necessity of multilevel meta-analysis in these fields. Combining the multilevel model framework with the meta-analysis framework is one of the most flexible methods to address the effect size dependence.

Approaches in which multilevel models are applied to address the dependent effect sizes in meta-analysis have been popular in recent years because they provide flexible and robust statistical techniques and are generally more advantageous compared to other frameworks (Cheung, 2014; Gooty et al., 2021; Harrer et al., 2021; Hox & de Leeuw, 2003; Van den Noortgate et al., 2013). Based on these approaches, traditional meta-analysis models are considered a particular case of multilevel meta-analysis models. The data in the traditional meta-analysis model can be analyzed with multilevel models by allowing sample variance to be explained at the first level, within-study variance at the second level, and between-study variance at the third level (Assink & Wibbelink, 2016; Hox and de Leeuw, 2003).

Although multilevel meta-analysis studies to address the dependence of effect sizes are attracting attention at the international level (Assink & Wibbelink, 2016; Cheung, 2014; Gooty et al., 2021; Hox & de Leeuw, 2003; Konstantopoulos, 2011; Marsh et al., 2009; Van Den Noortgate et al., 2013), to our knowledge, the number of studies conducted in Turkey is very limited. The most relevant study in the Turkish literature, Şen and Akbaş (2016), the results obtained from traditional meta-analysis and multilevel meta-analysis were compared, but multilevel meta-analysis steps were not explained in detail. Based on our literature search, it is seen that the approach of applying multilevel models to meta-analysis has not yet been explored sufficiently. This may be due to several basic reasons. First of all, the complexity of the multilevel approach to meta-analysis may cause researchers to avoid using this method. Secondly, it may be that this method is not well-known by researchers, which is why it is not preferred. While another reason may be that there are not enough detailed studies explaining how to apply multilevel models to meta-analysis, another reason may be that most of the software/programs required to perform statistical analyses are proprietary. The fact that R is a free and open-source software might eliminate the last reason mentioned. Researchers who want to utilize multilevel meta-analysis can try to take advantage of the growing R community. Additionally, interested readers are referred to Pastor and Lazowski (2018) in which different software programs were compared to perform multilevel meta-analysis. The authors reported that R software stands out due to its advantages, such as being free, having more estimator options compared to other software, and providing more comprehensive and useful outputs than other programs. In this context, setting Turkish-speaking researchers as the target population, this study was carried out to raise awareness about the application of multilevel models to meta-analysis, to create a road map for researchers, to

show how to perform the analysis with the free and easily accessible R program, and to make significant contributions to eliminating these deficiencies in the field.

### **Method**

The aim of this study, again setting the Turkish-speaking researchers as the target audience, is to show how the three-level random effects model can be applied to meta-analytic models using a sample data set - that we collected specifically for this tutorial- using the *rma.mv* function of the *metafor* package (Viechtbauer, 2010) in R software. This application provides the reader with a guide that includes the steps of organizing the data file, calculating the overall effect, examining the heterogeneity of variance within and between studies, performing categorical and continuous moderator analyses, and examining multiple moderator analysis models.

### **Result and Discussion**

The sample data set of 53 effect sizes from 15 primary studies was collected to illustrate the multilevel meta-analysis. Before analyzing the effect sizes in the data set with R, how they should be organized for the three-level meta-analysis is explained. Reading data into the R environment, installing and activating the necessary packages, and utilizing the functions are explained step by step. Examples of two- and three-level meta-analytic models and moderator analyses are presented. This study aims to guide researchers by explaining step by step how to apply multilevel models in meta-analysis methods and to contribute to its widespread use by shedding light on future studies. The data set and the R script are shared as supplementary to allow the readers to attempt computational replication of the results. We also invite researchers to try alternative procedures given that the collected data set has potential challenges due to relatively larger within-study variance compared to the between-study variance.

## Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Düşünceleri\*

### Science Teachers' Thoughts Towards Inclusive Education

Sibel Saraçoğlu<sup>1</sup>, Esra Postallı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, saracs@erciyes.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-9023-7383>)

<sup>2</sup>Öğretmen, Kayseri İl Milli Eğitim Müdürlüğü, esra.fen.cevik@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0009-4111-5203>)

**Geliş Tarihi:** 16.05.2024

**Kabul Tarihi:** 05.09.2024

#### ÖZ

Tüm bireylerin eğitim ihtiyaçlarının karşılanması ve kaliteli eğitim imkanlarından yararlanması temel insan haklarından biridir. Kapsayıcı eğitim tüm bu gereksinimleri sağlamada etkili bir anlayış sunmaktadır. Bu çalışmada Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma ile öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik açıklamaları, bakış açıları, uygulamaları, öz yeterlikleri, karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerinin neler olduğunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Çalışmada nitel araştırma yönteminin olgu bilim deseni kullanılmıştır. Çalışma grubunda Kayseri ilinde görev yapmakta olan amaçlı örneklem ile belirlenen 10 Fen Bilgisi öğretmeni yer almıştır. Katılımcıların kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerini belirlemek amacıyla veri toplama aracı olarak görüşme kullanılmıştır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırma verileri içerik analizi kullanılarak incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre katılımcılar kapsayıcı eğitimi, çeşitlilik, adil şartlar ve eşitlik kavramları ile açıklamışlardır. Katılımcılar kapsayıcı uygulamalar konusundaki bilgi ve deneyim eksikliğinin özyeterliklerini olumsuz etkilediğini düşünmektedirler. Kapsayıcı eğitimde en çok ifade edilen sorunlar öğretim programının yoğunluğu, zaman sıkıntısı, çevre ve fiziki koşulların yetersizliği şeklindedir. Kapsayıcı eğitim sorunlarına çözüm olarak en çok ifade edilen öneriler ise uygulamalı eğitimler, paydaşlar arası iş birliğinin geliştirilmesi, öğretim programının yoğunluğunun azaltılıp esnek hale getirilmesi şeklindedir. Araştırma bulguları ışığında öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik bilgi ve becerilerini arttırmak için branş bazında etkinlik temelli eğitimler verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kapsayıcı eğitim, fen bilimleri, fen eğitimi, öğretmen düşünceleri.

#### ABSTRACT

Meeting the educational needs of all individuals and benefiting from quality education opportunities is one of the fundamental human rights. Inclusive education offers an effective understanding to meet all these needs. This study aimed to determine science teachers' thoughts on inclusive education. The study aimed to determine teachers' explanations, perspectives, practices, self-efficacy, problems they encountered and solution suggestions regarding inclusive education. The phenomenological design of the qualitative research method was used in the study. The study group included 10 participants determined by purposeful sampling among the science teachers working in Kayseri province. Interview was used as a data collection tool to determine the participants' thoughts about inclusive education. Data were collected with a semi-

\* Bu çalışma, ikinci yazarın birinci yazarın danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

structured interview form. Research data were examined using content analysis. According to the results, participants explained inclusive education with the concepts of diversity, fair conditions and equality. The participants think that their lack of knowledge and experience about inclusive practices negatively affects their self-efficacy. The most frequently expressed problems in inclusive education are the intensity of the curriculum, lack of time, and inadequacy of environmental and physical conditions. The most commonly expressed suggestions as solutions to inclusive education problems are practical training, improving cooperation between stakeholders, reducing the intensity of the curriculum, and making it flexible. According to results, it is recommended to provide activity-based training on a branch basis in order to increase teachers' knowledge and skills regarding inclusive education.

**Keywords:** Inclusive education, science, science education, teacher thought.

## GİRİŞ

Barış, istikrar ve sürdürülebilir kalkınmanın önem kazandığı günümüz şartlarında eğitim, 21. yüzyıl toplumlarına ve ekonomilerine etkin katılım için vazgeçilmez bir araçtır (Gürgür, 2021). Ekonomik ve sosyal refahı artırmak için tüm bireylerin kaliteli eğitim ve öğrenme fırsatlarına erişimlerinin sağlanması gerekmektedir. Her bireye nitelikli bir eğitim imkanının sunulması, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde kabul edilen “2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” arasında da yer almaktadır (Birleşmiş Milletler, 2015a). Ancak küresel boyutta yaşanan savaşlar, kıtlık, iklim değişikliği, salgınlar ve afetler gibi farklı nedenlerden dolayı farklı açılardan dezavantajlı kabul edilebilecek pek çok çocuk eğitim hakkından mahrum kalmaktadır (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), 2021; Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO), 2022; Eğitim Reformu Girişimi (ERG), 2023; Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD), 2022). 2020 yılı verilerine göre Dünya genelinde nüfusun yaklaşık % 10’u okuma yazma bilmiyor ve bunların üçte ikisini kadınlar oluşturuyor (UNESCO, 2020). Okuma yazma bilmeyen çocuk oranı Sahra altı Afrika ülkelerinde % 34, Güney Asya ülkelerinde % 27, Avrupa ülkelerinde % 1, Latin Amerika ve Karayipler’de % 6 seviyesindedir (OECD, 2022).

Türkiye’de de engelli, kırsal kesimde yaşayan, yoksul, göç eden, suça sürüklenen, çatışma ortamında yaşayan ve anadili Türkçe olmayan gibi dezavantajları bulunan çocuklar yer almakta olup, bu çocuklar mevcut hizmetlerden haberdar olmama, dil engelleri, sosyo-ekonomik engeller ve okulu erken terk etme gibi zorluklarla karşı karşıyadır (Demir Başaran, 2021; UNICEF, 2012; UNICEF, 2019). Dezavantajlı durumdaki çocuklar psikososyal, sosyo-ekonomik, politik, toplumsal ve eğitimsel açıdan pek çok problem yaşayabilmekte; cinsiyet, sosyal sınıf, yoksulluk, kültür gibi sebeplerle dışlanmaya maruz kalabilmektedirler (Güloğlu & Güven Çepni, 2022). Yaşam şartları çocukların eğitim başarıları önünde engel oluşturabilmektedir (Saka & Çelik, 2022). Bu nedenler Türkiye’de eğitim sisteminde eğitime erişim ve eğitimde fırsat eşitliğini önemli bir gündem konusu haline getirmektedir (ERG, 2022). 2022 yılı PISA sonuçları da Türkiye’de eğitimde fırsat eşitliği konusunda sorunlar yaşandığına işaret etmektedir (MEB, 2022).

Eğitimde erişim, çeşitlilik, fırsat eşitsizliği ve her bireye nitelikli eğitim imkânı sunulması, tüm Dünya’yı ilgilendiren küresel bir problemdir. Oysaki tüm bireylerin eğitim ihtiyaçlarının karşılanması ve kaliteli eğitim imkanlarından yararlanması temel insan haklarından biridir. Birey ve toplumların kalkınması, herkesin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda eğitim ve öğrenim görme hakkının sağlanması ile gerçekleşebilir. Eğitim bireye, yaşama ve topluma katılma, içinde bulunduğu şartlardan en iyi biçimde yararlanma, şartları sorgulama ve dönüştürme imkânı sağlar. Bu nedenle bütün bireylerin eğitimde fırsat eşitliğinden yararlanması ve cinsiyet, dil, din, engellilik ve ırk ayrımcılığı gözetilmeksizin her çocuğa eğitime erişim imkanının sağlanması, herkes için kaliteli eğitim anlayışının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu durum eğitimin tüm bireyleri kapsayacak şekilde düzenlenmesi ile sağlanabilir (Birleşmiş Milletler, 2015b). Bu bakış açısından hareketle ortaya çıkan kapsayıcı eğitim anlayışı; tüm

çocukların eğitim hakkı olduğu ilkesine dayanan, çeşitlilik ve eşitlik kavramlarının ön plana çıktığı, hiçbir bireyin cinsiyet, sosyal sınıf, sağlık ve başarı gibi nedenlerle eğitim sürecinden dışlanmaması gerektiğini savunan bir eğitim anlayışıdır (Ainscow, 2020; Erçetin & Arifoğlu, 2016; UNESCO, 2005). Kapsayıcı eğitim, tüm öğrencilerin aynı eğitim ortamında ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri öğrenme ve geliştirmelerine olanak sağlayan bütüncül bir eğitim sürecidir (Dedeoğlu & Yılmaz Atman, 2022; Öztürk & Derin, 2022; Tobin & Behling, 2018; Tomlinson, 2009; UNESCO, 2011). Kapsayıcı eğitim, ayrımcılığın ortadan kaldırılmasına, insan merkezli bir anlayışla çocukların gelişiminin sağlanmasına, farklılıkların zenginlik olarak görülmesine ve her çocuğun değerli bir birey olduğunun hissettirilmesine yönelik bir anlayıştır (Anabel & Inmaculada, 2021; Bayram & Öztürk, 2021; Moriña & Orozco, 2021). 1970'li yıllarda daha çok özel gereksinimli çocukların eğitim sürecine dâhil edilmelerine yönelik bir kavram olarak kullanılan kapsayıcı eğitim, 1990'lı yıllardan itibaren yaşanan gelişmeler ve değişen ihtiyaçlar nedeniyle, tüm çocukların eğitim sürecine dâhil edilmelerine yönelik bir kavram olarak kullanılmaktadır (Ferguson, 2008; Slee, 2019; Whitburn & Plows, 2017).

Kapsayıcı eğitim uygulamaları, aynı ortamda eğitime devam eden hem gelişimsel yetersizliği olan çocuklar hem de tipik gelişim gösteren çocukların gelişimlerini desteklemektedir (Allen & Cowdery, 2015). Kapsayıcı sınıflarda öğrenciler farklılıkları zenginlik olarak görmeyi, hoşgörüyü, zayıf ve güçlü yönlerin farkına varmayı öğrenirken, dezavantajlı kabul edilen akranları dışlama yerine aidiyet duygusunu hissedebileceklerdir. Kapsayıcı anlayışın benimsendiği eğitim ortamında bulunan çocuklar, ayrıştırılmış ortamlarda eğitim gören benzer özellikteki akranlarına göre iletişim, sosyal ve akademik becerileri daha kısa sürede öğrenebilmektedir (Allen & Cowdery, 2015; Maviş Sevim, 2022). Son yıllarda çeşitli ülkelerin eğitim politikalarında kapsayıcı eğitim uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik bir eğilim olduğu ve farklı eğitim ihtiyaçları olan öğrencilerin aynı okullarda eğitim almasının sağlanmasına yönelik bakış açısının yaygınlaştığı görülmektedir (Clark vd., 2019; Ferguson, 2008; Forlin & Chambers, 2011).

Eğitimsel, sosyal ve ekonomik gerekçeleri göz önünde bulundurularak Dünya'da giderek yaygınlaşan kapsayıcı eğitim uygulamaları, Türkiye'de henüz arzu edilen boyutta değildir (Ainscow 2020, Choi & Lee, 2020; Saka & Çelik, 2022; Sorkos & Hajisoteriou 2020). Alan yazın verileri hazırbulunuşluk düzeyleri, öğrenme stilleri, becerileri, öğrenme ihtiyaçları, ilgileri ve sosyo-kültürel özellikleri birbirinden farklı olan öğrencilerin bulunduğu sınıflarda görev yapan öğretmenlerin, öğrenci farklılıklarını yeterinde dikkate almadığını veya kapsayıcı eğitim uygulamalarını hayata geçirmekte zorlandıklarını ortaya koymaktadır (Nilsen, 2020; Öztürk & Palancı, 2015; Saka & Çelik, 2022; Sarıca & Tanrıverdi, 2021). Bu sorunların kaynakları çeşitlilik gösterebilmektedir. Bu kaynaklara öğretmenlerin farklılaştırılmış sınıflardaki uygulamalar konusundaki bilgi ve beceri eksikleri, olumsuz tutumları, kapsayıcı eğitim uygulamalarına yönelik inançları, fiziki engeller, öğrenci, yönetici veya veli engelleri, eğitim sistemi örnek olarak verilebilir (Ayvacı & Yamaçlı, 2022; Choi & Lee, 2020; Heiligenthaler; 2020; Öztürk & Mutlu, 2017; Saka & Çelik, 2022). Benzer sorunlar fen eğitimini de kapsamaktadır (Demir Başaran, 2021; Kolonich vd., 2018; Spektor Levy & Yifrach, 2019). Tüm öğrencileri kapsayan kaliteli fen eğitimi, Türkiye'de çözülmesi gereken önemli sorunlar arasında yer almaktadır (Erçetin & Arifoğlu, 2016).

Fen eğitimi öğrencilerin toplum yaşamına katılma ve yaşam boyu öğrenme becerisi kazanmaları için bir başlangıç noktası sağlar. Fen dersleri öğrencilerin kendilerini ve yaşadıkları dünyayı tanımaları için iyi bir fırsattır. (Roth & Lee, 2004). Fen eğitimi, tüm vatandaşları geleceğin modern toplumuna hazırlamanın önemli bir parçasıdır (OECD, 2003). Bu nedenle fen öğretim programlarının amaçlarında bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetiştirilmesi temel alınmaktadır. Fen programlarının temel amaçlarında bütün bireyler ifadesine yer verilmesi kapsayıcılığa vurgu yapıldığını göstermektedir. Nitekim kapsayıcı eğitim bütün öğrencilerin farklı ihtiyaçlarına cevap verebilen bir süreci ifade eder (Öztürk & Derin, 2022). Fen eğitimi sürecinde karmaşık görselleri anlamak, ölçüm araçlarını kullanmak, matematiksel ve istatistiksel

hesaplamalar yapmak birçok öğrenci için zorluklara neden olabilir (Spektor Levy & Yifrach, 2019). Özellikle de ortalama bir gruba yönelik işlenen fen dersleri birçok öğrencinin geride kalmasına neden olabilir. Nitekim araştırmalar becerileri, öğrenme ihtiyaçları, ilgileri ve sosyo-kültürel özellikleri birbirinden farklı olan öğrencilerin bulunduğu sınıflarda görev yapan Fen Bilgisi öğretmenlerinin öğrenci farklılıklarını dikkate alma, kapsayıcı eğitim uygulamalarını hayata geçirme, farklı etkinlik ve materyalleri aynı anda kullanma vb. konularda yaşadıkları sorunlar nedeniyle “ortalamaya” yönelik ders işlediklerini göstermektedir (Ayvacı & Yamaçlı, 2022; Demir Başaran, 2021; Kolonich vd., 2018; Öztürk & Mutlu, 2017; Spektor Levy & Yifrach, 2019). Oysaki öğrenme süreci her öğrenci için farklılık gösterir. Çünkü her çocuk kendine özgü ilgi, yetenek ve öğrenme ihtiyacına sahiptir (Dede, 1996). Kapsayıcı eğitim bu çeşitliliği öğrenme-öğretme sürecini zenginleştirme fırsatı olarak ele alan bir anlayıştır (Anabel & Inmaculada, 2021). Bu nedenle sadece çekirdek bir grup öğrenciye değil, tüm öğrencilere ulaşmak ve kapsayıcı fen eğitiminin uygulamadaki etkililiğini arttırmak gerekmektedir (Erçetin & Arifoğlu, 2016). Tüm öğrencilerin öğrenme sürecine katılımı için öğrenme hedeflerinin bireysel gelişimlerine uygun olması, çeşitli, esnek ve öğrenme ihtiyaçlarını karşılayan materyaller, yöntemler ve değerlendirmelerle desteklenmesi gerekir (Woodcock vd., 2022). Fen eğitiminde eşitlik, erişim ve kalite kavramlarının ön planda olduğu kapsayıcı bir eğitim için öğretmenler uygulayıcılar olarak kilit öneme sahiptir (UNESCO, 2016). Ulusal ve uluslararası gelişmeler sonucunda ortaya çıkan çağın gereklerine uygun insan yetiştirmek hedefini gerçekleştirmek için öğretmenlerin gereken donanıma sahip ve gelişime açık olmaları gerekmektedir.

Fen eğitiminde kapsayıcılık anlayışının uygulanması, Fen Bilgisi öğretmenlerinin değişim ve gelişimlerini içeren dinamik bir süreci gerektirir. Okullardaki fen eğitiminin kilit oyuncularından olan öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik düşünceleri, kapsayıcı eğitim politikalarının ve uygulamalarının geliştirilmesine rehberlik edebilir. Öğretmenlerin deneyim ve ihtiyaçları, kapsayıcı eğitimin uygulamaları ve politikaları üzerinde daha etkili ve duyarlı stratejiler geliştirilmesine yardımcı olabilir. Bu kapsamda fen eğitiminin uygulayıcıları olan öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerinin incelenmesi, kaliteli kapsayıcı fen eğitimi uygulamalarının gerçekleştirilmesi ve kapsayıcı fen eğitimi hedeflerine ulaşılmasında kritik bir adımdır (Arslangilay, 2018; Moberg vd., 2020). Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerinin incelenmesiyle ortaya çıkacak sonuçlar, eğitim kaynaklarının daha verimli kullanılmasında, eğitimde kapsayıcılığın ve eşitliğin artırılmasında önemli rol oynayacaktır. Öğretmenlerin düşünceleri, kapsayıcı eğitime yönelik profesyonel gelişim ihtiyaçlarına yönelik alanların tespitine de yardımcı olacaktır (Mugambi, 2017; Pantić & Florian, 2015).

Kapsayıcı eğitim konulu alanyazın verileri incelendiğinde öğretmenlerin düşüncelerini değerlendiren çalışmaların farklı branş ve seviyede görev yapmakta olan öğretmenler ile gerçekleştirildiği, ancak Fen Bilgisi öğretmenlerini kapsayan çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir (Fırat, 2021; Öner, 2022; Woodcock vd., 2022). Araştırma Fen Bilgisi öğretmenleri ile yürütülmüş olması nedeniyle alan yazına katkı sunacaktır. Alanyazındaki çalışmalar daha çok özel eğitime ihtiyacı olan çocuklara yönelik öğretmen görüşlerini kapsamakta olup, farklı özelliklerde (sosyo-ekonomik durum, kültürel farklılıklar, afetten etkilenenler vb.) öğrencileri bulunan öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerini araştıran çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Demir Başaran, 2021; Ferguson, 2008). Yapılan araştırma sınıflarında farklı özelliklerde öğrencileri bulunan öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerini ele aldığı için alan yazındaki bu sınırlılığın giderilmesine katkı sunacaktır. Ayrıca fen eğitiminde kapsayıcılık konulu araştırmalarda öğretmenlerin kapsayıcı eğitim uygulamaları sınırlı olarak ele alınmış, araştırmalar daha çok Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik tutumlarının incelenmesine yönelik olmuştur (Ayvacı & Yamaçlı, 2022; Kazu & Deniz, 2019; Spektor Levy & Yifrach, 2019; Yamaçlı, 2020). Çalışmada Fen Bilgisi öğretmenlerinin bakış açısıyla kapsayıcı fen öğretimine yönelik uygulamalar, kapsayıcı fen eğitiminde yaşanan zorluklar, alınması gereken önlemler, öğretmen yeterlikleri gibi konuların çok yönlü olarak ele alınmış olması nedeniyle, araştırma alan yazına derinlik katacaktır. Sahada çalışan Fen Bilgisi öğretmenlerinin deneyim ve ihtiyaçlarının incelenmesi sonucunda ortaya çıkan sonuçlar, eğitim çıktılarının



iyileştirilmesi ve fen eğitimine yönelik ileride neler yapılması gerektiğinin belirlenmesi amaçlarına yönelik yapılacak araştırmalar için kaynak niteliği taşımaktadır (Kielblock, 2018). Araştırma sonuçlarının Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerinin ortaya çıkarılması yoluyla kapsayıcı fen eğitiminin uygulama sürecinde ortaya çıkabilecek sorunların tespit edilmesinde, bunlara çözüm geliştirilmesinde ve gerekli önlemlerin alınmasında önemli rol oynayacağı düşünülmektedir (Mugambi, 2017; Pantić & Florian, 2015). Araştırmada elde edilen verilerin kapsayıcı fen eğitiminin uygulanabilirliğinin artırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar kapsayıcı fen eğitimine yönelik yapılacak kanıta dayalı izleme ve değerlendirme çalışmalarına katkı sunabilecektir. Bu kapsamda araştırma sonuçlarının, kapsayıcı okul oluşturulmasına yönelik öğretmenlerin ihtiyaçlarının belirlenmesine, kaynakların daha etkili ve verimli bir biçimde dağıtılmasına sağlayacağı katkılar nedeniyle kapsayıcı fen eğitiminin sürdürülebilirliğini etkileyeceği düşünülmektedir (ERG, 2022; Woolis, 2017; Yamaçlı, 2020). Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik düşünceleri öğrenci başarısını da etkilemektedir. Bu etki göz önünde bulundurularak Türkiye’de öğretmenler, kapsayıcı eğitim hakkında seminerler ve hizmet içi eğitimlerle bilgilendirilmişlerdir. (Öğretmen Bilişim Ağı [ÖBA], 2022). Araştırma sonuçları, fen bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitimin hangi alanlarında daha fazla mesleki eğitim ihtiyacı olduğunun belirlenmesine yardımcı olacaktır. Böylece kapsayıcı eğitime yönelik öğretmenlerin yetkinliklerini artıracak eğitim programları düzenlenebilecektir. Bu açılarından çalışmanın önemli ve gerekli olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca araştırma, sürdürülebilir gelişme odaklı eğitim ile ilgili araştırmalarda ihmal edilen toplumsal boyuta yönelik olması açısından da önemli görülmektedir. Nitekim sürdürülebilir gelişme odaklı bir eğitim için ekonomik, ekolojik, sosyal ve kültürel boyutların gözetilmesi ve konunun çok yönlü ele alınması önemli ve gereklidir (Öztürk, 2017). Öğretmenlerin toplumu bilinçlendirme ve duyarlılık oluşturmadaki rolü nedeniyle de öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusunda ne düşündüklerini bilmek, toplumsal farkındalık ve anlayış geliştirmeye yönelik stratejilerinin belirlenmesine yardımcı olabilir. Kapsayıcı eğitim için iş birliğinin önemli bir unsur olduğu da dile getirilebilir. Araştırma sonuçlarının eğitim kalitesinin kilit unsuru olan öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerinin tüm paydaşlarla paylaşılmasına, paydaşlar arasındaki iş birliği ve diyalogun artmasına imkân sunacak olması nedeniyle de önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerinin incelenmesidir. Çalışma ile öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik açıklamaları, bakış açıları, uygulamaları, yeterlikleri, karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerinin neler olduğunun belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırma amacı kapsamında aşağıdaki problemlere cevap aranmıştır:

**Araştırma Problemi:** Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşünceleri nasıldır?

**Alt Problemler:**

- Fen Bilgisi öğretmenleri kapsayıcı eğitimi nasıl açıklamaktadırlar?
- Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik bakış açıları nasıldır?
- Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik uygulamaları nasıldır?
- Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik yeterlikleri nasıldır?
- Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitimdeki sorunlara yönelik düşünceleri nasıldır?
- Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitimdeki sorunların çözümlerine yönelik düşünceleri nasıldır?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Deseni

Çalışmada nitel araştırma yönteminin olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgu bilim deseninde araştırılan olgu hakkında katılımcıların deneyimleri, anlayışları, duyguları veya bakış açıları üzerine derinlemesine veri elde etmek hedeflenir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Kapsayıcı eğitim gibi karmaşık ve kişisel bir konuda, öğretmenlerin bireysel deneyimlerini ve bu deneyimlerden kaynaklanan düşüncelerini anlamak önemlidir. Olgu bilim, katılımcıların bir olguyu nasıl algıladıklarını ve bu algıların onların bakış açılarını nasıl şekillendirdiğini araştırır (Creswell, 2021). Kapsayıcı eğitimde, öğretmenlerin düşünceleri ve duyguları, uygulamalarını ve öğrencilere yaklaşımını doğrudan etkileyebilir. Bu nedenle, bu düşünceleri derinlemesine anlamak, uygulamalara yönelik içgörüler elde etmeyi sağlar. Her öğretmenin kapsayıcı eğitime ilgili farklı deneyimleri ve bakış açıları olabilir. Olgu bilim deseni, bu bireysel farklılıkları keşfetmek ve anlamak için uygun bir araştırma deseni. Bu desenin kullanılmasıyla, öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerinin çeşitliliği daha iyi anlaşılabilir. Olgu bilim deseninde, genellikle niteliksel veri toplama yöntemleri (örneğin, derinlemesine görüşmeler) kullanılarak, öğretmenlerin düşüncelerini daha ayrıntılı bir şekilde ortaya çıkarılır. Bu durum, niceliksel yöntemlerle elde edilmesi zor olan zengin verilerin toplanmasına olanak tanır (Creswell, 2021). Bu nedenlerle, Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerini incelemek amacıyla olgu bilim deseni tercih edilmiştir.

### 2.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunda 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında Kayseri ilinin Talas ilçesinde merkez okullarda görev yapmakta olan Fen Bilgisi öğretmenleri arasından amaçlı örneklem ile belirlenen 10 katılımcı yer almıştır. Araştırmada, amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme tercih edilmiştir. Ölçüt örnekleme, belli ölçütlere uygunluğuna göre bir grubu temsil eden bireylerin seçilmesiyle oluşturulur. Bu nedenle örnekleme katılacak bireyler belli ölçütlere göre belirlenir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Katılımcılar belirlenirken; kapsayıcılık eğitimi almış olmak, sınıfında en az bir dezavantajlı/farklılığı olan öğrenci bulundurmak ve gönüllülük esas alınmıştır. Kişisel bilgilerin korunması amacıyla katılımcıların isimleri Ö1, Ö2, ... şeklinde kodlanmıştır. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1***Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler*

| Sıra | Kod | Cinsiyet | Mesleki Deneyim | Eğitim Düzeyi | Kariyer Basamağı | Kapsayıcılık Eğitimi Alma Durumu |
|------|-----|----------|-----------------|---------------|------------------|----------------------------------|
| 1    | Ö1  | Kadın    | 16-20           | Lisansüstü    | Uzman Öğretmen   | Hizmetiçi Eğitim                 |
| 2    | Ö2  | Kadın    | 21+             | Lisans        | Uzman Öğretmen   | Uzmanlık Eğitimi                 |
| 3    | Ö3  | Kadın    | 16-20           | Lisans        | Başöğretmen      | Uzmanlık Eğitimi                 |
| 4    | Ö4  | Erkek    | 21+             | Lisans        | Uzman Öğretmen   | Uzmanlık Eğitimi                 |
| 5    | Ö5  | Erkek    | 16-20           | Lisansüstü    | Uzman Öğretmen   | Hizmetiçi Eğitim                 |
| 6    | Ö6  | Kadın    | 11-15           | Lisans        | Uzman Öğretmen   | Uzmanlık Eğitimi                 |
| 7    | Ö7  | Erkek    | 16-20           | Lisans        | Uzman Öğretmen   | Uzmanlık Eğitimi                 |
| 8    | Ö8  | Erkek    | 16-20           | Lisans        | Uzman Öğretmen   | Uzmanlık Eğitimi                 |
| 9    | Ö9  | Erkek    | 21+             | Lisansüstü    | Uzman Öğretmen   | Uzmanlık Eğitimi                 |
| 10   | Ö10 | Erkek    | 11-15           | Lisans        | Uzman Öğretmen   | Proje Eğitimi                    |

Katılımcılardan Ö10, MEB ile UNICEF işbirliği ve Erciyes Üniversitesi koordinatörlüğünde gerçekleştirilen “Kapsayıcı Eğitim/Öğretmen Eğitimi” adlı proje (MEB, 2018) kapsamında 40 saatlik bir eğitim almıştır. Ö1 ve Ö5, öğretmenlerin kapsayıcı eğitim ile ilgili bilgi ve becerilerini artırmak amacıyla MEB tarafından ÖBA üzerinden verilen 20 dakikalık kapsayıcı eğitime (MEB, 2022) katılmışlardır. Diğer katılımcılar ise yine ÖBA üzerinden verilen uzman öğretmenlik eğitim programı kapsamında 20 saatlik kapsayıcı eğitim sunumlarını (MEB, 2023) izlemişlerdir.

Katılımcıların mevcut sınıflarında dezavantaj olarak belirttikleri öğrenci durumları Tablo 2’de verilmiştir. Dezavantaj durumlarında, zihinsel yetersizliği, öğrenme güçlüğü, duygudavranış bozukluğu, iletişim yetersizliği, görme yetersizliği, işitme yetersizliği, ortopedik yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu olan öğrenciler engeli olanlar şeklinde kodlanmıştır (Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü (ÖRGM), 2022).

**Tablo 2***Sınıflardaki Öğrenci Farklılık Durumları*

| Sıra | Kod | Öğrencilerin Farklılık Durumları  |
|------|-----|---|
| 1    | Ö1  | Engelli olanlar, geçici koruma altındakiler   |
| 2    | Ö2  | Afetten etkilenenler, aile bütünlüğü bozulanlar   |
| 3    | Ö3  | Engelli olanlar   |
| 4    | Ö4  | Engelli olanlar   |
| 5    | Ö5  | Engelli olanlar, geçici koruma altındakiler, afetten etkilenenler   |
| 6    | Ö6  | Geçici koruma altındakiler, afetten etkilenenler, aile bütünlüğü bozulanlar, sosyo-ekonomik ve kültürel farklılıkları olanlar |
| 7    | Ö7  | Engelli olanlar, afetten etkilenenler   |
| 8    | Ö8  | Engelli olanlar   |
| 9    | Ö9  | Afetten etkilenenler, sosyo-ekonomik ve kültürel farklılıkları olanlar  |
| 10   | Ö10 | Sosyo-ekonomik ve kültürel farklılıkları olanlar  |

### 2.3. Veri Toplama Aracının Hazırlanması ve Veri Toplama Süreci

Araştırmada veriler görüşme ile toplanmıştır. Görüşme bireylerin verilerini, görüşlerini, deneyimlerini ve duygularını ortaya çıkaran en yaygın veri toplama aracıdır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Görüşmede katılımcıların düşünceleri birebir alındığı için düşünceler daha ayrıntılı bir biçimde ortaya çıkartılabilir. Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerini incelemek amacıyla veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu sahip olduğu belirli düzeyde standartlık ve aynı zamanda esneklik nedeniyle eğitim bilimleri araştırmaları için uygun bir araçtır (Türnüklü, 2000). Yarı yapılandırılmış görüşme formu, konu ile ilgili anahtar kavramlar belirlenerek araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Görüşme formunda katılımcıların demografik bilgilerini ve kapsayıcı eğitime yönelik hazırbuluşluklarını belirlemeye yönelik yedi madde bulunmaktadır. Formda katılımcıların kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerini belirlemeye yönelik beş alt başlıkta 11 madde yer almaktadır. Bu maddelerde;

Kapsayıcı eğitimi açıklamaya yönelik,

- Kapsayıcı eğitim denildiği zaman ne anlıyorsunuz? Açıklayınız,
- Sizce eğitim ve öğretim sürecinde hangi özellik/özelliklere sahip bireyler farklılıkları bulunan öğrenci olarak değerlendirilebilir? Niçin?

Kapsayıcı eğitimin gerekliliği ve olumlu/olumsuz yanlarına yönelik,

- Sizce kapsayıcı eğitim gerekli midir? Cevabınızı gerekçeleriyle birlikte açıklayınız.,
- Sizce kapsayıcı eğitimin olumlu yanları neler olabilir? Açıklayınız,
- Sizce kapsayıcı eğitimin olumsuz yanları neler olabilir? Açıklayınız.

Kapsayıcı eğitim uygulamalarına yönelik,

- Fen Bilimleri derslerinizde kapsayıcı eğitim anlayışına yönelik yaptığınız uygulamalar varsa örneklerle açıklayınız.

- Kapsayıcı eğitim anlayışına yönelik fen bilimleri derslerinizde yaptığınız uygulamalar yoksa bunun gerekçelerini açıklayınız.

Kapsayıcı eğitimde öğretmen yeterliğine yönelik,

- Kapsayıcı bir öğretmen olduğunuzu düşünüyor musunuz? Sebebini açıklayınız.
- Kapsayıcı eğitim anlayışının kullanılmasına yönelik eğitim alma ihtiyacı hissediyor musunuz? Cevabınız evet ise ihtiyaç hissettiğiniz alan/alanları açıklayınız.

Kapsayıcı eğitimde sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik,

- Kapsayıcı eğitim sürecinde sizce karşılaşılabilecek sorunlar nelerdir?
- Kapsayıcı eğitim sürecinde karşılaşılabilecek sorunlara yönelik çözüm önerileriniz nelerdir? sorularına yer verilmiştir.

Geliştirilen görüşme formu, birisi 28, diğeri 20 yıllık mesleki deneyime sahip iki fen eğitimi alan uzmanı ile 11 yıllık mesleki deneyime sahip, kapsayıcı eğitim alanında çalışmaları bulunan sosyal ve beşerî bilimler eğitimi alan uzmanı tarafından incelenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra görüşme formu, Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun onayına sunulmuştur. İlgili birimin 25.04.2023 tarih ve 149 sayılı onayı sonrasında görüşme süreci başlatılmıştır. Görüşme süresi, soruların anlaşılabilirliği ve amaca göreliliğini gözden geçirmek amacıyla iki Fen Bilgisi öğretmeni ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonrasında görüşme formunun uygulanabilir olduğuna karar verilmiştir. Görüşme öncesi katılımcılar bilgilendirilmiş ve ses kaydı için izin alınmıştır. Görüşmeler ortalama 20-25 dakika sürmüştür.

#### **2.4. Verilerin Analizi**

Araştırma verileri içerik analizi kullanılarak incelenmiştir. İçerik analizi için öncelikle görüşme kayıtlarından transkriptler oluşturulmuştur. Daha sonra veriler incelenerek kodlar ortaya çıkarılmıştır. Kodlama işlemi kavramlar, özellikler ve ilişkilerin ortaya çıkarılmasını, verilerin ayrıntılı, kapsamlı ve çok yönlü incelenmesini ve yorumlanmasını sağlar. İki araştırmacı tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilen analizler sonucunda, bağımsız olarak üretilen kodlar karşılaştırılmış, tüm kodlar ortak karara varılarak oluşturulmuştur. Bağımsız kodlama ve kodları karşılaştırarak görüş birliği sağlama süreci, nitel araştırma yöntemlerinde oldukça iyi bilinen ve kullanılan bir tekniktir. Analizlerin bu şekilde gerçekleştirilmesi araştırmanın hem güvenilirliğinin artmasına hem de araştırmacıların farklı bakış açılarının birleştirilmesi yoluyla zengin ve derinlemesine bir anlayış sağlanmasına katkı sunmaktadır (Creswell, 2021). Kodlar belirlendikten sonra benzerlik ve aralarındaki ilişkiye bakılarak kategoriler ve temalar oluşturulmuştur. Bu kapsamda araştırma verileri kapsayıcı eğitime yönelik açıklamalar, kapsayıcı eğitime bakış açısı, kapsayıcı eğitime yönelik uygulamalar, kapsayıcı eğitimde öğretmen yeterliği, kapsayıcı eğitimde karşılaşılan sorunlar ve kapsayıcı eğitim sorunlarına çözüm önerileri şeklinde altı tema altında toplanmıştır (Creswell, 2021). Temalar oluşturulduktan bir ay sonra transkriptler birinci araştırmacı tarafından tekrar okunarak kodlamaların tutarlılığı kontrol edilmiştir. Bu süreçte kodlamalarda herhangi bir tutarsızlık tespit edilmemiştir.

#### **2.5. Geçerlik ve Güvenirlik**

Nitel araştırmalarda geçerlik araştırma sonuçlarının tarafsız net bir biçimde ifade edilmesiyle gerçekleşir (Kirk & Miller, 1986). Maxwell (1996) geçerlilik kavramını betimsel geçerlik, kuramsal (iç) geçerlik, yorumlayıcı geçerlik, genellenebilir (dış) geçerlik ve değerlendirmeci geçerlik olarak 5 boyutta sınıflamıştır. Bu çalışmada:

1. Betimsel geçerlik için; görüşmeler yüz yüze yapılmış ve ses kaydına alınmıştır. Daha sonra ses kayıtlarının birebir transkriptleri çıkarılmıştır. Elde edilen veriler araştırma soruları kapsamında analiz edilmiştir.

2. Kuramsal (İç) geçerlik için; kavramsal çerçeve, araştırma soruları, veri analizi süreci ve bulguların tutarlılığı sağlanmıştır. Çalışmanın tüm aşamaları ayrıntılı bir şekilde paylaşılmıştır.

3. Yorumlayıcı geçerlik için; katılımcıların kapsayıcı eğitime yönelik düşünceleri, uygulamaları, özyeterlilikleri, karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri derinlemesine incelenmiştir.

4. Genellenebilir (Dış) geçerlik için; katılımcılar amaçlı örneklem ile seçilmiştir. Bu kapsamda katılımcılarda bulunması gereken özellikler, kapsayıcı eğitime yönelik eğitim almış olmak ve sınıfında dezavantajlı öğrenci bulundurmamak şeklinde belirlenmiştir.

5. Değerlendirmeci geçerlik için; elde edilen veriler iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı incelenmiş, uyum sağlanamayan kısımlar ortak çalışmayla yeniden ele alınmış ve veriler görüş birliği ile oluşturulmuştur. Çalışmada elde edilen veriler ve verilerin yorumlanması doğrudan örneklerle açıkça ifade edilmiştir.

Araştırma sürecinde güvenilirliği sağlamak için, veri toplama sürecinde standart prosedür uygulanmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu kapsamda, araştırma amacı ve soruları net bir şekilde tanımlanmış, veri kaynakları seçilmiş, veri toplama aracı geliştirilmiş, örnekleme stratejisi belirlenmiş, etik onay ve katılımcı rızası alındıktan sonra veriler toplanmıştır. Her adımın dikkatli planlanması ve uygulanması, analiz sürecinin etkililiğine yardımcı olarak güvenilirliği artırmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Araştırmacılar verilerin kodlanması için gerekli deneyime sahiptir. Veriler kavramsal çerçeveye bağlı olarak analiz edilmiştir. Veriler iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmış, sonuçlar karşılaştırılmış ve tüm kodlar görüş birliğine varılarak oluşturulmuştur. Bulguların doğruluğunu teyit etmek için katılımcılardan geri bildirim alınmıştır. Analizlerin nasıl gerçekleştirildiği bulgular kısmında katılımcıların cevaplarıyla örneklendirilmiştir. Güvenirliğin sağlanması için çalışmada örneklem seçimi, kullanılan yöntem, veri analiz süreçleri ve elde edilen sonuçlar açık ve ayrıntılı bir şekilde raporlanmıştır.

## **BULGULAR**

Bu çalışma kapsamında Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşünceleri araştırılmıştır. Katılımcıların verdikleri cevaplar analiz edilerek Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik açıklamaları, bakış açıları, uygulamaları, yeterlikleri, karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerinin neler olduğu ortaya çıkarılmıştır. Araştırma bulguları altı tema altında toplanarak sunulmuştur.

### **3.1. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Açıklamaları**

Katılımcıların bu temaya ilişkin sorulara verdikleri cevaplardan yola çıkılarak, kapsayıcı eğitimi nasıl açıkladıkları ve hangi özelliklere sahip öğrencileri farklı olarak değerlendirdikleri ortaya çıkarılmıştır. Bu temada yer alan kategoriler ve bu kategorilere ait kodlar Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3***Kapsayıcı Eğitime Yönelik Açıklamalar*

| <b>Kategori</b>                           | <b>Kod</b>                                       | <b>Katılımcılar</b>             |
|---|--|---------------------------------|
| Kapsayıcı Eğitimle İlgili Temel Kavramlar | Çeşitlilik                                       | Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10 |
|   | Adil Şartlar                                     | Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö10         |
| Öğrenci Farklılıkları                     | Eşitlik  | Ö4, Ö6, Ö7, Ö8                  |
|   | Engelli Olanlar                                  | Ö1, Ö3, Ö5, Ö8, Ö9, Ö10         |
|   | Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Farklılıkları Olanlar | Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö9              |
|   | Geçici Koruma Altındakiler                       | Ö1, Ö5, Ö7, Ö10                 |
|   | Afetten Etkilenenler                             | Ö5, Ö7                          |
|   | Aile Bütünlüğü Bozulanlar                        | Ö7, Ö9                          |
|   | Becerilerine Uygun Okullarda Eğitim Alamayanlar  | Ö2                              |

Katılımcıların kapsayıcı eğitimi nasıl açıkladıklarının ortaya çıkarılması, kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerinin anlaşılması için önemlidir. Katılımcıların cevaplarından kapsayıcı eğitime açıklamalarına yönelik kodlar oluşturulurken, UNESCO tarafından kabul edilen kapsayıcı eğitim tanımında yer alan kavramlardan yararlanılmıştır. Bu tanıma göre kapsayıcı eğitim; toplumsal çeşitliliğe değer vererek, cinsiyet, etnik köken, sağlık, başarı, sosyal katılım ve sosyal sınıf gibi nedenlerle kimsenin eğitim sürecinden dışlanmaması ve herkesin sistem tarafından kabul edilip kucaklanmasıdır (UNESCO, 2009). Bu kapsamda katılımcıların kapsayıcı eğitimi açıklarken kullandıkları temel kavramlar “çeşitlilik”, “adil şartlar” ve “eşitlik” şeklinde kodlanmıştır. Bunlardan çeşitlilik, kapsayıcı eğitimi tanımlarken üzerinde en çok durulan kavramdır. Katılımcılar dezavantajı olsun olmasın bütün öğrencilerin bir arada eğitim alması gerektiğini belirtmişlerdir. Açıklamalarda öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak sürecin tüm öğrencileri kapsayacak şekilde yürütülmesi gerektiği vurgusu yapılmıştır. Kapsayıcı eğitimin açıklanmasına ilişkin Ö10’nun düşüncesi; “*Bütün öğrencilerin birleştirilmesi. Herhangi bir dezavantajına bakılmaksızın, engelli, ırk ya da cinsiyet farkına bakılmaksızın hepsinin birleştirilmesi. Sınıfta ona göre uygulamalar yapılarak süreci tamamlamak.*” şeklindedir.

Katılımcılar tüm öğrencilerin eğitim ve öğretim sürecine katılabilmesi için gerekli koşulların sağlanması ve hiçbir öğrencinin dezavantajından dolayı eğitim hakkından mahrum kalmaması gerektiğini de belirtmişlerdir. Açıklamalarda, böylelikle ayrımcılığın da önleneyeceği vurgusu yapılmıştır. Bu kapsamdaki açıklamalardan yola çıkılarak “adil şartlar” kodu oluşturulmuştur. Ö7’nin, “*Bence kapsayıcı eğitim şu: Sınıfta öğrenci ayırmadan her öğrenciye yönelik olarak çalışma yapmak. Yani kendi durumuna pozisyonuna uygun şekilde her öğrenciyle ilgili çalışma yapabilmek... Birilerinin öğretmeni değil de herkesin öğretmeni olma yönünde.*” şeklindeki düşüncesi bu kavrama yönelik açıklamalara örnek olarak verilebilir.

Katılımcılardan dördü bütün öğrencilerin eğitim olanaklarına eşit erişim imkanına sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Açıklamalarda öğrencinin mevcut sisteme ayak uydurması yerine, sistemin bireysel farklılıkları ne olursa olsun tüm öğrencilere göre olması gerekliliği vurgusu yapılmıştır. Eşitlik koduna yönelik açıklamalara Ö6’nın; “*O sınıfta olan bütün öğrencilerin aynı oranda bahsedilen içerikten ne bileyim okul imkanlarından ya da herhangi bir şeyden eşit oranda faydalanması.*” şeklindeki düşüncesi örnek olarak verilebilir.

Katılımcılara eğitim ve öğretim sürecinde hangi özellik/özelliklere sahip bireylerin farklı olarak değerlendirilebileceği sorulduğunda alınan cevaplar; engelli olanlar, sosyo-ekonomik ve kültürel farklılıkları olanlar, geçici koruma altındakiler, afetten etkilenenler, aile bütünlüğü

bozulanlar ve becerilerine uygun okullarda eğitim alamayanlar şeklinde sınıflandırılmıştır. Araştırmaya katılan 10 katılımcıdan altısı engeli olan öğrencileri farklılıkları olan öğrenciler arasında belirtmiştir. Zihinsel ve bedensel yetersizliği olan ya da BEP’li öğrenciler engeli olan öğrenciler olarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların çoğu öğrenme güçlüğü yaşayan kaynaştırma öğrencilerinin dezavantajlı olduklarını belirtmiştir. Yapılan açıklamaların çoğunlukla bu perspektiften yapılması kapsayıcı eğitim ve kaynaştırma eğitimi kavramlarının karıştırıldığı sonucunu düşündürmektedir. Bunun yanı sıra fiziksel engel ve dil sorunu da katılımcılar tarafından dezavantaj olarak değerlendirilmiştir. Ö10’nun bu konudaki düşüncesi “*Dil olabilir. Dil farkı Suriyeli’lerde yaşamıştık. Ya da herhangi bir engel durumu olanlar, fiziksel.*” şeklindedir. Verilen örnekler katılımcıların mevcut sınıflarında bulunan öğrencilerden seçildiğini göstermektedir. Cevaplar, son yıllarda küresel anlamda yaşanan savaşlar, göçler ve afetlerin de katılımcıların dezavantajlı kavramı üzerindeki bakış açısını etkilediğini göstermektedir.

Katılımcılar farklı kültürden gelen, maddi durumu iyi olmayan ve ailesinin eğitim düzeyi düşük olan öğrencileri de farklı olarak değerlendirmişlerdir. Ö9 bu konudaki düşüncesini “*Kaynaştırma öğrencileri, anne babası ayrılmış çocuklar, maddi durumu zayıf çocuklar diye düşünüyorum.*” sözleriyle açıklamıştır. Kapsayıcı eğitim anlayışı bu farklılıkları sorun değil fırsat olarak gören bir anlayış olması nedeniyle tam da bu noktada önemli ve gerekli görülmektedir.

Araştırmaya katılan 10 katılımcıdan dördü geçici koruma altındaki öğrencileri farklılıkları bulunan öğrenciler arasında belirtmiştir. Göç ve terörden etkilenmiş mülteci, sığınmacı ve göçmenler, fiziksel ve duygusal şiddete maruz kalmış çocuklar “geçici koruma altındakiler” şeklinde kodlanmıştır. Ö1 bu konuda “*Dediğim gibi göç etmiş olanlar, savaştan kaçmış mülteci çocuklar olabilir.*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Katılımcıların cevapları incelendiğinde, Ö5 ve Ö7’nin deprem bölgesinden gelen öğrencileri dezavantajlı olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Deprem bölgesinden gelen öğrenciler cevabı, “afetten etkilenenler” şeklinde kodlanmıştır. Ö5 bu konudaki görüşünü, “*Deprem bölgesinden gelen öğrencilerim var.*” şeklinde belirtmiştir. Katılımcının açıklamasından, cevabın yine sınıfta mevcut bulunan öğrenciler göz önünde bulundurularak verildiği görülmektedir.

Katılımcılardan ikisi parçalanmış aile çocuklarını farklılıkları olan öğrenciler arasında belirtmiştir. Bu kategoride ele alınan cevaplar aile bütünlüğü bozulanlar şeklinde kodlanmıştır. Örneğin Ö7 bu konudaki görüşünde, “*Parçalanmış aile çocukları olur ...*” ifadesine yer vermiştir.

Katılımcılardan Ö2 becerilerine uygun okullarda eğitim alamayan öğrencileri de farklılık olarak değerlendirmiştir. Ö2’nin bu konudaki cevabı; “*Çocuktan ne beklediğinize göre değişir. Dezavantaj da kişiye göre değişir. Şey deriz ya Einstein’ın bir lafıdır. Bir balığı ağaca çıkmasıyla ölçerseniz o kendini hep aptal hisseder. Çünkü ölçme kriteriniz yanlıştır. Biz fende şöyle hiss ediyoruz herkes fende, matematikte başarılı olacak. Çocuğa bakıyorsunuz fene çok yatkın değil ama çok güzel resim çiziyor. O çocuk bu okulda olmamalı. Bu onun için dezavantaj... Baskette çok iyi mesela, onu burada tutarak ona kötülük yapıyoruz.*” şeklindedir.

### **3.2. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Bakış Açıları**

Bu tema altında katılımcıların kapsayıcı eğitimin gerekçeleri, olumlu ve olumsuz yanlarına yönelik düşünceleri ele alınmıştır. İlgili tema kapsamındaki kategoriler ve kodlar Tablo 4’te verilmiştir.



**Tablo 4***Kapsayıcı Eğitime Bakış Açıları*

| <b>Kategori</b>                    | <b>Kod</b>                                  | <b>Katılımcılar</b>             |
|------------------------------------|---|---------------------------------|
| Kapsayıcı Eğitimin Gerekçeleri     | Eğitimsel                                   | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö8, Ö9, Ö10 |
| Kapsayıcı Eğitimin Olumlu Yanları  | Sosyal                                      | Ö1, Ö6, Ö7, Ö10                 |
|                                    | Çeşitlilik                                  | Ö1, Ö3, Ö5, Ö10                 |
|                                    | Eşitlik                                     | Ö4, Ö6, Ö8                      |
|                                    | Topluma Kazandırma                          | Ö7, Ö9                          |
|                                    | Farklılıklara Saygı                         | Ö1, Ö7                          |
|                                    | Empati Duygusunun Gelişimi                  | Ö5, Ö10                         |
|                                    | Adil Şartlar                                | Ö2                              |
|                                    | Öz farkındalık                              | Ö2                              |
| Kapsayıcı Eğitimin Olumsuz Yanları | Kalabalık Sınıflarda Zaman Yönetimi Zorluğu | Ö3, Ö4, Ö5, Ö8, Ö10             |
|                                    | Uygulama Zorluğu                            | Ö2, Ö5, Ö7                      |
|                                    | Sınıf Yönetimi Güçlüğü                      | Ö1, Ö6                          |
|                                    | Akran Zorbalığı                             | Ö1, Ö6                          |
|                                    | Materyal Eksikliği                          | Ö2                              |
|                                    | Sınav Sistemi ile Uyumsuzluk                | Ö7                              |

Araştırmaya katılan tüm öğretmenler kapsayıcı eğitimin gerekli olduğuna yönelik görüş belirtmiştir. Katılımcıların kapsayıcı eğitimin neden gerekli olduğu sorusuna verdikleri cevaplar eğitimsel ve sosyal gerekçeler şeklinde değerlendirilmiştir. Katılımcıların sekizi kapsayıcı eğitimin eğitimsel gerekçeleri, dördü ise sosyal gerekçeleri üzerinde durmuşlardır. Ö1 ve Ö10 hem eğitimsel hem de sosyal nedenlerle kapsayıcı eğitimin gerekliliğini savunurken diğer katılımcılar görüşlerini gerekçelerden sadece birine dayandırmışlardır. Eğitimsel gerekçeler ifade edilirken, örneğin Ö3'ün "*Evet, tabii... Çünkü eğitim herkesin hakkı.*" açıklamasında da görüldüğü gibi, tüm öğrencilerin eğitim hakkına sahip olduğu vurgusu yapılmıştır. Sosyal gerekçeler ifade edilirken dezavantajlı öğrencilerin topluma kazandırılması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Ö1 bu konudaki düşüncesini; "*Evet, gereklidir. Çünkü o çocukların da eğitim ortamına uyum sağlaması, topluma kazandırılması gerekiyor. Dezavantajlı da olsa diğer arkadaşlarıyla eşit eğitim alma hakkı vardır.*" sözleriyle açıklamıştır. Verilen cevaplar incelendiğinde hiçbir katılımcının, ekonomik gerekçeler üzerinde durmadığı görülmektedir.

Katılımcılara "Kapsayıcı eğitimin olumlu yanları nelerdir?" sorusu sorulduğunda, dördü çeşitlilik, üçü eşitlik, ikişer katılımcı da topluma kazandırma, farklılıklara saygı ve empati duygusunun gelişimi kavramı üzerinde durarak cevaplarını oluşturmuşlardır. Birer katılımcı da adil şartlar ve öz farkındalık duygusunun gelişimi açısından kapsayıcı eğitimin olumlu olduğu vurgusunu yapmıştır. Katılımcıların çoğu, kapsayıcı eğitimin tüm öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmiştir.

Ö1'in kapsayıcı eğitimin olumlu yanlarını açıklamak için vermiş olduğu "çeşitlilik" kodu altında değerlendirilen cevabı; "*Dezavantajlı çocukları eğitim ortamına kattığı için onlarla doğrudan olumlu yan var. Diğer normal çocuklar için de uyumlu olabilmeyi öğreniyorlar, bu da farklı yeteneklerini geliştirmeyi sağlıyor. Eğitim ortamında onları harmanlamak kapsayıcı bir eğitim ortamı sağlayabilir.*" şeklindedir. Katılımcılar cevaplarında, çeşitliliğin kapsayıcı eğitim ortamı sağlayarak farklı yeteneklerin gelişimi için fırsat oluşturacağını belirtmişlerdir.

Eğitimde fırsat eşitliğini desteklemesi, kapsayıcı eğitimin olumlu yanlarından biri olarak değerlendirilmiştir. Ö4'ün "*Çocuklar eşit eğitim hakkına sahip olmuş olur.*" şeklindeki cevabı eşitlik kodu altında değerlendirilen açıklamalara örnek teşkil etmektedir.

Katılımcılar, göz ardı edilen bireylerin toplum için risk oluşturabilme ihtimali nedeniyle kapsayıcılığın önemine vurgu yapmışlardır. Ö9 bu konudaki düşüncesini “*Olumlu yönleri...yani...burada bir bireyi bile heba etmemiş oluruz. Toplumda kaybedilen her bir öğrenci belki bize olumsuz bir davranış olarak geri dönecek belki karşımıza başka türlü suçlu bir psikolojide, psikolojisi bozuk bir insan haline gelebilecekken kapsayıcı eğitimle topluma daha faydalı bir birey haline gelebilir.*” şeklinde açıklamıştır. Katılımcılar bu kapsamda kapsayıcı bir anlayışın okullarda benimsenmesinin tüm toplumu olumlu etkileyeceği konusuna da değinmişlerdir. Katılımcılar burada okulun, eğitim ve öğretimde kullanılacak yaklaşımlarla birlikte, toplumun işlevsel yapılarından birisi olması yönüne vurgu yapmışlardır.

Kapsayıcı eğitim, öğrencilerle birlikte ailelerin de farklılıklara saygı duymayı öğrenmesi için bir fırsat olarak değerlendirilmiştir. Katılımcılar bu kapsamda kapsayıcı eğitimle birlikte farklılıklara saygı göstermenin hem ailesel hem de toplumsal kazançlara yol açacağına dikkat çekmişlerdir. Katılımcılardan Ö5 ve Ö10, farklılıkları ne olursa olsun tüm öğrencilerin birbirleriyle uyum içinde aynı sınıf ortamında eğitim almalarının, hem dezavantajlı hem de diğer öğrencilerin empati duygularının gelişimine katkı sağlayacağını belirtmişlerdir.

Katılımcılardan Ö2, eğitim ve öğretim sürecinin öğrencilerin bireysel farklılıkları ve gereksinimleri dahilinde herkese göre planlaması gerektiğini, ancak mevcut koşulların bunu gerçekleştirmek için uygun olmadığını belirtmiştir. Ö2 her öğrencinin kendine uygun eğitim fırsatlarından adil bir şekilde yararlanması gerektiğine vurgu yapmıştır. Ö2 cevabında, çoklu öğretim yöntemleriyle tüm öğrencilere göre hazırlanan eğitim ve öğretim sürecinin, öğrencilerde öz farkındalık gelişimini olumlu etkileyeceğini de belirtmiştir. Kapsayıcı eğitim kapsamında öğrencilere sunulan çeşitli öğrenme yaşantıları öğrencilere farklı bakış açısı olanağı sunabilir. Bu durum öğrencilerin farklı yönlerini keşfetmeleri için fırsat olarak ifade edilmiştir.

Katılımcılara “Kapsayıcı eğitimin olumsuz yanları nelerdir?” sorusu sorulduğunda, beşi kalabalık sınıflarda zaman yönetiminin zorluğunu, üçü kapsayıcı eğitimin uygulama zorluğunu, ikisi sınıf yönetimi güçlüğü, ikisi akran zorbalığını, biri materyal eksikliğini ve biri de sınav sistemi ile uyumsuzluğu sorun olarak belirtmiştir.

Katılımcılar tarafından en çok üzerinde durulan sorun, kalabalık sınıflarda zaman yönetiminin zorluğudur. Katılımcılar sınıflarda mevcut öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle tüm öğrencilerle ilgilenecek yeterli zaman bulamadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar dezavantajlı öğrencilerin ekstra ilgiye ihtiyaç duyduklarını ve sınıfların kalabalık olmasından dolayı onlara vakit ayıramadıklarını, bu nedenle onların sınıfın gerisinde kaldıklarını belirtmişlerdir. Örneğin Ö4 bu konuda “*Çocuklar açısından zor oluyor. Sınıfa yetişmekte zorlanıyorlar çoğu zaman öğrenmeden geçiyorlar. Fazla ilgilenemiyoruz.*” şeklinde açıklama yapmıştır. Verilen cevaplarda, katılımcıların konuyu sadece dezavantajlı öğrenciler açısından değerlendirmesi dikkat çekmektedir.

Katılımcılardan Ö2, Ö5 ve Ö7 kapsayıcı eğitimin olumsuz yönünü, eğitim ve öğretim faaliyetlerine her öğrenciyi dahil etmenin zor olduğunu belirterek açıklamışlardır. Ö5, kapsayıcı eğitimin uygulama sürecinin zorluğunu belirtirken, aslında süreci daha etkin kullanmak istediğini, ancak bu konuda kendini çok da başarılı görmediğini vurgulamıştır. Ö5, uygulama sürecinin değerlendirilmesinin verimliliği arttıracığını da düşünmektedir. Katılımcılar farklı sorulara verdikleri cevaplarda kapsayıcı eğitim anlayışını pratiğe aktaramama nedenleri arasında bilgi ve deneyim eksikliğine yer vermişlerdir.

Katılımcılar tarafından sınıf yönetimi güçlüğü de olumsuzluk olarak ifade edilmiştir. Bireysel farklılıkları olan öğrencilerin birbirlerine kabullenici bir yaklaşım sergilememesi durumunda öğretmenlerin süreci yönetmede güçlük çektiği belirtilmektedir. Açıklamalarda dezavantajlı öğrencilerin kendilerine uygun okullarda eğitim görmelerinin daha iyi olabileceği düşüncesine yer verilmiştir. Ö6 vermiş olduğu cevapta kapsayıcı eğitimde okul kültürünün

önemine de vurgu yapmıştır. Olumlu bir okul kültürünün öğrenciler arasındaki uyumu sağlamaya yardımcı olarak güçlükleri azaltacağı belirtilmiştir.

Katılımcılar dezavantajlı olduklarını düşündükleri öğrencilerin, akranları tarafından dışlanma, aşağılanma gibi olumsuz tutum ve davranışlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Böyle bir durumun sınıf ortamını olumsuz etkilediği, akran zorbalığına maruz kalan çocukların karşılaştıkları olumsuz tutum nedeniyle dersin düzenini bozacak davranışlar sergiledikleri belirtilmiştir. Örneğin Ö1 bu konuda, “*Olumsuz yanları akranlar arasında dışlama, aşağılama şeklinde olabiliyor bazen. Bu da eğitim ortamında huzursuzluğa yol açabiliyor. Eğitim ortamını bozada biliyor bu çocuklar.*” şeklinde açıklama yapmıştır.

Katılımcılar kapsayıcı eğitimde materyal ihtiyacına dikkat çekmişler, materyal ihtiyacını, mevcut durumun bu ihtiyacı karşılamadaki yetersizliği ile birlikte değerlendirerek açıklamada bulunmuşlardır. Katılımcılardan Ö7, öğrencileri sınava hazırlamaya odaklandıklarını, bu nedenle kapsayıcı yaklaşıma uygun etkinliklere çok fazla ağırlık veremediklerini belirtmiştir. Ö7 bu yöndeki görüşünü, “*Uygulama açısından sıkıntı oluyor. Sınav sistemi burada elimizi kolumuzu bağlıyor. Daha farklı şeyler öğrenciye yapılacakken yapamıyoruz açıkcası.*” şeklinde açıklamıştır. Bu açıklamadan katılımcının kapsayıcı eğitim uygulamalarının sınav sistemi ile uyumsuz olduğunu düşündüğü ortaya çıkmaktadır.

### **3.3. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Uygulamaları**

Katılımcıların kapsayıcı eğitime yönelik uygulamaları; çevresel şartların düzenlenmesi, yöntem ve teknik kullanımı, materyal kullanımı, demokratik sınıf ortamı oluşturmak için yapılan çalışmalar, değerlendirmeyi farklılaştırma, işbirliği ve ekip çalışmasını destekleyici uygulamalar ve paydaş işbirlikleri olmak üzere yedi kategori altında kodlanmıştır (Tablo 5).

**Tablo 5***Kapsayıcı Eğitime Yönelik Uygulamalar*

| <b>Kategori</b>   | <b>Kod</b>   | <b>Katılımcılar</b>                                   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
| Çevresel Şartların Düzenlenmesi Yöntem ve Teknik  | Oturma Düzeni  | Ö1, Ö3, Ö4, Ö7, Ö10                                   |                                 |
|   | Görsel ve İşitsel Düzenlemeler                         | Ö2, Ö5  |                                 |
|   | Bilgisayar Destekli Öğretim                            | Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10                       |                                 |
|   | Deney  | Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9                        |                                 |
|   | Drama  | Ö6  |                                 |
|   | Materyal   | Laboratuvar Malzemeleri                               | Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10 |
|   |  | Video, Slayt ve Etkileşimli Akıllı Tahta Uygulamaları | Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10 |
|   |  | Model   | Ö7                              |
|   |  | Ders Kitabı   | Ö4                              |
|   |  | Ders Notları  | Ö7                              |
| Demokratik Sınıf Ortamı Oluşturmak İçin Yapılan Çalışmalar Değerlendirmeyi Farklılaştırma | Ödev   | Ö8  |                                 |
|   | Söz Hakkı Verme  | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö8, Ö10                           |                                 |
|   | Aktif Katılım Sağlama                                  | Ö1, Ö2, Ö3, Ö8  |                                 |
|   | Adil Şartlar   | Ö6, Ö9  |                                 |
|   | Ortak Karar Alma                                       | Ö7  |                                 |
|   | BEP Sınavları  | Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8                                |                                 |
|   | Alternatif Değerlendirme                               | Ö2, Ö5, Ö7, Ö9  |                                 |
|   | Farklı Soru Türü Kullanma                              | Ö3, Ö7, Ö8, Ö9  |                                 |
|   | Bireyselleştirilmiş Değerlendirme                      | Ö1  |                                 |
|   | İşbirliği ve Ekip Çalışmasını Destekleyici Uygulamalar | Ödev  | Ö3, Ö7, Ö8, Ö10                 |
| Sunum   |  | Ö1, Ö6, Ö7, Ö10                                       |                                 |
| Deney   |  | Ö1, Ö5, Ö6, Ö9  |                                 |
| Drama   |  | Ö6  |                                 |
| İşbirlikli Öğrenme Modelleri  |  | Ö9  |                                 |
| Uygulama Yapılmıyor   |  | Ö2, Ö4  |                                 |
| Paydaş İşbirlikleri   | Meslektaş  | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10                   |                                 |
|   | Veli   | Ö1, Ö3, Ö5, Ö7, Ö9, Ö10                               |                                 |
|   | Okul İdaresi   | Ö7, Ö10   |                                 |
|   | Hizmetliler  | Ö7  |                                 |

Katılımcılara kapsayıcı eğitime yönelik yapmış oldukları uygulamalar sorulduğunda beşi oturma düzeninde yapmış oldukları değişiklikleri, ikisi de yapmış oldukları işitsel ve görsel düzenlemeleri paylaşmıştır. Verilen cevaplar incelendiğinde katılımcıların öğrencilerin görme, işitme ve dikkat eksikliği gibi dezavantajlarını oturma düzeni oluştururken göz önünde bulundurduğunu ifade edebiliriz. Ayrıca öğrenme verimliliğini artırmak amacıyla önlemler de alınmaktadır, ancak bu durum sadece dezavantajlı öğrenciler örneklendirilerek açıklanmıştır. Örneğin Ö7 bu konudaki görüşünü, “*Bir öğrencimin görme problemi var, onun için en ön sıraya aldım, yanındaki arkadaşlarını da düşünerek. Bu öğrencimin dikkati düşük hem yanına da aynı şekilde arkadaşlarını koyarsak onlar da sınıf düzenini bozacak. Bu açıdan da ben oturma düzeninin önemli olduğunu düşünüyorum, ona göre düzenleme yaptım.*” şeklinde dile getirmiştir. Katılımcıların verdiği cevaplar incelendiğinde uygulamaların daha çok sınıf düzenini korumak

amacıyla yapıldığı ve öğrencilerin bir bölümüne yönelik olduğu görülmektedir. Bu cevaplardan tüm öğrencilerin eğitim sürecine erişimini arttırmaya yönelik çevresel düzenlemelerin varlığından bahsetmek çok da mümkün değildir.

Katılımcılara kapsayıcı eğitime yönelik kullandıkları yöntem ve teknikler sorulduğunda sekizi bilgisayar destekli öğretim ve deneyi, bir katılımcı da dramayı kullandığını belirtmiştir. Ö9 bu konuda *“Deneyler yapıyoruz laboratuvara götürüp malzemeler ölçüsünde.”* sözleriyle düşüncesini belirtmiştir. Katılımcılar öğrencilerin daha fazla görsel ve işitsel materyalle karşılaşması ve etkili içeriklere ulaşımın kolaylığı gibi nedenlerle bilgisayar destekli öğretimi, aktif katılım için de deney ve drama gibi yöntemleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Verilen cevaplarda, her öğrencinin kendini geliştirme fırsatı yakalamasına imkân tanyacak, bireysel farklılıkların dikkate alındığı farklılaştırılmış yöntem ve tekniklerin kullanımının sınırlılığı dikkat çekmektedir.

Katılımcılar materyal olarak laboratuvar malzemelerini, oyun, video, slayt gibi etkileşimli akıllı tahta uygulamalarını, ders kitabını, ders notlarını ve ödevleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Ö1’in, *“Akıllı tahta üzerinden etkinlikler mevcut. Oyunlar, bulmacalar, yarışmalar şeklinde. Onlardan yararlanıyoruz.”* şeklindeki açıklamaları bu duruma örnek olarak verilebilir. Katılımcılar öğrenmeyi kolaylaştırmak, öğrenme verimliliğini artırmak ve aktif katılımı sağlamak amaçlarıyla materyallerden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan bazıları derste mevcut etkinlikleri kullandıklarını, bazıları da örneğin Ö2, tüm materyallerini kendi hazırladığını ifade etmiştir. Katılımcılardan Ö7 ayrıca öğrencilerin konu ile ilgili hazırlamış oldukları modellerden de yararlandığını belirtmiştir. Ö7 açıklamalarında hem dezavantajlı hem de diğer öğrencileri derse dahil etmek amacıyla materyallerden yararlandığını da belirtmiştir. Bu düşünce, kapsayıcı eğitimin katılım boyutu ile örtüşmektedir. Farklı özelliklere sahip öğrencilerin öğrenmeye katılımının arttırılarak, çeşitli ihtiyaçlarının karşılanması kapsayıcı eğitim yaklaşımıyla mümkündür.

Katılımcılar sınıflarında demokratik sınıf ortamı oluşturmak için; söz hakkı verme, aktif katılım sağlama, adil şartlar sağlama ve ortak karar almadan yararlandıklarını belirtmişlerdir. Örneğin bu konuda Ö2, *“Söz hakkı aldığında kaldırırım, vakit yettiği sürece fikrini söyleyebilir.”* açıklamasını yapmıştır.

Katılımcılar değerlendirmeyi farklılaştırmak için; öğrencilerin engel durumlarını göz önünde bulundurarak sınav hazırlığı yaptıklarını, bu amaçla BEP sınavları, alternatif değerlendirme, sınavlarda farklı soru türü kullanma ve bireyselleştirilmiş değerlendirmeden yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler, tüm öğrencileri kapsayacak değerlendirme uygulamalarından bahsetmemişlerdir.

Katılımcıların çoğunluğu, işbirliği ve ekip çalışmasını destekleyici uygulamalar olarak ödev, sunum, deney, drama ve işbirlikli öğrenme modellerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların ikisi ise bu kapsamda uygulama yapmadıklarını belirtmiştir. Verilen cevaplar incelendiğinde işbirliği ve ekip çalışmalarının bir kısmının okul dışında ödevlendirme şeklinde uygulandığı görülmektedir. Alınan cevaplar ışığında bunun nedeninin kalabalık sınıflar ve yoğun müfredat olduğu söylenebilir.

Katılımcılar kapsayıcı eğitim kapsamında daha çok meslektaşlarıyla, velilerle ve okul idaresi ile işbirliği yaptıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan Ö7 bu işbirliklerine hizmetlileri de dahil etmiştir. Katılımcılar meslektaşlarıyla yaptıkları işbirliğinin daha çok eğitim ve öğretim faaliyetlerine, velilerle ve okul idaresi ile yapılan işbirliğinin ise daha çok öğrenciyi tanımak amaçlı bilgi almaya yönelik olduğunu ifade etmişlerdir. Alınan cevaplar incelendiğinde, meslektaşlarla daha sık, okul idaresi ve velilerle daha sınırlı ve ihtiyaç durumunda iletişim kurulduğunun belirtildiği görülmektedir.

### 3.4. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Yeterlikleri

Katılımcıların kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerinin ortaya çıkarılması için yapılan analiz sonucunda öğretmen yeterliği teması altında değerlendirilen kodla; öğretmen özellikleri, kapsayıcı öğretmen olma, güçlü yönler, zayıf yönler ve eğitim ihtiyacı şeklinde beş kategori altında toplanmıştır (Tablo 6).

**Tablo 6**

*Kapsayıcı Eğitimde Öğretmen Yeterliği*

| <b>Kategori</b>         | <b>Kod</b>                      | <b>Katılımcılar</b>    |                 |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------|
| Öğretmen Özellikleri    | Katılım Sağlama                 | Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö9 |                 |
|                         | Hoşgörülü ve Kabullenici        | Ö3, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10    |                 |
|                         | Rehber                          | Ö2, Ö5, Ö7, Ö9         |                 |
|                         | Rol Model                       | Ö5, Ö8                 |                 |
| Kapsayıcı Öğretmen Olma | Emin Değilim                    | Ö2, Ö3, Ö4, Ö6, Ö10    |                 |
|                         | Kısmen                          | Ö1, Ö5, Ö7, Ö9         |                 |
|                         | Evet                            | Ö8                     |                 |
| Güçlü Yönler            | Eşitlikçi                       | Ö2, Ö7, Ö8             |                 |
|                         | Rehber                          | Ö1, Ö6                 |                 |
|                         | Özverili                        | Ö4, Ö5                 |                 |
|                         | Sevgi Dolu                      | Ö3, Ö8                 |                 |
|                         | Motive Edici                    | Ö1                     |                 |
|                         | Eğlendirici                     | Ö1                     |                 |
|                         | Rol Model                       | Ö3                     |                 |
|                         | Planlama                        | Ö6                     |                 |
|                         | Proje Yönetimi                  | Ö9                     |                 |
|                         | Gözlem Yapma                    | Ö5                     |                 |
|                         | Problem Çözme                   | Ö5                     |                 |
|                         | Teknolojiyi Etkili Kullanma     | Ö9                     |                 |
|                         | Zayıf Yönler                    | Stresi Yönetememe      | Ö4, Ö6, Ö8, Ö10 |
|                         |                                 | Zamanı Yönetememe      | Ö2, Ö3, Ö5, Ö8  |
| Sınıfı Yönetememe       |                                 | Ö1, Ö9, Ö10            |                 |
| Planlama Eksikliği      |                                 | Ö5                     |                 |
| Bilgi Eksikliği         |                                 | Ö5                     |                 |
| Eğitim İhtiyacı         | Öğretim Programını Uygulayamama | Ö7                     |                 |
|                         | Uygulamalı Eğitim               | Ö2, Ö5, Ö7, Ö9         |                 |
|                         | Bilgiye Yönelik Eğitim          | Ö3, Ö5, Ö6             |                 |
|                         | Sürdürülebilirlik İçin Eğitim   | Ö10                    |                 |
|                         | İhtiyaç Hissetmeme              | Ö1, Ö4, Ö8             |                 |

Katılımcılar kapsayıcı öğretmen özelliklerini; katılım sağlayıcı, hoşgörülü ve kabullenici, rehber ve rol model kavramlarıyla açıklamışlardır. Katılımcılardan Ö9'un "*Öğretmen rehberdir ama biraz da öğrenciyi ön plana çıkartabilir. Yön gösteren, yol gösteren yani onu da eğitim öğretime dahil eden bir öğretmen diye düşünüyorum.*" şeklindeki açıklaması örnek olarak verilebilir. Öğretmenler, kapsayıcı eğitimde öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerilerinin yanı sıra öğrencileri sevmeye, kabullenme ve hoşgörülü olma gibi duyuşsal özelliklere de sahip olması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca meslektaşlar için rol model oluşturacak özelliklere sahip olunması gerektiği de dikkat çekici cevaplardandır.

Katılımcılara kapsayıcı bir öğretmen olup olmadıklarıyla ilgili düşünceleri sorulduğunda, yarısı emin değilim, önemli bir kısmı da kısmen cevabını vermiştir. Katılımcıların çoğunluğunun

bu konuda net bir karar verememiş olmaları dikkat çekicidir. Katılımcılardan sadece birisi kendisini kapsayıcı bir öğretmen olarak tanımlamıştır. Katılımcıların çoğunluğu eğitimsel ve sosyal gerekçelerle kapsayıcı eğitimin gerekliliğine inanmakla birlikte, bilgi ve beceri eksiklikleri nedeniyle kapsayıcı eğitimi sınıflarında tam olarak uygulayamadıklarını dile getirmektedirler. Bu konudaki inançları önceki düşünceleri ile örtüşmektedir. Sınıflarda öğretim ve değerlendirme amaçlı kullanılan yöntem ve tekniklere yönelik verilen sınırlı örnekler burada ortaya çıkan sonucu desteklemektedir.

Katılımcılar kapsayıcı eğitimde; daha çok eşitliği sağlama, rehberlik yapma, özenli olma ve sevgi dolu olma açısından kendilerini güçlü bulurken, stres yönetimi, zaman yönetimi, sınıf yönetimi, planlama ve öğretim programını uygulama konusunda kendilerini yetersiz bulmaktadırlar. Katılımcı cevapları incelendiğinde, öğretmenlerin daha çok mesleki bilgi ve becerilerde kendilerini yetersiz gördükleri ortaya çıkmaktadır. Öğretmen yeterliği konusunda Ö6, “Güzel yönlendirme ve planlama yaptığımı düşünüyorum. Geri kalan zaten öğrencide.” şeklinde, Ö10 da, “Sabrımın olmaması... Bir süre sonra şey alabiliyorum hani herkese söz hakkı verilip ya da o ortamı oluştur... Tam kontrol edemediğimiz zaman sınıfta sorunlar çıkabiliyor.” şeklinde düşüncelerini açıklamışlardır.

Katılımcılara kapsayıcı eğitimle ilgili eğitim alma ihtiyacı hissedip hissetmedikleri sorulduğunda çoğunluk eğitim alma ihtiyacı hissettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılardan Ö1 ve Ö4 kapsayıcı öğretmen olma durumlarına sırasıyla kısmen ve emin değilim cevaplarını vermişler, ancak eğitim alma ihtiyacı duymadıkları yönünde görüş belirtmişlerdir. Ö4 emekliliği yaklaştığı için eğitime gerek duymadığını ifade etmiştir. Ancak şu an için aktif görev yapıyor olması nedeniyle bu cevabın makul bir gerekçe olarak değerlendirilmesi çok da mümkün görünmemektedir. Katılımcıların hepsi kapsayıcı eğitime yönelik farklı süre ve şekilde de olsa eğitim almışlardır. Ancak, eğitimlerin süresi, şekli ve niteliği gibi unsurların yetersizliği nedeniyle çoğu katılımcı yeniden eğitim alma ihtiyacı hissetmektedir. Ö7 bu ihtiyacı, “Bence var kesinlikle. Uygulamalı şekilde hatta, uygulama şu birinin sözel anlatması değil örnek olaylarla yani böyle bir durumda şöyle davranılması lazım şeklinde. Gerekirse filmleri çekilebilir, canlandırması yapılabilir.” şeklinde dile getirmiştir.

### **3.5. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitimde Karşılaştıkları Sorunlar**

Katılımcıların kapsayıcı eğitimi yürütme sürecinde varsa karşılaştıkları sorunları örneklerle açıklamaları istenmiştir. Katılımcıların cevapları doğrultusunda karşılaşılan sorunlar; öğretmen, idareci, öğretim programı, ders materyalleri, veli, çevre ve fiziksel ortam ile okul kültürü kaynaklı sorunlar şeklinde yedi kategori altında toplanmıştır. İlgili kategorilerde yer alan kodlar ve bu kapsamda görüş belirten katılımcı bilgileri Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7***Kapsayıcı Eğitimde Karşılaşılan Sorunlar*

| <b>Kategori</b>                   | <b>Kod</b>                      | <b>Katılımcılar</b>                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Öğretmen Açısından                | Planlama Yapamama               | Ö3, Ö8                              |
|                                   | Sınıfı Yönetememe               | Ö1                                  |
|                                   | Bilgi Eksikliği                 | Ö4                                  |
|                                   | Materyalleri Kullanamama        | Ö9                                  |
| İdareci Açısından                 | Bilgi Eksikliği                 | Ö5, Ö7                              |
|                                   | Yetersiz İşbirliği              | Ö9, Ö10                             |
| Öğretim Programı Açısından        | Müfredatın Yoğunluğu            | Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10 |
|                                   | Ders Saati Yetersizliği         | Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6                  |
|                                   | Konu Dağılımları                | Ö2, Ö10                             |
|                                   | Esnek Olmaması                  | Ö5, Ö8                              |
| Ders Materyalleri Açısından       | Deney Malzemeleri Yetersizliği  | Ö3, Ö5, Ö8                          |
|                                   | Materyal Eksikliği              | Ö7                                  |
|                                   | Ders Kitapları Yetersizliği     | Ö3                                  |
| Veli Açısından                    | Bilinçsizlik                    | Ö2, Ö4, Ö5, Ö9, Ö10                 |
|                                   | İlgisizlik                      | Ö3, Ö4                              |
|                                   | Yüksek Beklenti                 | Ö1                                  |
| Çevre ve Fiziksel Ortam Açısından | Yeterli Etkinlik Alanı Olmaması | Ö1, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8                  |
|                                   | Kalabalık Sınıflar              | Ö1, Ö4, Ö7                          |
|                                   | Laboratuvar Olmaması            | Ö3, Ö8                              |
|                                   | Heterojen Sınıflar              | Ö5                                  |
| Okul Kültürü Açısından            | Yetersiz İşbirliği              | Ö7, Ö9                              |

Katılımcılar öğretmenlerin özellikle kapsayıcı bir eğitim ve öğretim sürecini planlama ve uygulama noktasında sorun yaşadıklarını ifade etmişler; bunun kalabalık sınıflar, yoğun müfredat ve bilgi eksikliği gibi birçok nedeni olduğunu belirtmişlerdir. Sınıf yönetimi sorunlarını da benzer gerekçelere dayandıran Ö1 düşüncesini, “*Öğretmen olarak bütün sınıfı, kalabalık sınıfları etkinliklerde idare etmek, kontrol etmek zor.*” şeklinde açıklamıştır.

Katılımcılar idarecilerin kapsayıcı eğitim konusunda yeterince bilgi sahibi olmamaları ve işbirliği yapmamaları durumunda kapsayıcı faaliyetlerin etkin bir şekilde gerçekleştirilemeyeceğini düşünmektedirler. Katılımcılar bu kapsamdaki açıklamalarında okul idarecilerinin liderlik rolüne de vurgu yapmışlardır.

Katılımcıların en çok sorun olarak ifade ettikleri konulardan biri de öğretim programı olmuştur. Katılımcıların vermiş oldukları cevapların dokuzu müfredatın yoğunluğu, beşi ders saati yetersizliği, ikişer tanesi ise konu dağılımı ve programın esnek olmaması kodu altında değerlendirilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu öğretim programının yoğunluğunu sorun olarak belirtmiştir. Öğretmenler, bu sorunun eğitim ve öğretim sürecinin verimliliğini olumsuz etkilediğini dile getirmişlerdir. En çok üzerinde durulan sorunlardan biri olan ders saatinin yetersizliği de katılımcılar tarafından eğitim ve öğretim sürecinin kapsayıcı bir anlayışla ele almasını zorlaştıran unsur olarak belirtilmiştir.

Ders materyallerinden kaynaklanan kapsayıcı eğitim sorunlarından laboratuvar malzemelerinin yetersizliği konusunda üç, diğer ders materyallerinin eksikliği konusunda bir ve ders kitabı kaynaklı sorunlar konusunda bir katılımcı görüş belirtmiştir. Katılımcılar kapsayıcı eğitim için ders materyallerine ihtiyaç duymaktadırlar. Katılımcılardan Ö3 ders kitaplarının



kapsayıcılık açısından yetersiz olduğu yönündeki görüşünü, “*Ders kitaplarımız yetersiz. Laboratuvarımızın olmaması büyük sıkıntı bizim için.*” şeklinde açıklamıştır.

Katılımcıların kapsayıcı eğitimde veli kaynaklı olduğunu düşündükleri sorunlar bilinçsizlik, ilgisizlik ve yüksek beklenti nedeniyledir. Katılımcılar dezavantajlı öğrencilerin velilerinin öğrencilerinin durumu hakkında yeterli bilgiye sahibi olmadıklarını düşünmektedirler. Bu konuda velilerin bilinçlendirilmeleri gerektiği belirtilmiştir. Katılımcılardan Ö3 ve Ö4 velilerin öğrencilerle yeterince ilgilenmediğini düşünmektedir. Ö1 ise velilerin mevcut durumu kabullenmekte zorlandıklarını ve yüksek beklenti içerisinde olduklarını ifade etmiştir. Öğretmenler bu kapsamda öğretmen-veli işbirliğinin önemini de vurgulamışlardır.

Çevresel ve fiziksel ortam kaynaklı olduğu düşünülen sorunlar kapsamında, katılımcıların beşi yeterli etkinlik alanı olmamasını, üçü kalabalık sınıfları, ikisi laboratuvar olmamasını ve bir kişi de heterojen sınıfları problem olarak belirtmiştir. Katılımcılar açıklamalarında çevre ve fiziksel ortamın kapsayıcı eğitim için önemine dikkat çekmişlerdir. Fen Bilgisi öğretmenleri, öğrenci sayısının fazlalığının sınıf içerisinde etkinlikleri gerçekleştirmeyi zorlaştırdığını, sınıf dışında da uygun fiziki alanların olmadığını sorun olarak ifade etmişlerdir. Öğrenci sayısının fazlalığı nedeniyle kullanılmakta olan ikili sistem de öğretmenler tarafından olumsuz yönde eleştirilen bir uygulama olmuştur. Ö3 ve Ö8 okullarında laboratuvar olmamasını kapsayıcı eğitim sorunu olarak dile getirmiştir. Katılımcılardan Ö7, farklı dersler için farklı özelliklerde sınıf ihtiyacına vurgu yapmıştır.

Katılımcıların ikisi yetersiz işbirliğini kapsayıcı eğitimde karşılaşılan sorunlar arasında değerlendirmiştir. Bu kapsamda görüş belirten Ö7 ve Ö9, okullarında kapsayıcı kültürü reddedici bir tutum olmadığını ancak bu noktada işbirliğinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Diğer katılımcılar ise okul kültürü kapsamında sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir.

### **3.6. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitimde Karşılaşılan Sorunlara Çözüm Önerileri**

Katılımcılara kapsayıcı eğitim kapsamında karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm önerileri sorulmuştur. Bu kapsamda verilen cevaplar; öğretmen, idareci, öğretim programı, ders materyalleri, veli, çevre ve fiziksel ortam ile eğitim sistemine yönelik çözüm önerileri şeklinde sınıflandırılmıştır (Tablo 8).

**Tablo 8**

*Kapsayıcı Eğitim Sorunlarına Çözüm Önerileri*

| <b>Kategori</b>                   | <b>Kod</b>   | <b>Katılımcılar</b> |
|-----------------------------------|--|---------------------|
| Öğretmene Yönelik                 | Uygulamalı Eğitimler Verilmeli                       | Ö2, Ö5, Ö7, Ö9, Ö10 |
| İdareciye Yönelik                 | İşbirliği Sağlanmalı                                 | Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9  |
|                                   | Eğitim Verilmeli                                     | Ö5, Ö7              |
| Öğretim Programına Yönelik        | Yoğunluğu Azaltılmalı                                | Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8  |
|                                   | Esnek Olmalı   | Ö1, Ö5, Ö7, Ö8      |
| Ders Materyallerine Yönelik       | Materyal Desteği Sağlanmalı                          | Ö5, Ö7              |
| Veliye Yönelik                    | İşbirliği Sağlanmalı                                 | Ö3, Ö4, Ö5, Ö7      |
|                                   | Bilinçlendirilmeli                                   | Ö4, Ö5              |
| Çevresel ve Fiziki Ortama Yönelik | Etkinlik Alanları Oluşturulmalı                      | Ö1, Ö5              |
| Eğitim Sistemine Yönelik          | Eğitim Sistemi Değiştirilmeli                        | Ö9                  |
|                                   | İkili Eğitim Olmamalı                                | Ö7                  |
|                                   | Dezavantajlı Öğrenciler Ayrı Okullarda Eğitim Almalı | Ö3                  |

Öğretmenlerden kaynaklanan sorunlara çözüm önerisi olarak, 10 katılımcıdan beşi öğretmenlere uygulamalı eğitimler verilmesi gerekliliğini sunmuştur. Katılımcıların hepsi kapsayıcı eğitim almış olmalarına rağmen, içlerinden sadece biri uygulamaya yönelik eğitimlere katılmıştır. Bu nedenle katılımcıların önemli bir kısmı teorik eğitimleri bu alanda yeterli görmemektedirler. Bu kapsamda sorunun çözümü olarak uygulamalı ve sürekli eğitimler verilmesi gerektiği görüşü ön plana çıkmıştır. Katılımcılar ayrıca alanında uzman kişilerden eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir. Bu kapsamda Ö9 çözüm önerisini, “*Seminer zamanlarımız çok boş geçiyor. Videoyu açıp bırakıyoruz ya da faydası olmuyor. Üniversitelerden alanında uzman hocalar gelerek uygulamalı eğitimler verebilirler. Çok verimli olabilir. Rehberlik öğretmenleri öğrencileri tanıma katma noktalarında bizi daha iyi yönlendirebilir. Birlikte çalışarak daha çok çocuğa ulaşabiliriz.*” şeklinde açıklamıştır.

Katılımcıların idareci sorunlarına yönelik çözüm önerileri işbirliği sağlanması ve idarecilere de uygulamalı eğitimler verilmesi yönündedir. Katılımcılar kapsayıcı bir anlayışı yürütebilmek için idareci desteğinin gerekliliğini vurgulamışlardır. Bunun için idarecilerin de öğretmenler gibi uygulamalı eğitime ihtiyaçları olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin Ö5 bu konudaki görüşünü, “*İdareye uygulamalı eğitimler verilmeli.*” sözleriyle dile getirmiştir.

Katılımcıların öğretim programı ile ilgili çözüm önerileri, müfredat yoğunluğunun azaltılması ve programın esnek olması şeklindedir. Verilen çözüm önerileri incelendiğinde katılımcıların konuları yetiştirme ve anlaşılır hale getirme uğraşlarının çözüme kavuşturulması gerekliliğine dair düşünceleri dikkat çekmektedir. Katılımcılar müfredatın yoğunluğunun azaltılması ve esnek hale getirilmesi ile, tüm öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun daha etkili eğitim ve öğretim faaliyetleri gerçekleştirebileceklerini düşünmektedirler.

Katılımcılardan ikisi ders materyalleri sorununa, materyal desteği sağlanmasını çözüm önerisi olarak sunmuşlardır. Katılımcılar materyal çeşitliliğinin kapsayıcı eğitim için avantaj sağlayacağını düşünmektedirler.

Katılımcılardan dördü veli boyutunda yaşanan sorunların işbirliği sağlanarak çözülebileceğini, ikisi de velilerin bilinçlendirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu noktada rehberlik servisinden destek alınabileceği önerilmiştir. Kapsayıcı eğitim anlayışının paydaşların işbirliği ile etkili bir şekilde yürütüleceğinin farkında olan katılımcılar okul-veli işbirliğinin sağlanması gerekliliğini vurgulamışlardır.

Katılımcılardan ikisi çevre ve fiziksel ortam sorunlarının etkinlikler ve bu amaca uygun alanların oluşturulması yoluyla çözülebileceğini düşünmektedirler. Ö5 öğrencilerle yapılacak olan sosyal etkinliklerin kapsayıcılık adına olumlu katkıları olacağını, ancak bunun için yeterli ortamlarının olmadığını belirtmiştir. Ö1 ise kapsayıcı eğitim kapsamında ele alınan bazı dezavantajlı öğrencilerin dersten sıkıldıkları zamanlarda başka etkinlikler yapabileceği atölyelerin öğrenciler için iyi olabileceğini belirtmiştir.

Katılımcıların kapsayıcı eğitimde eğitim sisteminden kaynaklanan sorunların çözümü için sunmuş oldukları öneriler; 12 yıllık zorunlu eğitimin kaldırılması, ikili eğitimden vazgeçilmesi ve dezavantajlı öğrencilerin farklı okullarda eğitim almaları şeklindedir. Katılımcılardan Ö9, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre erken yaşlardan itibaren uygun ortamlara yönlendirildiklerinde daha başarılı olacaklarını belirtmiştir. Okullarının ikili öğretim olmasını sorun olarak gören Ö7, ortak kullanmak zorunda kaldıkları sınıf ortamında eğitim ve öğretim faaliyetlerinin kısıtlandığını belirtmiştir. Ö7’ye göre tam gün eğitim sistemine geçmek bu sorunları ortadan kaldıracaktır. Katılımcılardan Ö3 ise dezavantajlı öğrencilerin diğerlerinden farklı okullarda eğitim alması gerektiğini belirtmiştir. Bu görüş kapsayıcı eğitim anlayışıyla çelişmektedir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaçla yürütülen çalışmada elde edilen bulgular; Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitimi nasıl açıkladığı, kapsayıcı eğitime yönelik bakış açıları, uygulamaları, yeterlikleri ve kapsayıcı eğitimin önündeki sorunlara ve çözümlerine yönelik düşünceleri temaları altında toplanmıştır. Bu bölümde, ilgili temalar kapsamında yer alan bulgulara yönelik tartışmalar sunulmuştur.

### 4.1. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitim Açıklamalarını Ortaya Çıkarma Amacına Yönelik Tartışma

Fen Bilgisi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşüncelerini ortaya çıkarmak amacıyla katılımcılardan öncelikle kapsayıcı eğitimi açıklamaları istenmiştir. Böylelikle kapsayıcı eğitimle ilgili hangi temel kavramlar üzerinde durduklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Katılımcıların neredeyse tamamı kapsayıcı eğitimi tanımlarken çeşitlilik kavramına vurgu yapmıştır. Katılımcıların tanımlamalarında çeşitlilik kavramını sırasıyla adil şartlar ve eşitlik kavramları takip etmektedir (Tablo 3). Kapsayıcı eğitimi tanımlama amacına yönelik bulgular, UNESCO tarafından kabul edilen kapsayıcı eğitim tanımı kapsamında değerlendirilmiştir. Bu tanıma göre kapsayıcı eğitim; toplumsal çeşitliliğe değer vererek, cinsiyet, etnik köken, sağlık, başarı, sosyal katılım ve sosyal sınıf gibi nedenlerle kimsenin eğitim sürecinden dışlanmaması ve herkesin sistem tarafından kabul edilip kucaklanmasıdır (UNESCO, 2009). Alanyazındaki, kapsayıcı eğitim tanımları incelendiğinde de kapsayıcı eğitimin çeşitlilik, katılım, aidiyet, adalet ve hak temelli yaklaşım kavramları çerçevesinde şekillenen bir anlayış olduğu görülmektedir (Ainscow, 2020; Barton & Smith, 2015; Dedeoğlu & Yılmaz Atman, 2022). Katılımcılar tanımlamalarında kapsayıcı eğitimin tüm öğrencileri kapsayan bir anlayış olmasına vurgu yapmışlardır. Adalet, fırsat eşitliği, farklılıklara saygı, aidiyet, katılım, çok kültürlülük, erişim, hak temelli ve ayrımcılığa karşı bir yaklaşım gibi birçok kavramı barındıran bu tanım katılımcılar tarafından tüm boyutlarıyla ele alınmamıştır. Katılımcıların açıklamalarında sınırlı kavramlara yer vermeleri dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim tanımlamalarına yönelik yapılan benzer araştırmalarda da eşitlik ve çeşitlilik kavramlarının öğretmenler tarafından daha fazla dile getirildiği sonucuna ulaşılmıştır. (Güngör, 2022). Alanyazında kapsayıcı eğitimin aktif katılım, öz farkındalık, farklılıklara saygı kavramlarıyla ilişkilendirildiği çalışmalar da yer almaktadır (Baka, 2023; Bilge, 2023; Güngör, 2022)

Kapsayıcı eğitim açıklamaları incelendiğinde öğretmenlerin kapsayıcı eğitim kavramı hakkında tamamen olmasa da bilgi sahibi oldukları anlaşılmaktadır. Bu sonuç, alanyazında öğretmenlerin kapsayıcı eğitimin amacı alt boyutunda kapsayıcı eğitim farkındalıklarının yüksek olduğu bulgusuna ulaşan araştırma sonuçlarına benzer niteliktedir (Güngör, 2022; Öner, 2022). Mevcut araştırmada ortaya çıkan bu sonucun, görüşme yapılan katılımcıların amaçlı örneklem ile seçilmiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Öğretmenlerin tamamı kapsayıcı eğitime yönelik hizmet içi eğitim almış, ayrıca sınıflarında dezavantajlı öğrencisi bulunan öğretmenlerdir. Alanyazın verileri, sınıfında dezavantajlı öğrenci bulunan öğretmenlerin kapsayıcı eğitim tanımlamalarının, uluslararası raporlarda verilen tanımlamalara benzer nitelikte olduğunu ve kapsayıcılığa yönelik eğitim almış öğretmenlerin kapsayıcı eğitim farkındalıklarının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (Fırat, 2021; Öner, 2022).

Araştırmada kapsayıcı eğitim kavramının tüm boyutlarına vurgu yapılmaması katılımcıların kapsayıcı eğitime yönelik almış oldukları eğitimlerin içeriğinin sorgulanmasına neden olmaktadır. Zira elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenlerin neredeyse tamamı hizmet içi eğitimlerin içeriğinin uygulamaya dayalı, branş bazında ve belirli aralıklarla tekrar edilecek şekilde olması gerektiği konusunda hem fikirlerdir. Kapsayıcı eğitim kavramı uzun yıllardır var olsa da ülkemizdeki yansımaları tam anlamıyla yeni hayat bulmaktadır. Öğretmenlerin bu yeni anlayışı benimsemeleri ve eğitim ve öğretim sürecinde etkin bir şekilde

kullanmaları tabi ki zaman ve çaba gerektirecektir. Mevcut koşulların kapsayıcı anlayışa uygun hale getirilmesi ve paydaşların bu sürece uyum sağlaması için gerekli desteğin sağlanması gereklidir. Kapsayıcı eğitimin tam olarak anlaşılması uygulamadaki etkililiğini daha da arttıracığı için önemli görülmektedir. Kapsayıcı eğitimden beklenen yararların sağlanması ancak kalitesinin geliştirilmesi ile mümkündür. Kalitenin gelişmesinde en kritik faktör öğretmenlerdir. Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusunda desteklenmesi geleceğe yönelik atılacak en önemli adımlardan biri olabilir (Anderson & Boyle, 2015; UNESCO, 2016).

Katılımcılara kapsayıcı eğitim kapsamında öğrencilerin ne tür farklılıkları olduğu da sorulmuştur. Katılımcılar bu soruyu en çok engelli olanlar şeklinde cevaplamışlardır. Bu cevabı sırasıyla sosyo-ekonomik ve kültürel farklılıkları olanlar, geçici koruma altındakiler, afetten etkilenenler, aile bütünlüğü bozulanlar ve becerilerine uygun okullarda eğitim alamayanlar izlemektedir (Tablo 3). Katılımcıların verdikleri cevapların sınıflarında karşılaşılmış oldukları dezavantaj grupları tarafından şekillendiği söylenebilir. Türkiye’de; engelli, afet, göç ve terörden etkilenmiş, geçici koruma altındaki, şiddete maruz kalmış ve travma yaşamış, cinsiyet ayrımcılığına maruz kalan, yetersiz koşullarda yaşayan ve okula gitmeyen/okulu terk eden çocuklar dezavantajlı gruplar arasında gösterilmektedir (UNICEF, 2021).

Katılımcıların verdikleri cevaplarda dezavantajlı gruplar arasında en çok engellilerin yer almasının nedeni bu öğrencilerin tespitlerinin daha kolay yapılması ve sene başında tüm öğretmenlerin okullardaki rehberlik servisi tarafından bu konuda bilgilendirilmesi olabilir. Bulgulardan elde edilen veriler ışığında katılımcıların özel öğrenme güçlüğü, zihinsel yetersizlik, görme ve işitme yetersizliği, bedensel yetersizlik, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, özel yetenekli olma durumunda olan bireylerin dezavantajlı konumda olduklarını düşündükleri belirtilebilir. Dezavantajlı öğrenciler sorusuna bu çalışmayla benzer şekilde Baka (2023), Bayram (2019) ve Fırat (2021) özel öğrenme güçlüğü ve zihinsel yetersizlik cevabını almışlardır. Bayram (2019)’ın çalışmasında özel yetenekli olarak değerlendirilen üstün zekalı öğrencilerin de dezavantajlı olduğu bulgusu bu çalışmayla paralellik göstermektedir. Bunların dışında katılımcıların belirtmediği dil ve konuşma güçlüğü yaşayan, süregelen hastalıkları olan, otizm spektrum bozukluğu olanlar da engelli grupta yer alan öğrencilerdir (MEB, 2011). Alınan cevaplar katılımcıların engel türleri konusunda bilgi sahibi olduklarını ortaya koymaktadır. Bu konuda öğretmenlik eğitimi, hizmet öncesi/hizmet içi eğitimlerin ve uygulanan eğitim politikalarının etkili olduğu söylenebilir.

Dezavantajlı gruplar arasında ikinci sırada ele alınan sosyo-kültürel farklılıkları olan öğrenciler ekonomik ve kültürel anlamda değerlendirilmiştir. Katılımcılar maddi durumu iyi olmayan öğrencilerin dezavantajlı konumda olduklarını belirtmişlerdir. Benzer bir sonuca Baka (2023) da ilkökul öğretmenleri ile yapmış olduğu çalışmada ulaşmıştır. Bu durum doğru bir tespit olmakla beraber kapsayıcı anlayışın eğitimde fırsat eşitliği temeline aykırıdır (Radiojevic vd., 2009). Öğrencilerin mevcut maddi koşulları nedeniyle ayrımcılığa maruz kalmaması için gerekli desteğin sağlanması gerekir. Katılımcılar farklı kültür seviyesinden gelen öğrencilerin de dezavantajlı olduğunu düşünmektedirler. Oysa ki kapsayıcı anlayışa göre farklılıklar öğretim sürecinin zenginleşmesi için fırsattır. Kapsayıcı bakış açısı bağlamında öğretmen, kendi kontrolünde geliştirilebilir süreçler üzerinde düşünerek bir çaba gösterebilir, eğitim ve öğretim alanında gerekli düzenlemeleri yapabilir (Yamaçlı, 2020).

Savaş ve çeşitli güvenlik sorunları nedeniyle ülkemize göç eden öğrenciler geçici koruma kapsamı altında ülkemizde eğitim görmektedirler. Özellikle Suriye, Irak ve Afganistan’dan göç eden bu öğrenciler katılımcılar tarafından dezavantajlı olarak değerlendirilmiştir. Geçici koruma altındaki bu öğrencilerin dil sorunu hem kendileri hem de öğretmenler için büyük sorun oluşturmaktadır. Bu öğrenciler arkadaşları tarafından da dışlanmaya maruz kalmaktadırlar (Bayram, 2019; Huilla vd., 2024; Vassallo, 2024). Dışlanmanın aksine aidiyet duygusunun geliştirildiği bir yaklaşım her çocuğun hakkıdır (UNESCO, 1994). Kapsayıcı eğitim bu noktada öğrenciler için gerekli destek sistemlerini içermesi nedeniyle önemli bir çözüm olarak

değerlendirilebilir (Demirel Kaya, 2019; Mayer, 2003, UNESCO, 2009). Bu anlayışla kapsayıcı eğitim Türk eğitim sisteminin önemli unsurlarından biri haline gelmiş, 2017 yılından itibaren hiçbir çocuğun geride bırakılmamasını sağlamaya yönelik çalışmalar hız kazanmıştır (MEB, 2017).

Bu çalışmada katılımcılar tarafından ifade edilmeyen ancak başka çalışmalarda karşılaşılan dezavantaj grupları kız öğrenciler (Baka, 2023); sürekli devamsız, suça bulaşmış/suçta yatkın, çalışan/işçi öğrenciler (Acartürk Olçay & Çevik Kansu, 2024) şeklindedir. Farklı dezavantaj gruplarının katılımcılar tarafından ifade edilmesinin nedeni okulların sahip olduğu sosyo- kültürel çevre farklılıkları olabilir.

#### **4.2. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Bakış Açılarını Ortaya Çıkarma Amacına Yönelik Tartışma**

Katılımcılara kapsayıcı eğitimin gerekçeleri sorulduğunda elde edilen bulgular sonucunda kapsayıcı eğitimin gerekliliği konusunda tüm katılımcıların ortak görüşe sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların tamamına yakını eğitimsel gerekçelere değinirken yarısına yakın bir kısmı sosyal gerekçelerine değinmiştir (Tablo 4). Kapsayıcı eğitim, adil, hoşgörülü ve kabullenici bir toplumun oluşturulmasında ve herkes için etkili ve kaliteli eğitimin sağlanmasında en etkili araçlardan biridir. Aynı zamanda kapsayıcı eğitim maliyet etkinliği geliştirilmesinde de önemli bir araçtır (Ainscow vd., 2019; UNESCO, 1994; UNICEF, 2012). Çalışmada katılımcıların kapsayıcı eğitimin ekonomik gerekçelerine hiç değinmemesi dikkat çekicidir. Benzer durum Amaç (2023), Acartürk Olçay & Çevik Kansu (2024) ile Güngör (2022)'ün çalışmalarında da görülmektedir. Oysa ki farklılıklara sahip tüm bireyleri kapsayıcı eğitim anlayışı çerçevesinde bir arada eğitmenin tüm öğrencilere daha az maliyetle nitelikli eğitim sağlamanın yolu olarak görülmesi nedeniyle, kapsayıcı eğitim ülke ekonomisine ve sürdürülebilir kalkınmaya destek olan bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Ainscow vd., 2019).

Katılımcılara kapsayıcı eğitimin olumlu yanlarına yönelik düşünceleri de sorulmuştur. Alınan cevaplar arasında en çok çeşitlilik kavramı yer almıştır. Çeşitlilik kavramını eşitlik, topluma kazandırma, farklılıklara saygı, empati duygusunun gelişimi, adil şartlar ve öz farkındalık kavramları izlemektedir (Tablo 4). Kapsayıcı eğitimin olumlu yanlarından bahsederken hiçbir katılımcı eğitsel başarıdan bahsetmemiştir. Bunun nedeninin öğretmenlerin kapsayıcı eğitim anlayışını derslerinde etkin bir şekilde uygulamamaları olduğu düşünülmektedir. Alanyazında kapsayıcı eğitimin mesleki ve akademik başarıya olumlu etkisinin belirtildiği çalışmalar yer almaktadır (Amaç, 2023; Baka, 2023; Cole vd., 2023). Kapsayıcı eğitimin olumlu yanlarının araştırıldığı diğer çalışmalarda tüm öğrencilerin sosyal becerilerinin geliştiği (Amaç, 2023; Baka, 2023; Çetin, 2023; Ljungblad, 2021; Szumski vd., 2022; Yamaçlı, 2020) sonucuna da ulaşılmıştır.

Katılımcılara kapsayıcı eğitimin olumsuz yanları sorulduğunda, yarısı kalabalık sınıflarda zaman yönetiminin zorluğuna vurgu yapmıştır. Bu cevabı sırasıyla uygulama zorluğu, sınıf yönetimi güçlüğü, akran zorbalığı, materyal eksikliği ve sınav sistemi ile uyumsuzluk izlemektedir (Tablo 4). Çetin (2023) ile Acartürk Olçay & Çevik Kansu (2024) sınıf öğretmenleri ile yapmış oldukları çalışmalarda bu çalışmayla benzer şekilde sınıf yönetimi güçlüğü ve uygulama zorluğunu kapsayıcı eğitimin olumsuz yanları olarak ifade etmişlerdir. Yamaçlı (2020) çalışmasında bu çalışmayla benzer (zaman ve bilgi eksikliği) ve farklı (kapsayıcı eğitimin gereksiz olduğu) bulgulara ulaşmıştır. Amaç (2023) ise çalışmasında öğrencilerin tüm ihtiyaçlarına cevap vermenin zorluğunu kapsayıcı eğitimin olumsuz yanı olarak ifade etmiştir.

Bayram (2019) sosyal bilgiler öğretmenleri ile yapmış olduğu çalışmada katılımcıların yarısından daha az kısmının kapsayıcı eğitime yönelik olumlu bakış açısına sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bunun nedeninin kapsayıcı yaklaşımın amacıyla ilgili değil uygulama sürecinde yaşanan zorluklarla ilgili olduğunu belirtmiştir. Boer vd. (2011) de benzer sonuçlara ulaşmıştır. Çalışmalardan elde edilen veriler ışığında öğretmenlerin kapsayıcı eğitimi etkin bir

şekilde uygulama noktasında desteklenmeye ihtiyaç duydukları görülmektedir (Woodcock vd., 2022).

### **4.3. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Uygulamalarını Ortaya Çıkarma Amacına Yönelik Tartışma**

Katılımcıların kapsayıcı eğitime yönelik uygulamalarının neler olduğu araştırılmıştır. Bu kapsamda alınan cevaplar çevresel şartların düzenlenmesi, yöntem ve teknik kullanımı, materyal kullanımı, demokratik sınıf ortamı oluşturmak için yapılan çalışmalar, değerlendirmeyi farklılaştırma, iş birliği ve ekip çalışmasını destekleyici uygulamalar ve paydaş iş birlikleri olarak değerlendirilmiştir.

Kapsayıcı eğitimi sağlamaya yönelik çevresel şartların düzenlenmesine yönelik yapılan uygulamalar katılımcılar tarafından oturma düzeni, görsel ve işitsel düzenlemeler şeklinde ifade edilmiştir (Tablo 5). Yamaçlı (2020) çalışmasında bu çalışmayla benzer şekilde görselliğe ve yazı puntolarına dikkat edildiği sonucuna ulaşmıştır. Oturma düzeni Fırat (2021), Bayram (2019) ve Gaitas & Martins (2017) tarafından da ulaşılan bulgular arasında yer almaktadır. Ancak oturma düzeni sınırlı bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü yapılan açıklamalar incelendiğinde öğretmenlerin oturma düzenini sınıf yönetimini sağlama ve görme sorunu yaşayan öğrencilerin ön sıralara alınması şeklinde uyguladıkları görülmüştür. Kapsayıcı sınıflar öğrencilerin öğretmene ve öğretim materyallerine erişiminin en kolay olacağı şekilde düzenlenmelidir. Kapsayıcı sınıflar farklı etkinlikler ve grup çalışmaları yaparken etkin katılım sağlamaya uygun olacak esneklikte düzenlenmelidir (Maviş Sevim, 2022).

Eğitim ve öğretim sürecinde yöntem ve tekniklerle ilgili en çok üzerinde durulan cevap bilgisayar destekli öğretim olmuştur. Bu cevabı sırasıyla deney, drama ve ev ödevleri izlemiştir (Tablo 5). Farklı çalışmalardan elde edilen ve bu çalışmayla paralellik gösteren bulgular bilgisayar destekli öğretim (Fırat, 2021; Yamaçlı, 2020), deney (Baka, 2023; Yamaçlı, 2020), drama (Yamaçlı, 2020) şeklindedir. Bayram (2019) ve Erçiçek (2023) çalışmalarında katılımcıların farklı yöntem ve teknik kullanmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Yamaçlı (2020)'nin çalışmasında olduğu gibi bazı öğretmenler farklı yöntem ve teknik kullanmadıklarını bunun için gerekli zaman ve uygulama bilgisine sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Kapsayıcı anlayışa göre öğretimsel uygulamalar gerçekleştirilirken seçilecek yöntem ve teknikler çeşitli, aktif katılım sağlamaya uygun, iş birliğine dayalı ve birden fazla duyuya hitap edecek şekilde seçilmelidir (Maviş Sevim, 2022). Öğretim ortamının zenginleştirilmesi tüm bireylerin başarı ve derse olan ilgisini yüksek tutacaktır. Floryon & Mhairi (2018), Mastropieri vd. (2006) ve Mazı (2023) çalışmalarında bu olumlu etkileri gözlemlemişlerdir. Sunuş yöntemi öğretim sırasında mümkün olan en az seviyede kullanılmalıdır. Ancak araştırma verileri incelendiğinde bu yöntemin öğretmenler tarafından sıkça tercih edilmediği anlaşılmaktadır. Bunun nedeni farklılaştırılmış yöntemlerin hazırlık gerektirmesi, öğretmenlerin alışkanlıkları, farklı yöntem ve tekniklerle ilgili bilgi ve deneyim yetersizliği olabilir. Eğitim ve öğretim sürecinde, bireysel farklılıklar dikkate alınarak çeşitli yöntem ve tekniklerin kullanılması, her öğrencinin kendini geliştirme fırsatı yakalamasına imkân tanıyacaktır (Maviş Sevim, 2022; Mazı, 2023).

Katılımcılara eğitim ve öğretim sürecinde kullandıkları materyaller sorulmuş, en çok laboratuvar malzemeleri kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu cevabı sırasıyla video, slayt ve etkileşimli akıllı tahta uygulamaları, model, ders kitabı ve ders notları izlemiştir (Tablo 5). Amaç (2023), Bayram (2019) ve Fırat (2021) çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Kapsayıcı eğitimde kullanılan materyallerin ne olduğundan daha çok kapsayıcı olup olmadığı önemlidir. Kullanılan materyallerin bireysel farklılıklara önem veren, öğrenci ihtiyacına yönelik ve esnek özelliğe sahip olması gerekmektedir (Hall vd., 2012). Katılımcılar tarafından ifade edilen etkileşimli akıllı tahta uygulamaları görsel ve işitsel zenginliğin yanı sıra bireysel farklılıklara uyarlanabilmesi bakımından kapsayıcı anlayışa uygundur. Teknolojinin öğretim sürecinde aktif kullanımı sürecin zenginleşmesine katkı sağlayacaktır (Chambers, 2020). Laboratuvar

malzemelerinin kullanımı etkin katılımı destekleyecek şekilde ise kapsayıcı anlayışı destekleyecektir. Ancak katılımcılar kalabalık sınıflar ve zaman yetersizliği gibi nedenlerle genellikle gösteri deneylerini tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıkları ve ihtiyaçlarını dikkate alan farklı materyaller, yöntem ve teknikleri kullanmaları kapsayıcı eğitimin uygulamadaki etkililiğini arttıracaktır (Gersten vd., 2009). Araştırmada, ders kitaplarının eğitim sürecinde ders materyali olarak kullanıldığı da ifade edilmiştir. Ancak alanyazında fen bilgisi ders kitaplarının kapsayıcı anlayışa uygunluğunun araştırıldığı çalışmaya rastlanmamıştır.

Demokratik sınıf ortamı oluşturmak için yapılan çalışmalar sorulduğunda alınan cevaplar en çok ifade edilenden en az ifade edilene doğru söz hakkı verme, aktif katılım sağlama, adil şartlar ve ortak karar alma şeklindedir (Tablo 5). Öner (2022) yapmış olduğu çalışmada katılımcıların demokratik sınıf ortamını desteklemek amacıyla eşitlik, çoğulculuk ve hoşgörü gibi demokratik değerlere yönelik uygulamalar gerçekleştirdiği bulgusuna ulaşmıştır. Demokratik tutum ve davranışların öğrenilmesi noktasında okul yaşantıları büyük öneme sahiptir (Aslan & Karaalp, 2023). Demokratik değerlerin önemsendiği eğitim ortamlarında tüm öğrenciler aidiyet duygusu geliştirecek ve alınan kararlara daha aktif katılım sağlayacaklardır.

Katılımcılar değerlendirmeyi farklılaştırmak için BEP sınavları, alternatif değerlendirme, farklı soru türü kullanma ve bireyselleştirilmiş değerlendirme şeklinde uygulamalar yapmaktadırlar (Tablo 5). Fırat (2021) çalışmasında katılımcıların ölçme ve değerlendirmede farklılık yaptıklarını söylediklerini ancak yapılan farklılıkların öğrencinin ilgi, yetenek ve ihtiyaçlarına göre belirlenen değerlendirme yöntem ve teknikleri ile değil kaynaştırma öğrencileri için klasik ölçme araçlarının içeriğinde yapılan düzenlemeler olduğu anlaşıldığını ifade etmiştir. Benzer şekilde Bayram (2019) ve Bilge (2023) çalışmalarında öğretmenlerin değerlendirmeyi farklılaştırmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Acartürk Olçay & Çevik Kansu (2024) ise gözleme dayalı değerlendirme çalışmaları yapıldığı, proje ve performans dayalı değerlendirme çalışmalarının yapılmaya çalışıldığı sonucuna ulaşmıştır. Kapsayıcı eğitim anlayışında değerlendirmeyi farklılaştırmadaki amaç sınıfta farklı ihtiyaçlara uygun, erişilebilir, esnek ve doğrudan ölçülmek istenen hedef davranışı ölçmektir. Değerlendirme öğrencilerin öğrendiklerini kendilerine uygun çeşitli şekillerde göstermelerine izin vermelidir (Antoninis vd., 2020). Bunu sağlamak için çeşitliliği göz önünde bulundurarak süreç odaklı değerlendirme uygulamaları yapılmalıdır. Performansa dayalı değerlendirme, akran değerlendirmesi, öz değerlendirme ve alternatif değerlendirme gibi uygulamalar kapsayıcılığı sağlamada etkili değerlendirme araçlarıdır (Maviş Sevim, 2022). Amaç (2023) çalışmasında bazı öğretmenlerin değerlendirme sürecinde yardımcı teknolojilerden yararlandığını belirtmiştir. Teknolojinin değerlendirme sürecinde etkin kullanımı erişim olanaklarını arttırdığı gibi öğrenciye uygun değerlendirmeyi de mümkün kılmaktadır.

Katılımcıların iş birliği ve ekip çalışmasını desteklemek amaçlı yapmış oldukları uygulamalar ifade edilme sıklığına göre çoktan aza doğru ödev, sunum, deney, işbirlikçi öğrenme modelleri ve drama şeklindedir (Tablo 5). Bu konuda uygulama yapmayan çok az sayıda katılımcı bulunmaktadır. Bu sonuç Bayram (2019)'ın çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Uygulama yapmayan katılımcılar kalabalık sınıf mevcudu, zaman yetersizliği ve derslerin yoğunluğu gibi nedenler öne sürmüşlerdir. İş birliği ve ekip çalışması, kapsayıcı eğitimde önemlidir. Mastropieri vd. (2006) yaptıkları çalışmada 8. sınıf fen derslerinde iş birlikçi uygulamalara yer vermiş ve akran öğretiminin farklılaştırılmış sınıflarda başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Kapsayıcı eğitim kapsamında katılımcıların paydaşlarla yaptıkları uygulamalar araştırılmış, katılımcıların en çok meslektaşlarıyla iş birliği yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu cevabı sırasıyla veli, okul idaresi ve hizmetliler izlemektedir (Tablo 5). Katılımcılar meslektaşlarıyla fikir alışverişinde bulunmakta ve eğitim sürecini ortaklaşa bir anlayışla sürdürmektedirler. Öğretmenlerin birbirleriyle fikir alışverişinde bulunabilmesi ve deneyimlerini paylaşması kapsayıcı eğitime yönelik süreci olumlu etkileyecektir (Ainscow & Sandill, 2010).

Araştırma sonuçlarına göre veli ve okul idaresi ile gerçekleştirilen iş birliği çalışmaları öğrenciyi tanımaya yönelik bilgi alma şeklindedir. Katılımcılardan yalnızca biri hizmetlilerin de paydaş olarak kapsayıcı eğitime dahil olduğunu belirtmiştir. Kapsayıcı bir okul kültürünün oluşturulması için eğitimin tüm paydaşlarının yaklaşımı ve iş birliği oldukça önemlidir.

#### **4.4. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitime Yönelik Yeterliklerini Ortaya Çıkarma Amacına Yönelik Tartışma**

Öğretmenlerin yeterli kapsayıcı eğitimin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için önemli görülmektedir (Almalky & Alrabiah, 2024). Bu nedenle katılımcıların kapsayıcı eğitime yönelik yeterlikleri araştırılmıştır. Bu kapsamda katılımcılara sorulan sorulardan kapsayıcı öğretmenin özellikleri sorusuna alınan cevaplar ifade edilme sıklığına göre çoktan aza doğru katılım sağlama, hoşgörülü ve kabullenici, rehber ve rol model şeklindedir (Tablo 6). MEB tarafından öğretmenlerin sahip olması gereken nitelik ve yeterlikler mesleki bilgi, mesleki beceri, tutum ve değerler olmak üzere üç alanda belirlenmiştir (Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü [OYEGM], 2017). Çalışmada elde edilen bulgular MEB tarafından belirlenen bu beceri ve tutumlar arasında yer almaktadır. Woodcock vd., (2022) çalışmalarında yüksek ve düşük özyeterlilik algısına sahip öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik uygulamalarını karşılaştırmışlardır. Bu çalışmada özyeterliliği yüksek öğretmenlerin özellikleri şu şekilde ifade edilmiştir: Esnek, öğrencilerin güçlü yönlerine ve ihtiyaçlarına cevap veren, öğrenci başarısına odaklı ve öğrencilerin öz değerlendirme yapmalarına fırsat tanıyan stratejileri uygulayan.

Katılımcılara kapsayıcı öğretmen olup olmadıkları sorulduğunda katılımcıların yarısı emin olmadıklarını, bir kısmı ise kısmen kapsayıcı öğretmen olduğunu belirtmiştir. Bir kişi ise kapsayıcı öğretmen olduğunu düşünmektedir. Hayır cevabı, hiçbir katılımcı tarafından belirtilmemiştir (Tablo 6). Katılımcıların kararsız oldukları görülmektedir. Bunun nedeninin kapsayıcı anlayışa olumlu bakış açısına sahip olmalarına rağmen, uygulamada yeterince etkin kullanamamaları olduğu düşünülmektedir. Sınıflarda eğitim-öğretim ve ölçme-değerlendirme amaçlı kullanılan yöntem ve tekniklere yönelik verilen sınırlı örnekler bu görüşü desteklemektedir. Bu çalışmanın aksine Baka (2023), farklı branşlarda öğretmenlerle yapmış olduğu çalışmada Fen Bilgisi öğretmenlerinin özyeterliliklerinin diğer branşlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kuşça (2023) da sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik özyeterliliklerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Katılımcılara kapsayıcı eğitim anlayışı kapsamında güçlü oldukları yönler sorulduğunda alınan cevaplar eşitlikçi, rehber, özverili, sevgi dolu, motive edici, eğlendirici, rol model, planlama, proje yönetimi, gözlem yapma, problem çözme ve teknolojiyi etkin kullanma şeklindedir (Tablo 6). Baka (2023) çalışmasında öğretmenlerin kendilerini empati yeteneği, mesleki yeterlik ve etkili iletişim teknikleri konusunda yeterli hissettiklerini belirtmiştir.

Katılımcılara kapsayıcı eğitim anlayışı kapsamında zayıf oldukları yönler sorulduğunda alınan cevaplar stres yönetimi, zaman yönetimi, sınıf yönetimi, planlama, bilgi eksikliği ve öğretim programını uygulama şeklindedir (Tablo 6). Uruk (2023) çalışmasında öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik donanım konusunda endişeleri olduğu sonucuna ulaşmıştır. Amaç (2021) yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik bilgi eksikliği hissettiklerini ve bu nedenle kapsayıcı anlayışı uygulamaya yansıtamadıklarını belirtmiştir.

Katılımcılara kapsayıcı eğitime yönelik eğitim ihtiyacı hissedip hissetmedikleri sorulduğunda en çok uygulamaya yönelik eğitim ihtiyacı hissedildiği belirtilmiştir. Bu cevabı sırasıyla bilgiye yönelik eğitim, ihtiyaç hissetmeme ve sürdürülebilirlik için eğitim cevapları izlemektedir (Tablo 6). Katılımcıların hepsi kapsayıcı eğitime yönelik farklı süre ve şekilde de olsa eğitim almışlardır. Ancak, eğitimlerin süresi, şekli ve niteliği gibi unsurların yetersizliği nedeniyle çoğu katılımcı eğitim ihtiyacı hissetmektedir. Katılımcıların almış oldukları eğitime rağmen kapsayıcı eğitimi pratikte uygulayamadıklarını belirtmeleri, verilecek eğitimlerin daha çok uygulamaya yönelik, branş bazında ve sürece yayılması gerekliliğini düşündürmektedir.



Katılımcıların çoğunluğunun bilgi ve beceri ağırlıklı uygulamalı eğitim ihtiyacı hissettiklerini belirtmeleri de katılımcıların aldıkları eğitimleri yetersiz bulduklarını göstermektedir. Katılımcıların bir kısmının kapsayıcılığa yönelik eğitim alma ihtiyacı hissetmemeleri yine bu konuda almış oldukları eğitime bağlı olabilir. İlgili katılımcılar muhtemelen kapsayıcı eğitime yönelik beceri eksikliği hissetmekte ve bunun için de bilgiye dayalı eğitime almaya ihtiyaç duymadıklarını düşünmektedirler. Öğretmen eğitiminde kapsayıcı eğitime yönelik beceri temelli atölye tarzı yaklaşımlarla desteklenen eğitimler, daha etkin öğretim stratejileri ve becerileri geliştirmede etkili olarak öğretmenlerin kapsayıcı eğitim konusunda desteklenmesine önemli katkılar sunacaktır (Amaç, 2023; Kuyini vd., 2016; Tristani & Bassett Gunter, 2020).

#### **4.5. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Kapsayıcı Eğitimde Karşılaştıkları Sorunlar ve Bu Sorunların Çözüm Önerilerini Ortaya Çıkarma Amacına Yönelik Tartışma**

Kapsayıcı eğitimde öğretmen kaynaklı yaşanan sorunlar planlama, sınıf yönetimi, bilgi eksikliği ve materyal kullanımı şeklinde ifade edilmiştir (Tablo 7). Katılımcılar kapsayıcı eğitim kapsamında mevcut öğretmen kaynaklı sorunlara çözüm önerisi olarak uygulamalı eğitimler verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Tablo 8). Yapılan diğer çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Amaç (2021); Baranauskienė ve Saveikienė (2018); Bayram (2019); Boer (2011); Spektor Levy & Yifrach (2019); Ünal & Aladağ (2020) öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik bilgi eksikliği ve bu konuda destek hissettiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin kapsayıcı eğitimde daha başarılı olabilmesi için kapsayıcılığa yönelik eğitimlerde atölye tarzı bir yaklaşım benimsenmelidir (Amaç, 2023; Baka, 2023; Bayram, 2019; Kuyini vd., 2016; Spektor Levy & Yifrach 2019; Tristani & Bassett Gunter, 2020). Jurisi vd. (2023) ve Latorre Cosculluela vd. (2024) kapsayıcı eğitim sürecinde öğretmenlerin artan iş yükünü sorun olarak ifade etmişlerdir. Lyra vd., (2023) öğretim programının uygulayıcısı olan öğretmenlerin, öğretim programı yapmaya yönelik eğitimler almasının faydalı olacağını belirtmiştir.

Kapsayıcı eğitimde idareci kaynaklı yaşanan sorunlar bilgi eksikliği ve yetersiz iş birliği şeklinde ifade edilmiştir (Tablo 7). Katılımcılar kapsayıcı eğitim kapsamında mevcut idareci kaynaklı sorunlara çözüm önerisi olarak iş birliği sağlanması ve eğitim verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Tablo 8).

Kapsayıcı eğitimde öğretim programında kaynaklanan sorunlar; yoğunluk, ders saati yetersizliği, konu dağılımları ve esnekliğin olmaması şeklinde ifade edilmiştir (Tablo 7). Alanyazında da benzer şekilde öğretim programı kaynaklı kapsayıcı eğitim sorunları; yoğunluk (Amaç 2023; Bayram, 2019), ders saati yetersizliği (Baka, 2023; Bayram, 2019; Fırat, 2021; Kuyini vd., 2016; Öner, 2022; Yamaçlı, 2020), konu dağılımları ve esnek olmaması (Amaç, 2023; Bayram, 2019; Ljungblad, 2021) şeklinde belirtilmiştir. Katılımcılar kapsayıcı eğitim kapsamında öğretim programı kaynaklı sorunlara çözüm önerisi olarak öğretim programının yoğunluğunun azaltılması ve esnek hale getirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Tablo 8). Dolapçioğlu & Bolat (2020) disiplinlerarası yaklaşımla ele alınan ders programının sınıftaki öğrencilerin uyumuna katkı sağladığını belirtmiştir.

Kapsayıcı eğitimde ders materyalleri konusunda yaşanan sorunlar deney malzemeleri yetersizliği, materyal eksikliği ve ders kitaplarının yetersizliği şeklinde ifade edilmiştir (Tablo 7). Alan yazında ders materyallerine yönelik sorunlar materyal eksikliği (Amaç, 2021; Güngör, 2022; Jury vd., 2023; Ünal & Aladağ, 2020) ve ders kitaplarının yetersizliği (Bayram, 2019; Ünal & Aladağ, 2020) şeklinde ifade edilmiştir. Ders materyallerinin erişilebilir, esnek ve kolay anlaşılabilir olması gerekmektedir. Kapsayıcı materyallerin birden fazla duyu organına hitap etmesi derse katılımı arttıracaktır. Katılımcılar ders materyalleri ile ilgili sorunlara çözüm önerisi olarak materyal desteği sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir (Talo 8). Benzer öneri alan yazındaki farklı çalışmalarda da dile getirilmiştir (Baka, 2023; Kuyini vd., 2016; Spektor Levy & Yifrach, 2019).

Kapsayıcı eğitimde veli kaynaklı yaşanan sorunlar bilgisizlik, ilgisizlik ve yüksek beklenti şeklinde ifade edilmiştir (Tablo 7). Katılımcılar veli kaynaklı sorunların çözümünü iş birliği ve bilinçlendirme şeklinde belirtmişlerdir (Tablo 8). Benzer sonuçlara Bayram (2019), Çetin (2023) ve Fırat ta (2021) ulaşmışlardır.

Kapsayıcı eğitimde çevresel ve fiziksel ortam kaynaklı sorunlar yeterli etkinlik alanı olmaması, kalabalık sınıflar, laboratuvar olmaması ve heterojen sınıflar şeklinde ifade edilmiştir (Tablo 7). Bu konuda alan yazında belirtilen sorunlar etkinlik alanı olmaması (Amaç, 2021; Baka, 2023) ve kalabalık sınıflar (Amaç, 2021; Baka, 2023; Bayram, 2019; Çetin, 2023; Güngör, 2022) şeklindedir Katılımcılar kapsayıcı eğitimin etkililiğini artırmak için etkinlik alanları oluşturulması gerektiğini belirtmişlerdir (Tablo 8). Baranauskienė & Saveikienė (2018) çalışmasında tüm okul sınıflarının engelli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yeniden inşa edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bayram (2019) ise yaptığı çalışmada benzer şekilde okulların fiziki ve teknolojik şartlarının düzenlenmesi, sosyal ortamlar ve donanımlı destek eğitim odaları açılıp geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Kapsayıcı eğitimde okul kültürü bakımından yaşanan sorunlara yetersiz iş birliği cevabı verilmiştir (Tablo 7). Lautenbach & Heyder (2019) çalışmalarında benzer şekilde iş birliği ağlarının yeterli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Kapsayıcı eğitimin uygulamadaki etkililiğinin sağlanması paydaşlar arası iş birliği sonucu geliştirilen ortak bir dille daha kolay olacaktır. Bayram (2019) çalışmasında toplumsal önyargı ve algıların kapsayıcı eğitimin önündeki engellerden biri olduğunu belirtmiştir. Bu kapsamda toplumsal iş birliğinin sağlanması (Kuyini vd., 2016; Spektor Levy & Yifrach, 2019) için paydaşların kaynaşması için proje ve etkinlikler geliştirilmelidir (Ünal & Aladağ, 2020). Çetin (2023)'e göre ise kapsayıcı eğitim Türk eğitim sistemine uygun değildir, geliştirilerek kendi kültür ve değerlerimizi yansıtan bir anlayış geliştirilmelidir.

Katılımcılar kapsayıcı anlayış kapsamında eğitim sistemi ile ilgili sorunlara çözüm önerisi olarak eğitim sisteminin değiştirilmesi, ikili eğitimin tamamen bitirilmesi ve dezavantajlı öğrencilerin ayrı okullarda eğitim alması gerektiğini belirtmişlerdir (Tablo 8). Benzer öneriler alan yazındaki farklı çalışmalarda da dile getirilmektedir (Amaç, 2023; Bayram, 2019; Çetin, 2023). Örneğin, eğitim politikaları belirlenirken öğretmenlerin fikirlerinin de alınması gerektiği (Bayram, 2019), kapsayıcılığın geliştirilen politikalarla desteklenmesi gerektiği (Huilla vd., 2024), yabancı öğrencilerin yerleşimleri yapılırken gidecekleri okul ve okulun öğrenci potansiyellerinin göz önünde bulundurulması gerektiği, dil ve iletişim sorunlarının eğitim faaliyetlerini zorlaştırdığı bu konuda gerekli önlemlerin alınması gerektiği (Bayram, 2019; Fırat, 2021; Ünal & Aladağ, 2020) gibi öneriler sunulmuştur.

#### 4.6. Öneriler

Bu bölümde, araştırma sonuçları kapsamında araştırmacılar, öğretmenler ve politikacılara yönelik öneriler yer almaktadır.

- Araştırmada veri toplama aracı olarak görüşme kullanılmıştır. Gözlem ve doküman incelemesinin dahil edildiği çalışmalar yürütülebilir.
- Fen bilgisi öğretmenlerine, kapsayıcı eğitime yönelik bilgi ve becerilerini arttırmak için etkinlik temelli eğitimler verilebilir.
- Öğretmenler öğretim programının yoğunluğu ve kapsayıcı olmadığı ile ilgili sorunlara değinmişlerdir. Fen Bilimleri Öğretim Programı'nın kapsayıcılığının araştırıldığı çalışmalar yapılabilir.
- Dersin işlenişi sırasında ders kitaplarının sıkça kullanıldığı belirtilmiştir. Ders kitaplarının kapsayıcılığının araştırıldığı çalışmalar yapılabilir.
- Kapsayıcı eğitim kapsamında paydaşların bilgi eksikliğinden dolayı uygulamada sıkıntılar yaşadığı belirtilmiştir. Kapsayıcı eğitime yönelik uygulanabilir eğitim politikaları geliştirilerek, eğitimin paydaşlarını bilgilendirme çalışmaları yapılabilir.

- Okulların mevcut çevresel ve fiziki koşullarının kapsayıcılık anlayışına uygun olmaması sorun olarak belirtilmiştir. Okulların fiziksel özelliklerinin kapsayıcı okul özellikleri kapsamında incelendiği çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Öğretmenler eğitim sisteminin gözden geçirilmesini ve ikili eğitimin kaldırılmasını önermektedirler. Eğitim sisteminin yeniden düzenlenmesi çalışmalarında bu görüş dikkate alınabilir.
- Öğretmenler farklılıkları bulunan öğrencilerin ayrı okullarda eğitim almasını önermektedirler. Bu görüş kapsayıcı eğitim anlayışı ile çelişmektedir. Öğretmenlere yönelik eğitimlerde kapsayıcı eğitimin avantajları konusuna vurgu yapılabilir.
- Yapılan çalışma öğretmenlerle yürütülmüştür. Diğer eğitim paydaşlarının kapsayıcı fen eğitimine yönelik görüşleri incelenebilir.
- Araştırmada kapsayıcı eğitime yönelik öğretmen düşünceleri incelenmiştir. Kapsayıcı eğitimin öğrencilerin akademik başarı, sosyal ve duygusal gelişimlerine katkılarını araştıran çalışmalar yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Acartürk Olçay, H., & Çevik Kansu, C. (2024). Sınıf öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37, 31-62. doi:<https://doi.org/10.19171/uefad.1345769>
- Ainscow, M., Slee, R., & Best, M. (2019). Editorial: The Salamanca statement: 25 years on. *International Journal of Inclusive Education*, 23, 671-676. doi:<https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1622800>
- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6, 7-16. doi:<https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Ainscow, M., & Sandill, A. (2010). Developing inclusive education systems: The role of organisational cultures and leadership. *International Journal of Inclusive Education*, 14, 401-416. doi:<https://doi.org/10.1080/13603110802504903>
- Allen, K. E., & Cowdery, G. E. (2015). *The exceptional child: Inclusion in early childhood education*. Cengage Learning.
- Almalky H., & Alrabiah A. (2024). Predictors of teachers' intention to implement inclusive education. *Children and Youth Services Review*, 158, 1-8. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2024.107457>
- Amaç, Z. (2021). Kapsayıcı eğitim ve ilkökul öğretmenleri: Sistematik bir inceleme. *Electronic Journal of Education Sciences*, 10, 74-97.
- Anabel M., & Inmaculada O. (2021) Understanding inclusive pedagogy in primary education: Teachers' perspectives. *Educational Studies*, 47, 137-154. doi:<https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1670139>
- Anderson J., & Boyle C. (2015) Inclusive education in Australia: Rhetoric, reality, and the road ahead. *British J Support Learn*, 30, 4-22. doi:<https://doi.org/10.1111/1467-9604.12074>
- Antoninis, M., April, D., Barakat, B., Bella N., Cristina D'Addio A., Eck M., Endrizzi F., Joshi P., Kubacka K., McWilliam A., Murakami Y., Smith W., Stipanovic L., Vidarte R., & Zekrya L. (2020). All means all: An introduction to the 2020 Global Education Monitoring Report on inclusion. *Prospects*, 49, 103-109. doi:<https://doi.org/10.1007/s11125-020-09505-x>

- Arslangilay, A. Ş. (2018). Are Turkish teacher candidates ready for migrant students? *Journal of Education and Learning*, 7, 316-329. doi:<https://doi.org/10.5539/jel.v7n3p316>
- Aslan, M., & Karaalp, H. (2023). Sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetiminde demokratik ortam oluşturma algıları. *Academic Social Resources Journal*, 8, 2112-2119. doi:<http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOU>
- Ayvacı, H. Ş., & Yamaçlı, S. (2022). Kapsayıcı eğitim konulu hizmet içi eğitim almış fen bilimleri öğretmenlerinin ders tasarımlarına bakış açısı. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12, 203-220. doi:<https://doi.org/10.24315/tred.885951>
- Baka, B. (2023). *Öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik özyeterlilik algı düzeyleri, tutumları ve görüşlerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
- Baranauskienė, I., & Saveikienė, D. (2018). Pursuit of inclusive education: Inclusion of teachers in inclusive education. society. Integration. Education. *Proceedings of the International Scientific Conference*, 2, 39-53. doi:<https://doi.org/10.17770/sie2018vol1.3385>
- Barton, E. E., & Smith, B. J. (2015). Advancing high-quality preschool inclusion: A discussion and recommendations for the field. *Topics in Early Childhood Special Education*, 35, 69–78. doi:<https://doi.org/10.1177/0271121415583048>
- Bayram, B. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik algı ve uygulamaları*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Erciyes Üniversitesi
- Bayram, B., & Öztürk, M. (2021). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik düşünce ve uygulamaları. *Eğitim ve Bilim*, 46, 355-377. doi:<http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.9179>
- Bilge, E. (2023). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının kapsayıcı eğitim çerçevesinde öğretim yapabilmesine yönelik öğretim modülü tasarlanması ve değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Trabzon Üniversitesi
- Birleşmiş Milletler (2015a). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. Department of Economic and Social Affairs. doi:<https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Birleşmiş Milletler (2015b). *The millennium development goals report 2015*. [http://www.un.org/millenniumgoals/2015\\_MDG\\_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)
- Boer, A., Pijl, S. J., & Minnaert, A. (2011). Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: a review of the literature. *International Journal of Inclusive Education*, 15, 331-353. doi:<https://doi.org/10.1080/13603110903030089>
- Chambers, D. (2020). Assistive technology supporting inclusive education: Existing and emerging trends. *International Perspectives on Inclusive Education*, 14, 1-16. doi:<https://doi.org/10.1108/S1479-363620200000014001>
- Choi, S., & Lee, S. W. (2020). Enhancing teacher self-efficacy in multicultural classrooms and school climate: The role of professional development in multicultural education in the United States and South Korea. *AERA Open*, 6, 1-17. doi:<https://doi.org/10.1177/2332858420973574>
- Clark, C., Dyson, A., & Millward, A. (2019). *Towards inclusive schools*. Routledge.

- Cole, S. M., Murphy, H. R., Frisby, M. B., & Robinson, J. (2023). The relationship between special education placement and high school outcomes. *The Journal of Special Education*, 57, 13-23. doi:<https://doi.org/10.1177/00224669221097945>
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri*. (Çev. Memir, S.B. ve Bütün, M.). Siyasal Kitabevi.
- Çetin, E. (2023). *Geçici koruma altındaki öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik tutum ve görüşleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi
- Dede, Ş. (1996). Özel Eğitim Hakkında Salamanca Bildirisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 2, 1-4. doi:[https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000035](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000035)
- Dedeoğlu, H., & Yılmaz Atman B. (2022). *Eğitimde kapsayıcılık*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. Millî Eğitim Bakanlığı
- Demir Başaran, S. (2021). *Öğrenmede evrensel tasarım kapsayıcı eğitimi sağlamada kuramsal ve uygulamalı bir çerçeve*. Pegem Akademi
- Demirel Kaya, E. (2019). *Millî Eğitim Bakanlığının temel eğitim kademesindeki dezavantajlı öğrencilere yönelik kapsayıcı eğitim politika ve uygulamaları*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi
- Dolapçioğlu, S. & Bolat Y. (2020). Kapsayıcı eğitimde disiplinler arası program geliştirmeye yönelik bir eylem araştırması. *Eğitim ve Bilim*, 45, 345-368. doi:<http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.8652>
- ERG [Eğitim Reformu Girişimi]. (2022). *Eğitim izleme raporu, 2022*. ERG.
- ERG. (2023). *Eğitim izleme raporu, 2023*. ERG.
- Erçetin, Ş. Ş., & Arifoğlu, A. (2016). Herkes için eğitim 2015 hedefleri ve Türkiye. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 223-246. doi:<https://doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000186142>
- Erçişek, B. (2023). *Okul öncesi öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trabzon Üniversitesi
- Ferguson, D. L. (2008). International trends in inclusive education: The continuing challenge to teach each one and everyone. *European Journal of Special Needs Education*, 23, 109-120. doi:<https://doi.org/10.1080/08856250801946236>
- Fırat, E. (2021). *Sosyal bilgiler dersinde kapsayıcı eğitim: Fenomenolojik bir araştırma*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi
- Florian, L., & Beaton, M. (2018). Inclusive pedagogy in action: Getting it right for every child. *International Journal of Inclusive Education*, 22(8), 870-884. doi:<https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412513>
- Forlin, C., & Chambers, D. (2011). Teacher preparation for inclusive education: Increasing knowledge but raising concerns. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39, 17-32. doi:<https://doi.org/10.1080/1359866X.2010.540850>
- Gaitas, S., & Martins, M. A. (2017). Teacher perceived difficulty in implementing differentiated instructional strategies in primary school. *International Journal of Inclusive Education*, 21, 544-556. doi:<https://doi.org/10.1080/13603116.2016.1223180>

- Gersten, R., Chard, D. J., Jayanthi, M., Baker, S. K., Morphy, P., & Flojo, J. (2009). Mathematics instruction for students with learning disabilities: A meta-analysis of instructional components. *Review of Educational Research*, 79, 1202-1242. doi:<https://doi.org/10.3102/0034654309334431>
- Güloğlu, T., & Güven Çepni, G. (2022). Dezavantajlı gruplar açısından yoksulluk profilleri. *Journal of Economics and Political Sciences*, 2, 80-101. doi:<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jep/issue/72918/1187826>
- Güngör, K. (2022). *Fen bilimleri öğretmenlerinin kapsayıcı eğitim anlayışlarının incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi
- Gürgür, H. (2021). Kapsayıcı eğitim özel eğitimde bütünleştirme. H. Gürgür ve S. Rakap (Ed.), *Kapsayıcı eğitim ve felsefi temelleri* (s. 2-19). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (2012). *Universal Design for Learning in the classroom practical applications*. Guilford Press.
- Heilighenthaler, S. (2020). *Supports and barriers to universal design for learning implementation: elementary teachers' perceptions of support required from school principals*. (Order No. 27834661). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2414014692). <https://www.proquest.com/dissertations-theses/supports-barriers-universal-design-learning/docview/2414014692/se-2>
- Huilla, H., Lay, E., & Tzaninis, Y. (2024). Tensions between diverse schools and inclusive educational practices: pedagogues' perspectives in Iceland, Finland and the Netherlands. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 54, 1–17. doi:<https://doi.org/10.1080/03057925.2022.2065461>
- Jury M., Laurence A., Cebe S. & Desombre C. (2023). Teachers' concerns about inclusive education and the links with teachers' attitudes. *Brief Research Report*, 7, 1-8. doi:<https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1065919>
- Kazu, H., & Deniz, E. (2019). Kapsayıcı eğitim bağlamında öğretmenlerin mülteci öğrencilere ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14, 1336-1368. doi:<https://doi.org/10.26466/opus.612341>
- Kielblock, S. (2018). *Inclusive education for all: Development of an instrument to measure the teachers' attitudes*. [Unpublished PhD Thesis]. Justus Liebig University Giessen.
- Kirk, J., & Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Sage.
- Kolonich, A., Richmond, G., & Krajcik, J. (2018). Reframing inclusive science instruction to support teachers in promoting equitable three-dimensional science classrooms. *Journal of Science Teacher Education*, 29, 693-711. doi:<https://doi.org/10.1080/1046560X.2018.1500418>
- Kuşça, N. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin kapsayıcı eğitime yönelik tutumları ve özyeterlikleri*. [Yayınlanmamış yüksek lisans]. Dicle Üniversitesi
- Kuyini, A. B., Yeboah, K. A., Das, A. K., Alhassan, A. M., & Mangope, B. (2016). Ghanaian teachers: Competencies perceived as important for inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 20, 1009-1023. doi:<https://doi.org/10.1080/13603116.2016.1145261>

- Latorre-Coscolluela, C., Rivera-Torres, P., & Liesa-Orús, M. (2024). Perceived barriers and needs of teachers in inclusive schools and their relationship with transformation processes. *International Journal of Inclusive Education*, 1–17. doi:<https://doi.org/10.1080/13603116.2024.2343061>
- Lautenbach, F., & Heyder, A. (2019). Changing attitudes to inclusion in preservice teacher education: A systematic review. *Educational Research*, 61, 231–253. doi:<https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1596035>
- Ljungblad, A. L., (2021). Pedagogical relational teachership (PeRT)—a multi-relational perspective. *International Journal of Inclusive Education*, 25, 860-876. doi:<https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1581280>
- Lyra, O., Koullapi K., & Kalogeropoulou E. (2023). Fears towards disability and their impact on teaching practices in inclusive classrooms: An empirical study with teachers in Greece. *Heliyon*, 9, 1-13. doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16332>
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., Norland, J. J., Berkeley, S., McDuffie, K., Tornquist, E. H., & Connors, N. (2006). Differentiated curriculum enhancement in inclusive middle school science: effects on classroom and high-stakes tests. *The Journal of Special Education*, 40, 130-137. doi:<https://doi.org/10.1177/00224669060400030101>
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative research design: An interpretive approach*. CA: Sage.
- Maviş Sevim, Ö. (2022). Öğrenmede evrensel tasarım: Kapsayıcı eğitimi sağlamada kuramsal ve uygulamalı bir çerçeve. S. Demir Başaran, (Ed.), *Öğrenmede evrensel tasarıma dayalı çevre düzenlemeleri* (s. 137-160). Pegem Akademi.
- Mayer, S. E. (2003). What is a disadvantage groups. 12.10.2023 tarihinde erişilmiştir. <https://studylib.net/doc/8720705/what-is-a-%E2%80%9Cdisadvantaged-group%3F%E2%80%9D>
- Mazi, A. (2023). *Kapsayıcı eğitim uygulamalarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarısına etkisi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi
- MEB [Millî Eğitim Bakanlığı]. (2011). *Engelli bireyler*. Aile ve Tüketici Hizmetleri 13.05.2024 tarihinde erişilmiştir. <https://orgm.meb.gov.tr/icdep/content/upload/attached-files/engelli-bireyler-kavramla-20211219203142.pdf>
- MEB. (2017). *Engeli olan çocuklar için eğitim projesi başlatıldı*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü 27.11.2023 tarihinde erişilmiştir. <https://www.meb.gov.tr/engeli-olan-cocuklar-icin-egitim-projesi-baslatildi/haber/14543/tr>
- MEB. (2018). *Kapsayıcı eğitim öğretmen eğitimi geliştirilmesi programı tanıtım toplantısı*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü 27.11.2023 tarihinde erişilmiştir. <https://www.meb.gov.tr/ogretmenlerin-mesleki-gelisimi-yeniden-yapilandiriliyor/haber/17536/tr>
- MEB. (2022). *PISA 2022 Türkiye ön raporu*. 21120745\_26152640\_pisa2022\_rapor.pdf (meb.gov.tr)
- MEB. (2023). *Uzman öğretmenlik eğitim semineri*. Öğretmen Bilişim Ağı 18.07.2023 tarihinde erişilmiştir. <https://www.oba.gov.tr/egitim/detay/kapsayici-egitim-seminer-i-kasim-2022-mesleki-calisma-420>

- Moberg, S., Muta, E., Korenaga, K., Kuorelahti, M., & Savolainen, H. (2020). Struggling for inclusive education in Japan and Finland: teachers' attitudes towards inclusive education. *European Journal of Special Needs Education*, 35, 100-114. doi:<https://doi.org/10.1080/08856257.2019.1615800>
- Moriña, A., & Orozco, I. (2021). Understanding inclusive pedagogy in primary education: teachers' perspectives. *Educational Studies*, 47, 137-154. doi:<https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1670139>
- Mugambi, M. M. (2017). Approaches to inclusive education and implications for curriculum theory and practice. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 4, 92-106.
- Nilsen, S. (2020). Inside but still on the outside? Teachers' experiences with the inclusion of pupils with special educational needs in general education. *International Journal of Inclusive Education*, 24, 980-996. doi:<https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1503348>
- OECD [Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü]. (2003). *The PISA 2003 assessment framework*. Retrieved from: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/46/14/33694881.pdf>
- OECD. [Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü]. (2022). *Education at a glance 2022: OECD indicators*. OECD Publishing, Paris. doi:<https://doi.org/10.1787/3197152b-en>
- OYEGM [Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü]. (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. Millî Eğitim Bakanlığı. [https://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/11115355\\_YRETMENLYK\\_MESLEYY\\_GENEL\\_YETERLYKLERY.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf)
- ÖBA [Öğretmen Bilişim Ağı]. (2022). *Kapsayıcı eğitim semineri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. <https://www.oba.gov.tr/egitim/detay/kapsayici-egitim-semineri-512>
- Öner, G. (2022). *Kapsayıcı eğitim yaklaşımıyla sosyal bilgiler öğretimi: Bir eylem araştırması*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi
- ÖRGM [Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü]. (2022). <https://orgm.meb.gov.tr/www/ozel-egitim-alani/icerik/1951>
- Öztürk, M. (2017). Sürdürülebilir gelişme odaklı eğitim: Kuramsal çerçeve, tarihsel gelişim ve uygulamaya dönük öneriler. *İlköğretim Online*, 16, 1-11. doi:<https://doi.org/10.17051/ILKONLINE.2017.342997>
- Öztürk, M., & Derin, S. (2022). Öğrenmede evrensel tasarım: Kapsayıcı eğitimi sağlamada kuramsal ve uygulamalı bir çerçeve. S., Başaran, (Ed.), *Kapsayıcı Eğitim* (s. 1-36). Pegem Akademi.
- Öztürk, M., & Mutlu, N. (2017). Sosyal bilgiler ve tarih derslerinde farklılaştırılmış öğretime yönelik öğretmen algıları ve uygulamaları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 379-402. doi:<https://doi.org/10.24315/trkefd.301189>
- Öztürk, M., & Palancı M. (2015). Öztürk, M., Saydam, A. ve Palancı, M. (Ed.), *Demokrasi yurtaşlık ve insan ve hakları eğitimi* içinde (s, 1-19). Orka
- Pantić, N., & Florian, L. (2015). Developing teachers as agents of inclusion and social justice. *Education Inquiry*, 6, 333-351. doi:<https://doi.org/10.3402/edui.v6.27311>
- Radivojevic, D., Milena J., Tatjana S., & Dusanka C. (2009). A Guide For Advancing Inclusive Education Practice T. Stojic (Ed.), *Fund For An Open Society*, Belgrade.



- Roth, W.M., ve Lee, S. (2004), Science education as/for participation in the community. *Science Education*, 88, 263-291. doi:<https://doi.org/10.1002/sce.10113>
- Saka, D., & Çelik, S. (2022). Mülteci eğitiminin bir temeli olarak kapsayıcı öğretmen nitelikleri: Türk öğretmenlerin görüşlerine göre bir çerçeve incelemesi. *Eğitim ve Bilim*, 47, 357-380.
- Sarıca, A. D., & Tanrıverdi, A. (2021). *Eğitimde bütünleştirme: Herkes için bir okul yaratmak*, Nobel Yayınevi.
- Slee, R. (2019). Belonging in an age of exclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 23, 909-922. doi:<https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1602366>
- Sorkos, G., & Hajisoteriou, C. (2020). Sustainable intercultural and inclusive education: teachers' efforts on promoting a combining paradigm. *Pedagogy, Culture & Society*, 29, 517-536. doi:<https://doi.org/10.1080/14681366.2020.1765193>
- Spektor Levy, O., & Yifrach, M. (2019). If science teachers are positively inclined toward inclusive education, why is it so difficult?. *Research in Science Education*, 49, 737-766. doi:<https://doi.org/10.1007/s11165-017-9636-0>
- Szumski, G., Smogorzewska J., & Grygiel P. (2022). Academic achievement of students without special educational needs and disabilities in inclusive education: Does the type of inclusion matter? *Plos One*, 17, 1-19. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270124>
- Tobin, T. J., & Behling, K. T. (2018). *Reach everyone, teach everyone: Universal design for learning in higher education*, West Virginia University Press.
- Tomlinson, C.A. (2009). Intersections between differentiation and literacy instruction: Shared principles worth sharing. *New England Reading Association Journal*, 45, 28-35.
- Tristani, L., & Bassett Gunter, R. (2020). Making the grade: Teacher training for inclusive education: A systematic review. *J Res Spec Educ Needs*, 20, 246-264. doi:<https://doi.org/10.1111/1471-3802.12483>
- Türnüklü, D. A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24, 543-559.
- UNESCO [Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü] (1994). *The salamanca statement and framework for action on special needs education*. Spain, 7-10 June 1994. World Conference on Special Needs Education Access and Quality.
- UNESCO. (2005). *Guidelines for inclusion: Ensuring access to education for all*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224>
- UNESCO. (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849>
- UNESCO. (2011). *Inclusive education Framework: A guide for schools on the inclusion of pupils with special educational needs*. [https://ncse.ie/wp-content/uploads/2014/10/InclusiveEducationFramework\\_1.pdf](https://ncse.ie/wp-content/uploads/2014/10/InclusiveEducationFramework_1.pdf)
- UNESCO. (2016). *Incheon declaration and framework for action for the implementation of sustainable development goal 4*. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all; 2016 (unesco.org)

- UNESCO. (2020). *Message from Ms Audrey Azoulay, director-general of UNESCO, on the occasion of international literacy day.* [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374196\\_eng](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374196_eng)
- UNESCO. (2022). *UNESCO: Dünyada 244 milyon çocuk okula gitme imkanından mahrum.* <https://tr.euronews.com/2022/09/01/unesco-dunyada-244-milyon-cocuk-okula-gitme-imkanindan-mahrum>
- UNICEF [Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu]. (2012). *Analysis of the situation of children and young people in Turkey.* <https://www.unicef.org/turkey/en/reports/analysis-situation-children-and-young-people-turkey-2012>
- UNICEF. (2019). *Turkey CO humanitarian situation report.* <https://www.unicef.org/turkiye/media/7411/file/UNICEF%20Turkey%20Humanitarian%20Situation%20Report%20-%20April%202019.pdf>
- UNICEF. (2021). *UNICEF'in kapsamlı istatistiksel analizine göre dünya çapında yaklaşık 240 milyon engelli çocuk bulunuyor.* [Basın Bülteni]. <https://www.unicef.org/turkiye/bas%C4%B1n-b%C3%BClenleri/unicefin-kapsaml%C4%B1-istatistiksel-analizine-g%C3%B6re-d%C3%BCnya-%C3%A7ap%C4%B1nda-yakla%C5%9F%C4%B1k-240-milyon>
- Uruk, Ö. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin kapsayıcı eğitiminin uygulanmasına ilişkin öz yeterlilik algıları ve tutumları.* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
- Ünal, R., & Aladağ, S. (2020). Investigation of Problems and Solution Proposals in the Context of Inclusive Education Practices. *Journal of Individual Differences in Education*, 2(1), 23-42.
- Vassallo, B. (2024). The role of the school leader in the inclusion of migrant families and students. *Educational Management Administration & Leadership*, 52, 171-188. doi:<https://doi.org/10.1177/17411432211038010>
- Whitburn, B., & Plows, V. (2017). Making Sense of Everyday Practice. *Inclusive Education*, 3-11. doi:[https://doi.org/10.1007/978-94-6300-866-2\\_1](https://doi.org/10.1007/978-94-6300-866-2_1)
- Woodcock, S., Sharma U., Subban P., & Hitches E. (2022). Teacher self-efficacy and inclusive education practices: Rethinking teachers' engagement with inclusive practices. *Teaching and Teacher Education*, 117, 1-12. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103802>
- Woolis, D. (2017). Making the case for sustainable learning: Action for teachers of teachers of refugees. *Knowledge Management for Development Journal*, 13, 39-59.
- Yamaçlı, S. (2020). *Fen bilimleri öğretmenlerinin kapsayıcı eğitim bağlamında aldıkları hizmet içi eğitimlerin ders tasarımlarına etkisi.* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Trabzon Üniversitesi
- Yıldırım, E. (2020). Sosyal Bilgiler Dersinde Sığınmacılara Yönelik Kapsayıcı Eğitimin İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49, 283-317.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Seçkin Yayıncılık.

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

In Turkey, there are children with disadvantages such as disabled, poor and migrating, and these children face difficulties such as socio-economic obstacles and leaving school early (UNICEF, 2019). These reasons make access to education and equality of opportunity in the education system in Turkey an important agenda issue (ERG, 2022). Access to education, diversity, inequality of opportunity and providing quality education to every individual are global problems that concern the whole world. In order to solve this problem, education must be organized to include all individuals, and the understanding of quality education for everyone must be developed and disseminated (United Nations, 2015b). In recent years, there has been a tendency towards the dissemination of inclusive education practices in the education policies of various countries (Clark et al., 2019).

It is not possible to achieve inclusive education goals without teachers acquiring the positive attitudes, skills and beliefs necessary to successfully implement inclusive education (Moberg et al., 2020). It is important and necessary to consider teachers' thoughts and practices regarding inclusive science education in a multifaceted manner, but it is noteworthy that there is a gap in the literature on this subject (Yamaçlı, 2020). In this context, it is thought that the research results will play an important role in evaluating the inclusive education capacity of the education system by revealing science teachers' thoughts on inclusive education (Mugambi, 2017). The aim of this study is to determine science teachers' thoughts on inclusive education.

### **Method**

The phenomenological pattern of the qualitative research method was used in the study. The study group included 10 participants determined by purposeful sampling among the science teachers. A semi-structured interview form was applied to the participants in order to reveal their thoughts on inclusive education. Research data were examined using content analysis.

### **Results and Discussion**

In the study, teachers emphasized the concepts of diversity, fair conditions and equality. The definition of inclusive education was not addressed in all its dimensions by the participants. There are also studies in the literature that associate inclusive education with the concepts of active participation, self-awareness, and respect for differences, along with equality and diversity (Baka, 2023). Disadvantaged students in inclusive education are those with disabilities, those with socio-economic and cultural differences, those under temporary protection, those affected by disasters, those whose family integrity is disrupted, and those who cannot receive education in schools suitable for their skills. Participants expressed their opinions in the light of the disadvantaged groups in their classes.

Participants emphasized the necessity of inclusive education for educational and social reasons. The economic justifications for inclusive education are not addressed. A similar situation is also seen in the study of Hedef (2023). Inclusive education is an important tool in ensuring effective and quality education for all, while also improving cost efficiency (Ainscow et al., 2019). Positive aspects of inclusive education; diversity, equality, integration into society, respect for differences, development of empathy, fair conditions and self-awareness. It is also stated in the literature that inclusive education improves academic success and social skills (Amaç, 2023). Negative aspects of inclusive education; Time management in crowded classes, difficulty in practice, difficulty in classroom management, peer bullying, lack of materials and incompatibility with the examination system. Similar answers are seen in Çetin (2023)'s study.

Practices aimed at arranging environmental conditions in inclusive education are expressed as seating arrangements and visual and auditory arrangements. Methods and techniques used in

inclusive education; The answer is computer-assisted teaching, experiment, drama. As material; Laboratory materials, videos, slides and interactive smart board applications, models, textbooks and lecture notes are used. Giving the right to speak, providing active participation, fair conditions and joint decision-making are used to create a democratic classroom environment. Participants use IEP exams, alternative evaluation, using different question types and individualized evaluation to differentiate the evaluation. In order to support the cooperation and teamwork of the participants; They do homework, presentations, experiments, collaborative learning models and drama practices. Collaboration is made with colleagues, parents, administrators and staff for cooperation with stakeholders. Findings parallel to this study have been identified in the literature (Baka, 2023; Bayram, 2019; Öner, 2022).

Inclusive teacher characteristics were explained as participating, tolerant and accepting, guide and role model. The explanations coincide with the teacher qualifications determined by the Ministry of Education (OYEGM, 2017). Are you an inclusive teacher? They answered the question "I'm not sure and partially." It is thought that the reason for this is that although they have a positive perspective on inclusive understanding, they are not effective enough in practice. Strengths in inclusive education; egalitarian, guiding, selfless, loving, motivating, entertaining, role model, planning, project management, observation, problem solving and using technology effectively. Weaknesses in inclusive education; stress management, time management, classroom management, planning, lack of knowledge and implementation of the curriculum. Participants feel the need to receive practical training for inclusive education. Skill-based training for inclusive education in teacher education will make significant contributions to supporting teachers in inclusive education by being effective in developing more effective teaching strategies and skills (Tristani & Bassett Gunter, 2020).

Teacher-related problems in inclusive education were expressed as planning, classroom management, lack of information and material use. Participants stated that practical training should be provided as a solution to teacher-related problems. Similar results were obtained in other studies (Baranauskienė & Saveikienė, 2018). Problems caused by administrators in inclusive education; lack of knowledge and inadequate cooperation. The solution to the problems caused by the administrator is that cooperation and training should be provided. Problems arising from the curriculum in inclusive education; It was expressed as intensity, insufficient course hours, subject distribution and lack of flexibility. Similarly, in the literature, inclusive education problems arising from the curriculum; density (Aim 2023), insufficient course hours (Baka, 2023), subject distribution and lack of flexibility (Ljungblad, 2021). It has been stated that the intensity of the curriculum should be reduced and made flexible as a solution to the problems arising from the curriculum. The problems experienced in course materials in inclusive education are expressed as insufficient experimental materials, lack of materials (Jury et al., 2023) and inadequacy of textbooks (Bayram, 2019). Course materials must be accessible, flexible and easy to understand. Participants stated that material support should be provided as a solution to the problems related to course materials (Baka, 2023). Problems experienced by parents in inclusive education are expressed as ignorance, indifference and high expectations. Participants stated that the solution to parent-related problems is cooperation and awareness-raising. Çetin (2023) also reached similar results. Problems arising from the environmental and physical environment in inclusive education are expressed as lack of sufficient activity space (Baka, 2023), crowded classes (Güngör, 2022), lack of laboratories and heterogeneous classes. Participants stated that activity areas should be created to increase the effectiveness of inclusive education. It is stated in the literature that the physical and technological conditions of schools should be regulated for inclusive education (Baranauskienė & Saveikienė, 2018). Cooperation between stakeholders is also recommended for a positive school climate (Kuyini et al., 2016). As a solution to the problems related to the education system, it was stated that the education system should be changed, dual education should be completely ended and disadvantaged students should receive education in separate schools. Similar suggestions are made by Huilla et al. (2024)'s study.

## Okul Öncesinde Bağımsız Öğrenmenin Desteklenmesi: Eğitim Programı ve Öğretmen Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme

### Supporting Independent Learning in Preschool: A Review of Curriculum and Teacher Practices

Ebru Aydın<sup>1</sup>, Sehne Adıgüzel<sup>2</sup>, Özge Ünsever<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, e.aydin@iku.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-6982-5957>)

<sup>2</sup>Kurum Müdürü, Milli Eğitim Bakanlığı Ambarlı Selahattin ve Müzeyyen Kaçaker Anaokulu, sehne.adiguzel@hotmail.com, (<https://orcid.org/0009-0006-2486-6468>)

<sup>3</sup>Öğr. Gör., İstanbul Gelişim Üniversitesi, ounsever@gelisim.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-4355-309X>)

**Geliş Tarihi:** 24.05.2024

**Kabul Tarihi:** 16.09.2024

#### ÖZ

Mevcut araştırmada, MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın bağımsız öğrenmeyi desteklemesi açısından öğretmenlere nasıl bir yol haritası sunduğu incelenmiştir. Nitel yaklaşımla yürütülen durum çalışması iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, program doküman inceleme tekniği ile bağımsız öğrenme becerilerini desteklemesi açısından analiz edilmiştir. İkinci aşamada, öğretmenlerin bağımsız öğrenmeyi nasıl desteklediklerini belirlemek amacıyla sınıf içi uygulamaları gözlemlenmiş ve öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Araştırma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında, ilgili programın uygulandığı resmi bağımsız bir anaokulunda görev yapan beş öğretmenle yürütülmüştür. Çalışmada, Bağımsız Öğrenme Program Analiz Formu, Bağımsız Öğrenme Sınıf İçi Gözlem Formu ve Bağımsız Öğrenme Görüşme Formu kullanılmıştır. Sonuçlar, programın; kazanımlar, eğitimin planlanması ve uygulanması ile çocuğu tanıma ve değerlendirme boyutlarında bağımsız öğrenmeyi duygusal, pro-sosyal, bilişsel ve motivasyonel açılardan destekleyen öğelere sahip olduğunu göstermiştir. Sınıf içi gözlemlerde öğretmenlerin bağımsız öğrenme becerilerini destekleyici uygulamalarda buldukları ancak çocukların bağımsız öğrenme davranışlarını koşullu/kısmi olarak destekleyen veya engelleyen davranışlar sergileyebildikleri belirlenmiştir. Görüşmelerde, öğretmenlerin bağımsız öğrenmeyi desteklemek amacıyla planlamalar yaptığı, öğrenme sürecinde düzenlemeler yaptığı, çocukları karar süreçlerine dahil ettiği ve sınıftaki sosyal iklimi yapılandırdığı belirlenmiştir. Öğretmenler, bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde programın esnek, eklektik, çocuk merkezli ve oyun temelli olmasının kolaylaştırıcı olduğunu belirtmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımsız öğrenme, erken çocukluk, okul öncesi eğitim programı, okul öncesi eğitim, öğretmen uygulamaları.

#### ABSTRACT

The research investigates the efficacy of the MoNE (2024) Preschool Education Program in enhancing independent learning among preschoolers. Conducted with a qualitative approach, the case study involved two stages: evaluating the program's effectiveness and assessing teachers' support for independent learning through observations and interviews. The study took place during the 2023-2024 academic year with five

teachers at an independent public preschool. Data were collected using the Independent Learning Program Analysis Form, In-Class Observation Form, and Interview Form. Findings indicate that the program supports independent learning across emotional, pro-social, cognitive, and motivational domains through its acquisitions, planning, implementation, and evaluation processes. Teachers generally implemented practices that fostered independent learning but also showed behaviors that conditionally or partially supported, and at times hindered, this learning. Interviews revealed that teachers plan to support independent learning by making regulations in the learning process, involving children in decision-making, and creating a conducive social climate. They emphasized that the program's flexible, eclectic, child-centered, and play-based nature facilitates independent learning. Overall, while the program effectively promotes independent learning, teacher behaviors play a crucial role in its success.

**Keywords:** Independent learning, early childhood, preschool education program, preschool education, teacher practices.

## GİRİŞ

Çocukların öğrenme becerileri, informal ve formal deneyimlerle zaman içerisinde şekillenen gelişimsel bir süreçtir. Günümüzde, çocukların öğrenme becerilerinin gelişmesinde erken deneyimlerin oldukça kritik bir önemi olduğu kabul edilmektedir. Bu bağlamda okul öncesi dönemden itibaren çocukların öğrenme kapasitesinin artırılması ve bu kapasiteden en yüksek seviyede faydalanılması amaçlanmaktadır. Milli Eğitim Temel Kanununda yer alan Türk Milli Eğitiminin genel amaçları incelendiğinde, tüm bireyleri “...*hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip; insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren ve topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek*” (s.5101) ibaresinin yer aldığı görülmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı, 1973). Dolayısıyla, çocukların kendi ilgi ve yeteneklerini geliştirebilmelerini kolaylaştırmak ve bunun için ihtiyaç duyulan bilgi, beceri ve davranışları kazandırmak eğitimin öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır. Daha farklı bir ifadeyle eğitimin asıl hedeflerinden biri çocukların kendi kendine öğrenmelerini destekleyerek bağımsız birer öğrenen olmalarını sağlamaktır (Alberici & Di Rienzo, 2014; Stringher, 2016; UNESCO, 2014).

Bağımsız öğrenme ile ilgili oldukça farklı tanımlar bulunmasına rağmen tüm tanımların ortak noktası öğrencilerin kendi öğrenmelerini düzenleme ve değerlendirme sürecine yapılan vurgudur (Bates & Wilson, 2003; Williams, 2003). Farklı tanımlarda öğrenen bireylerin öğrenmelerinin sorumluluğunu almaları, kendi öğrenmelerini düzenleme ve değerlendirme becerisi göstermeleri ve öğrenme ortamlarında öğretmenler ya da diğer öğrenenlerle iş birliği yaparak çalışmalarını gibi kavramların üzerinde durulduğu görülmektedir (Meyer vd., 2008; Saraç & Ogelman, 2022; Whitebread vd., 2005; Zheng vd., 2020). Benzer şekilde, bağımsız öğrenmenin öğrencilerin kendi öğrenmeleriyle ilgili olarak sorumlu kararlar almak ve uygun eylemlerde bulunmak için gereken değerleri, tutumları, bilgileri ve becerileri geliştirdikleri bir süreç olduğu ifade edilmektedir (Schunk & Zimmerman, 1994; Jones & Dexter, 2014). Genel bir tanım olarak bağımsız öğrenmenin, kişinin kendi öğrenme sürecini kontrol etme ve yönetme becerisi olduğu söylenebilir. Tüm bu becerilerin geliştirilmesi için dikkatini odaklama ve sürdürme, problem çözme, motivasyon, yaratıcı düşünme gibi becerilerinin desteklenmesi gerekmektedir (Boekaerts, 1997; Zimmerman, 2002). Bu bağlamda bağımsız öğrenme için hafıza, dikkat ve problem çözme içeren bilişsel becerilere; kendi öğrenme sürecini yapılandırmayı içeren üstbilişsel becerilere ve öğrenme sürecinde duyguları ve motivasyonu düzenlemeye yardımcı olan duyuşsal becerilere ihtiyaç duyulmaktadır (Meyer vd., 2008).

Bağımsız öğrenme kendiliğinden gelişim göstermemekte, çocukların aktif deneyimleri aracılığıyla zamanla beceriye dönüşmektedir (Butler, 2002; Zimmerman, 2002). Dolayısıyla bağımsız öğrenme becerilerinin geliştirilmesi için sistematik eğitimsel uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Oldukça önem taşımaya rağmen bağımsız öğrenme alanındaki çalışmaların

çoğunlukla ilköğretim, orta öğretim ve lisans düzeyindeki öğrenciler ile yürütüldüğü görülmektedir. Özellikle bağımsız öğrenmeyi oluşturan becerilerden biri olan üstbilişsel becerilerin sekiz yaşından önce yeterince gelişmediğine yönelik yanlış bir anlayış (Aydın & Dinçer, 2022; Aydın & Ünsever, 2024; Whitebread vd., 2009), uzun yıllar boyunca bağımsız öğrenmenin bu yaş grubunda incelenmesinin önüne geçmiştir (Saraç vd., 2019). Takip eden yıllarda küçük çocukların üstbilişsel becerilerini ortaya koyan araştırma sonuçları doğrultusunda küçük çocukların bağımsız öğrenme becerileri ile ilgili çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Özellikle Whitebread ve diğerleri (2005, 2009) tarafından gerçekleştirilmiş olan Cambridgeshire Bağımsız Öğrenme Projesi, küçük çocukların bağımsız öğrenme becerilerine yönelik kapsamlı bir bakış açısı sunmuş ve çocukların bilişsel, üstbilişsel ve motivasyonel boyutlar da dahil olmak üzere çeşitli bağımsız öğrenme davranışları gösterebildiklerini ortaya koymuştur.

Takip eden yıllarda, küçük çocukların bağımsız öğrenme becerileri ile ilişkili olan beceriler ve etkili öğretim stratejileri üzerine çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Özcan (2022) 48-71 aylık çocukların eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri ile bağımsız öğrenme davranışları arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Sukowati ve diğerleri (2020) okul öncesi ve ilköğretim çağındaki çocukların öz düzenleme becerileri ile bağımsız öğrenme davranışları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu açığa çıkarmıştır. Qadafi ve diğerleri (2023) ise Montessori pedagojisi temelli eğitim uygulamalarının çocukların bağımsız öğrenmeleri üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Literatürde küçük çocukların bağımsız öğrenmelerine dair araştırmalarda artış gözlenirse de hala bir sınırlılığın bulunduğu söylenebilir.

Araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda, bağımsız öğrenme becerilerinin desteklenmesi için bütüncül bir yaklaşım gerektiği söylenebilir. Bu doğrultuda; (1) eğitim ortamı, (2) öğretmen çocuk ilişkisi ve (3) uygulanan eğitim programları çocukların bağımsız öğrenme becerilerini destekleyecek şekilde bütüncül olarak düzenlenmelidir (Lucas vd., 2002; Sharp vd., 2002). Bu şekilde desteklendiğinde, çocukların bağımsız öğrenme becerileri okula uyumlarını kolaylaştırmakta ve iş birliği çalışma becerilerini güçlendirmektedir (Ogelman & Kaya, 2023). Öğretmen çocuk arasındaki ilişki (1) bağımsız öğrenmenin önemli bir unsurudur. Öğretmenlerin çocukların kendilerine daha az ihtiyaç duyarak bağımsız öğrenenler olmaları için onlara rehber olabilecek donanıma sahip olması önem taşımaktadır (Whitebread vd., 2005). Eğitim ortamı (2) çocukların öz-düzenleyici becerilerini desteklemede ve çocuklara özgür seçim imkânı sağlamada kritik bir öneme sahiptir (Sharp vd., 2002). Eğitim ortamı aynı zamanda çocukların bağımsız davranışlarını desteklemesinde ve öğretmen öğrenci arasındaki etkileşimin niteliğinde de önemli bir role sahiptir. Çocukların öğrenme ortamı içerisinde bağımsız ve demokratik seçimler yapabilmesi, kendi öğrenme ortamını oluşturabilmesi ve yönetebilmesi bağımsız öğrenmeye dair önemli becerileri oluşturmaktadır (Artino & Jones, 2012; Stefanou vd., 2014). Eğitim programları (3) ise öğrenme ortamını şekillendirmede ve öğrencilerin eğitim deneyimleri için gerekli yapıyı sağlamada önemli bir rol oynamaktadır (Bümen, 2019). Eğitim programı, hedeflere ulaşabilmek için eğitim sürecinin tüm uygulamalarına yön vermektedir. Dolayısıyla program; eğitimin türü, kapsamı, içeriği ve süreci konusunda rehberlik sağlamaktadır. Bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde eğitim programının sunduğu olanaklar doğrultusunda öğretmenlerin kurduğu sınıf içi sosyal ilişkilerin ve nitelikli eğitim ortamının belirleyici unsurlar olduğu söylenebilir.

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yayınlanan ve 2023-2024 eğitim öğretim yılında pilot okullarda uygulanmasına başlanan MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nda çocukların bağımsız davranışlar geliştirmesinin desteklenmesi ve yetişkinin bu noktada rehber olması gerektiğinden bahsedilmektedir. Ayrıca öğretmenlerin; eğitimin niteliğini ve çocuk gelişimini etkileyen temel unsurlardan biri olduğuna değinilmektedir. MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan okul öncesi eğitimin temel ilkelerinde belirtildiği üzere "*Çocukların bağımsız davranışlar geliştirmeleri desteklenmeli*" ve "*Öğretmenler, çocukların içsel disiplin geliştirmeleri için hem çocuklara özgürlük vermeli hem de kuralları belirli olan bir*

*yapı oluşturmaktadır”* (s.4). Bu bağlamda programın temel ilkeleri arasında çocukların bağımsız öğrenmelerinin desteklenmesinin açıkça belirtildiği görülmektedir. Ancak program uygulayıcıları olarak öğretmenlerin eğitim ortamını ne şekilde düzenledikleri, öğretmen çocuk ilişkisini ne şekilde kurdukları ve bu doğrultuda öğrenme sürecini nasıl yapılandırdıkları oldukça önemli hale gelmektedir. Dolayısıyla eğitim programlarının çok boyutlu olarak değerlendirilebilmesi için öğretmen görüş ve uygulamalarına yer verilmesi bir gereklilik haline gelmektedir.

Program değerlendirme çalışmaları, program geliştirme sürecinin tamamlayıcı basamaklarından biri olarak kabul edilmektedir (Ertürk, 2013). Programların değerlendirilmesi, ilgili hedef ya da hedeflere ulaşılma düzeyinin ortaya konulması açısından da önem taşımaktadır. Özellikle gelişim ve öğrenmenin kritik bir önem taşıdığı erken çocukluk dönemi söz konusu olduğunda, okul öncesi eğitim programlarının sürekli olarak değerlendirilmesi ve bu doğrultuda düzenlemeler yapılması bir gerekliliktir. Yukarıda bahsedilen önem doğrultusunda, mevcut araştırmada MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın bağımsız öğrenmenin desteklenmesi açısından öğretmenlere nasıl bir yol haritası oluşturduğunun incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsayıcı amaç doğrultusunda şu iki soruya yanıt aranmıştır: (1) Program hangi bileşenleri ile bağımsız öğrenmeyi desteklemektedir? (2) Öğretmenler bu bileşenleri eğitim ortamına ne şekilde aktarmaktadır?

## YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Modeli

Mevcut araştırma iki aşamada yürütülmüştür. Araştırmanın ilk aşamasında doküman inceleme tekniği kullanılmıştır. Doküman inceleme basılı ya da elektronik materyallerin değerlendirilmesi için gerçekleştirilen sistematik bir prosedürdür (Bowen, 2009). Nitel araştırmalardaki diğer analitik tekniklerde olduğu gibi bir verideki anlamı ortaya çıkarmak, bu veriye yönelik bir anlayış kazanmak ya da ampirik bilgileri geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmektedir (Corbin & Strauss, 2008; Rapley, 2007). Mevcut araştırmada MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı doküman inceleme tekniği aracılığıyla bağımsız öğrenmenin desteklenmesi açısından incelenmiştir.

Araştırmanın ikinci aşamasında ise okul öncesi öğretmenlerinin MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı doğrultusunda bağımsız öğrenmeyi ne şekilde desteklediklerine dair görüş ve uygulamaları; görüşme ve gözlem tekniklerinin kullanıldığı durum çalışması deseninde yürütülmüştür. Bu bağlamda belirli bir duruma (öğretmenlerin bağımsız öğrenmeyi ne şekilde desteklediği) ilişkin etmenin (okul öncesi eğitim programı) bütüncül bir şekilde araştırılması ve ilgili durumu nasıl etkilediğinin incelenerek durumdaki değişimler ve sürece dair bir anlayış oluşturması (Yin, 2003; Yıldırım & Şimşek, 2016) hedeflenmiştir.

Yapılan bu çalışma için İstanbul Kültür Üniversitesi Etik Kurul'unun 29.03.2024 tarihli toplantısında 24-03-12 numaralı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

### 2.2. Katılımcılar

Araştırmanın ilk aşamasının tamamlanmasının ardından öğretmenlerin çocuklarda bağımsız öğrenmeyi ne şekilde desteklediklerine dair uygulamalarını ve görüşlerini incelemek amacıyla araştırmacıların kolay ulaşılabilirliği olan ve 2023-2024 eğitim öğretim yılı birinci döneminde MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın pilot uygulamasının gerçekleştiği bağımsız bir anaokulu ile iletişime geçilmiştir. Mevcut araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde gerçekleştirilmiş ancak katılımcı öğretmenlerin programa dair deneyim edinmiş olmaları bir kriter olarak belirlenmiştir. Kurum müdürü ve öğretmenlere araştırma hakkında genel bir bilgi sunulmuş ve gerçekleştirilecek uygulamalar açıklanmıştır. Bu bağlamda beş öğretmen araştırmaya katılım noktasında gönüllülük göstermiştir. Sınıf içi gözlemlerin



yapıldığı gün, gözlem yapılan etkinlik türü ve görüşmelerin gerçekleştirildiği gün öğretmenlerin gönüllülüğü doğrultusunda belirlenmiştir. Katılımcıları oluşturan beş öğretmene dair bilgilere Tablo 1’de yer verilmiştir.

**Tablo 1**

*Katılımcı Öğretmenlere Dair Bilgiler*

| Kod İsim       | Cinsiyet | Mezuniyet Türü | Mesleki Kıdem | Gözlem Yapılan Etkinlik Türü |
|----------------|----------|----------------|---------------|------------------------------|
| Burcu Öğretmen | Kadın    | Lisans         | 4 yıl         | Sanat Etkinliği              |
| İpek Öğretmen  | Kadın    | Lisans         | 3 yıl         | Sanat Etkinliği              |
| Onur Öğretmen  | Erkek    | Lisans         | 2 yıl         | Sanat Etkinliği              |
| Aslı Öğretmen  | Kadın    | Yüksek Lisans  | 2 yıl         | Fen Etkinliği                |
| Eda Öğretmen   | Kadın    | Lisans         | 4 yıl         | Sanat Etkinliği              |

### 2.3. Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Analizi

#### 2.3.1. Bağımsız Öğrenme Program Analiz Formu

Araştırmanın ilk aşamasının yürütülebilmesi amacıyla erken çocuklukta bağımsız öğrenmeye dair ilgili literatür derinlemesine incelenmiş ve MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı’nın çocuklarda bağımsız öğrenmeyi destekleyen unsurlarının açığa çıkarılması amacıyla bir analiz formu oluşturulmuştur. Formu oluşturan dört boyuta ve ilgili literatüre aşağıda yer verilmiştir:

- *Duyusal Boyut* (Bronson, 2000; Elias, 1997; Whitebread vd., 2005; Zins & Elias, 2006): Çocukların kendisinin ya da diğerlerinin davranışlarının nedenleri ve sonuçları üzerine konuşabilmesini, uyarılar karşısında dikkatini kontrol edebilmesini, girişkenliğini, kendine güvenini, zorluklara direnmesini, gerekli durumlarda yardım istemesini, uğraştığı bir iş süresince kendini izlemesini, değerlendirmesini ve yorum yapabilmesini sağlayan bilgi, tutum ve becerileridir. Bu beceriler öğrenme sürecinde çocukların arkadaşlıklarını sürdürmesine, çatışmaları çözmesine, etik ve mantıklı seçimler yapmasına, yapıcı katkılarda bulunmasına yardımcı olan becerilerdir.
- *Pro-sosyal Boyut* (Bronson, 2000; Whitebread vd., 2005; Yulianto vd., 2019): Çocukların öğrenme sürecinde akranlarla ve yetişkinlerle etkileşimi temel alan becerilerdir. Diğerleri ile bir iş ya da süreç hakkında tartışma, fikir alışverişinde bulunma, sosyal problemleri çözebilme; paylaşma, sırasını bekleme, yardım etme gibi davranışlarda bulunma, diğerlerinin tercihlerine ya da davranışlarına saygı gösterme, akranları ile birlikte bağımsız etkinlikler kurabilme, diğerlerinin duygularını fark edebilme, onlara yardımcı olabilmelerini sağlayan bilgi, tutum ve becerilerdir.
- *Bilişsel Boyut* (Anderson, 2012; Anderson vd., 2013; Bronson, 2000; Whitebread vd., 2005): Çocukların öğrenme sürecinde kendi yetkinliklerinin ve yetersizliklerinin farkında olmasını, bir işin ne zaman ve nasıl yürütülebileceğine dair planlar yapmasını, muhakeme edebilmesini, mantığa dayalı seçimler yapabilmesini, soru sorabilmesini ve cevap önerebilmesini, daha önceden öğrendiği bilgi ve stratejileri yeni durumlara uyarlayabilmesini, çıkarımda bulunmasını, yaptığı ya da öğrendiği şeyler hakkında konuşabilmesini sağlayan bilgi, tutum ve becerilerdir.
- *Motivasyonel Boyut* (Abdullah vd., 2023; Anderson vd., 2013; Bronson, 2000; Meyer vd., 2008; Whitebread vd., 2005): Çocukların öğrenme sürecinde ihtiyacı olan materyal ve kaynakları yetişkin yardımı olmadan bir araya getirebilmesini, özgün yollar geliştirebilmesini, kendi çalışmalarını ya da etkinliklerini başlatabilmesini ve sürdürebilmesini, kendi hedef ve uğraşlarını planlayabilmesini, sosyal bilişsel problem çözmeye isteklilik duymasını sağlayan bilgi, tutum ve becerilerdir.

Mevcut araştırmada, MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın öğretmenlerin sınıf içi uygulama ve düzenlemelerini doğrudan etkileyen “Kazanımlar ve Göstergeleri” (s.26-80), “Okul Öncesi Eğitimin Planlanması ve Uygulanması” (s.81-106) ve “Okul Öncesi Eğitimde Çocuğu Tanıma ve Değerlendirme” (s.107-111) bölümleri ayrı ayrı incelenmiş ve çocukların bağımsız öğrenmelerini destekleyen unsurlar araştırmacılar tarafından yukarıda açıklanan dört kategori altına yerleştirilerek betimsel analiz gerçekleştirilmiştir. Kazanım ve göstergelere yönelik betimsel analiz sürecinde göstergeler ayrı ayrı ele alınmamış, bunun yerine gelişim alanlarında yer alan kazanımlar; göstergeleri ve açıklamaları da göz önünde bulundurularak bütünsel olarak incelenmiştir. Buradaki amaç bir kazanımın temel hedefinin bağımsız öğrenmeyi desteklemeyi amaçlayıp amaçlamadığını; göstergelerinin ve açıklamalarının tamamlayıcı öğeleri doğrusunda belirlemektir.

### **2.3.2. Bağımsız Öğrenme Gözlem Formu, Uygulanması ve Analizi**

Araştırmanın ikinci aşamasında, katılımcıları oluşturan öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında çocukların bağımsız öğrenmelerini ne şekilde desteklediklerini açığa çıkarmak amacıyla gözlemler yapılmıştır. Tüm gözlemler araştırmacılarından biri tarafından her bir öğretmenin uygun ve gönüllü olduğu bir etkinlik süresince gerçekleştirilmiştir. Gözlem formunda etkinlik çeşidi ve uygulama şekli, etkinliğin süresi, etkinlikteki çocuk sayısı ve süreçte gerçekleşen olaylara yer verilmiştir. Katılımcı beş öğretmene dair gözlemler üç gün içerisinde tamamlanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yaklaşımı ile araştırmacılar tarafından incelenmiş ve veriler belirli bölümlere ayrılarak kodlanmıştır (Strauss & Corbin, 1990). Ardından kodlardan yola çıkarak çeşitli temalar oluşturulmuş ve temalar yeniden gözden geçirilerek düzenlenmiştir (Yıldırım & şimşek, 2016).

### **2.3.3. Bağımsız Öğrenme Görüşme Formu, Uygulanması ve Analizi**

Katılımcıları oluşturan ve sınıf içi uygulamaları gözlemlenmiş olan öğretmenlere yönelik yarı yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunda yer alan sorular; programın kazanım ve göstergeleri, eğitim sürecinin planlanması ve uygulanması, eğitimin değerlendirilmesi boyutları göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. İlgili eğitim programının pilot uygulamalarının gerçekleştiği farklı bir kuruma ulaşılamaması nedeniyle katılımcı öğretmenler dışındaki bir öğretmen grubu ile pilot görüşme yapılamamıştır. Ancak görüşme sorularının anlaşılabilirliğini ve amaca uygunluğunu belirlemek amacıyla üniversitelerin Okul Öncesi Öğretmenliği programlarında görev yapmakta olan üç öğretim üyesinden uzman görüşü talep edilmiş ve uzman görüşü formları iletilmiştir. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler araştırmacılar tarafından incelenmiş ve bu doğrultuda görüşme sorularına son hali verilmiştir.

Tüm görüşmeler araştırmacılarından biri tarafından öğretmenlerin uygun olduklarını belirttikleri bir günde gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler ortalama 20 dakika sürmüş ve tüm görüşmeler beş gün içerisinde tamamlanmıştır. Öğretmenlerle gerçekleştirilen birebir görüşmelerde tüm süreç ses kaydına alınmış ve ardından kayıtlar yazılı materyal haline getirilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yaklaşımı ile araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak tüm veriler anlamsal bütünlüklerine göre belirli bölümlere ayrılarak kodlanmıştır (Strauss & Corbin, 1990). Bu süreçte araştırma soruları ve araştırmanın kavramsal çerçevesi göz önünde bulundurularak kodlamalar gerçekleştirilmiştir (Yıldırım & şimşek, 2016). Bu sürecin ardından, belirlenen kodlar arasındaki ortak yönlerden yola çıkarak verileri genel düzeyde açıklayabilen temalar oluşturulmuştur. Temalar araştırmacılar tarafından yeniden gözden geçirilip tanımlanmış ve içerik analizi tamamlanmıştır.

## **2.4. Geçerlik ve Güvenirlik**

Mevcut araştırmada geçerlik ve güvenirliliğinin sağlaması amacıyla gerçekleştirilen uygulamalar şu şekildedir:

- Kodlayıcıdan kaynaklı oluşabilecek hataların en aza indirilmesiyle güvenilirliğin sağlanması için bir veya birkaç farklı uzman tarafından verilerin kodlanması ve çapraz kontrol ile karşılaştırması önerilmektedir (Gibbs, 2007). Mevcut araştırmada her üç veri toplama formu ile elde edilen veriler araştırmacılar tarafından eş zamanlı olarak ayrı ayrı kodlanmış ve ardından kodlamalar karşılaştırılarak ortak bir görüş birliğine ulaşana kadar veriler gözden geçirilmiştir.
- Nitel araştırmalarda geçerliğin sağlanabilmesi için Creswell (2009) tarafından çeşitleme yapılması önerilmektedir. Çeşitleme; veri kaynakları, yöntem ve araştırmacı çeşitliliği olarak farklı şekillerde yapılabilmektedir (Creswell, 2009). Mevcut araştırmada veri kaynakları açısından çeşitliliğin sağlanması amacıyla öğretmenler hem sınıf içi uygulamaları esnasında gözlemlenmiş hem de görüşmeler yapılmıştır.

## **BULGULAR VE YORUM**

Araştırmadan elde edilen bulgular; MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'na Ait Bulgular, Sınıf İçi Gözlemlere Ait Bulgular ve Öğretmen Görüşmelerine Ait Bulgular başlıklarında ve ilgili alt başlıklarda sunulmuştur.

### **3.1. MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'na Ait Bulgular**

MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'na ait bulgular "*Program Kazanımları Açısından*", "*Okul Öncesi Eğitimin Planlanması ve Uygulanması Açısından*" ve "*Çocuğu Tanıma ve Değerlendirme Açısından*" olmak üzere üç alt başlıkta sunulmuştur.

#### **3.1.1. Program Kazanımları Açısından**

Program kazanım ve göstergeleri bölümünde Bilişsel Gelişim, Dil Gelişimi, Fiziksel Gelişim ve Sağlık, Sosyal-Duygusal Gelişim ve Değerler olmak üzere dört gelişim alanına yer verilmiştir. Bilişsel gelişim alanında bağımsız öğrenmeyi doğrudan desteklediği belirlenen kazanımlar ile desteklediği belirlenen bağımsız öğrenme alt boyut ve becerilerine Tablo 2'de yer verilmiştir.

**Tablo 2***Bilişsel Gelişim Alanı Kazanımlarının Bağımsız Öğrenmeyi Destekleme Durumları*

| <b>Kazanım</b>  | <b>B.Ö. Alt Boyut</b>                              | <b>B.Ö. Becerisi</b>  |
|---|--|---|
| K1. Nesne/durum/olaya yönelik dikkatini sürdürür.                                   | Duygusal   | Dikkatini kontrol etme  |
| K3. Algıladıklarını hatırladığını gösterir.   | Bilişsel   | Öğrenilen bilgileri/stratejileri kullanma<br>Öğrendiklerini açıklama  |
| K4. Nesne/durum/olayla ilgili tahminlerini değerlendirir.                           | Bilişsel   | Çıkarımda bulunma   |
| K5. Neden-sonuç ilişkisi kurar.   | Duygusal<br>Bilişsel                               | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma<br>Muhakeme edebilme   |
| K14. Zamanla ilgili kavramları günlük yaşamdaki olaylarla ilişkili olarak kullanır. | Bilişsel<br>Motivasyonel                           | Bir işin ne zaman gerçekleştirileceğini tartışma<br>Etkinlikleri başlatma<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama   |
| K18. Etkinliğe/göreve ilişkin görsel/sözel yönergeleri yerine getirir.              | Bilişsel   | Öğrenilen bilgileri/stratejileri kullanma   |
| K19. Bir etkinliği/görevi tamamlamak için çaba gösterir.                            | Duygusal<br>Motivasyonel                           | Zorluklara direnebilme<br>Kendine güvenme<br>Etkinlikleri başlatma<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama<br>İhtiyacı olan kaynakları bulma  |
| K20. Problem durumlarına çözüm üretir.  | Duygusal<br>Bilişsel<br>Pro-sosyal<br>Motivasyonel | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma<br>Muhakeme etme<br>Bir işin nasıl gerçekleştirileceğini tartışma<br>Sosyal problem çözme<br>Özgün yollar geliştirme<br>Sosyal bilişsel problem çözmekten keyif alma                                     |
| K21. Eleştirel düşünme becerisi sergiler.   | Duygusal<br>Pro-sosyal<br>Bilişsel<br>Motivasyonel | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma<br>Duygu/düşüncelerin farkına varma<br>Tercihlere/davranışlara saygı gösterme<br>Soru sorma-cevap verme<br>Neler öğrendiğini açıklama<br>Fikir alışverişi yapma<br>Problem çözmekten keyif alma          |
| K22. Bir hedefe ulaşmak için planlama yapar.  | Duygusal<br>Bilişsel<br>Motivasyonel               | Kendine güvenme<br>Gidişatını izleyip yorum yapabilme<br>Planlama yapma<br>Muhakeme edebilme<br>Özgün yollar geliştirme<br>Etkinlikleri başlatma<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama  |
| K23. Seçenekler arasında karar verir.   | Duygusal<br>Bilişsel<br>Motivasyonel               | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma<br>Muhakeme edebilme<br>Neler öğrendiğini açıklayabilme<br>Kendi hedef/uğraşlarını belirleme   |
| K24. Bir olayı/problemi algoritmik düşünceyi kullanarak çözer.                      | Bilişsel<br>Motivasyonel                           | Fikir alışverişi yapma<br>Özgün yollar geliştirme   |
| K25. Temel düzeyde kodlama yapar.   | Bilişsel   | Muhakeme etme<br>Bir şeyi nasıl yaptığını açıklama  |
| K26. Merak ettiği olay/durumları sorgular.  | Bilişsel   | Soru sorma-cevap verme<br>Neler öğrendiğini açıklama  |
| K27. Üst bilişsel becerileri değerlendirir.   | Duygusal<br>Pro-sosyal<br>Bilişsel<br>Motivasyonel | Gidişatını değerlendirme<br>Duygu/düşüncelerin farkına varma<br>Yetkinlik/yetersizliklerinin farkına varma<br>Fikir alışverişi yapma<br>Muhakeme etme<br>Öğrendiklerini açıklama<br>Özgün yollar geliştirme<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama |

Tablo 2'ye göre bilişsel gelişim alanında bulunan 28 kazanımdan 19'u çocukların bağımsız öğrenme becerilerini doğrudan desteklemektedir. Bilişsel gelişim alanındaki kazanımların bağımsız öğrenmenin farklı boyutlarını destekleyebildiği; üç kazanımın ise bağımsız öğrenmeyi tüm boyutları ile desteklediği görülmektedir (K20, K21, K27).

Dil Gelişimi alanında bağımsız öğrenmeyi doğrudan desteklediği belirlenen kazanımlar ile desteklediği belirlenen bağımsız öğrenme alt boyut ve becerilerine Tablo 3'te yer verilmiştir.

**Tablo 3**

*Dil Gelişimi Alanı Kazanımlarının Bağımsız Öğrenmeyi Destekleme Durumları*

| Kazanım   | B.Ö. Alt Boyut | B.Ö. Becerisi   |
|---|----------------|---|
| K3. Dili iletişim amacıyla kullanır.                        | Duygusal       | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma<br>Gidişat hakkında yorum yapabilme          |
|   | Pro-sosyal     | Bir işin nasıl gerçekleştirileceğini tartışma                                       |
|   | Bilişsel       | Fikir alışverişinde bulunma<br>Soru sorma-cevap verme<br>Neler öğrendiğini açıklama |
| K6. Sözcük dağarcığını geliştirir.                          | Bilişsel       | Muhakeme edebilme<br>Soru sorma-cevap verme   |
| K7. Dinlediklerinin/izlediklerinin anlamını yorumlar.       | Bilişsel       | Muhakeme edebilme<br>Soru sorma-cevap verme   |
| K8. Görsel materyalleri kullanarak özgün ürünler oluşturur. | Bilişsel       | Muhakeme edebilme<br>Soru sorma-cevap verme   |
| K10. Sözel olarak özgün ürünler oluşturur.                  | Bilişsel       | Muhakeme edebilme<br>Soru sorma-cevap verme   |
|   | Motivasyonel   | Özgün yollar geliştirme   |

Tablo 3 incelendiğinde, Dil Gelişimi alanındaki 13 kazanımdan beşinin bağımsız öğrenme becerilerini doğrudan desteklediği görülmektedir. Dil gelişimi alanının büyük ölçüde bağımsız öğrenmenin bilişsel boyutunu desteklediği söylenebilmektedir.

Fiziksel Gelişim ve Sağlık alanında yer alan kazanımlardan çocukların bağımsız öğrenme becerilerini desteklediği belirlenen kazanımlara Tablo 4'te yer verilmiştir.

**Tablo 4***Fiziksel Gelişim ve Sağlık Alanı Kazanımlarının Bağımsız Öğrenmeyi Destekleme Durumları*

| <b>Kazanım</b>  | <b>B.Ö. Alt Boyut</b> | <b>B.Ö. Becerisi</b>  |
|---|-----------------------|---|
| K9. Özgün çizimler yaparak kompozisyon oluşturur.     | Bilişsel              | Muhakeme etme   |
|   | Motivasyonel          | Özgün yollar geliştirme   |
| K10. Müzik ve ritim eşliğinde hareket eder.           | Pro-sosyal            | Görev paylaşma  |
|   | Pro-sosyal            | Akranlar ile bağımsız etkinlik kurma<br>Görev paylaşma  |
| K11. Bedenini kullanarak yaratıcı hareketler yapar.   | Bilişsel              | Muhakeme etme<br>Önceden öğrendiği stratejileri kullanma  |
|   | Motivasyonel          | Kendine has yollar geliştirebilme<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama                                     |
| K12. Bedeniyle ilgili temizlik kurallarını uygular.   | Motivasyonel          | İhtiyacı olan kaynakları bulma<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama  |
|   | Duygusal              | Kendine güvenme<br>Gerektiğinde yardım isteme   |
|   | Pro-sosyal            | Paylaşma  |
| K13. Yemek süreçlerinde sorumluluk alır.              | Bilişsel              | Fikir alışverişi yapma<br>Muhakeme etme<br>Öğrendiği stratejileri kullanma                                |
|   | Motivasyonel          | İhtiyacı olan kaynakları toplama<br>Kendine has yollar geliştirebilme<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama |
| K14. Yaşam alanlarında gerekli düzenlemeler yapar.    | Motivasyonel          | İhtiyacı olan kaynakları toplama<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama                                      |
| K15. Giyinme ile ilgili işleri yapar.                 | Motivasyonel          | İhtiyacı olan kaynakları toplama<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama                                      |
| K16. Yeterli ve dengeli beslenir.                     | Motivasyonel          | İhtiyacı olan kaynakları toplama<br>Kendi hedef/uğraşlarını planlama                                      |
| K17. Dinlenmeye özen gösterir.                        | Duygusal              | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma  |
|   | Bilişsel              | Muhakeme etme   |
|   | Motivasyonel          | Etkinlikleri başlatma   |
| K18. Kendini riskli durumlardan korur.                | Duygusal              | Gerektiğinde yardım isteme  |
|   | Bilişsel              | Muhakeme etme   |
| K19. Bedenini ve kişisel alanını korur.               | Duygusal              | Gerektiğinde yardım isteme  |
|   | Bilişsel              | Muhakeme etme   |
|   | Pro-sosyal            | Duygu/düşünceleri fark etme   |
| K20. Fiziksel egzersizler/nefes egzersizleri uygular. | Duygusal              | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma  |
|   | Duygusal              | Gerektiğinde yardım isteme  |
| K21. İlk yardım için gerekli önlemleri alır.          | Bilişsel              | Fikir alışverişi yapma<br>Muhakeme etme<br>Öğrendiği stratejileri kullanma                                |
|   | Duygusal              | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma  |
|   | Bilişsel              | Muhakeme etme   |
| K22. Sağlıklı olmak için gerekli önlemleri alır.      | Bilişsel              | Muhakeme etme   |
|   | Motivasyonel          | Kendi hedef/uğraşlarını planlama  |
| K23. Afetlere ilişkin uygun davranışları sergiler.    | Bilişsel              | Muhakeme etme   |

Tablo 4 doğrultusunda programda yer alan Fiziksel Gelişim ve Sağlık alanına ait 23 kazanımdan 15'inin çocukların bağımsız öğrenme becerilerini destekleyici öğelere sahip olduğu söylenebilmektedir. Bu alandaki kazanımların bağımsız öğrenmenin farklı boyutlarını destekleyebildiği; bir kazanımın ise bağımsız öğrenmeyi tüm boyutları ile desteklediği görülmektedir (K13).

Son olarak, Sosyal-Duygusal Gelişim ve Değerler alanında yer alan kazanımlardan çocukların bağımsız öğrenme becerilerini desteklediği belirlenen kazanımlara Tablo 5'te yer verilmiştir

**Tablo 5***Sosyal-Duygusal Gelişim ve Değerler Alanı Kazanımlarının Bağımsız Öğrenmeyi Destekleme Durumları*

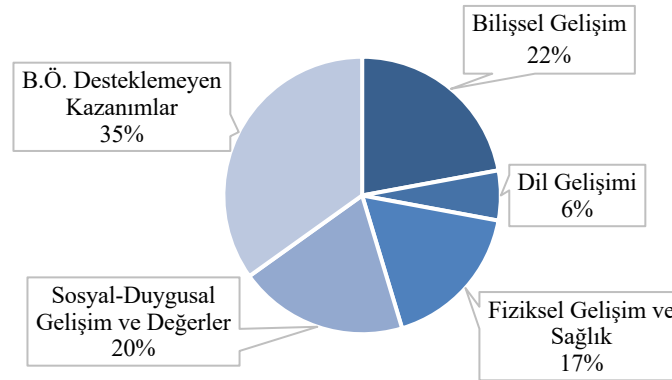
| <b>Kazanım</b>   | <b>B.Ö. Alt Boyut</b> | <b>B.Ö. Becerisi</b>                       |
|--|-----------------------|--|
| K1. Kendisinin/yakın çevresindeki bireylerin özelliklerini tanıtır.          | Bilişsel              | Yetkinlik/yetersizliklerinin farkına varma |
|  | Pro-sosyal            | Duygu/düşünceleri fark etme                |
| K2. Duygularını ifade eder.  | Duygusal              | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma     |
|  | Motivasyonel          | Zorluklara direnme                         |
|  | Duygusal              | Özgün yollar geliştirme                    |
| K3. Kendine güvenir.   | Duygusal              | Kendine güvenme                            |
|  | Pro-sosyal            | Sosyal problemleri çözme                   |
|  | Bilişsel              | Akranlarıyla bağımsız etkinlikler başlatma |
|  | Motivasyonel          | Yetkinlik/yetersizliklerinin farkına varma |
| K4. Bir işi/görevi başarmak için kararlılık gösterir.                        | Motivasyonel          | Etkinlikleri başlatma                      |
|  | Duygusal              | Hedef/uğraşlarını planlama                 |
|  | Pro-sosyal            | Problem çözmekten keyif alma               |
|  | Pro-sosyal            | Bir işin nasıl yürütüleceğini tartışma     |
|  | Bilişsel              | Kendine güvenme                            |
| K5. Duygularını/davranışlarını yönetmek için baş etme stratejileri kullanır. | Bilişsel              | Zorluklara direnme                         |
|  | Pro-sosyal            | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma     |
|  | Bilişsel              | Sosyal problemleri çözme                   |
|  | Bilişsel              | Muhakeme etme                              |
| K6. Bireysel farklılıklara değer verir.                                      | Pro-sosyal            | Tercihlere/davranışlara saygı gösterme     |
|  | Pro-sosyal            | Duygu/düşünceleri fark etme                |
| K8. Toplumsal yaşamdaki farklılıklarla ilgili değerlere uygun davranır.      | Bilişsel              | Muhakeme etme                              |
|  | Pro-sosyal            | Tercihlere/davranışlara saygı gösterme     |
|  | Duygusal              | Duygu/düşünceleri fark etme                |
| K9. Empatik beceriler gösterir.  | Duygusal              | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma     |
|  | Pro-sosyal            | Tercihlere/davranışlara saygı gösterme     |
|  | Pro-sosyal            | Duygu/düşünceleri fark etme                |
|  | Bilişsel              | Duygularla ilgili yardımcı olma/rahatlama  |
| K10. Sosyal ilişkiler kurar.   | Bilişsel              | Muhakeme etme                              |
|  | Pro-sosyal            | Sosyal problem çözme                       |
| K11. Gereksinim duyduğunda yardım ister.                                     | Duygusal              | Gerektiğinde yardım isteme                 |
|  | Pro-sosyal            | Zorluklara direnme                         |
|  | Pro-sosyal            | Diğerleri ile etkinliklere katılma         |
|  | Bilişsel              | Muhakeme etme                              |
| K12. Başkalarına yardım eder.  | Motivasyonel          | Etkinlikleri başlatma                      |
|  | Pro-sosyal            | Duygularla ilgili yardımcı olma/rahatlama  |
|  | Pro-sosyal            | Paylaşma                                   |
| K13. Kişiler arası sorunları çözer.  | Pro-sosyal            | Diğerleri ile etkinlikler oluşturma        |
|  | Duygusal              | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma     |
|  | Pro-sosyal            | Gerektiğinde yardım isteme                 |
|  | Bilişsel              | Sosyal problem çözebilme                   |
|  | Motivasyonel          | Muhakeme etme                              |
| K15. Farklı ortamlardaki kurallara uyar.                                     | Motivasyonel          | Problem çözmekten keyif alma               |
|  | Duygusal              | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma     |
|  | Pro-sosyal            | Tercihlere/davranışlara saygı gösterme     |
|  | Pro-sosyal            | Paylaşma                                   |
|  | Bilişsel              | Bir işin nasıl yürütüleceğini tartışma     |
|  | Motivasyonel          | Soru sorma-cevap önerme                    |
| K17. Geri dönüşüm/tekrar kullanma davranışlarını alışkanlık hâline getirir.  | Bilişsel              | Muhakeme etme                              |
|  | Motivasyonel          | Fikir alışverişi yapma                     |
| K18. Kendisinin ve başkalarının haklarını savunur.                           | Motivasyonel          | Problem çözmekten keyif alma               |
|  | Duygusal              | Özgün yollar geliştirme                    |
|  | Pro-sosyal            | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurabilme |
|  | Bilişsel              | Diğerlerine saygı gösterme                 |
| K19. Sosyal davranışlarının sonuçlarını sorgular.                            | Pro-sosyal            | Sosyal problem çözme                       |
|  | Bilişsel              | Muhakeme edebilme                          |
|  | Motivasyonel          | Problem çözmekten keyif alma               |
|  | Duygusal              | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurabilme |
|  | Pro-sosyal            | Sosyal problem çözme                       |
| K20. İçinde yaşadığı toplumun kök değerlerini içselleştirir.                 | Bilişsel              | Muhakeme etme                              |
|  | Duygusal              | Davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurabilme |
|  | Pro-sosyal            | Zorluklara direnme                         |
|  | Motivasyonel          | Yardım etme                                |

Tablo 5'e göre Sosyal-Duygusal Gelişim ve Değerler alanında bulunan 22 kazanımdan 17'si çocukların bağımsız öğrenme becerilerini doğrudan desteklemektedir. İlgili gelişim alanındaki kazanımların bağımsız öğrenmenin farklı boyutlarını destekleyebildiği; yedi kazanımın ise bağımsız öğrenmeyi tüm boyutları ile desteklediği görülmektedir (K3, K4, K11, K13, K15, K18, K20).

Program kazanımları bütünsel olarak incelendiğinde, programda yer alan 86 kazanımdan 56 tanesinin doğrudan bağımsız öğrenmeyi desteklemeyi hedeflediği görülmektedir. Gelişim alanları ayrı ayrı incelendiğinde; (1) bilişsel gelişim alanındaki 28 kazanımdan 19'unun, (2) dil gelişimi alanındaki 13 kazanımdan beşinin, (3) fiziksel gelişim ve sağlık alanındaki 23 kazanımdan 15'inin, (4) sosyal-duygusal gelişim ve değerler alanındaki 22 kazanımdan 17 tanesinin doğrudan bağımsız öğrenmeyi desteklediği görülmüştür. Bağımsız öğrenmeyi destekleyen kazanımların toplam kazanımlara oranı ise yaklaşık %65 olarak belirlenmiştir (Şekil 1).

### Şekil 1

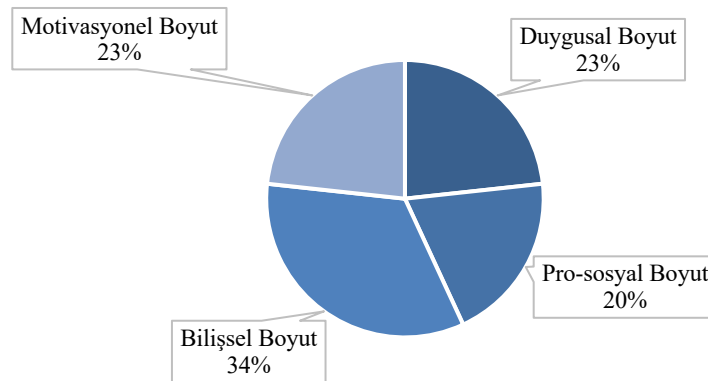
*Bağımsız Öğrenmeyi Destekleyen Kazanımların Gelişim Alanlarına Göre Dağılımı*



Bağımsız öğrenmenin alt boyutları incelendiğinde, bir kazanımın birden fazla bağımsız öğrenme boyutunu destekleyebildiği de göz önünde bulundurularak, (1) duygusal boyutu destekleyen 27 kazanım, (2) pro-sosyal boyutu destekleyen 23 kazanım, (3) bilişsel boyutu destekleyen 39 kazanım, (4) motivasyonel boyutu destekleyen 27 kazanım tespit edilmiştir (Şekil 2). Programın bağımsız öğrenme becerilerini en çok bilişsel boyutta desteklediği görülmektedir. Diğer boyutlar arasında yakın bir dağılım olduğu söylenebilmektedir.

### Şekil 2

*Bağımsız Öğrenme Alt Boyutlarının Desteklenme Durumları*





### 3.1.2. Okul Öncesi Eğitimin Planlanması ve Uygulanması Açısından

MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın "Okul Öncesi Eğitimin Planlanması ve Uygulanması" başlıklı bölümü; eğitim ortamı ve öğrenme merkezlerinin düzenlenmesine dair açıklamalarla başlamaktadır. Bu açıklamalarda çocukların bağımsız öğrenmelerini destekleyici uygulamaların yapılmasına dair şu yönergelere yer verildiği görülmektedir:

*"Öğrenme merkezlerinin düzenlenmesinde çocukların da fikirlerinin alınması, ... aldıkları sorumlulukları yerine getirmelerine destek olacaktır"* (s.81)

*"Öğretmen, ... çocukların bu merkezden dönüşümlü olarak yararlanmasını sağlayabilir. Çocuklar bu kuralı içselleştirdiklerinde ... herhangi bir uyarı olmadan bırakacaklardır"* (s.82)

*"Öğretmen ... tercih ettikleri merkezlerde oynamaları için çocuklara rehberlik eder. Öğrenme merkezini seçen çocuk ilgi ve isteği doğrultusunda etkinliğini sürdürür, çalışmasını bitirdiğinde bir merkezden diğerine geçebilir"* (s.82)

*"Çocukların görüş alanına uygun dolap ve raflar, ... rahat hareket edebilecekleri alanlar, ..., sosyal etkileşimde bulunma, deneyimlerini ve duygularını öğretmenine/arkadaşlarına yansıtabilme fırsatı gibi farklı unsurlar güvenlik gereksinimlerini olumlu yönde etkilemektedir."* (s.82)

Yukarıdaki ilk ifadeye çocukların anlaşmazlıklarının giderilmesi amacıyla ortak bir kural konmasının çocukların yetişkin uyarısı olmadan paylaşma ve sırasını bekleme davranışlarını güçlendireceği ifade edilmiştir. Diğer ifadelerde ise öğrenme merkezlerinin düzenlenmesinde çocukların bireysel ilgi ve isteklerinin göz önünde bulundurulması ve demokratik bir ortam oluşturularak çocukların fikirlerinin alınıp bu şekilde sorumluluklarının yerine getirilmesine destek olunmasının hedeflendiği görülmektedir. Bu bağlamda öğrenme merkezleri düzenlenirken çocukların bağımsız öğrenmelerinin duygusal, pro-sosyal, bilişsel ve motivasyonel boyutlarla desteklenmesine yer verildiği görülmektedir.

Eğitimin Planlanması ve Uygulanması başlıklı bölümde yer alan etkinlik çeşitleri ve açıklamaları altında etkinliklerin uygulanış şekillerine yer verilmiştir. Bu bağlamda etkinliklerin bireysel, küçük grup ya da büyük etkinliği grup şeklinde planlanıp uygulanabileceği belirtilmiştir. İlgili açıklamalarda çocukların bağımsız öğrenmelerini destekleyici etkinliklerin yapılmasına dair şu ifadelere yer verildiği görülmektedir:

*"Bireysel etkinlik, çocuğun kendi başına yaparak yaşayarak öğrenmesini amaçlamaktadır. ... çocukların bireysel ilgi, gereksinim ve yetenekleri ile gelişim özelliklerini dikkate alarak onların potansiyel gelişimlerini desteklemek amacıyla planlanan etkinliklerdir"* (s.89)

*"Küçük grup etkinliği, çocukların yaş, gelişim özelliği, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda gruplara ayrılarak farklı çalışmalar yaptıkları etkinliklerdir ... çocukların birbirlerinin fikirlerini dinlemelerini, merak edip cevabını bulmaya çalışacakları yeni sorular üretmelerini, beraberce yeni fikirler geliştirmelerini, yeni fikirleri derinlemesine ve detaylı tartışmalarını ... amaçlamaktadır"* (s.89)

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda programda yer alan bireysel etkinliklerinin çocukların bağımsız şekilde öğrenme sürecini deneyimlemesini temel alması nedeniyle; küçük grup etkinliklerinin ise çocukların bir işin ne zaman ve nasıl yürütüleceği hakkında fikir alışverişinde bulunma, akranlar ile bağımsız faaliyetler oluşturabilme gibi beceriler açısından bağımsız öğrenmeyi desteklediği söylenebilmektedir.

Programda, etkinlik uygulanış şekilleri ile birlikte farklı etkinlik türlerine dair açıklamalara da yer verilmiştir. Burada yer alan etkinlik türleri; Matematik, Drama, Erken Okuryazarlık, Sanat,

Türkçe, Oyun, Müzik, Fen, Hareket ve Okul Dışı Öğrenme Etkinliği olarak sıralanmıştır. Etkinlik türleri açısından incelendiğinde aşağıdaki açıklamalarda bağımsız öğrenmeyi destekleyici unsurların bulunduğu tespit edilmiştir:

*“Matematik Etkinliği; ... sahip oldukları kavramsal bilgilerle yeni bilgiler arasında bağ kurmalarına yardımcı olmak, ... sorgulama becerisini geliştirmek amaçlanmalıdır. ... çocuklar ... varsayımlar geliştirip bunları deneyebilmeli, problem çözebilmeli, akıl yürütebilmeli...” (s.91)*

Matematik etkinliklerinin; sorgulama, ilişki kurma ve bilişsel problem çözme gibi yukarıda sıralanan beceriler açısından bağımsız öğrenmeyi bilişsel boyutta desteklediği görülmektedir.

*“Drama Etkinliği; ... çocuğun yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlayan ... olayları sözel veya sözel olmayan iletişim yöntemleriyle ifade etmeye dayalı bir etkinliktir ... Isınma aşaması ... çocukların oyuna katılma isteğini artırır, çocukların birbirlerine ısınmalarını ve rahatlamlarını sağlar ... çocukların doğaçlamalarında çatışmayı, problemi çözmeye çalışmalarını ile süreç daha da anlamlı olmaktadır” (s.91-92)*

Drama etkinliklerinin; davranışsal neden-sonuç ilişkisi kurma, kendine güvenme, başkalarının davranışları hakkında konuşabilme gibi becerileri desteklemesi açısından duygusal boyutta; akran ilişkileri ve sosyal problem çözmeyi desteklemesi açısından pro-sosyal boyutta; mantığa dayalı seçimler yapmayı desteklemesi açısından bilişsel boyutta; çocukların kendine has yollar geliştirmelerini desteklemesi ve katılım istekliliğini artırması açısından motivasyonel boyutta bağımsız öğrenme becerilerini desteklediği görülmektedir. Drama etkinliklerinde bağımsız öğrenmenin tüm boyutlarının desteklenmesinin hedeflendiği söylenebilir.

*“Erken okuryazarlık etkinliği; ... çocukların okuma yazmayı öğrenmeye istekli olmaları ve okuma arzusu hissetmeleri bu süreci olumlu etkilemektedir. Erken okuryazarlık etkinliği kapsamında ... etkileşimli/paylaşımlı kitap okuma, ... görselleri yorumlama, duygu ve düşüncelerini resim, drama, oyun ile ifade etme, ... etkinlikleri planlanarak uygulanabilir” (s.93)*

Erken okuryazarlık etkinliklerine dair açıklamalar incelendiğinde, çocukların; akıl yürütme ve muhakeme etme becerilerini desteklemesi açısından bilişsel boyutta; duygu ve düşüncelerinin farkına varıp ifade etmeyi desteklemesi açısından duygusal ve pro-sosyal boyutlarda; çocukların ilgi duymasını desteklemesi açısından motivasyonel boyutta bağımsız öğrenmeyi desteklediği görülmektedir. Dolayısıyla erken okuryazarlık etkinliklerinde bağımsız öğrenmenin tüm boyutlarının desteklenmesinin hedeflendiği söylenebilir.

*“Sanat etkinlikleri, çocukların ... kendilerini ifade edip öz güvenlerinin ve iletişim becerilerinin gelişmesini, ... sağlayan etkinliklerdir. Çocuğun ... problem çözme becerilerinin gelişimine, eleştirel ve çözüm odaklı düşünmelerine, yaratıcı düşünme becerilerini ortaya çıkarmalarına, yeni fikirler oluşturmalarına olanak tanıyan sanat etkinlikleri çocuklara ... keşfetme fırsatı sunmaktadır. Çocukların duygularını ve düşüncelerini düzenlemelerine olanak vermekte, ... farklılıklara saygı duymalarına da yardımcı olmaktadır” (s.94)*

Sanat etkinliklerinin çocukların kendine güvenlerini desteklemesi açısından duygusal boyutta; iletişim becerilerini desteklemesi açısından pro-sosyal boyutta; eleştirel ve çözüm odaklı düşünme ve bilişsel problem çözme becerilerini desteklemesi ve seçim yapmayı sağlaması açısından bilişsel boyutta; özgün yollar geliştirmesi açısından motivasyonel boyutta bağımsız öğrenmeyi desteklediği görülmektedir. Sanat etkinliklerinin bağımsız öğrenme becerilerinin tüm boyutlarına hitap ettiği söylenebilir.

*“Türkçe etkinlikleri; ... iletişim becerilerini güçlendirmek için planlanan etkinliklerdir ... amacı, ... çocukların anlamalarına ve ifade edebilmelerine rehber olabilmektir. ... sözel ve sözel olmayan dil becerilerini içermesi, ... çocukların yorum ve çıkarım yapmalarına olanak*

*tanınması, ... önem taşımaktadır. ... Farklı türdeki bu kitaplar, çocukların erken yaşlarda kitaba olan ilgilerini arttırarak ... sağlayacaktır” (s.95)*

Türkçe etkinliklerinin duygu ve düşüncelerin ifadesini destekleme açısından duygusal boyutta; olumlu iletişim ve etkileşim ve dinleme becerileri açısından pro-sosyal boyutta; çıkarım yapabilme ve önceki bilgi ve stratejilerini yeni durumlara uygulayabilme açısından bilişsel boyutta; okuma ilgisi sağlaması açısından motivasyonel boyutta bağımsız öğrenmeyi destekleyen öğeler içerdiği görülmektedir. Dolayısıyla Türkçe etkinliklerinin de bağımsız öğrenme becerilerinin tüm boyutlarına hitap ettiği görülmektedir.

*“Oyun Etkinliği: ... çocukların düşünce ve duygularını ifade ettikleri, meraklarını giderecek araştırma ve gözlem yapma olanağı buldukları, ... çocuklar iletişim kurmakta, duygu ve düşüncelerini ifade etmenin yanı sıra duygularını kontrol etmeyi de öğrenmektedir. Paylaşmak, iş birliği yapmak, sabırlı olmak başkalarının haklarına saygı duymak gibi davranışları oyun aracılığıyla kazanırlar. Yapılandırılmamış oyun/serbest oyun ... sırasında çocuklar tamamen kişisel ilgi ve tercihleri doğrultusunda oynar ... çocuklar karar verir ... Yarı yapılandırılmış oyun etkinlikleri ... öğretmen veya çocuk tarafından başlatılan, çocukların aktif katılımı ile sürdürülen ... oyunlardır.” (s.96)*

Oyun etkinliklerinin çocukların duygu ve düşüncelerini ifade edebilmeleri açısından duygusal boyutta; olumlu iletişim ve etkileşim açısından pro-sosyal boyutta; ilgi ve tercihlerini belirleyebilmeleri ve karar verebilmeleri açısından bilişsel boyutta; hedef ve uğraşları belirlemeyi, özgün yollar geliştirmeyi ve etkinliği başlatabilmeyi desteklemesi ve haz vermesi açısından motivasyonel boyutta bağımsız öğrenme becerilerini desteklediği görülmektedir. Oyun etkinliklerinin bağımsız öğrenmenin tüm boyutlarını destekleyici özellikte olduğu söylenebilir.

*“Müzik Etkinliği: ... çocukların duygu ve düşüncelerini ... ifade etmelerini sağlarken aynı zamanda başarı ve kendine güven duygusu kazandırır. ... Çocukların, kendilerini sözel olarak kolayca ifade edemediği durumlarda müzik etkinlikleri, sosyal ve duygusal gelişimlerini destekleyerek özgüven kazanmalarına yardımcı olur. ... başkalarını dinleme, iş birliği yapma gibi sorumluluklar da kazandırır. ... tahmin etme yeteneklerini, öz güvenlerini ve vücut farkındalıklarını geliştirir ve rahatlamalarını sağlar” (s.97-98)*

Müzik etkinliklerinin öz güven becerilerini desteklemesi açısından duygusal boyutta; başkalarını dinleme ve iş birliği yapma noktasında pro-sosyal boyutta, öğrendiklerini aktarabilmesini desteklemesi açısından bilişsel boyutta, kendini farklı yollarla ifade edebilme becerilerini desteklemesi açısından ise motivasyonel boyutta bağımsız öğrenme becerilerini desteklemektedir. Müzik etkinliklerinde de bağımsız öğrenmenin tüm boyutlarına yer verildiği görülmektedir.

*“Fen Etkinliği: ... dikkat etmeye, soru sormaya, merak etmeye, gözlem yapmaya, araştırmaya, incelemeye ve keşfetmeye yönelen etkinliklerdir.” (s.98)*

Fen etkinliklerinin uyarılar karşısındaki dikkati sürdürmeye yardımcı olması açısından duygusal boyutta; soru sorma ve bir konu ile ilgili fikir alışverişinde bulunma açısından bilişsel boyutta; ihtiyacı olan kaynakları araştırma ve keşfetmeye yönlendirme açısından motivasyonel boyutta bağımsız öğrenme becerilerini desteklediği söylenebilir.

*“Hareket etkinliği, ... çocukların bireysel özelliklerini dikkate alan, onları güdüleyici, benlik algılarını ve özgüvenlerini pekiştirici etkinliklere yer verilmelidir” (s.99)*

Yukarıdaki ifadeden yola çıkarak hareket etkinliklerinin çocukta benlik algısı ve öz güven oluşturma açısından duygusal boyutta bağımsız öğrenme becerilerini desteklediği görülmektedir.

*“Okul dışı öğrenme etkinliği, ... soru-yanıt, problem çözme, gösteri, beyin fırtınası gibi çocukların yaparak-yaşayarak ilk elden deneyim kazanmalarını sağlamaktadır. ... çocukların ... bilgiyi organize etmelerini sağlamaktadır. ... planlamaya çocukların*

*katılımının sağlanması da önemlidir. ... çocukların gidilen yer ve gerçekleştirilen etkinlik ile ilgili geri bildirimleri alınmalıdır” (s.100-101)*

Okul dışı öğrenme etkinliklerinin bilişsel problem çözme, soru sorma, planlama ve öğrenmeyi değerlendirmeyi desteklemesi açısından bilişsel boyutta; ihtiyacı olan kaynakları araştırma ve keşfetmeye yönlendirmesi açısından ise motivasyonel boyutta bağımsız öğrenme becerilerini desteklediği görülmektedir.

MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı’nda “Okul Öncesi Eğitimin Planlanması ve Uygulanması” başlığının son bölümünde Aylık Plan ve Günlük Plan alt başlıklarına yer verildiği görülmektedir. Gerçekleştirilen betimsel analizde Aylık Plan başlığı altında çocukların bağımsız öğrenme becerilerini doğrudan destekleyen öğelere rastlanmamıştır. Günlük Plan alt başlığında ise aşağıdaki açıklamalarda bağımsız öğrenmeyi destekleyici unsurların bulunduğu tespit edilmiştir:

*“Öğretmen, bir sonraki gün için günlük eğitimini planlarken bir önceki günün değerlendirmesinde çocukların önerilerini de dikkate alarak ... yazar” (s.103)*

*“... çocukların seçimler yapabileceği zaman dilimlerinin bulunması ... önem taşımaktadır” (s.103)*

*“Güne başlama, ... çocukların birbirlerine ve gün içinde yapılacak diğer etkinliklere uyum sağlamalarına yardımcı olur. Çocukların o günkü duygu durumları ile ilgili sohbet edilebilir. ... iş birliği içermesi ve çocukların birbirini dinlemesi gibi özelliklerin vurgulanması önemlidir. Çocuklar ... konuşma konusu belirlemeleri için cesaretlendirmeye özen gösterilmelidir” (s.104)*

*“Öğrenme merkezlerinde oyun, ... öğretmen ... çocukların tercihlerini belirtmelerini ister. Çocuklar tercih ettikleri merkezlere yönelir ve serbest oynarlar ... çözümler, çocuklarla birlikte belirlenen kurullarla yönetilebilir” (s.104)*

*“Açık alanda oyun, ... çocukların riskleri yönetebilmeyi öğrenmesi, sınırlarını görmesi ve doğal tehlikelerin üstesinden gelebilmeleri için aşırı korumalı bir ortam olmamasına da dikkat edilmelidir” (s.106)*

*“Değerlendirme, ... günün sonunda yine bütün grup bir araya toplanır ve günün değerlendirilmesi amacıyla sohbet edilir ... Öğretmen, ... bir sonraki günün eğitim sürecinde neler yapmak istediklerini çocuklara sorarak onların planlama sürecine de etkin katılımına özen göstermelidir” (s.106)*

Günlük eğitim akışı açıklamalarında çocukların davranışsal neden sonuç ilişkisi kurabilmesi ve gidişatı hakkında yorum yapabilmesi açısından duygusal boyutta; diğerlerinin tercihlerine ve davranışlarına saygı göstermeyi, diğerlerinin duyguları hakkında konuşmayı ve bir şeyi nasıl yapabileceklerini diğerleri ile tartışmayı desteklemesi açısından pro-sosyal boyutta; planlama, bir süreç hakkında fikir alışverişinde bulunma, soru sorma ve cevap önerme, mantığa dayalı seçimler yapabilme, bir şeyi nasıl yaptığı ve neler öğrendiğinden söz edebilme becerilerini desteklemesi açısından bilişsel boyutta; kendi hedeflerini ve uğraşlarını planlamayı desteklemesi açısından motivasyonel boyutta bağımsız öğrenme becerilerini desteklediği görülmektedir. Dolayısıyla eğitim programının bir gün içerisinde gerçekleştirilen tüm çalışmalarla bağımsız öğrenmenin tüm boyutlarını kapsamayı hedeflediği söylenebilir.

### **3.1.3. Çocuğu Tanıma ve Değerlendirme Açısından**

Çocuğu tanıma ve değerlendirilme bölümü incelendiğinde bağımsız öğrenmeyi destekleyici şu unsurların bulunduğu tespit edilmiştir:

*“Etkili sorular çocukları düşünmeye teşvik eder ve uğraş halinde iken harekete geçmelerini sağlar. Bu nedenle öğrenme devam ederken çocukların öğrenmelerini ileriye taşıyacak soruların planlanması ve sorulması önemlidir” (s.111)*

*“Günün sonunda çocuklarla birlikte bir değerlendirme zamanının yapılır ve çocukların kendilerini ifade etmelerine fırsat sağlanır” (s.111)*

*“Her bir çocuğa kendi gelişim ve öğrenme dosyası kapağını tasarlama fırsatı sağlanabilir. ... Çocuk gelişim ve öğrenme dosyası hazırlarken çocukların katılımını sağlamak gelişim ve öğrenme dosyasında yer alacak bazı unsurlara çocuklarla birlikte karar vermek önemlidir .... seçme fırsatı sağlamak öz değerlendirme yapmalarına katkıda bulunur” (s.113)*

Yukarıdaki ifadelerden yola çıkarak, çocukların görev süresince kendi performanslarını izlemesinin teşvik edilmesinin duygusal boyutta bağımsız öğrenmeyi desteklediği söylenebilmektedir. Çocukların bağımsız bir şekilde seçim yapabilmesi noktasında bilişsel boyutta; kendi hedef ve uğraşlarını belirleme noktasında ise motivasyonel boyutta ilgili becerilerin desteklendiği görülmektedir.

Bunlarla birlikte gerçekleştirilen betimsel analizde ilgili başlık altında çocukların bağımsız öğrenme becerilerini doğrudan destekleyen diğer öğelere rastlanmamıştır. Ancak çocuğu tanıma ve değerlendirme çalışmalarının eğitim-öğretim yılı boyunca sistematik olarak gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Dolayısıyla öğretmenler tarafından kendi uygulamalarına, çocukların gelişimlerine ve eğitim ortamına dair yapılan değerlendirmelerin çocukların bağımsız öğrenme becerilerini hem kısa hem de uzun vadede destekleyebildiği söylenebilir.

### **3.2. Sınıf İçi Gözlemlere Ait Bulgular**

Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında yapılan gözlemlerde elde edilen verilerin analizi sonucunda Ketleyici Davranışlar, Destekleyici Davranışlar ve Koşullu/Kısmi Destekleyici Davranışlar olmak üzere üç temaya ulaşılmıştır. İlgili temalarda yer alan bulgular ve yorumlar alt başlıklar halinde sunulmuştur.

#### **3.2.1. Ketleyici Davranışlar**

Ketleyici davranışlar, öğretmenlerin ilgili etkinlik süresince çocukların bağımsız öğrenmelerini destekleyici fırsatları yaratmaması, ortaya çıkan fırsatlardan faydalanmaması ya da ortaya çıkan bir bağımsız öğrenme davranışını engellemesi ile açığa çıkmıştır. Katılımcı öğretmenlerin ketleyici davranışlarının bağımsız öğrenmenin duygusal, pro-sosyal ve motivasyonel boyutlarına dair olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizlerde katılımcı beş öğretmeden dördünün en az bir ketleyici davranışta bulunduğu ortaya çıkmıştır. Aşağıda, Burcu Öğretmen tarafından yürütülen sanat etkinliği esnasında gerçekleşen iki farklı ketleyici davranışa yer verilmiştir:

*Burcu Öğretmen: (sanat etkinliğinde çocukların sulu boyalarını almaları gerekiyor. Ancak öğretmen çocukların masalara oturmasını istiyor ve boyaları kendisi dağıtıyor)*

...

*Çocuk: Öğretmenim bu Atatürk etkinliği değil mi?*

*Burcu Öğretmen: Evet*

*Çocuk: Peki Atatürk resmi nerede?*

*Burcu Öğretmen: Siz yaprakları boyayın ben Atatürk resmini size vereceğim.*

*Çocuk: Çok merak ettim Atatürk resmi nerede olacak?*

*Burcu Öğretmen: Ben size göstericem ama siz güzelce boyayın önce.*

...

*Burcu Öğretmen: (çocukların aralarında gezerken yavaş boyama yapan çocukların yanına gidiyor ve fırçasını alarak boyamaya başlıyor)*

*Çocuk: Ama Atatürk resmini yapıştırmadık.*

*Burcu Öğretmen: Resminiz kurusun ben sonra keseceğim yapıştırıcaz.*

*Çocuk: Keşke yapsaydık şimdi*

*Burcu Öğretmen: Yapcaz merak etme hadi git arkadaşlarına yardım et.*

...

*Çocuk: Öğretmenim Atatürk resmini ben kesebilir miyim?*

*Burcu Öğretmen: Hayır ben kesiyorum*

Yukarıdaki örnek durumda görüldüğü üzere, Burcu Öğretmen etkinlik başlangıcında çocukların ihtiyaç duydukları malzemeleri belirlemelerini ve kaynakları toplamalarını içeren motivasyonel becerileri destekleyici bir fırsat yaratmamıştır. Takip eden süreçte çocuklardan biri Atatürk resmini çalışmalarına yerleştirmek istemekte ancak Burcu öğretmen kesme ve yerleştirme işlemini kendisinin yapacağını belirtmektedir. Dolayısıyla Burcu Öğretmenin bir çocuğun bir çalışmayı başlatmasını içeren motivasyonel bir fırsattan faydalanmadığı söylenebilir.

Diğer bir örnek İpek Öğretmen tarafından yürütülen sanat etkinliğinde gözlemlenmiştir. İpek Öğretmen, çocukların etkinlikte ihtiyaç duyduğu malzemeleri çocuklara dağıtmıştır.

*İpek Öğretmen: Sizce nasıl boyıcaz?*

*Çocuk-1: İstedığımız gibi*

*Çocuk-2: İlkbahar renklerine göre*

*İpek Öğretmen: Hayır benim dediğim gibi boyayacağız.*

*Çocuk-1: İstedğim gibi boyasam*

*İpek Öğretmen: Hayır ben size söyleyeceğim.*

...

*İpek Öğretmen: Sarı, kırmızı ve yeşil kullanacağız.*

*Çocuk-3: Neden sadece bu renkler öğretmenim?*

...

Yukarıda gerçekleşen durumda İpek Öğretmenin çocukları etkinlik gerekliliklerine doğru yönlendirmeye çalıştığı ancak gerekliliklerin nedenlerine yönelik herhangi bir açıklama yapmadığı görülmektedir. Bu nedenle çocuklar süreçte kullanacakları materyalleri belirlemeye çalışmakta ancak öğretmen bu durumu engellemektedir. İpek Öğretmenin çocukların bağımsız tercihlerde bulunmasını ve uğraşlarını planlamasını içeren motivasyonel durumları engellediği söylenebilir. Aşağıdaki örnekte ise Eda Öğretmen tarafından yürütülen sanat etkinliği esnasında gerçekleşen duygusal ketleyici bir duruma yer verilmiştir:

*Çocuk: (henüz çalışması bitmemiş olmasına rağmen sıkılgan bir şekilde çalışmasını öğretmenin masasına koyar)*

*Eda Öğretmen: (çocuğun malzemelerini alır ve bir ifadeye bulunmadan çocuğun çalışmasını tamamlamaya başlar)*

Yukarıdaki örnekte Eda Öğretmenin çalışmasını bitirememiş olan çocuğun dikkat dağınıklığı ile başa çıkmasını, gerekli ise yardım istemesini ya da zorluklara direnmesini desteklemeyi içeren duygusal boyuttaki bir bağımsız öğrenmeyi destekleyici fırsattan yararlanmadığı görülmektedir.

### 3.2.2. Destekleyici Davranışlar

Destekleyici davranışlar, öğretmenlerin ilgili etkinlik süresince çocukların bağımsız öğrenmelerini destekleyici fırsatlar yaratması ya da kendiliğinden oluşan fırsatları değerlendirmesi şeklinde ortaya çıkmıştır. Katılımcı öğretmenlerin destekleyici davranışlarının bağımsız öğrenmenin duygusal, bilişsel, pro-sosyal ve motivasyonel boyutlarına dair olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizlerde katılımcı beş öğretmenin tamamının en az bir destekleyici davranışta bulunduğu ortaya çıkmıştır. Aşağıda, Onur Öğretmen tarafından yürütülen sanat etkinliği esnasında gerçekleşen duygusal destek durumuna yer verilmiştir:

*Çocuk: Herkes bitirdi benim daha çok var bitmesine*

*Onur Öğretmen: Yardım ediyoruz biz sana*

*Arkadaşı: Büyük yapıtırsa hızlı bitirir değil mi?*

*Onur Öğretmen: Evet belki biraz daha büyük yapabilirsin*

Bu örnekte Onur Öğretmenin sınıftaki bir çocuğun zorluklara direnmesi aracılığıyla duygusal boyutta bir bağımsız öğrenme davranışı geliştirmesini desteklediği söylenebilmektedir. Onur Öğretmen, oluşan durumda gerekli durumlarda yardım istenebileceği ya da verilebileceğine ve diğerlerinin fikirlerinin göz önünde bulundurulabileceğine dair model olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki örnekte, Aslı Öğretmen tarafından yürütülen fen etkinliğinde ortaya çıkan bağımsız öğrenmeyi destekleyici birden fazla duruma yer verilmiştir. Etkinlik sürecinde bir çocuk önceden öğrendiği bir deneyi diğer arkadaşları ile paylaşmaktadır:

*Deney Yapan Çocuk: (deney malzemelerini kendisi bir araya getirmektedir) Öğretmenim malzemelerimin tam önümde durması gerekiyor tam önüme alsam olur mu?*

*Aslı Öğretmen: İstedğin gibi yapabilirsin*

*Deney Yapan Çocuk: Bir şişe su, patlamış mısır ve bir şişe yağ. Sirke ve karbonat var. Öğretmenim suyu açmama yardım et ama önce bir ben deneyeyim (kendisi açar)*

...

*Deney Yapan Çocuk: Şimdi bir avuç mısır koyuyorum izleyin.*

*Aslı Öğretmen: Daha koyacak mısın, ne kadar koyacaksın?*

*Deney Yapan Çocuk: Hayır şimdi sirke koyacağım, bir bakayım ne kadar koyacağım. Bakın neler olacak...*

*Çocuk-1: Karbonat onu kaldırıyor.*

*Çocuk-2: Hayır su onu kaldırdı.*

*Aslı Öğretmen: Suyun kaldırmasından mı bahsettin?*

*Çocuk-2: Evet suyun kaldırmasından.*

*Deney Yapan Çocuk: Cevaplarınız yanlış, baloncuklar onu kaldırıyor havaya.*

*Aslı Öğretmen: Biraz daha anlatır mısın?*

Yukarıdaki örnekte Aslı öğretmen rehber olmakta ve hem deney yapan hem de öğrenen çocukların bağımsız öğrenme becerisini desteklemek için ihtiyaç duydukları duygusal, pro-sosyal, bilişsel ve motivasyonel desteği sağlamaktadır.

Aşağıda Eda Öğretmen tarafından yürütülen sanat etkinliğinde gerçekleşen iki duruma yer verilmiştir. Öğretmen, masalarda bulunan çocuklara sulu boyalardan dağıtmaya başlamaktadır:

*Çocuk-1: Kaç tane su olacak masada ben boyayı kiminle paylaşcam?*

*Eda Öğretmen: Masadaki arkadaşlarınız ile ortak kullanacaksınız.*

...

*Çocuk-2: Öğretmenim sence benimki bitmiş mi?*

*Eda Öğretmen: (Sınıfta bulunan bir örneği işaret eder) Örneği incele bakalım.*

Eda Öğretmen, ihtiyaç duyulan materyallerin paylaşılmasını içeren pro-sosyal bir bağımsız öğrenme davranışını desteklemektedir. Süreçte öğretmen boyaları henüz dağıtmaya başlamışken Çocuk-1 boyaları kimlerle paylaşacağını sormuştur. Dolayısıyla Eda Öğretmenin öğrenme süreçlerinde paylaşmayı içeren pro-sosyal davranışları desteklediği söylenebilmektedir. İkinci durumda ise Eda Öğretmen Çocuk-2'nin çalışmasının ilerleyişine dair bir yorum yapmamış, çocuğun kendisinin gidişatını belirlemesini sağlamak amacıyla bir modeli incelemeye yönlendirmiştir. Bu noktada Eda Öğretmenin duygusal boyutta bağımsız öğrenmeyi destekleyici bir fırsatı değerlendirdiği söylenebilir.

Yukarıdakilerle birlikte, etkinlik süreçlerinde hem Eda Öğretmenin hem de İpek Öğretmenin çalışmalarını erken bitiren çocukların diğer çocuklara yardıma ihtiyaçları olup olmadığını sormaları ve yardımcı olmaları noktasında çeşitli yönlendirmelerde buldukları gözlemlenmiştir.

### **3.2.3. Koşullu/Kısmi Destekleyici Davranışlar**

Koşullu/kısmi destekleyici davranışlar; etkinlik süresince öğretmenlerin kendi sundukları seçenekler arasından çocukların seçim yapmasını talep etmesini ya da çocuklar bağımsız seçimler yaparken yönlendirici ifadelerde ya da davranışlarda bulunmasını içermektedir. Katılımcı öğretmenlerin koşullu/kısmi destekleyici davranışlarının bağımsız öğrenmenin bilişsel ve motivasyonel boyutlarına dair olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizlerde katılımcı beş öğretmenden üçünün en az bir koşullu destekleyici davranışta bulunduğu ortaya çıkmıştır. Aşağıdaki örnekte İpek Öğretmenin yürüttüğü sanat etkinliği sürecinde gerçekleşen bir duruma yer verilmiştir.

*İpek Öğretmen: ... şimdi sulu boyayla yaprakları boyucaz. Sarı, kırmızı ve yeşil kullanıcaz. (Önüne bir fırça alıp fırçayı ıslatır) Şimdi nasıl yapmam lazım?*

*Çocuk: Fırçayı biraz ıslayacağız, boyaya batıracağız.*

*İpek Öğretmen: Evet, hangi renkleri kullanacaktım?*

*Çocuk: Sarı, turuncu, yeşil. İlk yeşil mi peki?*

*İpek Öğretmen: İstedığınız sırayla ama renkleri karıştırmıyoruz.*

*Çocuk: Yeşilin hangi tonu?*

*İpek Öğretmen: İstedığın yeşil*

*Çocuk: Öğretmenim senin söylediğin renge göre yapmıyor (başka bir çocuğu işaret eder)*

*İpek Öğretmen: Benim söylediğim renklere göre yapıyoruz, diğer renkleri kullanmıyoruz.*

İpek Öğretmen etkinlik sürecinde boyaların bütünleşik yapısı gereği sadece ihtiyaç duyulan renkleri sunmamıştır. Bununla birlikte, çocukların neden belirli renkleri kullanmaları gerektiğini çocuklarla tartışmamıştır. Dolayısıyla uygulama sürecinde zaman zaman çocukların farklı renklere dair taleplerine karşı kural koymaya yönelmiştir. İpek Öğretmenin kendi belirlediği gereklilikler çerçevesinde çocuklara özgür seçim hakkı sunması, çocukların bir işi yapmak için kendine has yollar geliştirmesini koşullu olarak destekleyen motivasyonel bir destek olarak ele



alınabilir. Aşağıdaki örnekte ise Eda Öğretmen tarafından yürütülen sanat etkinliğinde gerçekleşen bir duruma yer verilmiştir.

*Çocuk-1: Sence nasıl boyayayım? (Arkadaşına sorar)*

*Çocuk-2: Önce fırçanı al ve öğretmenin gösterdiği gibi boyamaya başla.*

*Çocuk-1: Öğretmenim beyaz yapayım mı?*

*Eda Öğretmen: Beyaz kâğıtta gözükmeyebilir ama istersen dene*

*Çocuk-1: (dener) Renk çıkmıyor öğretmenim başka renk alayım*

*Çocuk-2: Bak öğretmen demişti gözükmez diye*

*Çocuk-1: Denemek istedim*

Yukarıdaki örnekte Çocuk-1, bir işin nasıl yürütüleceği hakkında soru sormayı içeren bilişsel bir davranış göstermektedir. Eda Öğretmenin, Çocuk-1'in yapmak üzere olduğu tercihin sonuçlarına dair bir uyarıda bulunduğu görülmektedir. Eda Öğretmenin herhangi bir yönlendirmede bulunmadan keşfederek öğrenme fırsatını değerlendirmesi bağımsız öğrenmeyi destekleyici bir davranış olarak ele alınabileceken, çocuk bağımsız seçimler yaparken yönlendirici bir ifadeye bulunması kısmi destekleyici bir davranış olarak ele alınmıştır. Diğer bir durum ise Burcu Öğretmen tarafından yürütülen etkinlikte gerçekleşmiştir:

*Burcu Öğretmen: Yapraklar hangi renk olur?*

*Çocuklar: (parmak kaldırırlar)*

*Burcu Öğretmen: (çocuklardan cevap almadan devam eder) Sarı, kırmızı ve turuncu kullanacağız.*

*Çocuk-1: Bence yeşil de olurdu*

...

*Çocuk-1: Öğretmenim ben sarı istemiyorum başka renge boyasam*

*Burcu Öğretmen: Tamam istediğin rengi kullan*

Burcu Öğretmen etkinlik başlangıcında çocukları önceden belirlenmiş renkleri kullanmaya yönlendirmiş ancak süreç içerisinde çocukların farklı renk kullanma taleplerinin artması nedeniyle etkinlik sonunda sadece Çocuk-1'in farklı bir renk kullanmasına izin vermiştir. Dolayısıyla Burcu Öğretmenin çocukların öğrenme sürecinde yararlanmak istedikleri kaynakları seçmelerini içeren motivasyonel bir davranışı kısmi olarak desteklediği söylenebilmektedir.

### **3.3. Öğretmen Görüşmelerine Ait Bulgular**

Öğretmen görüşmelerine dair yapılan analizler sonucunda; Eğitimin Planlanması, Öğrenme Sürecinin Düzenlenmesi, Karar Süreçlerine Dahil Etme, Programın Etkisi ve Sosyal İklim temaları ortaya çıkmıştır.

#### **3.3.1. Eğitimin Planlanması**

Eğitimin planlanması temasında öğretmenlerin hedefledikleri beceriler, zorlandıkları noktalar ve planlama sürecinde dikkat ettikleri unsurlara dair bulgular elde edilmiştir. Aşağıda Onur Öğretmen ve İpek Öğretmenin ifadelerine yer verilmiştir:

*Onur Öğretmen: Etkinlikleri planlarken özellikle etkinliğin çocuğun gelişim özelliğine ve seviyesine uygun olmasını hedefliyorum. Burada sınıfın seviyesinde taban ve tavan sınırları ve bunların ortasına gelecek şekilde orta kısma hitap edecek şekilde etkinlikleri planlıyorum bu sayede etkinlikte ne yüksek seviyedeki çocuk öğrenmeden muaf kalıyor ne de düşük seviyedeki çocuk çok fazla zorlanıyor.*

*İpek Öğretmen: Tüm etkinlikleri planlarken çocukların ilgi, istek, ihtiyaçları ve gelişim özellikleri çok önemli. Çocukların yapabileceklerinin üzerine bir şey koymak yerine çocukların uğraşarak yapabileceği gerekirse ipucu ile ulaşabilecekleri etkinlikleri yapmanın değerli olduğunu düşünüyorum yani çocukların hiç yapamayabileceği anlayabileceği seviyelerin üstünde çok zorlayacak etkinliklere gerek olmadığını düşünüyorum.*

Onur ve İpek Öğretmen çocukların gelişim düzeylerini ve gelişim özelliklerinin planlama sürecinde önemli olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin zorluklara direnmeyi ve sosyal bilişsel problem çözmeyi desteklemesinin duygusal boyutta; çocukların yetkinliklerine uygun planlamalar yapmaları ise motivasyonel boyutta bağımsız öğrenmeyi desteklediği söylenebilmektedir.

*Eda Öğretmen: Etkinliklerimi planlarken de çocukların kendi yapabilecekleri daha çok öz yeterlilik duyabileceği etkinlikler şeklinde almaya çalışıyorum. Daha az yapılandırmacı bir ortam sağlıyorum çocuklara bu sayede neyin nasıl olacağını kendileri keşfederek bulabiliyorlar.*

Eda Öğretmen planlama sürecinde çocukların kendi yetkinliklerini fark etmelerini ve göz önünde bulundurmalarını ve keşfederek öğrenmelerini desteklediği görülmektedir. Dolayısıyla Eda Öğretmenin hem bilişsel hem de motivasyonel boyutta bağımsız öğrenmeyi destekleyici planlamalar yaptığı söylenebilmektedir.

Onur Öğretmen ve Aslı Öğretmen çocukların yetkinliklerinin, gelişim düzeylerinin ve hazırbulunuşluk düzeylerinin farklı olması gibi nedenlerin etkinlik planlama sürecinde sorun olduğunu belirtmişlerdir:

*Onur Öğretmen: Çocukların seviyesi birbirinden çok farklı olduğu için bireysel farklılıklar olduğu için seviyeyi belirlemek konusunda zorluklar yaşıyorum.*

*Aslı Öğretmen: ... Çocukların hazırbulunuşluk düzeylerinin birbirinden farklı olması, becerilerinin ailede desteklenip desteklenmeme durumu beni zorluyor. .... çocukların dikkat sürelerinin kısalığı ve motor becerilerinin beklenen düzeyin altında olması beni zorluyor.*

*İpek Öğretmen: Etkinlikleri planlarken çocukların ilgi istek ve ihtiyaçlarını göz önünde bulunmam gerekiyor ama sınıfta 23 çocuk var. Hepsinin isteği çok farklı oluyor hepsinin ilgisi çok farklı oluyor. Çocuklara bir yeni bir beceri kazandırmayacak ya da yeni bir şey öğretmeyecek etkinlikten uzak durmaya çalışıyorum. Yani bazen bu yüzden planı oluşturmak zor oluyor.*

Öğretmenlerin planlama sürecinde bilişsel, duygusal, pro-sosyal ve motivasyonel destek sağlama açısından sorun yaşadıkları görülmektedir.

*İpek Öğretmen: Çocukların aslında üst düzey düşünme becerilerini aslında desteklemeyi düşünüyorum ve bunun planlıyorum. Çünkü çocukların günümüzdeki çocuklar mı demeliyim bilmiyorum genelde kendi tercihlerini kendileri yapamayan.... kendi sorunlarını çözemeyen ve bunun için direkt öğretmene gelen çocuklar. Yani kendi başına bir şey yapmakta yaparken zorluk çeken çocuklar üst düzey düşünme becerilerinde planlama uygulama ve değerlendirmesi ve bunu bireysel yapması var. Genelde bu konuyu desteklemeyi önemli buluyorum.*

İpek Öğretmen çocukların kendi tercihlerini yapmakta zorlandığından bahsederek bağımsız öğrenmenin bilişsel boyutunda yer alan bağımsız mantıklı seçimler yapmak, bir şeyi nasıl yaptığı ve neler öğrendiğinden söz etmek gibi becerileri desteklemeyi hedeflediğini ve planlama sürecinde bu becerileri önemseydiğini belirtmiştir. Ayrıca çocukların kendi problemlerini çözemediklerini, yetişkin desteğine ihtiyaç duyduklarını bu sebeple de kendi problemlerini çözmelerini destekleyecek becerileri planlama sürecine dahil ettiğini belirtmiştir. Öğretmenin ifadesinden zorluklara direnme becerisini desteklemeyi hedeflediği görülmektedir. İpek Öğretmen çocukların problem durumlarında hemen yetişkin yardımına yöneldiklerini belirtmiş

ve bunun önemli bir sorun olduğunu eklemiştir. Dolayısıyla İpek Öğretmen bu anlamda çocuklara motivasyonel bir destek sağlamayı hedeflemektedir.

Eda Öğretmen ifadesinde kendini ifade etme, özgüven geliştirme ve yaratıcılık gibi bağımsız öğrenmenin farklı boyutlarını içeren becerilerden bahsetmiştir:

*Eda Öğretmen: Çocuklarda destekleyeceğim becerileri genelde hazırbulunuşluk düzeylerine göre ihtiyaçlarına göre o anki durumlarına göre belirliyorum. Özellikle son 2-3 yıldır çocuklarda özellikle telefon tablet ve yalnızlaşma gördüğüm için sosyal duygu becerilerine önem veriyorum. Kendilerini ifade etme becerilerinde sıkıntılar gördüğüm için daha çok kendini ifade etme becerisini geliştirmeye çalışıyorum. Yine özgüven becerileri toplum önünde konuşma yine kendini ifade etme söz alma becerisi özgüven becerisi bunlar özellikle üzerinde durduğum becerileri. Bunun yanında yaratıcılık, kendi kendilerine fikir üretme işte projemde de yaratıcılık becerisi üzerinde çok duruyorum.*

Eda Öğretmen çocuklarda desteklenmesi gereken becerileri hazırbulunuşluk düzeylerine göre belirlediğini belirtmiştir. Bu doğrultuda bağımsız öğrenmenin duygusal alt boyutunda yer alan kendine güvenme; motivasyonel alt boyutunda yer alan kendilerine has yollar geliştirme ve yeni fikirler üretmeye yönelik becerileri desteklemeyi hedeflemektedir.

### 3.3.2. Öğrenme Sürecinin Düzenlenmesi

Öğretmenler, öğrenme sürecinde çocukların bağımsız öğrenmelerini desteklemek amacıyla onları cesaretlendirmeye çalıştıklarından, problemlerini kendilerinin çözmeleri için teşvik ettiklerinden ve bunun için zaman tanıdıklarından bahsetmişlerdir. Aşağıda iki öğretmenin bu durumla ilgili ifadelerine yer verilmiştir:

*Onur Öğretmen: Çocuklar bir hata yaptığında veya bir gecikme yaşadığında onları cesaretlendiriyorum ve çözümlerini, sorunlarını kendileri bulması için yapamadıkları kısımları kendileri tekrar yapması için onları teşvik ediyorum, hatasını telafi etmiyorum öncelikle kendisinin yapabilmesini bekliyorum...*

*Eda Öğretmen: .... Kendilerine güven duyacakları bir ortam oluşturuyorum. Herhangi bir etkinlikte yapamadığında zorlandığında ağlama gibi davranışları oluyo bunların önemsiz olduğunu önemli olan çabalamasının ve bir zaman ayırmasının önemli olduğunu söylüyorum çocuklara...*

Her iki öğretmenin de bağımsız öğrenmeyi duygusal ve motivasyonel boyutta desteklemeyi amaçladığı söylenebilir.

*Burcu Öğretmen: Yapacağımız etkinliğin türüne uygun olarak denemeler yapmaları, birbirleriyle iletişime geçerek yeni fikirler üretmeleri ve gözlem yapmaları için süre tanıyorum...*

Burcu Öğretmen çocukları akranlarıyla düşüncelerini paylaşmaya ve denemeler yapmaya teşvik ettiğini belirtmiştir. Dolayısıyla Burcu Öğretmen öğrenme sürecinin düzenlenmesinde pro-sosyal ve motivasyonel özellikleri göz önünde bulundurmaktadır.

Eda Öğretmen çocukların motivasyonlarını arttırmak için ilgi çekici etkinlikler yaptığını, çocukların özgüvenlerini destekleyecek, akranlarıyla iletişim halinde olacakları, yaratıcılıklarını besleyecek etkinliklere yer verdiğini belirtmiştir:

*Eda Öğretmen: Böyle farklı partiler yaparak farklı etkinlikler düzenleyerek işte çay partisi yaptım geçen hafta böyle partiler yaparak çocukların bir nebze okula katılımını daha özgüven duymasını farklı şeyler hazırlayarak kendi yaratıcılığını çıkarmasını hem arkadaşlarıyla iletişim halinde olması ilk hedefim ve işe yaradığını da düşünüyorum....*

Eda Öğretmenin ifadelerinden yola çıkarak çocuklarda bağımsız öğrenmeyi duygusal, motivasyonel ve pro-sosyal boyutlarıyla desteklemeyi hedeflediği söylenebilmektedir.

*İpek Öğretmen: Çocukların öğrenmek için öğrenmeye yönelik motivasyonlarını arttırmak için çocukların ilgilerini çeken aslında bir konu, konuyu araç olarak kullanmamız gerekiyor etkinliklerde. Mesela hayvanlar ya da uzay konuları çocukların dikkatini ilgisini çok çekiyor.*

*Burcu Öğretmen: Motivasyonlarını arttırmak için etkinliklere geçişin ilgi çekici olmasına önem gösteriyorum. Özellikle gün içinde çocukların dikkat durumlarını gözlemleyerek buna göre etkinliğin süresine ya da aktif – pasif olma durumuna karar veriyor ve günün akışına bu şekilde yön veriyorum.*

İpek ve Burcu Öğretmenin motivasyonel boyutta bağımsız öğrenmeyi destekledikleri görülmektedir. Burcu Öğretmen çocukların dikkat sürelerine uygun planlamalar yapmalarının motivasyon sağlamak için önemli olduğunu düşünmektedir. Burcu Öğretmenin çocukların dikkat sürelerine uygun planlamalar yapması bağımsız öğrenmenin duygusal alt boyutunda yer alan dikkatini kontrol edebilme ve dikkat dağınıklığı ile başa çıkabilme becerilerini desteklemektedir.

Diğer dört öğretmenden farklı olarak Onur Öğretmen, öğrenme sürecinde çocukların motivasyonlarını arttırmak için oyun temelli etkinlikler planladığını ve oyunun çocukların öğrenmeye yönelik isteklerini arttırdığını belirtmiştir:

*Onur Öğretmen: Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenmede en büyük aracı oyundur. Öğrenmede oyun her şeydir ben de bu yüzden etkinlikleri planlarken genellikle oyun temelli etkinlikler planlamaya çalışıyorum bu sayede çocukların öğrenmeye yönelik istekleri artmış ve öğrenme kapasiteleri de aynı şekilde artmış oluyor...*

Öğretmenler çocukların etkinliklerde zorlandığı durumlarda akran desteğinin önemli olduğunu düşünmektedirler. Aşağıda Aslı ve Burcu Öğretmenin bu duruma ilişkin ifadeleri yer almaktadır:

*Aslı Öğretmen: Çocukların zorlandıkları durumlarda akran öğretime özen gösteriyorum....*

*Burcu Öğretmen: Etkinlikleri uygularken çocuklar zorlandığında bu zorlanmanın düzeyine göre akran desteği sağlayarak çocukların birbirinden de öğreniyor olmasına önem veriyorum....*

Aslı ve Burcu Öğretmenin çocukların zorlandıkları durumlarda onları akran desteğine teşvik ederek, bağımsız öğrenmenin pro-sosyal boyutuyla ilişkili bir yol izledikleri görülmektedir. Onur Öğretmen de çocukların zorlandıkları durumlarda akran desteğini önemsemekte ancak akran desteği dışında başka stratejiler de kullanmaktadır:

*Onur Öğretmen: Etkinlikleri uygularken çocuklar zorlandığı zamanlarda öncelikle çocukları yapabileceğine ve tekrar denemesi konusunda ikna edici ve yapıcı konuşmalar yapıyorum, çocuklar tekrar deniyorlar tekrar deneyip hala yapamadığı durumlarda ben bir şekilde gösterip yaptırma yöntemine gidiyorum bazen de akran desteği sağlıyorum. Sınıfta başarılı olan arkadaşlarından onlara yardımcı olması bazı konularda yardımcı olmalarını talep ediyorum. Çocuklar da aynı şekilde bunlardan mutlu oluyorlar bu sayede öğrenmelerini veya zorlanan çocukların durumlarını düzeltmeye çalışıyorum.*

Onur Öğretmen öncelikli olarak çocukların kendi problemlerini çözmeleri için onlara motivasyonel destek sağlayarak onları farklı çözüm yolları geliştirmeleri için teşvik etmektedir. Ayrıca çocukların yapabileceklerine inanmalarını teşvik etmek için ikna edici ve yapıcı bir iletişim kullanmaktadır, bunun da çocuklar için duygusal bir destek olduğu söylenilebilir.

*İpek Öğretmen: Eğer çocuk etkinliği yaparken zorlanıyorsa o anda basitleştiriyorum ya da hani çocuğun algılayabileceği anlayabileceği bir şey seni çok zorlanacağı bir şey değilse de ipuçları vermeye çalışıyorum. Ona işte hani kendim önce gösterip yaptırma yöntemini kullanmaya çalışıyorum.*

İpek Öğretmen ise basitleştirmenin yanı sıra çocukların sorunu kendi başlarına çözmelerine yardımcı olabilecek ipuçları verdiğini belirtmektedir. İpek Öğretmen çocukların zorlandıkları durumlarda kendi çözümlerini üretmeleri için farklı yollar denemektedir bu anlamda bağımsız öğrenmenin duygusal alt boyutunda yer alan zorluklara direnme becerisini desteklediği söylenebilmektedir.

### 3.3.3. Karar Süreçlerine Dahil Etme

Katılımcı öğretmenlerin hepsinin öğrenme sürecinde çocukların karar vermelerinin ve seçim yapmalarının önemli olduğunu belirttikleri görülmüştür.

*Burcu Öğretmen: Etkinliklerde çocukların kendi seçimlerini yapmaları önemlidir. Bu konuda çocukların mümkün olduğunca farklı materyalleri tanıyarak kendi seçimleri doğrultusunda kullanmaları için fırsat veriyorum.*

*Onur Öğretmen: Çocuk gerek yapılacak etkinliğin seçiminde aktif olursa gerek de boyası olsun, uygulayacağı etkinliğin içeriği olsun bunlara kendi seçimiyle dâhil olursa etkinliğe kendini daha çok adapte eder kendini daha çok etkinliği yaparken mutlu hisseder ve daha çok ilgi gösterir ... Ben çocukların kendi seçimlerini yapması için bazı zamanlarda çocuklara iki tane etkinlik sunuyorum bunlardan hangisini istersiniz şeklinde ve bir oylama seçim kutumuz var bu etkinliklerin resimlerini koyuyorum çocukta istediği etkinliğin resmini kutuya koyuyor.*

*Aslı Öğretmen: Serbest oyun zamanında merkez seçiminde kendi isteklerine göre merkezlerinde yer alırlar ve etkinliklerde onlara rehberlik ederek kendi estetik ve yaratıcılıklarını ortaya çıkarabilecekleri etkinlikler planlamaya ve uygulamaya özen gösteriyorum. Kalıp şekilde tüm çocukların aynı etkinlikleri yapmasına değil bireysel özelliklerini yansıtabilecekleri etkinlikler tasarlamaya çalışıyorum.*

Öğretmenlerin, çocukların bireysel farklılıklarını gözetmesi ve yaratıcılıklarını ortaya çıkarmaya yönelik planlamalar yapması bağımsız öğrenmenin karar verme sürecinde kendi etkinliklerini başlatmalarını içeren bilişsel ve motivasyonel destekler sağladıklarını göstermektedir.

*İpek Öğretmen: ... Hani matematik etkinliğinde bir eğer en sonunda da bir çalışma sayfası yapmışsak ve sonuç doğru olan bir yolu olduğu için hani farklı yollardan da deneseler doğru yolu bulmaları gerekli. Ama sanat etkinliklerinde çocukların daha çok kendi seçimlerini kendi isteklerini... Yani buna izin verebiliriz. Bize kendi kullanmak istedikleri materyalleri seçip ele alınan kazanım üzerinde çocuklara anlattıktan sonra kendi etkinliklerini yapabilirler.*

İpek Öğretmen çocukların etkinliklerde seçimler yapmalarının önemli olduğunu ancak bu imkânı etkinlik türü ile ilişkili olduğunu düşünmektedir. İpek Öğretmen sanat etkinliklerinde ise daha çok çocukların materyal seçmelerine yönelik fırsatlar sunmaktadır.

*Eda Öğretmen: Okul öncesi esnek yapıda olduğu için illa bir etkinliğe bi bağlılığım yok o anda havanın güzel olmasıyla birlikte çocuklar bahçe etkinliği yapalım dediği anda bende onlara katılıyorum.*

Eda Öğretmenin programın esneklik özelliğinden faydalanarak çocuklara seçim yapma imkânı tanıdığı ve bu şekilde motivasyonel bir destek sağladığı söylenebilmektedir.

Aşağıdaki örnekte yer aldığı üzere İpek Öğretmen bağımsız öğrenmenin bilişsel boyutunda yer alan fikir alışverişinde bulunma ve planlama süreciyle ilgili becerilerden bahsetmektedir:

*İpek Öğretmen: Çocukların bağımsız öğrenme becerilerini desteklemek için çocukların önce etkinliği tasarlanmasında planlanmasında söz sahibi olması gerekiyor. Ne yapacaklarını biraz bilmeleri gerekiyor yani mesela o gün yapıyoruz çocuklarla neler yapmak istiyorsunuz diye sorup onu o gün ele alacağımız kazanım gösterge ve kavramlarla harmanlayıp bir eğitim planı bir etkinlik planı oluşturmamız gerekiyor...*

Benzer şekilde Aslı Öğretmen de bağımsız öğrenme becerilerinin bilişsel boyutunda yer alan becerilerden bahsetmiştir:

*Aslı Öğretmen: Etkinlikler sırasında fikir taraması ve beyin fırtınası tekniklerinden sıkça faydalanıyorum. Deney yaparken çocuklar ile beraber deneylerin adımlarını birlikte yapmaya tahmin etme becerilerini desteklemeye özen gösteriyorum...*

Aslı Öğretmen etkinliklerde beyin fırtınası yaparak ve çocukların fikirlerini alarak bağımsız öğrenmenin bilişsel boyutunda yer alan becerileri desteklediğini ifade etmektedir. Ayrıca deney etkinliklerinde çocukların tahmin etme becerilerini desteklemeye çalıştığını ve etkinliğin adımlarını birlikte yürüttüklerini belirtmiştir. Bu anlamda öğretmenin bağımsız öğrenmenin duygusal boyutunda yer alan bir beceriyi desteklemeyi hedeflediği söylenebilir.

### 3.3.4. Programın Etkisi

Araştırmaya katılan öğretmenler MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın bağımsız öğrenmeyi destekleme noktasında sağladığı kolaylıklar ve zorluklardan bahsetmişlerdir. Katılımcı öğretmenlerden üçü programın günlük ve anlık değişimlerde düzenlemeler yapmalarına imkân veren esneklik ilkesinin kolaylık sağladığını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra programın eklektik olması, çocuk merkezli olması, oyun merkezli ve dengeli olması öğretmenlerin olumlu gördüğü diğer özelliklerdendir.

*Onur Öğretmen: Bence en büyük kolaylık programın esnek olması. Esnek olması sayesinde değiştirebiliyoruz ve farklı kazanımlar, farklı merkezler üretebiliyoruz ve bu bize katkıda bulunuyor. Eskiden gezi yazan yer okul dışı uygulama olarak atfedilmiş ve çok da iyi olmuş bununla ilgili bir planlama izin formu vs de eklenmiş bu da öğretmene kolaylık sağlıyor.*

*Burcu Öğretmen: Programın ... esnek olması çocuğun aktifliğine önem vermesi ve aynı zamanda yeni program dahilinde çocukların oyun ile öğrenmesini daha çok önemsiyor olması benim için fayda sağlıyor.*

*İpek Öğretmen: Eğitim programı 2013 ya da şu an günümüzde revize edilen 2023 şekli olsun yani programın ilkelerinden biri esneklik. Esnek olması çünkü her gün aynı olmuyor sınıfın durumu, çocukların durumu, ortamın durumu, havanın güzel olması ve benzeri birçok etken var sınıfta...*

Katılımcı öğretmenlere göre programın esnek yapısı çocukların bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurmalarına, çocukların aktif öğrenmelerini desteklemelerine ve anlık değişimlere uyum sağlamalarına yardımcı olmaktadır.

*İpek Öğretmen: Program çok güzel eklektik bir programa sahibiz. Ama şu var bizim sınıflarımız 12 kişilik değil sınıfta yardımcı öğretmen yok. Ortamda öğretmenin yaşayacağı birçok zorluk var yani çocuktan önce öğretmeni düşünmemiz gerekiyor. Mesela benim kendi sınıfım 23 çocuk var sınıfımız çok küçük. Kat ablası dört sınıfa bir öğleden sonra özellikle bir kat ablası oluyor ve biz kat ablasını göremiyoruz bizim yardıma ihtiyacımız oluyor ya da işte yardımcı öğretmene ihtiyacımız oluyor...*

*Onur Öğretmen: Yeni programda çok fazla zorluk var. Zorluklarından en büyüğü öğretmenlerin her ay gelişim dosyası tarzı bir uygulama eklemişler her öğretmen her ay her çocuk için aylık rapor tutacak düşüncelerini yazacak ve bunları kanıtlayacak fotoğrafla demişler sistematik gözlemlerle demişler. Bir öğretmen nasıl sistematik gözlem yapacak bütün çocuklara ayrı ayrı öyle bir zaman dilimi yok böyle bir sistem çok saçma. Öğretmenlerin evrak yükü çok.*

Katılımcı öğretmenler; öğretmen başına düşen çocuk sayısı, yardımcı personel eksikliği ve iş yükü fazlalığının öğretmenlerin nitelikli eğitim sunmasının önündeki engeller olarak görmektedirler. İlgili etkenlerin eğitimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerinde öğretmenlerin çocukların bağımsız öğrenmelerini destekleyici uygulamalar gerçekleştirmelerini engelleyebilecek özelliklere sahip olduğu söylenebilir.

### 3.3.5. Sosyal İklim

Katılımcı öğretmenler, çocukların akranlarıyla ve öğretmenleriyle iş birliği yapmalarını ve etkileşimde bulunmalarını sağlayan sosyal düzenlemeler yaptıklarından bahsetmişlerdir.

*Burcu Öğretmen: Etkinlikler sırasında mutlaka çocukların her birinin yanına tek tek giderek onları gözlemliyor ve çalışmalar hakkında neler yaptıklarını sorarak kendilerini ifade etmelerini amaçlıyorum. Aynı zamanda çocukların birbirleri ile iletişim kurarak fikirlerini paylaştıkları veya birbirlerine yardımcı oldukları durumlarda bu davranışları hakkında olumlu pekiştirici vererek diğer çocukların da bu anlamda iletişim kurmasını heveslendirmeyi amaçlıyorum.*

Burcu Öğretmen çocukların birbirleriyle etkileşim kurmalarını ve gerekli durumlarda yardım istemelerini sağlayacak bir sınıf iklimi oluşturmayı hedeflemektedir.

*Aslı Öğretmen: Etkinlikleri bitirme süreleri birbirinden çok farklı olduğu için bitiren çocukların yardım isteyen arkadaşlarına yardımda bulunmaları için yönlendiriyorum. Ayrıca bireysel etkinliklerden daha çok oyun ve takım oyunlarına yöneliyorum.*

Aslı Öğretmenin sınıf ortamında çocukların birbirlerine yardım etmelerini ve iş birliğini içeren sosyal bir ortam oluşturmaya çalıştığı söylenebilir.

*Onur Öğretmen: İlk olarak belirli bir sistem oluşturdum ve sınıfta bir başkan, bir başkan yardımcısı bir de öğretmen yardımcısı belirliyorum. Liste sırasına göre bu çocukların başkanlık durumu her gün değişiyor ve bu başkanlar da etkinliklerde kullanılacak malzemeleri arkadaşlarına dağıtıyorlar, dağıtırken bu şekilde bir yardımlaşma iletişim durumu oluyor. Aynı şekilde etkinlikte zorlanan çocuklar masasında arkadaşına yardım ederek akran desteğini sağlamış oluyoruz akran öğretimini sağlamış oluyoruz. ..En son etkinlik bitiminde değerlendirme kısmında her çocuk birbirinin fikrini soruyor ve öğreniyor.*

Onur Öğretmenin, çocukların dönüşümlü olarak sorumluluk almalarını sağlayan bir ortam oluşturduğu, yardımlaşmayı desteklediği ve çocukların birbirlerini değerlendirmelerini sağladığı görülmektedir. Dolayısıyla Onur Öğretmenin motivasyonel, duygusal ve bilişsel boyutlarda bağımsız öğrenmeyi desteklemeyi hedeflediği söylenebilir.

*İpek Öğretmen: ... Bunun en güzel örneği çocuk merkezli bir etkinlik planlamak. Planı çocuk merkezli uygulamak. Çocuğun birebir aktif olduğu etkinlikleri katmak. Özellikle sınıfta hem öğretmenle hem özellikle diğer çocuklarla etkileşimde bulunduğu etkinlikler... Sınıf arasındaki birliği, beraberliği ve bazı durumlarda iş birliğini sağlıyor. İş birliğini birlikte yapmayı, grup çalışmasını destekleyen oyunlar oynamayı da günlük eğitim akışımızda yer vermiş oluyorum.*

İpek Öğretmen çocuk merkezli bir etkinlik planlamanın sınıf içerisinde çocukların birbirleri ve öğretmenleri ile etkileşimi arttırdığını düşünmektedir. İpek Öğretmenin grup oyunlarına yer vermesi ve bu oyunlarda birbirlerinin yardımlaşmalarına yönelik sağladığı destek bağımsız öğrenmenin pro-sosyal alt boyutuyla ilişkilendirilebilir.

*Eda Öğretmen: ... Bence en önemli şey güven duygusunu oluşturmak. Öğretmene güven, arkadaşlarına güven, sınıfa güven, okula güven duygusu oluştuktan sonra çocuklarda bence bu aşamadan sonra çocuklara yaptıramayacağımız hiçbir şey yok. Benim öğretmen açısından değil de özellikle çocuklar açısından yaptığım iş birliği çalışmaları var. Bunlar grup oyunları, grup etkinlikleri, akıl zekâ oyunları yapıyorum bunları gruplara bölüyorum ama gruplarda kesinlikle şunu yapmıyorum. İşte başarılı grup başarısız grup bizim mottumuzda yok. Örneğin kıyafetini giymeyen bir çocuğum ya da etkinliğini yapamayan bir çocuğum hemen benden yardım almak yerine ben direkt arkadaşlarına yönlendiriyorum, akran öğretili...*

Eda Öğretmenin güven duygusu oluşturmaya yönelik yaklaşımı bağımsız öğrenmenin duygusal boyutuna yönelik bir destek olarak; grup içi etkileşime yönelik teşvikleri ise bağımsız öğrenmenin pro-sosyal boyutuna yönelik bir destek olarak değerlendirilebilir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın çocuklarda bağımsız öğrenmenin desteklenmesi açısından öğretmenlere nasıl bir yol haritası oluşturduğunun incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda eğitim programında bağımsız öğrenmeyi destekleyen bileşenler betimsel analiz yaklaşımı ile açığa çıkarılmış; öğretmenlerin bu bileşenleri eğitim ortamına ne şekilde aktardıklarını belirlemek amacıyla sınıf içi gözlemler ve öğretmen görüşmelerinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın program kazanımları açısından, okul öncesi eğitimin planlanması ve uygulanması açısından ve çocuğu tanıma ve değerlendirme açısından bağımsız öğrenmeyi duygusal, pro-sosyal, bilişsel ve motivasyonel açılardan destekleyen çeşitli öğelere sahip olduğu tespit edilmiştir. Katılımcı öğretmenlerin sınıf içi etkinliklerde çocukların bağımsız öğrenme becerilerini destekleyici uygulamalarda buldukları belirlenmiş; ancak çocukların bağımsız öğrenme davranışlarını koşullu/kısmi olarak destekleyen ya da engelleyen davranışlar gösterebildikleri açığa çıkmıştır. Yapılan görüşmelerde ise öğretmenler çocukların bağımsız öğrenmelerini desteklemek amacıyla planlamalarda bulduklarını, öğrenme sürecinde düzenlemelere gittiklerini, çocukları karar süreçlerine dahil ettiklerini ve sınıf içerisindeki sosyal iklimi bu doğrultuda yapılandırdıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın esnek, eklettik, çocuk merkezli ve oyun temelli olması öğretmenlerin olumlu gördüğü özelliklerdendir.

Araştırmada elde edilen ilk bulgulardan yola çıkarak, program bileşenlerinden Bilişsel Gelişim, Dil Gelişimi, Fiziksel Gelişim ve Sağlık, Sosyal-Duygusal Gelişim ve Değerler alanlarına ait kazanımların bütünsel olarak bağımsız öğrenmeyi duygusal, pro-sosyal, bilişsel ve motivasyonel açılardan desteklediği tespit edilmiştir. Gelişim alanları arasında bağımsız öğrenmeyi en çok Bilişsel Gelişim alanına ait kazanımların desteklediği görülmüş; tüm gelişim alanlarına dair kazanımlar göz önünde bulundurulduğunda ise bağımsız öğrenmenin en çok bilişsel boyutta desteklediği tespit edilmiştir. Dolayısıyla MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın çocuklarda bağımsız öğrenmeyi özellikle bilişsel açıdan desteklediği söylenebilmektedir. Bağımsız öğrenmenin; eleştirel düşünme (Kusmaryono, 2023, Özcan, 2022), yaratıcı düşünme (Hamdani vd., 2023; Özcan, 2022), üstbiliş (Cohen, 2015) ve problem çözme (Mehmood & Jumani, 2016; Özcan, 2022) gibi bilişsel becerilerle ilişkisini açığa çıkarmış çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bağımsız öğrenme becerileri hem bilişsel hem de sosyal, duygusal ve motivasyonel yönden önemli bileşenlere sahiptir ve bu nedenle eğitim programları içerisinde sistematik ve dengeli bir şekilde desteklenmesi oldukça önem taşımaktadır (Gülay Ogelman & Kaya, 2023). Nitekim MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın sarmal yapısı, eğitim süreci boyunca gereksinim duyulan durumlarda kazanımların tekrar tekrar ele alınarak pekiştirilmesini mümkün kılmaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerin aylık ve günlük eğitim planlarında program kazanımlarını ne şekilde ve ne sıklıkla ele aldıkları bağımsız öğrenmenin dengeli bir şekilde desteklenmesini etkileyebilmektedir. Ancak mevcut araştırmaya katılan öğretmenler bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde program kazanımlarına ve bu kazanımların ne şekilde ele alınabileceğine dair herhangi bir ifadeye bulunmamışlardır. Öğretmenler programın esnek, eklettik, çocuk merkezli ve oyun temelli olmasının bağımsız öğrenmeyi desteklemede yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla öğretmenlerin bağımsız öğrenmeyi desteklemede program kazanımlarından ziyade programın genel özelliklerini göz önünde bulundukları söylenebilir.

Okul öncesi eğitimin planlanması ve uygulanması açısından değerlendirildiğinde, MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın; eğitim ortamı ve öğrenme merkezlerinin



düzenlemesinde, etkinlik uygulanış şekillerinde, etkinlik türlerinde ve günlük plan hazırlama süreçlerinde çocukların bağımsız öğrenmelerini duygusal, pro-sosyal, bilişsel ve motivasyonel boyutlarda destekleyen çeşitli öğelere sahip olduğu belirlenmiştir. Programda aylık plan ile ilgili açıklamalarda bağımsız öğrenmenin desteklenmesi açısından herhangi bir unsura rastlanmamıştır. Ancak aylık planda yer verilen kazanım ve göstergeler, planlanan etkinlik türleri ve ele alınan kavramların çocukların bağımsız öğrenme becerilerini dolaylı olarak desteklediği söylenebilir. Katılımcı öğretmenler aylık ve günlük bazda eğitimin planlanmasında, öğrenme merkezlerinin düzenlenmesinde ve farklı etkinlik türlerine yer vermede programın bağımsız öğrenmeyi destekleyici unsurlarından faydalandıklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda öğretmenlerin eğitimin planlanması ve uygulanması açısından programın sunduğu bağımsız öğrenmeyi destekleyici uygulamaların tamamından yararlanmayı hedefledikleri görülmektedir. Bununla birlikte programda yer alan etkinlik uygulanış şekillerinden hem bireysel hem de grup etkinliklerinin bağımsız öğrenmeyi destekleyici olduğu belirlenmiştir. Mevcut araştırmaya katılan öğretmenlerden iki tanesi bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde küçük grup etkinliklerinin önemine vurgu yapmıştır. Küçük grup etkinlikleri, çocukların etkileşimlerini ve motivasyonlarını arttırmakta ve çocukların öğrenme sürecine olan bağlılıklarını güçlendirmektedir. Ayrıca çocuklara öğrenme tarzlarına ve ihtiyaçlarına yönelik düzenleme yapma imkânı sağlamaktadır (Casquero-Modrego vd. 2022; Gillies & Boyle, 2010). Bu açıdan öğretmenlerden ikisinin çocukların bağımsız öğrenme becerilerini destekleyecek etkinlik uygulanış şekilleri hakkında bilgi sahibi olduğu söylenebilir.

Etkinlik türleri açısından incelendiğinde, öğretmen uygulamalarına dair yapılan gözlemlerde katılımcı beş öğretmenden dördü sanat etkinliği; biri ise fen etkinliği gerçekleştirmeyi talep etmiştir. Analizler sonucunda programda yer alan sanat etkinliklerinin bağımsız öğrenmeyi duygusal, pro-sosyal, bilişsel ve motivasyonel olmak üzere tüm boyutları ile destekleyen öğelere sahip olduğu; fen etkinliklerinin ise bilişsel ve motivasyonel boyutta bağımsız öğrenmeyi desteklediği tespit edilmiştir. Ancak öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları incelendiğinde, sanat etkinliği gerçekleştiren öğretmenlerin duygusal, pro-sosyal ve motivasyonel boyutlarda bağımsız öğrenmeyi desteklediği, bilişsel boyutu ise kısmi ya da koşullu olarak destekledikleri görülmüştür. Bununla birlikte fen etkinliği gerçekleştiren öğretmenin ise duygusal, pro-sosyal, bilişsel ve motivasyonel boyutlarda bağımsız öğrenmeyi desteklediği belirlenmiştir. Programda etkinlik türlerinin ne şekilde gerçekleştirileceğine yönelik öğretmenlere yol gösterici öğelere yer verilmiş olsa da öğretmenlerin ilgili etkinlik sürecini ne şekilde yürüttüğü ve sınıftaki sosyal iklimi ne şekilde yapılandırdığı bağımsız öğrenmenin desteklenmesini etkileyebilmektedir.

MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın çocukların bireysel ve gelişimsel farklılıklarını göz önünde bulunduran ve öğretmenlerin bu farklılıklara göre öğrenme sürecini düzenlemesine esneklik sağlayan bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin bağımsız öğrenme becerilerini destekleyebilmesi öncelikle her bir çocuğun ilgi, ihtiyaç ve farklılıklarını anlamasıyla başlamaktadır. Öğretmenler, bağımsız öğrenmeyi desteklemek için uygun öğretim yöntemlerini belirleyebilmeli ve her çocuk için en iyi program bileşenlerini hayata geçirmelidir (Octaviani & Sari, 2023). Mevcut araştırmaya katılım gösteren öğretmenlerin tamamı görüşmeler sırasında çocukların bireysel ilgi ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak planlama, uygulama ya da değerlendirme yaptıklarını belirtmişlerdir. Ancak katılımcı beş öğretmenden dördünün sınıf içi uygulamalarında çocukların bireysel ilgilerinden kaynaklanan tercihlerini göz önünde bulundurmadıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla öğretmenlerin çocukların bağımsız öğrenmelerinin desteklenmesinde bireysel ilgi ve ihtiyaçların önemine yönelik bilgi ve farkındalık sahibi oldukları ancak bu bilgiyi öğrenme sürecine aktarmadıkları söylenebilir. Bunlarla birlikte öğretmenler, bağımsız öğrenmeyi desteklemede çocukların ihtiyaçları doğrultusunda öğrenme sürecinde düzenlemelere gittiklerini, çocukları karar süreçlerine dahil ettiklerini ve sınıf içerisindeki sosyal iklimi bu doğrultuda yapılandırdıklarını belirtmişlerdir. Etkinlik süreçlerinde ise akran desteğine yönlendirme, bağımsız karar verme ve süreci nasıl

yürüteceklerine dair fikir alma aracılığıyla bağımsız öğrenmeyi destekledikleri görülmüştür. Bu bağlamda öğretmenlerin çocuklarda bağımsız öğrenmeyi desteklemede etkili olan çeşitli stratejilere yönelik bilgi sahibi oldukları ve bu bilgileri uygulamalara yansıtılabildikleri söylenebilmektedir. Katılımcı öğretmenlerden biri ise çocukların üst düzey düşünme becerilerini içeren planlama, uygulama ve değerlendirme gibi becerilere vurgu yapmıştır. Dolayısıyla araştırmaya katılan bir öğretmenin bağımsız öğrenme için önem taşıyan üstbilişsel becerilere (Anderson, 2012; Aydın & Ünsever, 2024; Cohen, 2015; Whitebread vd., 2005) ilişkin bilgi sahibi olduğu söylenebilir. Ancak literatürde bağımsız öğrenmeyi desteklemede etkili olduğu ortaya konan açık uçlu sorular sorma, yapı iskelesi kurma, yansıtıcı konuşmalara yer verme, çocuklar hata yaptıklarında çözebilecekleri uygun ortamı ve fırsatı yaratma (Aubrey vd., 2012; Meyer vd., 2008; Sharp, 2014; Walsh & Blewit, 2006) gibi stratejilerden büyük ölçüde yararlanmadıkları söylenebilir.

Yukarıda yer alan öğretimsel stratejilere ek olarak bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde öğretmenler tarafından dikkat edilmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır. Örneğin, Little (1991) çocukların bağımsız öğrenmesi ile öğretmenin bağımsız öğrenmesinin birbirine bağlı olduğunu belirtmiş; çocukların bağımsızlığını daha çok teşvik etmeyi amaçlayan öğretmenlerin sözel ve davranışsal olarak bağımsız öğrenen özellikleri sergilemesi gerektiğinin altını çizmiştir. Dolayısıyla bağımsız öğrenmede öğretmenlerin model olmasının önemli bir etken olduğu söylenebilir. Diğer bir önemli nokta ise bağımsız öğrenmenin desteklenmesi için öğretmenlerin çocukların öğrenmeleri üzerindeki kontrol davranışlarını azaltmalarına yönelik bir gerekliliktir. Ancak bu, öğretmenin gereğinden fazla feragat göstermesi anlamına gelmemekte (Masouleh & Jooneghani, 2012); rehberlik ederek sınıf iklimini örtük bir müfredat olarak kullanabilmesini ifade etmektedir (Farrell & Jacobs, 2010). Mevcut araştırmaya katılım gösteren öğretmenlerden biri bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde öğretmen rehberliğine vurgu yapmış ve etkinlik sürecinde gerekli gördüğü durumlarda çocukların bağımsızlığını desteklemek amacıyla rehberlik göstermiştir. Diğer dört öğretmen bağımsız öğrenmede öğretmen rehberliği ile ilgili herhangi bir ifadede ya da uygulamada bulunmamıştır. Katılımcı öğretmenlerden bir diğeri ise ihtiyaç duyduğunu fark ettiği bir çocuğa model olmuş ancak görüşmeler sırasında bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde model olmanın önemine dair herhangi bir ifadede bulunmamıştır. Bu noktada katılımcı öğretmenlerin çocukların bağımsızlığının desteklenmesinde kendi bağımsız öğrenme becerilerinin önemine ve bunları eğitim sürecine entegre edebilmelerine dair sınırlı bir anlayışa sahip oldukları olduğu söylenebilir.

Öğretmenler, bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde sınıf mevcutlarının yüksek olması, çocuklar arasında hazırbulunuşluk ve aile desteği açısından farklılıkların olması, yardımcı öğretmen eksikliği ve kurumdan talep edilen evrak yükünün fazla olması gibi etmenlerin engelleyici olduğundan söz etmişlerdir. Literatürde, günlük sınıf düzeni içerisinde bağımsız öğrenmenin desteklenmesini olumsuz etkileyen birçok unsur bulunduğu ifade edilmektedir. Whitebread ve diğerleri (2005) tarafından gerçekleştirilen araştırmada öğretmenlerin zaman ve kaynak kısıtlılığı; kurum yönetimi, aileler ve diğer devler kurumlarından gelen dış beklentiler ve kalabalık sınıf ortamı gibi etkenlerin çocukların bağımsızlaşması için verilen desteğin sürdürülebilmesini engelleyebildiği tespit edilmiştir. Aslan ve Uygun (2019) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada ise öğretmenlerin MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programında yer alan günlük eğitim akışına uygun planlamalar yaptıkları ancak çocukların farklı zamanlarda sınıfa gelmesi, eğitim süresinin yetmemesi ya da ailelerin çocuklarını erken saatte almaya gelmesi gibi nedenlerle güne başlama zamanı ve günü değerlendirme zamanının çok nadir yapıldığı ortaya çıkmıştır. Mevcut araştırmaya katılan öğretmenlerin de belirttiği üzere günü planlama ve değerlendirme süreçleri çocukların bağımsızlığının desteklenmesi açısından oldukça önem taşımaktadır. Ancak öğretmenlerin bu süreçleri bir fırsata çevirebilmesinin önünde çeşitli engeller bulunduğu görülmektedir. Literatürdeki araştırmalar ve mevcut araştırmada elde edilen bulgular bağımsız öğrenmenin desteklenmesinde öğretmenlerin benzer sorunlar yaşadığını göstermektedir.

Bağımsız öğrenme becerileri çocukların yaşam boyu öğrenen olmaları açısından oldukça önem taşımaktadır. Bağımsız öğrenme becerileri geliştikçe, çocuklar daha etkili bir şekilde bilgiye ulaşabilmekte ve kullanabilmektedir. Çocukların karşılaştıkları problemleri çözebilmeleri ve bu amaçla bilgiye erişebilmeleri kendi öğrenme yolculuklarını düzenleyebilmelerine yardımcı olmaktadır. Bunlara ek olarak bağımsız öğrenme becerilerinin çocuklara sorumluluk alma ve özerlik kazandırma noktasında önem taşıdığı düşünülmektedir. Çocuklar, kendi öğrenmeleri ile ilgili kararlar alırken bağımsız bir şekilde başarıya ulaşma sorumluluğunu üstlenmektedir. Kendi öğrenme süreçlerini yönlendirmek, çocuklara öğrenmeyi kendi ihtiyaçlarına ve tercihlerine göre kişiselleştirme fırsatı da sağlamaktadır. Ayrıca bu beceriler, çocukların farklı öğrenme stillerine ve öğrenme hızlarına uyum sağlamalarına yardımcı olarak öğretmenlerin eğitimsel uygulamalarını da kolaylaştırmaktadır. Her ne kadar eğitim programı çocukların bağımsız öğrenmelerini tüm boyutlarıyla desteklese de öğretmenlerin çocukların bağımsız davranışlarını destekleyebildiği gibi engelleyebildiği de ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla öğretmenlerin program bileşenlerini eğitim ortamına ne şekilde entegre ettikleri çocukların bağımsız öğrenmelerinin gelişiminde ayırt edici bir husus haline gelmektedir.

Mevcut araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda gelecek araştırmalara yönelik aşağıdaki önerilere yer verilmiştir:

- MEB (2024) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın bağımsız öğrenmeyi destekleyici unsurlara sahip olduğu ancak öğretmenlerin program bileşenlerini hayata geçirme noktasında sınırlılıklara sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak öğretmenler görüşmeler sırasında çocukların bağımsız öğrenmelerini destekleyici farklı uygulamalara ve dikkat edilmesi gereken noktalara değinmiş ancak uygulama sürecinde bunları hayata geçirmemişlerdir. İleriki araştırmalarda öğretmenlerin bilgilerini uygulamaya aktarmalarını engelleyen unsurlar araştırılarak çözüm önerileri sunulabilir.
- Bu araştırmada çocukların bağımsız öğrenme becerileri sınıf içerisindeki yapılandırılmış etkinlikler sırasında gözlemlenmiştir. Çocukların kendi başlattığı etkinliklerde veya serbest oyunlarda açığa çıkan bağımsız öğrenme becerileri incelenebilir. Buna ek olarak, oyun süreçlerindeki öğretmen katılımının bağımsız öğrenme becerilerini etkileyip etkilemediği incelenebilir.
- Öğretmen uygulamalarına dair yapılan gözlemlerde katılımcı beş öğretmenden dördü sanat etkinliği; biri ise fen etkinliği gerçekleştirmeyi talep etmiştir. Gelecek araştırmalarda farklı etkinliklerde, öğrenme merkezlerinde ya da okul dışı öğrenme ortamlarında hem çocukların davranışları hem de öğretmen tutumları bağımsız öğrenme becerileri açısından incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Abdullah, S.M.M., Ghazali, S.N., Noh, Z., Abdullah, A., Ya'cob, N., & Rahmat, N.H. (2023). Is there a relationship between motivational beliefs and learning independently? *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(8), 1278 – 1293.
- Anderson, D.I., Campos, J.J., Witherington, D.C., Dahl, A., Rivera, M., He M., Uchiyama, I., & Barbu-Roth, M. (2013). The role of locomotion in psychological development. *Frontal Psychology*, 4, 440. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00440>
- Anderson, W. (2012). Independent learning: Autonomy, control, and meta-cognition. In G.M. Moore (Eds.), *Handbook of Distance Education* (3<sup>rd</sup> Ed.). Routledge.

- Artino A.R., & Jones, K.D. (2012). Exploring the complex relations between achievement emotions and self-regulated learning behaviors in online learning. *The Internet and Higher Education*, 15(3), 170-175. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.01.006>
- Aslan, M., & Uygun, N. (2019). Okul öncesi eğitim programının Stufflebeam'in bağlam, girdi, süreç ve ürün (BGSÜ) değerlendirme modeline göre değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 44(200), 229-251. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.7717>
- Aubrey, C., Ghent, K., & Kanira, E. (2012). Enhancing thinking skills in early childhood. *International Journal of Early Years Education*, 20(4), 332-348. <https://doi.org/10.1080/09669760.2012.743102>
- Aureliana, A., & Di Rienzo, P. (2014). *Learning to learn for the individual and society*. Routledge.
- Aydın, E., & Dinçer, Ç. (2022). "I did it wrong, but I know it": Young children's metacognitive knowledge expressions during peer interactions in math activities. *Thinking Skills and Creativity*, 45, 101104. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101104>
- Aydın, E., & Ünsever, Ö. (2024). Erken çocuklukta üstbilişin doğası, desteklenmesi ve değerlendirilmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 38(2), 482-501. <https://doi.org/10.33308/26674874.2024382696>
- Bates, I., & Wilson, P. (2003). *Youth, family and education: the formation of the independent learner*. ESRC.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-86. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0959-4752\(96\)00015-1](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0959-4752(96)00015-1)
- Bowen, G.A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Bronson, M. B. (2000). *Self-regulation in early childhood: nature and nurture*. Guilford Press.
- Bümen, N.T. (2019). Türkiye'de merkezîyetçiliğe karşı özerklik kıskacında eğitim programları: Sorunlar ve öneriler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 175-185.
- Butler, D.L. (2002). Individualizing instruction in self-regulated learning. *Theory into Practice*, 41(2), 81-92. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_4](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_4)
- Cohen, J. (2015). *Developing independent learners through metacognition* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Reach Institute, New York.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd Ed.). Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Sage Publications.
- Elias M.J. (Ed.). (1997). *Promoting social and emotional learning: Guidelines for educators*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde "program" geliştirme* (6. Baskı). Edge Akademi.
- Farrell, T.S., & Jacobs, G.M. (2010). *Essentials for successful English language teaching*. Continuum International Publishing Group.

- Gibbs, G.R. (2007). *Thematic coding and categorizing, analyzing qualitative data*. SAGE Publications.
- Hamdani, T., Ulfiansyah, C. H., & Ainiyah, N. (2023). Implementation of the Independent Learning Curriculum in improving students' creative thinking skills in PAI lessons at SMKN 10 Bandung. *Al-Afkar, Journal for Islamic Studies*, 6(3), 611–626. <https://doi.org/10.31943/afkarjournal.v6i3.676>
- Jones, W.M. & Dexter, S. (2014). How teachers learn: The roles of formal, informal, and independent learning. *Educational Technology Research and Development*, 62(3), 367-384. <https://doi.org/10.1007/s11423-014-9337-6>
- Kusmaryono, N. I. (2023). How are critical thinking skills related to students' self-regulation and independent learning? *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(4), 85-92. <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.04.10>
- Little, D. (1991). *Learner autonomy: definitions, issues and problems*. Authentic.
- Lucas, B., Greany, T., Rodd, G., & Wicks, R. (2002). *Teaching pupils how to learn*. Network Educational Press.
- Masouleh, N.S., & Jooneghani, R.B. (2012). Autonomous learning: A teacher-less learning! *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 835-842. Doi:10.1016/j.sbspro.2012.09.570
- Mehmood, S.T., & Jumani, N. B. (2016). Problem solving method: an innovative method for independent learning in mathematics. *International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology (ICEMST) May 19 – 22 içinde* (s.60-67). Bodrum/Turkey.
- Meyer, B., Haywood, N., Sachdev, D., & Faraday, S. (2008). *Independent learning: literature review*. Learning and Skills Network.
- Millî Eğitim Bakanlığı (1973). *Millî Eğitim Temel Kanunu*. MEB.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Temel Eğitim Genel Müdürlüğü. <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/guncellenenokuloncesiegitimprogrami.pdf> adresinden erişildi.
- Gülay Ogelman, H, & Kaya, R. (2023). Okul öncesi dönem çocuklarının bağımsız öğrenme davranışları ile okula uyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 77-89. <https://doi.org/10.53506/egitim.1253292>
- Octaviani, S.K., & Sari, A. (2023). Independent learning curriculum for vocational students' motivation and interest in learning English language. *Journal of English Language and Education*, 8(2), 8-15.
- Özcan, M. (2022). The relationship between preschool children's early thinking skills and independent learning behaviors. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51(2), 1448-1467. <https://doi.org/10.14812/cuefd.1122723>
- Qadafi, M., Ulfah, M., Huda, M., & Agustini, N. (2023). Fostering independent learning in early childhood: A case study on montessori pedagogy at PAUD Montessori Futura Indonesia. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 8(3), 109–120.
- Rapley, T. (2007). *The Sage Qualitative Research Kit. Doing Conversation, Discourse and Document Analysis*. Sage Publications Ltd.

- Saraç, S., & Ogelman, H.G. (2022). *Bağımsız Öğrenen Çocuklar*. Yeni İnsan Yayınevi.
- Saraç, S., Karakelle, S., & Whitebread, D. (2019). Okul Öncesi Çocuklar için Bağımsız Öğrenme Davranışları Ölçeği 3-5 (BÖD 3-5): Türkçe Formu için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 18(3), 1093-1106. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2019.610148>
- Schunk, D.H., & Zimmerman, B.J. (Eds.). (1994). *Self-Regulation of learning and performance: issues and educational applications*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Sharp, A.M. (2014). The other dimension of caring thinking. *Journal of Philosophy in Schools*, 1(1) 15-21. <https://doi.org/10.21913/JPS.v1i1.989>
- Sharp, C., Pocklington, K., & Weindling, D. (2002). Study support and the development of the self-regulated learner. *Educational Research*, 44(1), 29-41. <https://doi.org/10.1080/00131880110107333>
- Stefanou, C.R., Perencevich, K.C., DiCinto, M., & Turner, J.C. (2004). Supporting autonomy in the classroom: Ways teachers encourage student decision making and ownership. *Educational Psychologist*, 39(2), 97-110. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902_2)
- Strauss, A., & Corbin, J.M. (1990). *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Sage Publications.
- Stringher, C. (2016). Assessment of learning to learn in early childhood: An Italian framework. *Italian Journal of Sociology of Education*, 8(1), 101–128.
- Sukowati, S., Sartono, E.K.E., Pradewi, G.I. (2020). The effect of self-regulated learning strategies on the primary school students' independent learning skill. *Psychology, Evaluation, and Technology in Educational Research*, 2(2), 81-89. <https://doi.org/10.33292/petier.v2i2.44>
- UNESCO. (2014). *UNESCO Education Strategy: 2014-2021*. UNESCO.
- Walsh, B.A., & Blewitt, P. (2006). The effect of questioning style during story book reading on novel vocabulary acquisition of preschoolers. *Early Childhood Education Journal*, 33(4), 273-278. <https://doi.org/10.1007/s10643-005-0052-0>
- Whitebread, D., Anderson, P., Page, C., Pino Pasternak, D., & Mehta, S. (2005). Developing independent learning in the early years. *Education 3-13*, 33(1), 40-50. <https://doi.org/10.1080/03004270585200081>
- Whitebread, D., Coltman, P., Pino-Pasternak, D., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., & Demetriou, D. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. *Metacognition and Learning*, 4, 63-85. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9033-12012>
- Williams, J. (2003). *Promoting independent learning in the primary classroom*. Oxford University Press.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin.
- Yin, R.K. (2003). *Case study research: design and methods* (3rd Ed.). Sage.
- Yulianto, D., Yufiarti., & Akbar, M. (2019). A study of cooperative learning and independence: Impact on children's prosocial behavior. *International Journal of Education*, 12(1), 49-55. <https://doi.org/0.17509/ije.v12i1.17522>

- Zheng J., Xing W., Zhu G., Chen G., Zhao H., & Xie C. (2020). Profiling self-regulation behaviors in STEM learning of engineering design. *Computers & Education*, 143, 103669. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103669>
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)
- Zimmerman, B. J., Bonner, S., & Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners: beyond achievement to self-efficacy*. American Psychological Association.
- Zins, J.E., & Elias, M.J. (2006). Social and emotional learning. In G.G. Bear & K.M. Minke (Eds.), *Children's Needs III: Development, Prevention, and Intervention* (pp.1–13). National Association of School Psychologists.

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **Introduction**

Facilitating children in developing their own interests and abilities and providing them with the knowledge, skills, and behaviors needed for this purpose is among the primary goals of education. In other words, one of the main objectives of education is to enable children to become independent learners by supporting their self-learning (Alberici & Di Rienzo, 2014; Stringher, 2016; UNESCO, 2014). Independent learning does not develop spontaneously but rather evolves into a skill over time through children's active experiences (Butler, 2002; Zimmerman, 2002). Therefore, systematic educational practices are needed to foster independent learning skills. Especially in early childhood, where development and learning are of critical importance, it is necessary to continually evaluate preschool education programs and make adjustments accordingly. In line with the aforementioned significance, the current research aims to examine how the Ministry of Education (2024) Preschool Education Program provides a roadmap for teachers in terms of supporting independent learning. To fulfill this overarching objective, the study seeks answers to the following two questions: (1) Which components of the program support independent learning? (2) How do teachers implement these components in the educational environment?

### **Method**

#### **2.1. Research Model**

The current research was conducted in two stages. In the first stage, the document review technique was employed. Document review is a systematic procedure used to evaluate printed or electronic materials (Bowen, 2009). Similar to other analytical techniques in qualitative research, it aims to reveal meaning within the data, to gain a deeper understanding of it, or to develop empirical information (Corbin & Strauss, 2008; Rapley, 2007). In this study, the MEB (2024) Pre-School Education Program was examined through document review to assess how it supports independent learning.

In the second stage, the opinions and practices of pre-school teachers regarding how they support independent learning, in line with the MEB (2024) Pre-School Education Program, were explored using a case study design with interview and observation techniques. The goal was to investigate the influence of the pre-school education program (the factor) on a specific situation (how teachers support independent learning) in a holistic manner and to understand the changes and processes involved by examining how the program affects the situation (Yin, 2003; Yıldırım & Şimşek, 2016).

## 2.2. Participants

The researchers established contact with an independent kindergarten that facilitated easy access and had implemented the MoNE (2024) Preschool Education Program as a pilot in the first semester of the 2023-2024 academic year. Five teachers from this kindergarten volunteered to participate in the research.

## 2.3. Data Collection Tools, Data Collection, and Analysis

Data collection tools included the Independent Learning Program Analysis Form, Independent Learning Observation Form, and Independent Learning Interview Form developed by the researchers. The data obtained were analyzed using the content analysis approach. Initially, codes were generated by the researchers, followed by the identification of themes.

To conduct the first phase of the research, the relevant literature on independent learning in early childhood was thoroughly reviewed, and an analysis form was developed to identify the elements of the MEB (2024) Preschool Education Program that support independent learning in children. The analysis form consists of four dimensions, each supported by the relevant literature, as outlined below:

*Emotional* (Bronson, 2000; Elias, 1997; Whitebread et al., 2005; Zins & Elias, 2006): This dimension refers to the knowledge, attitudes, and skills that enable children to understand and discuss the reasons and consequences of their own and others' behaviors. It includes the ability to control attention in the face of distractions, assertiveness, self-confidence, resilience in the face of difficulties, knowing when to ask for help, and the capacity to monitor, evaluate, and reflect on their performance during tasks.

*Pro-social* (Bronson, 2000; Whitebread et al., 2005; Yulianto et al., 2019): This dimension focuses on skills that involve interaction with peers and adults during the learning process, fostering cooperative and social engagement in various contexts.

*Cognitive* (Anderson, 2012; Anderson et al., 2013; Bronson, 2000; Whitebread et al., 2005): It encompasses the knowledge, attitudes, and skills that allow children to recognize their own strengths and weaknesses in learning. This includes planning when and how to approach tasks, reasoning, making logical choices, asking questions, adapting previously learned strategies to new situations, drawing inferences, and articulating their learning experiences.

*Motivational* (Abdullah et al., 2023; Anderson et al., 2013; Bronson, 2000; Meyer et al., 2008; Whitebread et al., 2005): This dimension involves the knowledge, attitudes, and skills that empower children to independently gather the materials and resources needed for learning. It also includes developing original methods, initiating and persisting with activities, setting their own goals, and having the motivation to solve social and cognitive problems.

## Results and Discussion

As a result of the research, it was found that the MoNE (2024) Preschool Education Program incorporates various elements supporting independent learning across emotional, pro-social, cognitive, and motivational aspects. These elements include program achievements, education planning and implementation, and child recognition and evaluation. Classroom observations revealed that teachers employed practices fostering independent learning skills. However, it was noted that children exhibited behaviors that conditionally or partially supported or hindered independent learning behaviors. Findings from interviews indicated that teachers actively made plans to support independent learning, adjusted the learning process, involved children in decision-making processes, and cultivated a conducive social climate in the classroom. Furthermore, teachers emphasized that the flexible, eclectic, child-centered, and play-based nature of the program greatly contributed to supporting independent learning.



## Unveiling Strategies and Difficulties: Investigating Secondary School Students' Approaches to Area Measurement Problems\*

### Strateji ve Zorlukları Ortaya Çıkarma: Ortaokul Öğrencilerinin Alan Ölçme Problemlerine Yaklaşımlarının İncelenmesi

Ayşe Asil Güzel<sup>1</sup>, Sibel Yeşildere İmre<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sorumlu Yazar, Doktorant, Dokuz Eylül Üniversitesi, ayseasilguzel@gmail.com, (https://orcid.org/0000-0002-2698-9852)

<sup>2</sup>Prof.Dr, Dokuz Eylül Üniversitesi, sibel.y.imre@deu.edu.tr, (https://orcid.org/0000-0003-3878-3859)

**Geliş Tarihi:** 19.06.2024

**Kabul Tarihi:** 10.09.2024

#### ABSTRACT

This study aims to explore the strategies that secondary school students employ and the difficulties they encounter when solving area measurement problems. The participants consist of 75 seventh and eighth-grade students from southeast Turkey. Data were obtained through a form comprising six open-ended problems, designed to uncover the “nature of justifications”. Analysis of the students' responses revealed 11 distinct strategies and 11 difficulties. The most frequently employed strategies for solving area problems were reasoning through drawing shapes and applying the area formula ( $axb$ ). Students struggled the most with distinguishing changes in the area from changes in the perimeter. It was observed that the root of the difficulties experienced by the students was challenges in measuring length. Notably, when presented with contextual problems, students focused on the context and justified their solutions based on cultural factors. As such, it is recommended that the process should be designed while considering cultural factors (both facilitators and inhibitors) in teaching subjects such as area measurement, which are closely related to real life.

**Keywords:** Area measurement, problem-solving strategies, students' difficulties, justification

#### ÖZ

Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin alan problemleri çözümlerine yansıyan stratejileri ve karşılaştıkları zorlukları ortaya koymak amacı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya Türkiye'nin güney doğusundaki bir büyük şehirden 7 ve 8. sınıflar öğrencilerinden oluşan 75 kişi katılmıştır. Farklı gerekçelendirme türleri dikkate alınarak oluşturulan 6 açık uçlu sorudan 3 bağlam içerisinde sorulmuştur. Öğrencilerin çözümleri incelendiğinde 11 farklı strateji ve 11 farklı zorlukla karşılaşıldığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin alan problemi çözümünde en sık kullandıkları stratejinin şekil çizerek muhakeme etmek ve alan formülü ( $axb$ ) kullanmak olduğu görülmüştür. Yapılan incelemeler ışığında en sık yaşanan zorluk ise öğrencilerin alandaki değişim ile çevrede gerçekleşen değişimi ayırt etmek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin yaşadıkları zorlukların temelinde uzunluğu hesaplama ve tespit etmeye dair zorluklar olduğu görülmüştür. Son olarak bağlam içinde sorulan problemlerde öğrencilerin bağlama odaklandıkları ve kültürel faktörler ışığında çözüm gerekçeleri sundukları tespit edilmiştir. Bu bağlamda günlük hayata teması çok olan alan ölçme /hesaplama gibi konuların öğretiminde kültürel faktörler (kolaylaştırıcı ve engelleyici) dikkate alınarak sürecin tasarlanması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Alan ölçme, problem çözme stratejileri, öğrenci zorlukları, gerekçelendirme

\*This study originated as an artefact of the first author's doctoral thesis, supervised by the second author.

## INTRODUCTION

Measuring the physical world is one of humankind's oldest pursuits (Drake, 2014). The quantification of concepts such as length, area, and volume, which are involved in science, commerce, and daily life, has emerged as an inherent necessity to prevent disputes and injustices. Smith and Barret (2017) define *measurement* as quantifying the measurable characteristics of objects by comparing them with a unit. Measurement is essential for developing and applying science and technology as it provides tools for measuring and controlling physical attributes (Crosby, 1997). Measurement is also a fundamental component of primary and secondary school mathematics worldwide (Ministry of National Education [MEB], 2018; Van de Walle, et al., 2014). In addition, measurement plays a vital role in teaching mathematics as it acts as a bridge between the learning fields of "geometry" and "numbers and operations" (Sarama & Clement, 2009). Education in measurement begins in the early years of school and continues to develop over time. Although measurement is a frequently used facet of mathematics in daily life and may be intuitive for students, research shows that students' understanding of measurement is less developed compared to other learning domains in mathematics (Smith et al., 2013; Thompson & Preston, 2004).

Researchers have studied how best to develop a conceptual understanding of measurement through instruction (Barrett et al., 2012; Huang & Witz, 2011). Students need both knowledge of two-dimensional (2D) geometry and numerical calculation skills to understand the area formulas of basic shapes—such as squares, rectangles, and triangles—and to then use this understanding to measure the area of a polygon (Burns & Brade, 2003; Fuys, et al., 1988). As such, a certain level of readiness is necessary for students to become adept problem solvers in area measurement. In the context of mathematics education, gaps in subject knowledge and misunderstandings of concepts can lead to a range of different learning difficulties. Research indicates that students encounter many difficulties and have misconceptions when it comes to calculating areas (Battista, 1982; Clements & Stephan, 2004; Jirotková et al., 2019; Nitabach & Lehrer, 1996; Outhred & Mitchelmore, 1996).

In area measurement, as in all mathematics teaching, open-ended problems are helpful and serve as valuable tools to reveal the difficulties that students experience, the errors and correct solutions they produce, and their understanding of the subject (NCTM, 2000). The emphasis given to various problem types and solution strategies, both in textbooks and in the wider curriculum, indicates an increased recognition of their importance. In addition, the Turkish Ministry of National Education's exam directive for 2023 includes guidance on using open-ended questions in standard school exams. In exams that include open-ended problems, the Turkish MEB (2023, p.2) states that written exam analyses are used to grade student answers and report students' learning deficiencies. This allows teachers to help address common deficiencies by providing feedback to students.

From the Ministry's statement, it is clear that open-ended questions are preferred as appropriate tools to reveal learning deficiencies and students' misconceptions. Analyzing the strategies used by students while solving problems can provide valuable insights into student understanding and highlight any errors and difficulties. In this context, Cai (2003) states that although students' knowledge of problem-solving strategies does not guarantee that students will arrive at the correct solution, it is nonetheless associated with successful problem solving.

Problem-solving strategies (Schoenfeld, 1999), which play a crucial role in solving problems, provide important opportunities to get to know students. For example, the arguments students employ in problem-solving strategies can provide the teacher with useful information about the student. This information may include the student's understanding of a particular concept, their mathematical communication skills, and their ability to make connections between different learning and sub-learning areas. One of the methods to obtain answers to these problems

is to examine the justifications students provide for their solutions to the problems. Mathematical justification is vital to determining and explaining the veracity of a mathematical assumption or claim (Balacheff, 1988; Harel & Sowder, 2007; Simon & Blume, 1996). Staples and Bartlo (2010) state that asking students for justifications encourages them to think more deeply about mathematical concepts, as they grapple with various ideas and look for mathematical connections to generate new insights. When asked to justify, students are expected to provide reasoned arguments that validate their assumptions and confirm the accuracy of their solutions (Pamungkas et al., 2018). Understanding how students think through justifications can help teachers analyze the strategies students use and any problems or challenges they may encounter. This study seeks to uncover the solution strategies used by secondary school students to solve open-ended area problems and the mathematical difficulties that arise as a result. Within the scope of this study, we aim to answer the following questions:

RQ1: While students solve open-ended area problems, what strategies do they use?

RQ2: While students solve open-ended area problems, what mathematical difficulties do students face?

RQ3: While students solve open-ended area problems, how are students' difficulties and strategies related?

## **2. Conceptual framework**

### **2.1. Mathematical difficulties and the difficulties experienced by students in measuring, calculating and comparing areas**

The Oxford English Dictionary defines 'difficulty' as "The quality, fact, or condition of being hard to accomplish or perform" (OED, 2024). When considered in this context, the difficulties students face while doing mathematics can be termed as mathematical difficulties. As per the literature in mathematics education, the term "difficulty" is a comprehensive concept that encompasses the difficulties students experience in learning mathematics, including "errors" and "misconceptions" (Bingölbali & Özmantar, 2015). A review of studies focused on area measurement reveals that there are a range of difficulties that students typically experience. One of the primary difficulties highlighted in research is that rather than using the idea of covering the surface to be measured with a unit, the area = base  $\times$  height algorithm is used for each geometric shape without taking into account the characteristics of the shape (e.g., Battista, 1982; Clements & Stephan, 2004; Kidman & Cooper, 1997; Nitabach & Lehrer, 1996; Outhred & Mitchelmore, 1996). Another difficulty that students face when measuring area is the difficulty arising from the confusion between the concepts of perimeter and area. This confusion may stem from an inability to distinguish between these two concepts (Asil-Güzel, 2018; Jirotková et al., 2019; Machaba, 2016), or from the misconception that rectangles with identical perimeters should have the same area (Baturó & Nason, 1996). Another common misunderstanding is the belief that an increase in area always corresponds to an increase in perimeter. Tsamir (2003) describes this confusion as a "more A, more B" situation. Another issue referred to in the literature arises from the definition of basic geometric shapes. Shape identification forms the basis for developing the area formula of geometric shapes (Owens & Outhred, 2006). For this reason, students' understanding of the properties of geometric shapes can influence their performance in area measurement tasks.

The abovementioned difficulties can also lead to various errors and misconceptions. Based on the answers given to the open-ended area measurement and comparison questions presented to the students posed by this study, it is difficult to determine whether the difficulties experienced by the students were due to careless mistakes they made or mathematical misconceptions. *Misconceptions* are defined as unscientific understandings that lead to systematic errors and contradict the fundamental nature of mathematics (Zembar, 2014). Therefore, within the scope of

the study, these struggles identified in the students' responses were generally interpreted as the difficulties that students experience in field education.

## **2.2. Problem, problem-solving strategies and area problem-solving strategies.**

Van De Walle et al. (2014) define doing mathematics as not merely solving numerous examples and imitating the methods provided by the teacher, but rather as the development and application of strategies to solve problems, and verifying whether these applications lead to the correct result. According to this definition, there is a close connection between the process of doing mathematics and the process of problem-solving (Polya, 1973). Especially when tackling open-ended and non-routine problems, students learn to use the operations in the right place following the requirements of the problem, rather than merely memorizing them (Olkun et al., 2009). When solving a problem, it is necessary to establish a connection between the information given and the information requested. This link can be made by effectively employing the chosen strategy. Pressley and Hilden (2006) characterizes strategy as conscious and controllable activities carried out to achieve a result. Cai (2003) states that student success in solving open-ended, non-routine problems parallels the strategies students use while solving problems. Ramnarain (2014) posits that revealing the problem-solving strategies used by students can aid in elucidating their cognitive processes, while Woodward et al. (2012) argue that it can contribute to improved awareness of students' ideas and approaches. In recent years, studies on problem-solving have focused on open-ended problems (Elçi, 2022; Gür & Hangül, 2015; Probosiwi et al., 2021; Yazgan & Bintaş, 2005). Such problems, which appear to have no solution, involve a process that requires students to think and work, necessitating the use of different strategies (Aydurmuş, 2013). An examination of the literature reveals that although there are many studies on students' problem-solving strategies, there is no shared definition of what a problem-solving strategy is in these studies. In this study, problem-solving strategies are understood as all the relationships students establish, the paths they follow, and the actions they undertake to solve a given problem. Studies that examine students' strategies frequently observe the inclusion of systematic listing, using diagrams, predicting and checking, working backward, reasoning, using known information (formulas), and using variables (Buckley et al., 2019; Gür & Hangül, 2015; Bülbül et al., 2021.).

Studies that explore the strategies students use when solving area problems often find that the most common strategy is the use of the area formula (Huang & Witz, 2013; Zacharos, 2006; Kospentaris et al., 2011). During their educational journey, students learn formulas to calculate the area of squares, rectangles, triangles, and parallelograms, and they use these formulas to solve different problems. Another strategy that students use when calculating area is the unit counting strategy (Outhred & Mitchelmore, 2000; Zacharos, 2006). This strategy, which uses the idea of surface covering, also allows students to interpret the area visually. Other strategies, built on students' visual interpretation of shapes, involve completing the given shape or dividing it into pieces. In these strategies, students transform shapes that lack a formula to calculate the area into familiar shapes by completing or dividing them. Gürefe (2018) categorized these two strategies as multi-step strategies. Most research focuses on the abovementioned strategies (Gürefe, 2018; Zacharos, 2006). Upon reviewing the studies conducted in this context, it becomes evident that most questions asked to reveal students' strategies are direct and not contextualized to everyday life. Although some studies emphasize approaches based on sociocultural perspectives, these studies are limited to underlining the role of these cultural "tools" in the teaching process (Zacharos, 2006). However, area measurement and calculation have broad applications in daily life. To encourage students to use different strategies (e.g., visual, dynamic), questions of this nature should be posed to students (Presmeg, 2014; Vale & Barbosa, 2018). The problems prepared within the scope of the study were selected and arranged to be both direct and relevant to everyday life contexts, thereby facilitating the use of different strategies by students.

## **METHODOLOGY**

This study is qualitative in nature, and a survey model was preferred. In research, the survey model is often preferred when the goal is to describe an existing phenomenon as it exists (Patton, 2014). In this study, an examination of students' justifications for solving open-ended field problems was conducted to identify the strategies they use and the difficulties they encounter.

### **3.1. The background of the study**

The data for the study were collected within the scope of a doctoral thesis written by the first author under the supervision of the study's second author. The purpose of collecting these data within the scope of the thesis was to create "observer research tools" derived from the authentic environment in which different student understandings occur. In this thesis, only two out of the six problems evaluated in this study were utilized, along with three student solutions for each problem.

### **3.2. Participants**

The study participants consist of 75 secondary school students from a metropolitan center in the Southeastern region of Turkey. The selection of the school was informed by a number of factors, including the diversity of socio-economic levels, academic achievement and gender of the students, the willingness of the school administration to cooperate, and the researcher's employment at that school. Open-ended questions were presented to the student groups who volunteered to participate in the study. This group comprises 27 students from the 7th grade and 48 from the 8th grade. The main reason for this selection is that the target achievements, which include the basic concepts and skills of area measurement in the mathematics curriculum, are included in the 3rd through 7th grades (MEB, 2018). Consequently, students in the 7th and 8th grades are expected to know the target outcomes related to the concept of area measurement. Thirty of the participants are female students, and 45 are male students. The participants mainly consist of eighth-grade students.

### **3.3. Data Collection**

The data collection tool used in this study consists of six open-ended area measurement and comparison problems. Three key elements were taken into consideration during the design of these problems. The first of these is the DIVINE framework, which offers different types of justifications depending on their nature. DIVINE is an acronym for four types of justification tasks: **D**ecision-making, **I**nfERENCE, **V**alIdatioN, and **E**laboration (Chua, 2017). The second element is the common difficulties students encounter in the area measurement context, and the third is the various problem-solving strategies. While selecting the problems, studies conducted within the context of area measurement were reviewed, and problems from various sources (textbooks, theses, articles, and suggestions from experienced teachers) were selected and organized. Two academicians specializing in mathematics education examined the prepared problems, and adjustments were made based on the feedback from two teachers with at least ten years of experience. A pilot application of the revised problems was conducted with 28 seventh-grade students. Following the pilot application, necessary adjustments were made, resulting in the final version of the data collection tool. The nature and purpose of the problems included in the data collection tool are detailed in Table 1.

**Table 1***The Nature and Purpose of The Problems Included In The Data Collection Tool*

| Problems | Nature of justification tasks   | Mathematical purpose of the problem  |
|----------|---|--|
| 1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration</li> <li>• Validation</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area measurement</li> <li>• Area and edge length relationship</li> <li>• The effect of the change in the sides of polygons on the area</li> </ul> |
| 2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inference</li> <li>• Validation</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meaning of the concept of area</li> <li>• Elements needed to measure the area</li> </ul>  |
| 3        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Making Decision</li> <li>• Validation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The relationship between areas and perimeters of polygons</li> </ul>  |
| 4        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inference</li> <li>• Validation</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic properties of polygons</li> <li>• Part-whole relationship</li> <li>• Area measurement</li> </ul>  |
| 5        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inference</li> <li>• Validation</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area measurement</li> <li>• Conservation of area</li> </ul>   |
| 6        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inference</li> <li>• Validation</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area measurement</li> <li>• Conservation of area</li> <li>• Relationship between edge length and area</li> </ul>                                  |

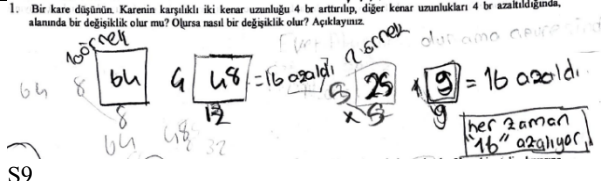
The purpose of each problem used in the study is shown in Table 1. In line with these purposes, the researcher formulated two problems (problems 4 and 6). The first and second problems employed in the study were adapted from the interview problems found in Çavuş Erdem (2018). The third problem was adapted from the 7th Grade Mathematics Applications Textbook (2015, p.41). The fifth problem used in the study is an adaptation in Turkish of a problem from Driscoll et al. (2007). The form containing open-ended questions was distributed to the students and they were given 40 minutes. The student answers were examined on the same day and for the answers that were not understood or were found interesting, individual interviews were conducted with the students and they were asked to explain their solutions.

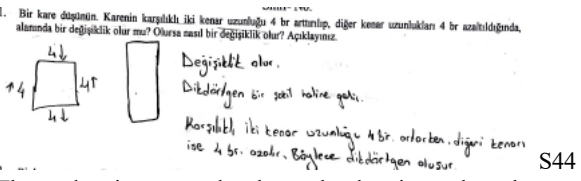
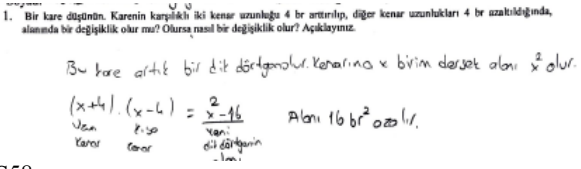

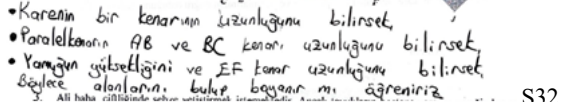
The ethical approval for the present study was granted by Dokuz Eylul University Scientific Research and Publication Ethics Committee on 03.01.2023 with the document number E-87347630-659-478309.

### 3.4. Data Analysis

Within the scope of the study, the data obtained from the authentic expressions students used while solving area problems were evaluated through content analysis. This analysis aimed to uncover student strategies and difficulties. In the context of these analyses, the codes that emerged for student strategies, along with their definitions and sample answers, are presented in Table 2. The codes that emerged for the difficulties, their definitions, and sample answers are presented in Table 3.

**Table 2***Students' Area Measurement Strategies and Sample Answers*

| Number | Strategy                                  | Description of strategy   | Sample Students' Answer  |
|--------|---|---|--|
| 1      | Trial and error / systematic value-giving | This strategy involves solving the problem through trial and error. | <p>1. Bir kare düşünün. Karenin karşılıklı iki kenar uzunluğu 4 be arttırılıp, diğer kenar uzunlukları 4 be azaltıldığında, alanında bir değişiklik olur mu? Oğursa nasıl bir değişiklik olur? Açıklayınız.</p>  <p>her zaman 16 azalıyor.</p> |

|  |                                     |  |  |
|--|-------------------------------------|--|--|
|  |                                     | <p>This strategy involves problem-solving through the identification of variants, invariants, or structures by drawing figures and subsequently presenting these observations as supporting arguments for the solution</p>                 | <p>The student gives different number values (8 and 5) for the sides of the square. He sees that the change is 16 square centimeters and generalizes it.</p> <p>1. Bir kare düşünün. Karenin karşılıklı iki kenar uzunluğu 4 br arttırılıp, diğer kenar uzunlukları 4 br azaltıldığında, alanda bir değişiklik olur mu? Olursa nasıl bir değişiklik olur? Açıklayınız.</p>  <p>Değişiklik olur.<br/>Dörtgenin bir kenarına bakalım.<br/>Karşılıklı iki kenar uzunluğu 4 br arttırıldı, diğer kenarı ise 4 br. azaldı. Böylece dörtgen oluşur.</p> <p>S44</p> <p>The student interprets the change by drawing a shape but mentions the change in the shape instead of the change in the area.</p>  |
|  | <p>Using a variable</p>             | <p>This strategy involves solving the problem through the use of variables.</p>  | <p>1. Bir kare düşünün. Karenin karşılıklı iki kenar uzunluğu 4 br arttırılıp, diğer kenar uzunlukları 4 br azaltıldığında, alanda bir değişiklik olur mu? Olursa nasıl bir değişiklik olur? Açıklayınız.</p> <p>Bu kare arttı bir dik dörtgen olur. Kenarına x birim dersek alan <math>x^2</math> olur.</p> $(x+4)(x-4) = x^2 - 16$ <p>Alanı 16 br<sup>2</sup> azalır.</p> <p>S58</p> <p>To interpret the change in area, the student expresses the length of one edge of the square as x and reaches a generalization with the formula he obtains.</p>   |
|  | <p>Estimating</p>                   | <p>This strategy involves estimating the answer</p>  | <p>5. Verilen şeklin alanını en az iki farklı yöntemle hesaplayınız ve cevaplarınızın doğru olduğunu nedenleri ile açıklayınız.</p>  <p>Alanı bulmek için, karenin alanı, dikdörtgenin alanı ve bu alanın 2 birim kenar ve 2 birim kenarın çıkarılması gerekir. Alanı 16 br<sup>2</sup> çıkararak, kalan alanı bulabiliriz. Alanı 16 br<sup>2</sup> çıkararak, kalan alanı bulabiliriz.</p> <p>40 br<sup>2</sup> - 7 br<sup>2</sup> = 33 br<sup>2</sup></p> <p>S57</p> <p>The student finds the area of the rectangle surrounding the shape and subtracts the exact unit squares. S/he also estimates the remaining area.</p>   |
|  | <p>Reasoning</p>                    | <p>This strategy involves solving problems primarily using logical and quantitative reasoning. The responses include contextual reasoning (reasoning based on the difference between input and output values) and imperfect reasoning.</p> |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karenin bir kenarının uzunluğunu bilinsek</li> <li>• Paralelkenarın AB ve BC kenar uzunluğunu bilinsek</li> <li>• Yamağın yüksekliğini ve EF kenar uzunluğunu bilinsek</li> </ul> <p>Böylece alanlarını bulup bayanın m. ağrenimiz</p> <p>S32</p> <p>The student reasons to find the area by considering the properties of geometric shapes.</p>   |
|  | <p>Cultural/Contextual approach</p> | <p>This strategy involves non-mathematical reasoning and focusing the contextual features.</p>   | <p>3. Ali baba, çiftliğinde sebze yetiştirmek istemektedir. Ancak tarlalarının bostana zarar vereceğinden emsaje emmesinden, enü nedenle internetten çit sipariş etmiştir. Çitın uzunluğunu 100m olduğunu görmüştür. Bu çitle çevreleyeceği bahçesinin, maksimum alanı sahip olmasını istemektedir. Ali babaya yardım edin.</p> <p>a. Bu çitle en büyük alanı sahip bahçeyi oluşturmasını için hangi şekli tercih etmelidir?<br/>b. Bu şekli tercih edenem sebze dikken etiraz? Açıklayınız.</p>  <p>eser büyük olsun, tarla kolayca sürülebilir, çit ucuz olsun, sürmeyecek bir sebze tarla veya diğerleri olması gerekir bence 25m</p> <p>d. d. kenarları eşit olursa daha çok çite ihtiyacı olur bu yüzden yuvarlak şekli olmayacaktır 25m</p> <p>S3</p> <p>The student states that the arable fields should be rectangular and explains the reason culturally, not mathematically.</p> |

4. Bir kenar uzunluğu 8 cm olan ABCD karesinin kenarlarının orta noktaları birleştirilerek küçük bir kare oluşturuluyor. Buna göre oluşan küçük karesinin alanı kaç  $cm^2$ 'dir? Açıklayınız.

9 Using (axb) formula  
This strategy involves solving problem with axb formula.

$ABCD = 64 cm^2$   
 $8 \cdot 8 = 32$   
 $64 - 32 = 32 cm^2$

ABCD karesinin alanını buldum. Her bir dik üçgenin alanını bulup dört tane olduğunu için 4 ile çarpıp karesinin alanından çıkardım.

S31 The student gives different number values (8 and 5) for the sides of the square. He sees that the change is 16 square centimeters and generalizes it.

11 Completing shape  
This strategy involves solving the problem by completing the shape or transforming it into a more familiar shape.

1. Bölge 5 cm 1. Ekişik Parçacık  
 2. Bölge 20 cm 2. Ekişik Parçacık  
 3. Bölge 15 cm 3. Ekişik Parçacık  
 4. Bölge 20 cm 4. Ekişik Parçacık

Ekişik parçaların alanı =  $50 \cdot 25 = 1250$  15 30 cm 15 bölge ler  
 Ekişik parçaların alanı =  $200 + 75 = 275$   
 $1250 - 275 = 975$   
 Bu şeklin alanı =  $875 cm^2$

S58

In this solution, the student completed the shape into a rectangle and measured the whole area. Then he/she measured the extra areas and subtracted them from the whole.

12 Counting unit squares  
This strategy involves dividing the shape into units and count, or if the units are given, counting directly.

Cevap 1  
 Şekle sığdırdım ve ek birleştirdim ve taraflı olmayan kısmı boyadım ve saydım 35 buldum.

Cevap 2  
 Bu şekilde üst her yanını çizip yine 35 buldum.

S34

The student calculates the area by counting the painted unit squares.

13 Measuring area by counting edge length unit / Measuring perimeter instead of area (a+b)  
This strategy involves measuring the perimeter instead of the area.

6. Aşağıda verilen şeklin alanını birim kare cinsinden hesaplayınız ve cevaplarınızın doğru olduğunu nedenleri ile açıklayınız.

30 cm  
 20 cm  
 10 cm  
 10 cm  
 25 cm  
 20 cm  
 15 cm  
 15 cm  
 + 50 cm  
 150 cm

S52

The student measured the perimeter instead of the area.

14 Dividing the shape into parts  
This strategy involves measuring area by partitioning the figure into familiar geometric shapes.

$100 \cdot 200 + 75 = 875$

S57


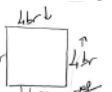
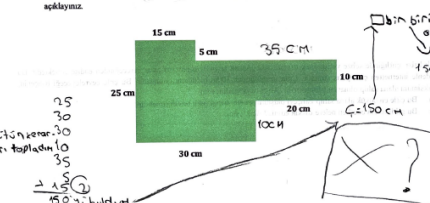

The student divided the shape into rectangles, then measured the areas of these three rectangles.



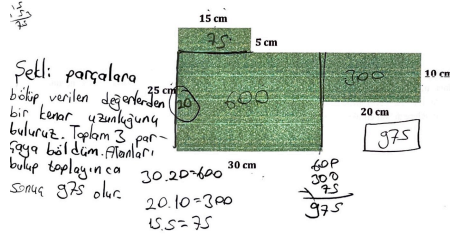
|   |  |   |
|---|--|---|
| i | Irrelevant Answer<br>These answers lack detectable connections to any problem-solving methodology or strategy. | <p>3. Ali baba, çiftliğinde sebze yetiştirmek istemektedir. Ancak tavukların hostana zarar vereceğinden onları etmektedir. Bu nedenle internetten çit sipariş etmiştir. Çitin uzunluğunu 100m olduğunu görmüştür. Bu çitle çevreyeceği bahçenin maksimum alana sahip olması istemektedir. Ali babaya yazınız.</p> <p>a. Bu çitle en büyük alana sahip bahçeyi oluşturması için hangi şekli tercih etmelidir?<br/>b. Bu şekli tercih ederken nelere dikkat ettiniz? Açıklayınız.</p> <p>Ali baba = 100 m çitli olursa bahçenin boya kalma ihtimali % 80 çim olabilir. Sonuç gibi ama çevreyeceği bahçeyi - 100 mt maksimum alana gelecekse her çit 90 25 olacak bahçenin çevresine çitin çevreye bilin</p> <p>S64<br/>The student gave an answer that was not related to field measurement. The student mentioned probability.</p> |
|---|--|---|

As indicated in Table 3, students used 11 distinct strategies while solving problems. These strategies, each accompanied by an explanation and an example representing that strategy, are detailed in the table. The strategies that emerged within the scope of the study are trial and error, drawing a shape, using variables, estimation, reasoning, cultural/contextual approach, using a known information/formula ( $a \times b$ ), completing a shape, counting unit squares, measuring area by counting unit of edge lengths /measuring perimeter instead of area ( $a+b$ ) and dividing the shape into parts. In addition, explanations that included a justification but could not be classified under any specific strategy were deemed as irrelevant or incomprehensible answers. The difficulties students faced while solving these problems are included in Table 3.

**Table 3**  
*Difficulties While Solving Area Problems and Sample Answers*

| Number | Difficulties   | Sample answers   |
|--------|--|--|
| D1     | Confusion between shape change and area change                                       | <p>Simf. No: 1. Bir kare düşünün. Karenin karşılıklı iki kenar uzunluğu 4 br artırılıp, diğer kenar uzunlukları 4 br azaltıldığında, alanında bir değişiklik olur mu? Olursa nasıl bir değişiklik olur? Açıklayınız.</p>  <p>Değişiklik olur.<br/>Dörtgen bir zett elde edersin.<br/>Kenar uzunluğu 4 br arttıktan sonra diğer kenarlar 4 br azalır.</p> <p>S48<br/>The student interpreted the change in the properties of the geometric shape as the change in area (The square transformed into a rectangle).</p>  |
| D2     | Confusion between edge length/length and area concepts                               | <p>2. Bir boyu ustasının elinde 20 m'lik çit var. Bu çitle bahçeyi çevreyecek şekilde bir alan oluşturmak istiyor. Bahçenin alanını maksimize etmek için çitin bir kenarını kaç m'ye ayarlamalıdır? Açıklayınız.</p>  <p>Bence değişiklik olmaz çünkü alanında bir karenin her kenarı eşit olduğuna göre iki kenar uzunluğunu 4 br arttırdıktan sonra diğer kenar uzunluğu 4 br azalttıysa alan için her iki kenar da 4 br olarak kalır arttırdığı kenar eşitlenir, alanı da değişmez.</p> <p>S33<br/>The student interpreted the change in edge lengths instead of the change in area.</p> |
| D3     | Confusion between the concepts of perimeter and area                                 | <p>6. Aşağıda verilen şeklin alanını birim kare cinsinden hesaplayınız ve cevaplarınızın doğru olduğunu nedenleri ile açıklayınız.</p>  <p>15 cm, 5 cm, 20 cm, 25 cm, 10 cm, 35 cm, 100 cm, C=150 cm</p> <p>S52<br/>Instead of measuring the area, the student measured the length of the perimeter.</p>   |
| D5     | Confusion about the basic properties of the shape (difficulty identifying the shape) | <p>1. Bir kare düşünün. Karenin karşılıklı iki kenar uzunluğu 4 br artırılıp, diğer kenar uzunlukları 4 br azaltıldığında, alanında bir değişiklik olur mu? Olursa nasıl bir değişiklik olur? Açıklayınız.</p>  <p>S26<br/>The student did not correctly state the properties of the square shape (one edge 4br and the other edge 7br) and misinterpreted the change.</p>  |

D6 Difficulty in computing



S32

Although the student chose an appropriate way to find the area, he/she made computational errors.

1. Bir kare düşünün. Karenin kenarlığı iki kenar uzunluğu 4 bir artırılıp, diğer kenar uzunlukları 4 bir azaltıldığında, alanında bir değişiklik olur mu? Olursa nasıl bir değişiklik olur? Açıklayınız.

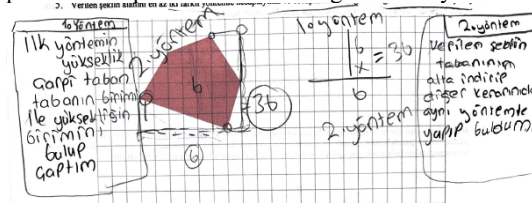
D7 Difficulty with reading, understanding what is read, and using information in a problem



S55

The student misinterpreted the information given in the problem and produced the drawing incorrectly.

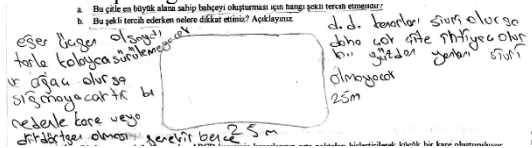
D8 Difficulty using area formulas



S9

The student used the base x height algorithm to measure the area of the pentagon.

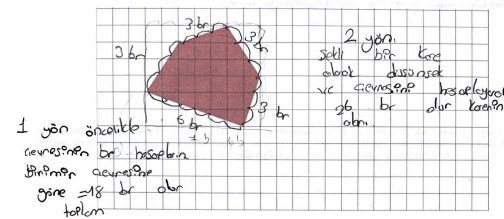
D10 Difficulty relating mathematics to context/Too much focus on cultural elements



S3

Instead of calculating the shape with the largest area, the student chose the most suitable shape for plowing the farm with a tractor and placing a fence. The student focused too much on contextual elements.

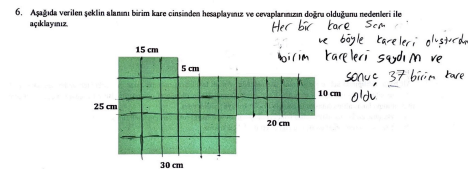
D11 Difficulty determining/measuring/conservation of length



S12

The student wanted to measure lengths to measure area, but he/she chose the wrong units to measure edge lengths.

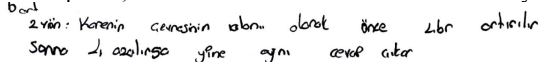
D12 Difficulty measuring non-square units /Difficulty separating into units



S1

The student tried to measure the area by dividing the shape into unit squares, but could not divide it into units correctly.

D13 Difficulty understanding that the area can change even when the perimeter length does not change.



S64

The student stated that the shape's perimeter remaining constant implies that there will be no change to its area.

As detailed in Table 3, students encounter 11 distinct difficulties while solving domain problems. Student difficulties, codes of difficulties, and sample student solutions are presented in Table 3.

### 3.5. Trustworthiness and credibility

To determine the codes, we first examined the data. We noted each code and constructed a codebook once the existing codes had been reiterated. Subsequently, we provided an independent researcher with 120 solutions from 20 randomly selected students, along with the codebook. The independent researcher and an author then analyzed the selected data separately. Following this, the independent researcher and the author convened to compare their coding. In the comparison, the agreement percentages given by Miles and Huberman (1994) were calculated, resulting in a 91% agreement for strategies and a 96% agreement for difficulties. Although these rates were considered sufficient, the researcher and the expert discussed the answers where there was disagreement until a consensus was reached. The researcher then proceeded to complete the analysis of the remaining answers accordingly.

### 3.6. The Roles of the Researchers

During the course of the study, a number of roles for the researchers were identified. The data collection tool was prepared by the first and second authors, while the data was collected by the first author. The initial data was collected from the students using written forms, and preliminary analyses were conducted on the same day. Interviews with the students were conducted within two days, based on this data. The analyses were performed by the researchers, and the results were reported.

## FINDINGS

### 4.1. Strategies used by students while solving area problems.

While coding the students' solution strategies, the dominant approach that led the students to the problem's solution was considered. Some students used multiple strategies to solve the problem. A portion of these students began to tackle the problem using one strategy and, upon failing to reach a solution, proceeded with an alternate strategy. Other students who utilized dual strategies started with one strategy and attempted to solve the problem by applying the data derived from the first strategy to the second strategy. As 135 of the analyzed solutions were either blank and irrelevant/incomprehensible, they were not classified under any solution strategy. Table 4 presents the frequencies of the strategies used in the solutions, along with the frequencies of blank or incomprehensible/irrelevant answers.

**Table 4**

*Strategies Used in Solutions and Their Distribution According to Problems*

| Problems     | St1 | St2 | St3 | St4 | St5 | St8 | St9 | St11 | St12 | St13 | St14 | Irrelevant |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------------|
| 1            | 26  | 70  | 8   | 1   | 6   | -   | -   | -    | -    | 5    | -    | 2          |
| 2            | 6   | -   | -   | 1   | 34  | 1   | 1   | -    | -    | -    | -    | 33         |
| 3            | 16  | 15  | -   | -   | 24  | 11  | -   | -    | -    | -    | -    | 22         |
| 4            | -   | 1   | 1   | -   | 6   | -   | 45  | -    | -    | -    | 1    | 21         |
| 5            | 2   | 10  | -   | 2   | -   | -   | 4   | 12   | 20   | 6    | 5    | 30         |
| 6            | 1   | -   | -   | 1   | -   | -   | -   | 8    | 9    | 24   | 10   | 27         |
| <b>Total</b> | 51  | 96  | 9   | 5   | 70  | 12  | 50  | 20   | 29   | 35   | 16   | 135        |

The shape drawing strategy is the most frequently used in solving area problems (st2). Students tend to resort to drawing to interpret the change when no shape is provided in the problem. Notably, in the first problem, 70 out of 75 students opted to draw figures to facilitate problem solving. The second most frequently used strategy is logical reasoning (st5). Although logical reasoning is a component of every solution, it serves as the primary strategy for solving certain problems. The strategy was particularly observed in problems that required an understanding of the concept of area and the information necessary for its measurement.

Another strategy observed with high frequency (51 instances) was trial and error (st1). This strategy is frequently used in problems that provide information about the perimeter and require an interpretation of the area. At times, students chose values that were appropriate to the problem, while at other times, they were unable to do so. Even when students selected appropriate values, they often struggled to make correct interpretations due to various mathematical difficulties they encountered. Figure 1 provides an example of a response where the change in area is detected by selecting appropriate values.

**Figure1**

*Trial and Error Strategy/Systematic Value-Giving (Left Figure (S27): Correct Interpretation; Right Figure (S2): Wrong Interpretation)*

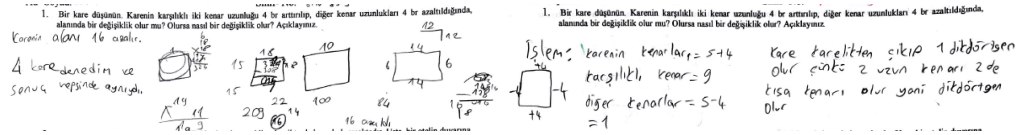
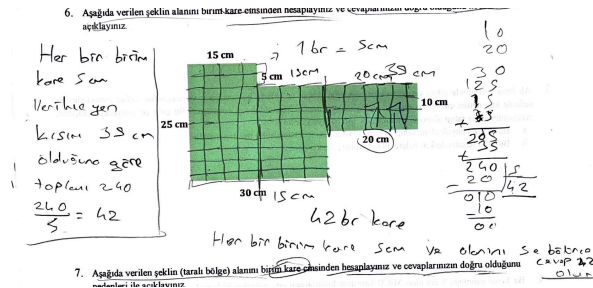


Figure 1 presents two sample solutions that employed the systematic valuing method. In the solution on the left, appropriate reasoning was used to measure the area, whereas, in the solution on the right, the focus was on interpreting the change in the geometric shape rather than the area. The strategy of using known information/formula (st9) was primarily coded in problems where students either preferred the formula or directly used the formula without manipulating the shape. In other problems where students were tasked with measuring area, they utilized area or perimeter formulas. However, they used these formulas as tools for the implementation of the basic strategy. For this reason, answers that focused on the formula in the solution were evaluated under a different code. This strategy, identified in 50 solutions, was noted as the most frequently used solution, especially in the 4th problem.

Students also used the unit square counting/dividing into unit strategy (st12) to measure area. Notably, in problem 5, which was drawn on grid paper, 20 students preferred st12 to solve the problem. In problem 6, although no grid paper was used, nine students tried to measure the area by dividing the given shape into unit squares (Figure 2). However, none of the students correctly solved problem 6 using st12.

**Figure2**

*Dividing into unit squares and counting unit strategy (S8)*



Another strategy that students employed to solve area problems is the shape-completing strategy (st11). In this strategy, students transform unfamiliar shapes into more recognizable shapes, such as squares and rectangles, by completing them. The process of completing the figure varies among students. For example, some students calculated the area of the completed shape and subtracted the area outside the requested area from this total, while another group determined the area of the smallest rectangle that encloses the asked shape. Yet another group of students aimed to solve the problem by completing the shape, but they measured the perimeter instead of the area. As these examples demonstrate, students do not necessarily arrive at the same result even when they choose the same strategy.

Another strategy that students employ to solve problems by manipulating the shape is the "dividing the shape into parts" strategy (st14). In this strategy, students attempt to solve the problem of an unfamiliar shape by breaking it down into familiar shapes. Students adopted this solution strategy in 16 of the problems examined. The students successfully applied this strategy, especially in the sixth problem. However, some students who incorrectly solved the problem divided the shape into parts but were unable to determine the dimensions, such as sides and heights, required to measure the areas of these parts. These students could not divide the area into easy-to-measure pieces due to their inability to reason correctly while breaking down the shape.

One of the strategies often used by students is measuring the area by counting the edge length unit or measuring the perimeter instead of the area (st13). Initially, solutions created in this manner were evaluated using another strategy. However, due to their frequent usage (35 instances), it was decided to categorize them as a separate strategy. Students using this strategy attempted to calculate the area by adding the side lengths given in the figure or by counting units if the length was not specified. Although this unit counting process was occasionally correct, students were generally unable to measure the perimeter length correctly.

When we examined the solutions to contextual domain problems, we found an approach that was not encountered in other problems. When tackling real-life problems, students tended to focus on their contextual experiences rather than the specific result requested in the problem. In some cases, students focused on non-mathematical aspects, such as the practicality or usability of the shapes. For instance, in the 3rd problem, where they were asked to find the maximum area that could be constructed with a fixed length, students considered the shape of the field rather than maximizing the area. Some attempted to design a field shape that would be easy to plow. Others considered factors of comfort and security. The shape was thus interpreted in various ways. In this context, in 12 solutions, students tried to solve the problem with a cultural/contextual approach (st8) rather than a mathematical solution.

Nine students used the variable use strategy (st3) while solving the area problem, and two were able to derive a generalization inherent to the structure of the problem. Five students formulated solutions using the estimating strategy (st4).

#### **4.2. Difficulties experienced by students while solving area problems**

In the analysis conducted to reveal students' difficulties while solving area problems, the students' solutions and the justifications they provided were carefully examined. As a result of this review, no difficulties (Nd) were detected for 94 answers. In these instances, the student either solved the problem correctly without encountering any difficulty, or the answer could not be categorized under any difficulty because it could not be understood. Some students had multiple difficulties with a single problem. The difficulties identified and their distribution across the problems are presented in Table 5.

**Table5**

*Identified difficulties and distribution according to problems*

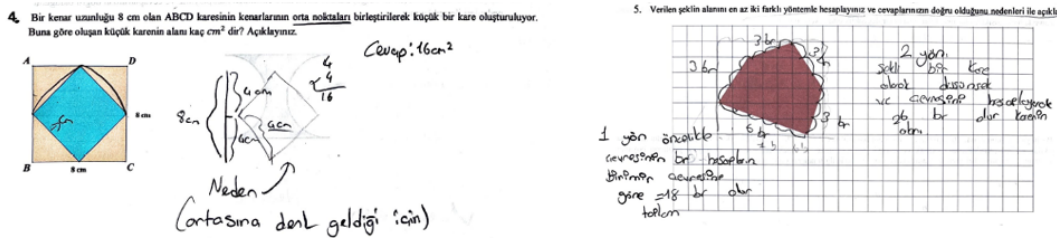
| Problems     | D1        | D2        | D3        | D5       | D6        | D7        | D9        | D10       | D11       | D12       | D13      | Nd        |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 1            | 19        | 6         | 12        | 5        | 8         | 10        | -         | -         | -         | -         | 5        | 24        |
| 2            | 1         | 2         | 7         | 2        | 2         | 2         | 12        | 2         | -         | -         | -        | 22        |
| 3            | -         | -         | 7         | 1        | 3         | -         | -         | 17        | 1         | -         | -        | 28        |
| 4            | 1         | 6         | 17        | -        | 1         | -         | -         | -         | 30        | -         | -        | 12        |
| 5            | -         | -         | 11        | -        | 3         | -         | 6         | -         | 22        | 15        | -        | 3         |
| 6            | -         | 1         | 23        | -        | 9         | -         | 2         | -         | 2         | 7         | 2        | 7         |
| <b>Total</b> | <b>21</b> | <b>15</b> | <b>77</b> | <b>8</b> | <b>26</b> | <b>12</b> | <b>20</b> | <b>19</b> | <b>55</b> | <b>22</b> | <b>7</b> | <b>96</b> |

Table 5 shows the difficulties encountered across all six problems. The most frequently observed difficulty, identified 77 times, was the confusion between perimeter and area (D3). Another difficulty, detected at least once in all six problems and 26 times in total, was the difficulties students encountered or the mistakes they made during computation (D6). These errors manifested in two forms. In the first scenario, both the strategy and the computation could be incorrect. In the second scenario, students may choose the correct strategy but still arrive at an incorrect answer due to computational errors.

Students also struggled with measuring and conserving length while solving area problems (D11). They found it challenging to determine the side lengths of various shapes, which are crucial for measuring the area.

**Figure3**

*Detecting the edge length(left) S12 and counting the edge length unit (right) S64*

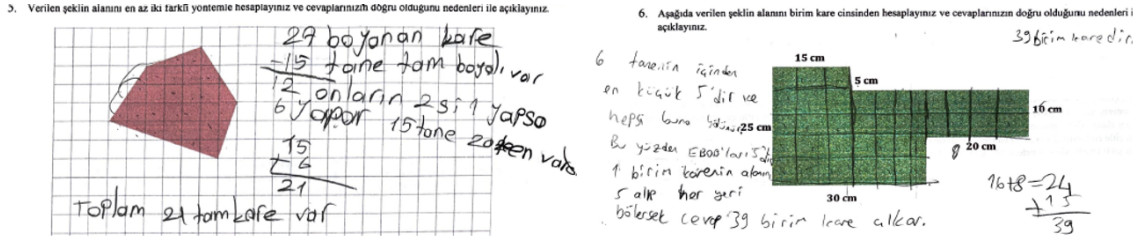


As depicted in Figure 3 (left), the student was unable to correctly interpret the edge lengths of an isosceles right triangle. Of the 75 students who participated in the study, 30 solved the problem in a manner similar to S12, mistakenly treating the isosceles right triangle as an equilateral triangle. Some students had difficulty counting units of length that were not aligned with the horizontal and vertical lines on the gridded paper (Figure 3, right). They counted these lengths as if they were on the horizontal and vertical lines, indicating a flawed understanding of length conservation.

Additionally, students faced difficulties in measuring non-square units and separating them into units (D12) while solving two problems. This difficulty was identified 22 times in total. As shown in Figure 4 (left), the student was able to count unit squares but struggled with non-square units. In Figure 4 (right), the student had difficulty dividing the given shape into units.

**Figure4.**

*S29 (left) difficulty measuring non-square units and S27 (right) difficulty separating into units*

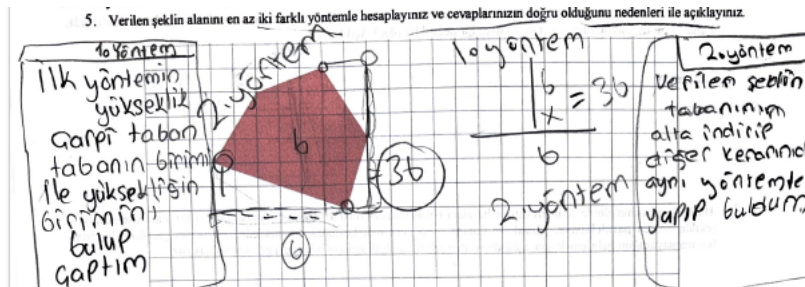


Upon examining the first problem, which required students to interpret the change made on the opposite edges of a square, it was found that the students were confused (D1) by the concepts of shape change and area change. In these and similar answers, 19 students developed an incorrect understanding that a change in shape equates to a change in area.

Another challenge faced by students while solving area problems was the difficulty in using the area formula (D9). In the process of solving 20 problems, students struggled with the application of the area formula. Some students had trouble in choosing the appropriate elements used in the formula, while others had difficulty in determining in which shapes and situations the formula was applicable. As seen in Figure 5, to find the pentagon's area on a grid paper, the student expressed one edge as the base of the shape, chose a height, and believed they could find the area by multiplying these. In addition, the only difficulty experienced by S9 in this figure was not related to using the area algorithm; S9 also struggled to determine the edge length.

**Figure5**

*Difficulty using area formulas (s9)*



Students had difficulty relating mathematics to contextual problems, and for some, the cultural perspective overshadowed the mathematical expectations of the problem. This difficulty, encountered in problems 2 and 3, was coded as 'Difficulty relating mathematics to context/Too much focus on cultural elements' (D10). It was also observed that students confused area with side length (D2). These students perceived the change in edge length as a change in area. Another challenge students encountered related to using the information provided in the problem to solve it (D7). Although the exact reason (difficulty in reading, reading comprehension, or mathematizing the problem, etc.) could not be determined within the scope of this study, 12 answers were found in which students either could not use the given information in solving the problem or used it incorrectly.

Furthermore, students had difficulties in identifying the given shape and understanding its basic properties (D5) while solving the area problem. This difficulty, encountered in the solutions of 8 students, manifested as struggles in determining the shape and its essential features. In the given open-ended area problems, when students were asked to interpret the change by

manipulating the shape, seven answers indicated that the students believed the area would only change if there were changes in the perimeter (D13).

The challenges were divided into three basic structures. The first pertains to student difficulties regarding the confusion between area and other geometric concepts and structures. Students often confuse area with other geometric concepts such as perimeter, change in shape, and edge length. The second category of difficulties relates to the definition and formula of the concept of area. In this context, students struggle with defining the area as a covered surface, choosing/counting units appropriately, determining when the area calculation algorithm may be suitable for which shapes, determining the length required to measure the area, and discerning in which cases the area is conserved and in which cases it changes. The final difficulty encountered is processing errors, which can be described as general difficulties, an excessive focus on the context rather than the desired mathematics, and difficulty in completing the problems.

## **DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS,**

This study reveals the solution strategies used by secondary school students when tackling open-ended area problems and the mathematical difficulties that arise; 11 distinct strategies and 11 different mathematical difficulties were identified in the students' solutions. The most frequently used strategy by students is the shape drawing/shape redrawing strategy. A significant number of students when solving verbal problems, preferred to solve them by drawing figures. Drawing shapes is the initial step for students to mathematically express and model the problem (Duval, 1998). However, drawing shapes has brought about some difficulties. The first of these is the improper use of the information given in the problem. Sulistiowati et al. (2019) suggest that the most common difficulty students with low academic success encounter in solving geometry problems is the inability to interpret the problem within a mathematical model. Therefore, the difficulty experienced by the students in drawing the shape led them to misinterpret the problem at the first step of geometric reasoning and to produce a shape utterly different from the desired structure in the context of the problem, thus failing to arrive at the answer to the problem (Table 3, D7). Some students produced the drawing correctly but interpreted every change they observed in the drawing (change in geometric shape, perimeter, edge length) as a change in area. Upon reviewing the literature, the confusion experienced by students between the concepts of area and perimeter is a common misconception (Asil-Güzel, 2018; Machaba, 2016; Tan et al., 2016; Jirotková et al., 2019). The difficulties experienced by the students regarding the concepts of perimeter and area emerged in all the problems used in this study. Lin and Tsai (2003) revealed that approximately 50% of the 1,601 study participants confused perimeter and area. This indicates that students' understanding of the concepts of perimeter and area is limited. Moyer (2001) states that conceptual understanding of the relationship between space and perimeter depends on the ability to differentiate these qualities and explain the processes of two measurements.

In problems where students were asked to go beyond the context and arrive at generalizations (problems 1 and 3), the trial strategy by assigning value (st1) was the most prevalent. Many students, particularly those in the seventh grade who are just being introduced to the subject of equations, lack the foundation to solve the problem using variables (MEB, 2018), hence their preference for this method. Students who use this strategy typically reach a generalization and interpret the area after one or a few attempts. Some students made different and correct value assignments but confused the area with different geometric concepts, interpreting the shape, edge lengths, or perimeter instead of the area (D1, D2, D3). In addition, students experimenting with value assignment often drew the shape and evaluated the change simultaneously. Özdemir et. al (2018) noted in their study with secondary school mathematics teachers that their participants frequently used visual elements and predominantly employed the



trial-and-error strategy when solving problems without variables. Some students attempted to solve the problem using the variable use strategy(st6), but only two achieved the correct result. When the results of the students who failed to arrive at the correct answer were examined, it was found that they had difficulty computing variables (D6) or calculating the perimeter instead of the area using variables (D3).

One of the strategies most frequently used by students is the reasoning strategy (st5). Students attempted to solve the problems by establishing relationships between the information presented to them in the problems and their pre-existing knowledge. Reasoning is a broad structure that encompasses mental actions such as an individual's perception of the situation, the creation of quantities related to this situation, and the re-establishment of relationships between the quantities created (Moore et al., 2009; Thompson, 1989). This strategy was particularly favored by students in problems presented in a social context. Jack & Thompson (2017) suggest that students can leverage their everyday life experiences with quantitative reasoning skills, enabling them to solve the problem in a meaningful way. In the process of reasoning through the given problems, some students completely detached from the context, mathematized the relationships given, and established logical relationships. However, it was observed that some students overly focused on the context and based their reasoning entirely on their cultural background (D10). In a problem where the student was asked to create the largest area for a fixed perimeter, rather than focusing on the shapes they observed around them and creating the largest area for the garden, they believed that the most suitable shape for plowing the garden would be more appropriate. Although culture and mathematics may initially appear as distinct structures at first glance, it has been posited that mathematics is born from culture and that culture holds an important place in mathematics teaching and applications, leading researchers such as D'Ambrosio (1995) and Bishop (1988) to propose the concept of ethnomathematics. The relationship between mathematics and culture has not consistently served as a facilitator. As evidenced by the findings, the intricate interplay between culture and mathematics can, in fact, present difficulties. Brousseau (2002) delineated these difficulties as cultural obstacles, representing one of the mathematical obstacles.

Students adopted a formula-based approach when solving area problems (st9). These students immediately resorted to the area formula and aimed to solve problems by substituting the given values. Using this strategy requires specific prior knowledge, much like with other strategies. For example, recognizing two-dimensional geometric shapes, determining that the shape is unsuitable for using this algorithm, selecting the correct height and edge length, and performing the operations correctly are required (Jupri et al., 2020; Huang et al. 2013). However, the findings of the study indicate that students encountered various difficulties in using the area algorithm. Some students chose one side as the base without considering the properties of the shape and then attempted to calculate the area by considering the vertical length between the points furthest from the base as the height. In contrast, others thought that the shape's area could be obtained by multiplying the lengths of two consecutive edges. These answers from the students reveal that they cannot fully establish the relationship between the concept of area and its formula, corroborating this finding obtained in other studies (Tan et al., 2016; Clements & Stephan, 2004; Kidman & Cooper, 1997; Battista, 1982). Even if the students correctly understand the area calculation algorithm and determine which lengths should be chosen to substitute into the calculation algorithm, if the length is not directly provided to the students, it was observed that the students could not calculate the area because they did not measure the length. This difficulty in determining the edge length (D11), the second most common difficulty experienced by students, has been identified as a significant problem students face in calculating the area. Students' lack of length measurement skills poses a substantial difficulty in calculating area. Asil-Güzel (2018), in her study to reveal students' understanding of length measurement and comparison and the difficulties they experienced, found that 7th and 8th-grade students lacked skills such as determining length and counting units. Considering the findings obtained and the

information in the literature, students' deficiencies in the preliminary knowledge required for area calculation directly affect area measurement.

When tasked with calculating the area of shapes that lack a direct calculation algorithm, students resort to strategies such as completing the shape they are familiar with (st11), breaking it down into familiar shapes (st14), and dividing it into unit squares/counting units (st12). Although these strategies do not guarantee the resolution of such problems, they are deemed reasonable approaches to solving them (Driscoll et al., 2007). Fuys et al. (1988) assert that if students possess basic geometric knowledge about shapes, they will develop a better understanding of the area formula. Consequently, they can calculate non-regular geometric shapes by applying their known shapes and establishing connections between formulas. However, it is observed that students struggle with the properties of basic geometric shapes. Additionally, other student difficulties encountered when using the St11, St12, and St14 strategies generally include calculation errors, difficulties in using the area formula, difficulties in counting unit squares, and particularly difficulties in determining the side length. Regardless of how correctly a student chooses the strategy that can potentially lead to the solution, the correct strategy only guarantees the attainment of the correct answer if the student has prior knowledge. This finding from the study aligns with Adıgüzel-Doğan's (2021) discovery that students' algebraic reasoning and geometric knowledge structures interact, and that students cannot solve the problem if one is lacking.

Additionally, students required assistance in understanding how a given change affected the area, in which cases the area was conserved, and in which cases it changed (D13). Piaget, et al (1960) define the concept of conservation as the understanding that certain properties of objects remain constant despite changes in their appearance. Although it is acknowledged that this may vary according to societal and individual characteristics, the conservation of the concept of area is expected to be acquired between the ages of 8–10 (Piaget et al., 1960). Although the 7th and 8th-grade students participating in the study have reached this age threshold and possess notions about area measurement, they have difficulty detecting the mutable and immutable features of the shape. Ersoy (2006) emphasizes that the conservation of a feature to be measured should be taught before teaching the measurement of the feature. However, the findings indicated that there needs to be an enhancement in the students' understanding regarding the conservation of area and length.

One notable confusion that students experience between area and perimeter is the student's erroneous understanding that the area of a rectangle, whose perimeter remains unchanged, will not change. Batur and Nason (1996) suggested that this difficulty experienced by students stems from their limited understanding of the area and that it is necessary to evaluate the area from two perspectives: static and dynamic. However, Batura and Nason (1996) also add that dynamic perspective is generally not incorporated into curricula.

While solving the problems presented to them, students can generally select the appropriate solution strategy to solve the problem. This indicates that students follow a conscious path when choosing an area problem. However, the fact that students encountered various difficulties in applying the strategy they chose revealed that the students possessed procedural knowledge rather than a conceptual understanding of the area, that they had deficiencies in their prior knowledge, and that they were unable to select the information provided and requested in the problems. For this reason, it may be beneficial to base education on the development of conceptual understanding, transcending the memorization and application of procedures in the process of students' learning area measurement. This may enable students to evaluate the reasonableness of their answers and verify the outcomes of their actions.

## REFERENCES

- Adıgüzel Doğan, F. (2021). *Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin geometri bağlamında cebirsel muhakemelerinin incelenmesi: üçgenler alt öğrenme alanında bir uygulama* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Asil-Güzel, A. (2018). *Ortaokul öğrencilerinin uzunluk ölçme ve karşılaştırmaya dair kavrayışlarının incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi) Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aydurmuş, L. (2013). *8. Sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecinde kullandığı üstbilgi becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Balacheff, N. (1988). *Une étude des processus de preuve en mathématique chez des élèves de collège* (Doctoral dissertation, Institut National Polytechnique de Grenoble-INPG; Université Joseph-Fourier-Grenoble I).
- Barrett, J. E., Sarama, J., Clements, D. H., Cullen, C., McCool, J., Witkowski-Rumsey, C., & Klanderma, D. (2012). Evaluating and improving a learning trajectory for linear measurement in elementary grades 2 and 3: A longitudinal study. *Mathematical Thinking and Learning*, 14(1), 28-54. <https://doi.org/10.1080/10986065.2012.625075>
- Battista, M. (1982). Understanding area and area formulas. *The Mathematics Teacher*, 75(5), 362-368.
- Baturo, A., & Nason, R. (1996). Student teachers' subject matter knowledge within the domain of area measurement. *Educational studies in mathematics*, 31(3), 235-268. <https://doi.org/10.1007/BF00376322>
- Bingölbali, E., & Özmantar, M. F. (2015). Matematiksel zorluklar ve çözüm önerileri. *Matematiksel kavram yanılgıları: sebepleri ve çözüm arayışları*, 1-30.
- Bishop, A. J. (1988). Mathematics education in its cultural context. *Educational studies in mathematics*, 19(2), 179-191. <https://doi.org/10.1007/BF00751231>
- Brousseau, G. (2006). *Theory of didactical situations in mathematics: Didactique des mathématiques, 1970-1990* (Vol. 19). Springer Science & Business Media.
- Buckley, J., Seery, N., & Canty, D. (2019). Investigating the use of spatial reasoning strategies in geometric problem-solving. *International Journal of Technology and Design Education*, 29(2), 341-362. <https://doi.org/10.1007/s10798-018-9446-3>
- Bülbül, B. Ö., Elçi, A. N., Güler, M., & Güven, B. (2021). Matematik Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Destekli Ortamda Geometri Problem Çözme Stratejilerinin Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 403-432. <https://doi.org/10.53444/deubefd.936523>
- Burns, B. A., & Brade, G. A. (2003). Using the geoboard to enhance measurement instruction in the secondary school mathematics. *Learning and teaching measurement*, 256-270.
- Cai, J. (2003). Singaporean students' mathematical thinking in problem solving and problem posing: an exploratory study. *International journal of mathematical education in science and technology*, 34(5), 719-737. <https://doi.org/10.1080/00207390310001595401>
- Çavuş Erdem, Z. (2018). *Matematiksel modelleme etkinliklerine dayalı öğrenim sürecinin alan ölçme konusuna bağlamın daincelenmesi* yayınlanmamış doktora tezi. Adıyaman Üniversitesi.

Chua, B. L. (2017). A framework for classifying mathematical justification tasks. In T. Dooley & G. Gueudet (Eds.), *Proceedings of the Tenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (pp. 115–122). <https://hal.science/hal-01873071>.

Clements, D. H., & Stephan, M. (2004). Measurement in pre-K to grade 2 mathematics. D. H. Clements, & J. Samara (Eds.), *Engaging Young Children in Mathematics. Standards for Early Childhood Mathematics Education* (pp. 299–317). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Crosby, A. W. (1997). *The measure of reality: Quantification and western society, 1250–1600*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

D'Ambrosio, U. (1995). Multiculturalism and mathematics education. *International Journal of Mathematics Education in Science and Technology*, 26(3), 337-346. <https://doi.org/10.1080/0020739950260304>

Drake, M. (2014). Learning to measure length: The problem with the school ruler. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 19(3), 27-32. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.662654173461232>

Driscoll, M. J., DiMatteo, R. W., Nikula, J., & Egan, M. (2007). *Fostering geometric thinking: A guide for teachers, grades 5-10*. Portsmouth, NH: Heinemann.

Duval, R. (1998). Geometry from a cognitive point of view. In C. Mammana & V. Villani (Eds.), *Perspectives on the teaching of geometry for the 21st century: An ICMI study* (pp. 37–52). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.

Elçi, A. N. (2022). 4MAT Öğrenme Stillerine Uygun Olarak Seçilen Öğrenme Yöntemlerinin Matematik Öğretmen Adaylarının Açık Uçlu Problem Çözmedeki Başarısına Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (53), 725-741. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1119801>

Ersoy, Y. (2006). İlköğretim matematik öğretim programındaki yenilikler-I: Amaç, içerik ve kazanımlar. *İlköğretim online*, 5(1), 30-44.

Fuys, D., Geddes, D., & Tischler, R. (1988). *The van Hiele model of thinking in geometry among adolescents*. *Journal for Research in Mathematics Education, Monograph*, 3, 1-195. <http://dx.doi.org/10.2307/749957>

Gür, H. & Hangül, T. (2015). Ortaokul öğrencilerinin problem çözme stratejileri üzerine bir çalışma. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(1), 95-112, <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2015.005>

Gürefe, N. (2018). Ortaokul öğrencilerinin alan ölçüm problemlerinde kullandıkları stratejilerin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 417-438. <http://dx.doi.org/10.16986/HUJE.2017032703>

Harel, G., & Sowder, L. (2007). Toward comprehensive perspectives on the learning and teaching of proof. *Second handbook of research on mathematics teaching and learning*, 2, 805-842.

Huang, H. M. E., & Witz, K. G. (2011). Developing children's conceptual understanding of area measurement: A curriculum and teaching experiment. *Learning and instruction*, 21(1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.09.002>

Huang, H. M. E., & Witz, K. G. (2013). Children's Conceptions of Area Measurement and Their Strategies for Solving Area Measurement Problems. *Journal of Curriculum and Teaching*, 2(1), 10-26. <http://dx.doi.org/10.5430/jct.v2n1p10>

Jack, J. P., & Thompson, P. W. (2017). 4 Quantitative Reasoning and the Development of Algebraic Reasoning. In *Algebra in the early grades* (pp. 95-132). Routledge.

Jirotková, D., Vighi, P., & Zemanová, R. (2019, August). Misconceptions about the relationship between perimeter and area. In *International Symposium Elementary Mathematics Teaching* (pp. 221-231).

Jupri, A., Gozali, S. M., & Usdiyana, D. (2020). An analysis of a geometry learning process: The case of proving area formulas. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 154-163. <http://dx.doi.org/10.31000/prima.v4i2.2619>

Kidman, G., & Cooper, T. J. (1997). Area integration rules for grades 4, 6 and 8 students. In E. Pehkonen (Ed.), *Proceedings of the 21st International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 136–143). Lahti, Finland.

Kospentaris, G., Spyrou, P., & Lappas, D. (2011). Exploring students' strategies in area conservation geometry tasks. *Educational Studies in Mathematics*, 77, 105–127. <https://doi.org/10.1007/s10649-011-9303-8>

Lin, P.-J., & Tsai, W.-H. (2003). Fourth graders' achievement of mathematics in TIMSS 2003 field test. (In Chinese) *Science Education Monthly*, 258, 2-20.

Machaba, F. M. (2016). The concepts of area and perimeter: Insights and misconceptions of Grade 10 learners. *Pythagoras*, 37(1), 1-11. <https://doi.org/10.4102/pythagoras.v37i1.304>

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2018). *Matematik Dersi Öğretim Programı*. Ankara.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.

Millî Eğitim Bakanlığı (2023). Millî Eğitim Bakanlığı Yazılı ve Uygulamalı Sınavlar Yönergesi [https://odsgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2023\\_10/12115933\\_MEB\\_yazili\\_ve\\_uygulamali\\_snavlar\\_yonergesi.pdf](https://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_10/12115933_MEB_yazili_ve_uygulamali_snavlar_yonergesi.pdf)

Moore, K. C., Carlson, M. P. & Oehrtman, M. (2009). *The role of quantitative reasoning in solving applied precalculus problems*. Paper presented at the Twelfth Annual Special Interest Group of the Mathematical Association of America on Research in Undergraduate Mathematics Education (SIGMAA on RUME) Conference, Raleigh, NC: North Carolina State University.

Moyer, P. S. (2001). Using representations to explore perimeter and area. *Teaching Children Mathematics*, 8(1), 52–57. <https://doi.org/10.5951/TCM.8.1.0052>

NCTM (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM. <https://www.nctm.org/standards/>.

Nitabach, E., & Lehrer, R. (1996). Developing spatial sense through area measurement. *Teaching Children Mathematics*, 2(8), 473–476. <https://doi.org/10.5951/TCM.2.8.0473>

Olkun, S., Şahin, Ö., Akkurt, Z., Dikkartın, F.T. & Gülbağcı, H. (2009). Modellemeyoluyla problem çözmevegenelleme: ilköğretimöğrencileriylebirçalışma. *EğitimveBilim*, 34, 65-73

Outhred, L. & Mitchelmore, M. (1996). Children's intuitive understanding of area measurement. *Proceedings of the 20th International Conference for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 91–98).

Outhred, L. N., & Mitchelmore, M. C. (2000). Young children's intuitive understanding of rectangular area measurement. *Journal for research in mathematics education*, 31(2), 144-167. <https://doi.org/10.2307/749749>

Owens, K., & Outhred, L. (2006). The complexity of learning geometry and measurement. In *Handbook of research on the psychology of mathematics education* (pp. 83-115). Brill. [https://doi.org/10.1163/9789087901127\\_005](https://doi.org/10.1163/9789087901127_005)

Oxford University Press. (2024). Oxford English Dictionary. Oxford University Press, available online at <https://www.oed.com/search/dictionary/?scope=Entries&q=difficulty> (accessed 13 February 2024)

Özdemir, B. G., Koçak, M., & Soylu, Y. (2018). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının sözel problemlerinde çözümler için kullandıkları stratejiler ve yöntemler. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 449-467. <https://doi.org/10.24315/trkefd.327712>

Pamungkas, M. D., Juniati, D., & Masriyah, M. (2018, July). Mathematical Justification Ability: Students' Divergent and Convergent Process in Justifying Quadrilateral. In *Mathematics, Informatics, Science, and Education International Conference (MISEIC 2018)* (pp. 38-41). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/miseic-18.2018.10>

Patton, M. Q. (2014). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri (ÇevEdt: Bütün, M. ve Demir, S. B). *Ankara: Pegem Akademi Yayınları*.

Piaget, J., Inhelder, B. & Szeminska, A. (1960). *The child's conception of geometry*. Oxford, Enand: Basic Books.

Polya, G. (1973). *How to solve it: a new aspect of mathematical thinking*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Presmeg, N. (2014). Contemplating visualization as an epistemological learning tool in mathematics. *ZDM*, 46, 151-157. <https://doi.org/10.1007/s11858-013-0561-z>

Pressley, M., & Hilden, K. (2006). Cognitive strategies. *Handbook of child psychology*, 2, 511-556.

Probosiwi, W. I., Suyitno, H., & Dwidayati, N. K. (2021). Mathematical Creative Thinking Ability Based on Intellectual Intelligence and Cognitive Style in SSCS Learning with Open-Ended Problems. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 10(A).

Ramnarain, U. (2014). Empowering educationally disadvantaged mathematics students through a strategies-based problem solving approach. *The Australian Educational Researcher*, 41(1), 43-57 <https://doi.org/10.1007/s13384-013-0098-8>

Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early Childhood Mathematics Education Research*. Routledge. New York

Schoenfeld, A. H. (1999). Looking toward the 21st century: Challenges of educational theory and practice. *Educational researcher*, 28(7), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X028007004>

Simon, M. A., & Blume, G. W. (1996). Justification in the mathematics classroom: A study of prospective elementary teachers. *The Journal of Mathematical Behavior*, 15(1), 3-31. [https://doi.org/10.1016/S0732-3123\(96\)90036-X](https://doi.org/10.1016/S0732-3123(96)90036-X)

Smith, J. P. & Barrett, J. E. (2017). The learning and teaching of measurement: Coordinating quantity and number. J. Cai (Ed.), *Compendium for Research in Mathematics Education* (pp. 355–385). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Smith, J. P., Males, L. M., Dietiker, L. C., Lee, K., & Mosier, A. (2013). Curricular treatments of length measurement in the United States: Do they address known learning challenges? *Cognition & Instruction*, 31, 388–433.

Staples, M., Bartlo, J., & Staples, M. (2010). Justification as a learning practice: Its purposes in middle grades mathematics classroom. *CRME Publications*, 3(1), 1–9. [https://opencommons.uconn.edu/merg\\_docs/3](https://opencommons.uconn.edu/merg_docs/3)

Sulistiowati, D. L., Herman, T., & Jupri, A. (2019, February). Student difficulties in solving geometry problem based on Van Hiele thinking level. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1157, No. 4, p. 042118). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042118>

Tan Sisman, G., & Aksu, M. (2016). A study on sixth-grade students' misconceptions and errors in spatial measurement: Length, area, and volume. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14, 1293-1319. <https://doi.org/10.1007/s10763-015-9642-5>

Thompson, P. (1989). *A cognitive model of quantity-based algebraic reasoning*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, USA.

Thompson, T. D., & Preston, R. V. (2004). Measurement in the middle grades: Insights from NAEP and TIMSS. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 9, 514–519.

Tsamir, P. (2003). Using the intuitive rule more A-more B for predicting and analysing students' solutions in geometry. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 34(5), 639-650. <https://doi.org/10.1080/0020739031000148840>

Vale, I., & Barbosa, A. (2018). Mathematical problems: the advantages of visual strategies. *Journal of the European Teacher Education Network*, 13, 23–33. <http://hdl.handle.net/20.500.11960/3697>

Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2014). *Elementary and middle school mathematics*. Pearson.

Woodward, J., Beckmann, S., Driscoll, M., Franke, M., Herzig, P., Jitendra, A., ... & Ogbuehi, P. (2012). *Improving mathematical problem solving in grades 4 through 8: A practice guide (NCEE 2012-4055)*. Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED532215.pdf>

Yazgan, Y., & Bintaş, Y. (2005). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanabilme düzeyleri bir öğretim deneyi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 210-218

Zacharos, K. (2006). Prevailing educational practices for area measurement and students' failure in measuring areas. *The Journal of Mathematical Behavior*, 25(3), 224-239. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2006.09.003>

Zembat, D. Ö (2014). Kavram yanılgısı nedir? In M. F. Özmantar, E. Bingölbali, & H. Akkoç (Eds.), *Matematiksel kavram yanılgıları ve çözüm önerileri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

## GENİŞ ÖZET

### Giriş

Fiziksel dünyayı ölçme, insanoğlunun en eski uğraşlarından biridir (Drake, 2014). Uzunluk, alan, hacim gibi bilimin, ticaretin ve gündelik yaşamın içinde olan kavramların sayısallaştırılması, hem iletişim için hem de anlaşmazlıkların ve haksızlıkların önlenmesi için doğal bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır. Smith ve Barrett (2017) ölçmeyi, varlıkların ölçülebilir özelliklerini bir birim ile mukayese ederek sayısallaştırma süreci olarak tanımlamaktadır. Ölçme, fiziksel niteliklerin ölçülmesi ve kontrolü için araçlar sağladığından bilimin ve teknolojinin gelişmesi ve uygulanması için önem arz etmektedir (Crosby, 1997). Ölçme aynı zamanda dünyanın birçok yerinde ilkökul ve ortaokul matematiğin temel ve önemli bir öğrenme alanıdır (MEB, 2018; Van de Walle, vd., 2012). Matematik öğretiminin tamamında olduğu gibi alan ölçme konusunda da öğrencilerin yaşadıkları zorlukları, yaptıkları hataları-doğruları, sahip oldukları bilgileri ortaya koymak için açık uçlu problemler kullanışlı ve kıymetli araçlardır (NCTM, 2000). Farklı problem türleri ve bu problem türleri için farklı çözüm stratejilerine verilen önemin arttığı gerek ders kitaplarında gerekse öğretim programında yapılan vurgulardan fark edilmektedir. Ayrıca MEB (2023) tarafından yayınlanan sınav yönergesinde, okullarda yapılacak ortak sınavlarda kullanılmak üzere açık uçlu sorular kullanılması hususunda bilgilendirmeler yapıldığı görülmüştür. Açık uçlu sorular öğrencilerin yalnızca ne bildiklerinin değil, yaptıkları gerekçelendirmeler yolu ile eksiklerinin neler olduğu, sahip oldukları kavram yanılgıları ve yaşadıkları matematiksel zorlukların ortaya çıkarılmasına da olanak tanımaktadır. Matematiksel gerekçelendirme, matematiksel bir varsayımın veya iddianın doğruluğunu belirlemek ve açıklamak için önemli bir enstrümandır (Balacheff 1988; Harel & Sowder, 2007; Simon ve Blume, 1996). Staples ve Bartlo (2010) öğrencilerden gerekçelendirme talep edildiğinde, çeşitli fikirlerle boğuşarak yeni fikirler elde etmek için matematiksel bağlantılar araması gerektiğinden öğrencilerin matematiksel kavramlar üzerinde daha derin düşünmeye yönlendirildiğini ifade etmektedir. Gerekçelendirme talep edildiğinde öğrencilerden varsayımlarını veya yaptıkları bir çözümün doğruluğunu argümanlarla kanıtlamaları ya da açıklamaları beklenir (Pamungkas vd., 2018). Gerekçelendirmeler yoluyla öğrencilerin düşünme akışını bilmek öğretmenlerin, öğrencilerin kullandıkları stratejileri ve karşılaşılabilecekleri sorunları veya zorlukları analiz edebilmelerine yardımcı olabilir. Bu kapsamda bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin açık uçlu alan problemleri çözerken kullandıkları çözüm stratejilerini ve ortaya çıkan matematiksel zorlukları ortaya koymaktır. Bu çalışma bağlamında aşağıdaki sorulara cevap verilmeye çalışılacaktır. Öğrencilerin açık uçlu alan problemleri çözerken:

Kullandıkları stratejiler nelerdir?

Karşılaştıkları matematiksel zorluklar nelerdir?

Bu zorluk ve stratejiler ne şekilde ilişkilidir?

### Yöntem

Bu çalışma doğası gereği nitel bir çalışma olup tarama modeli benimsenmiştir. Araştırmalarda mevcut bir olgu olduğu haliyle betimlenecekse tarama modeli tercih edilebilir (Patton, 2014). Bu çalışmada da öğrencilerin açık uçlu alan problemlerinin çözümlerindeki gerekçelendirmeleri incelenerek kullandıkları stratejiler ve yaşadıkları zorluklar tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın katılımcıları Türkiye'nin Güneydoğu bölgesinde bulunan bir büyükşehir merkezinde eğitimlerine devam eden 75 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin 27 tanesi 7. sınıf, 48 tanesi 8. sınıf öğrencisidir. Bu çalışmanın veri toplama aracı 6 tane açık uçlu alan ölçme/hesaplama ve karşılaştırma sorusundan oluşmaktadır. Veri toplama aracının



problemleri tasarlanırken üç unsur dikkate alınmıştır. Bunlardan ilki DIVINE çerçevesinde yer alan amaçlarına göre gerekçelendirme türleridir. İkincisi ise alan ölçme/hesaplama bağlamında yaygın olarak görülen öğrenci zorlukları ve üçüncüsü farklı problem çözme stratejileridir. Çalışma kapsamında öğrencilerin alan problemi çözerken kullandıkları kendilerine özgü ifadelerle dayalı olarak elde edilen veriler, içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

### **Sonuç ve Tartışma**

Ortaokul öğrencilerinin açık uçlu alan problemleri çözerken kullandıkları çözüm stratejilerini ve ortaya çıkan matematiksel zorlukları ortaya koymak amacı ile yapılan bu çalışmada öğrencilerin çözümlerinde, 11 farklı strateji ve 11 farklı matematiksel zorluk tespit edilmiştir. Öğrencilerin en sık kullandığı strateji şekil çizme/şekli yeniden çizme stratejisidir. Çok sayıda öğrencinin özellikle sözel olarak ifade edilen problemleri çözerken şekil çizmeleri dikkat çekici bir bulgudur. Şekil çizme, öğrencilerin problemi matematiksel olarak ifade etme ve modellemelerinin ilk adımı olarak görülmektedir (Duval, 1998). Ancak şekil çizme beraberinde bazı zorlukları ortaya çıkarmıştır. Bunlardan ilki soruda verilen bilgileri şekle doğru yerleştirememektir. Sulistiowati, vd., (2019) özellikle akademik başarısı düşük öğrencilerin geometri problemleri çözmede en sık yaşadıkları zorluğun, problemi matematiksel bir model içinde yorumlayamama olduğunu ifade etmektedir.

Öğrencilerin en sık kullandıkları stratejilerden biri muhakeme yapma stratejisidir. Öğrenciler, problemde kendilerine sunulan bilgiler ve var olan bilgileri arasında ilişkiler kurarak problemleri çözmeye çalışmışlardır. Muhakeme geniş bir yapı olup bireyin durumu algılaması, bu durumla ilişkili nicelikler oluşturması, oluşturduğu nicelikler arasında tekrar ilişki kurması gibi zihinsel eylemleri içermektedir (Moore, Carlson ve Oehrtman, 2009; Thompson, 1989). Öğrencilerin özellikle sosyal bir bağlam içerisinde sunulan problemlerde bu stratejiyi yoğun olarak tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Smith ve Thompson (2007), niceliksel muhakeme becerisi ile öğrencilerin günlük hayattaki tecrübelerinden yararlanılabileceğini belirtmiştir ve problemi onlar için anlamlı bir şekilde çözümlenmesine imkân vereceğini ifade etmiştir. Bazı öğrenciler verilen problemlerde muhakeme yaparken bağlamdan tamamen sıyrılıp verilen ilişkileri matematikleştirmiş ve mantıksal ilişkiler kurmuştur. Ancak bazı öğrencilerin bağlama fazla odaklandıkları ve muhakemelerini tamamen içinde buldukları kültüre bağlı olarak yaptıkları görülmüştür (Z10). Sabit bir çevre için en geniş alanın oluşturulması istenen problemde öğrenci bahçe için çevresinde gördüğü şekillere odaklanarak en geniş alanı oluşturmak yerine bahçenin sürülebilmesi için uygun şeklin daha doğru olabileceğini düşünmüşlerdir. Kültür ve matematik ilk bakışta farklı yapılar gibi gelse de matematiğin kültürle doğduğu, matematik öğretiminde ve uygulamalarında önemli yeri olduğu ifade edilmiş ve D'Ambrosio (1995) ve Bistop (1995) gibi araştırmacılar tarafından etnomatematik kavramı ortaya konmuştur. Matematik ve kültür arasında ki bu ilişki bulgulardan da görüldüğü gibi her zaman kolaylaştırıcı bir rol üstlenmemiştir. Bulgularda da görülen bu zorluk Brousseau (2002) tarafından matematiksel engellerden biri olan kültürel engeller olarak literatüre dahil edilmiştir.

Zorlukların genel olarak üç kategoriye ayrıldığı görülmüştür. Bunların ilki alan ile diğer geometrik kavram ve yapılar arasında yaşanan karmaşaya dair öğrenci zorluklarıdır. Öğrencilerin alanı; çevre, şekildeki değişim ve kenar uzunluğu gibi diğer geometrik kavramlarla karıştırmaktadır. İkinci grup zorluk ise alan kavramının tanımına ve formülüne dair zorluktur. Bu kapsamda öğrenci alanı kaplanan bir yüzey olarak tanımlamakta güçlük çekmekte, birim seçme/saymayı uygun şekil de yapamamakta, alan hesaplama algoritmasının ne zaman hangi şekiller için uygun olabileceğini tespit edememekte, alanı hesaplamak için gerekli uzunluğu tayin edememekte ve alanın hangi durumlarda korunduğu hangi durumlarda değiştiğini tespit edememektedir. Son olarak karşılaşılan zorluk ise genel zorluklar olarak ifade edilebilecek işlem hataları, bağlama istenen matematikten daha fazla odaklanma ve soruyu tamamlamakta yaşanan zorluktur.

## Embodied Learning – Eine vernachlässigte Herangehensweise im Fremdsprachenunterricht

## Embodied Learning – A Neglected Approach in Language Teaching

*Tolga Gündoğdu<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar, Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, [tolga.gundogdu@deu.edu.tr](mailto:tolga.gundogdu@deu.edu.tr), (<https://orcid.org/0000-0001-7267-4141>)

**Geliş Tarihi:** 26.06.2024

**Kabul Tarihi:** 04.09.2024

### ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Beitrag widmet sich der Bedeutung von Embodied Learning in Lernprozessen und dessen Auswirkungen auf kognitive Leistungen, insbesondere im Kontext des Fremdsprachenlernens. Die Forschungsmethodik des Beitrags basiert auf der deskriptiven Forschungsmethodik. Dabei werden die Daten aus verschiedenen Quellen abgeleitet und beschrieben, darunter aus historischen Herangehensweisen, traditionellen Ansätzen, natürlichen Spracherwerbsphänomenen sowie aktuellen Forschungsergebnissen. Darüber hinaus werden praktische Anwendungsmöglichkeiten hinsichtlich des Fremdsprachenunterrichts dargestellt, die körperliches Handeln und Lernen eng miteinander verbinden. Der Begriff Embodied Learning wird heute verwendet, um die enge Verbindung zwischen dem Körper und dem Lernprozess zu betonen. Diese Verbindung wurde schon vor langer Zeit von Philosophen und Gelehrten erkannt und entsprechend gewürdigt. Darüber hinaus liefert die Erforschung frühkindlicher Lernprozesse wertvolle Erkenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Bewegung und Lernen. Spätestens nach dem Ende der Grundschulzeit haben die Lernenden jedoch nur noch begrenzte Möglichkeiten, ihren Körper beim Lernen einzusetzen, obwohl das menschliche Bedürfnis nach Bewegung weiterhin besteht. Die Vernachlässigung des Körpers in Bildungs- und Lernprozessen führt zu einer Beeinträchtigung kognitiver und psychischer Funktionen, welche sich wiederum negativ auf die schulischen Leistungen auswirken kann. Die dargestellten Überlegungen lassen den Schluss zu, dass der Ansatz des Embodied Learning im Fremdsprachenunterricht vielversprechende Möglichkeiten bietet, das Sprachverständnis zu vertiefen. Dies erfolgt durch die Hervorhebung der emotionalen Beteiligung der Lernenden mit dem gesamten Körper, wobei nicht nur das kognitive Verständnis, sondern auch die affektive Komponente des Lernprozesses berücksichtigt wird. Somit erweist sich dieser Ansatz als eine wertvolle Ergänzung zu herkömmlichen Lehr- und Lernmethoden und kann zu einem umfassenderen und nachhaltigeren Fremdspracherwerb beitragen.

**Schlüsselwörter:** Verkörpertes lernen, fremdsprachenunterricht, verkörperte kognition, bewegtes fremdsprachenlernen.

### ABSTRACT

This article is dedicated to an examination of the significance of embodied learning in the context of learning processes and its impact on cognitive performance, with a particular focus on the domain of foreign language learning. The article employs a descriptive research methodology, deriving and describing the data from a variety of sources, including historical approaches, traditional approaches, natural language acquisition phenomena, and current research findings. Moreover, practical applications are presented with regard to foreign language teaching, which demonstrate a clear correlation between physical action and learning. The term "embodied learning" is currently employed to highlight the intimate relationship

between the body and the learning process. This connection has long been recognized and appreciated by philosophers and scholars. Additionally, research into early childhood learning processes provides valuable insights into the connections between movement and learning. However, by the end of primary school at the latest, learners have only limited opportunities to use their bodies in learning, despite the human need for movement continuing to exist. Neglecting the body in educational and learning processes leads to an impairment of cognitive and psychological functions, which in turn can have a negative impact on academic performance. The aforementioned considerations lead to the conclusion that the embodied learning approach in foreign language teaching offers promising opportunities to deepen language comprehension by emphasizing not only cognitive understanding but also the emotional involvement of learners with their entire body. Therefore, this approach proves to be a valuable addition to conventional teaching and learning methods and can contribute to a more comprehensive and sustainable foreign language acquisition.

**Keywords:** Embodied Learning, foreign language teaching, embodied cognition, language learning in motion.

## EINLEITUNG

Der Mensch ist ein aktives Lebewesen, das sich in ständiger Bewegung befindet. Bereits im Mutterleib werden die ersten Bewegungsaktionen durchgeführt, die als Grundlage für die körperliche und geistige Entwicklung dienen. Auch nach der Geburt spielt Bewegung weiterhin eine relevante Rolle, da das Kleinkind nun durch Bewegung versucht, die Welt zu erforschen. „Betrachtet man aufmerksam ein Kind, ergibt sich evident, dass sich sein Verstand mit Hilfe der Bewegung entwickelt“ (Montessori, 1989). Im Kindergartenalter lässt sich eine enge Verbindung zwischen kognitiver Entwicklung und körperlicher Bewegung beobachten. In der Vorschulphase stehen Spielen und Bewegung im Mittelpunkt der Erziehung. Bewegung wird in diesem Kontext als Lernmethode oder Lernen mit Herz, Körper und Seele bzw. ganzheitliches Lernen didaktisch genutzt, insbesondere im Primarbereich: „Große Akzeptanz erfahren solche Konzepte in frühpädagogischen Einrichtungen, aber weniger in Schulen und hier häufig lediglich als Kompensation von langem Sitzen“ (Wendler, 2017). Mit dem Übergang in die Grundschule bis hin zur Hochschule werden dem stetigen Bewegungszyklus des Menschen Grenzen gesetzt, indem das schulische Lernen durch langes Sitzen als populäre und meistverbreitete Lehr-Lernform praktiziert wird. Im Einklang mit unserer Natur wird betont, dass die passive Abstinenz von Aktivität nicht unserer evolutionären Veranlagung entspricht. Der Mensch als Ganzes ist durch die vitalisierende Dynamik der Bewegung geprägt, eine Eigenschaft, die leider durch den modernen Lebensstil immer mehr aus unserem täglichen Dasein verdrängt wird (Andrä & Macedonia, 2020). Dies steht im Kontrast zu der historischen Tatsache, dass Bewegung und Lernen schon immer einen festen Platz in der Geschichte der Menschheit hatten. Beispielsweise wurde in den Klöstern das Auswendiglernen von Texten durch Umhergehen im Klostergelände praktiziert, was darauf hindeutet, dass Bewegung als Mittel der Konzentration wahrgenommen wurde. Bereits in der Antike wurden neue Erkenntnisse durch Spaziergänge gewonnen. Während des Gehens wurden Erzählungen, Diskussionen, Gedankenaustausch sowie kognitive Prozesse initiiert. Dieses bewegte Lernen stellte die übliche Lehr- und Lernmethode jener Zeit dar. Ein Beispiel für diese Lehr- und Lernmethode ist die Vorgehensweise des Philosophen Aristoteles. Dieser hielt seine Vorlesungen im „Peripatos“, was altgriechisch für „säulengestützte Wandelhalle bzw. Wandelgang“\* steht. Während er zwischen den breiten Säulengängen seiner Schule umherging, führte er Gespräche mit seinen Schülern. Dabei scheint er sie zu geistiger sowie körperlicher Gymnastik† motiviert zu haben. Aus diesem Grund wurde seine Philosophie „Peripatetismus“ genannt, abgeleitet vom griechischen Verb „peripatein“, was so viel bedeutet wie „umherwandeln, wandern, gehen“. Demzufolge diente Bewegung damals zur Unterstützung geistiger Arbeit und Konzentration. Anscheinend wurden diese für die heutige Didaktik äußerst wichtigen Anhaltspunkte vergessen, was auch Hahn in seiner Argumentation geschickt zu Wort

---

\* Metzler Lexikon Philosophie

† Walter Grasskamp: Der offene Raum. [<https://stoa169.com/de/idee/der-offene-raum/>]

bringt: „Es ist in der Erziehung wie in der Medizin. Man muss die Weisheit der tausend Jahre ernten. Wenn Sie zu einem Chirurgen kommen, und der will Ihnen den Blinddarm in einer möglichst originellen Weise herausnehmen, so rate ich Ihnen dringend, gehen Sie zu einem anderen Chirurgen“ (Hahn, 1998). In der Einleitung des Handbuchs ‚Bewegtes Lernen‘ schreiben Andrä und Macedonia folgendes:

Die Trennung zwischen Körper und Geist „verdanken“ wir der antiken Philosophie, aber auch René Descartes, der im 18. Jahrhundert behauptete, der Geist sei immateriell und der Körper lediglich ein Behälter für Organe. So entstand im Laufe der Jahrhunderte die Vorstellung, da Lernen rein ein Phänomen des Geistes sei, was auch mancher Theoretiker im 20. Jahrhundert noch behauptete. Unglücklicherweise orientierten sich daran jene Disziplinen, die für die Unterrichtsgestaltung maßgeblich sind: Pädagogik und Fachdidaktik. Kein Wunder also, dass die meisten von uns, trotz Bewegungsdrang, ruhig sitzend am Schreibtisch lernen mussten, den Kopf eingeklemmt zwischen den aufgestützten Armen. Und verständlicherweise war das Lernen unter diesen Umständen mühsam und im Nachhinein gesehen bis zu einem gewissen Grad auch ineffizient (Andrä & Macedonia, 2020).

Glücklicherweise gab es sowohl in der Antike als auch in der Aufklärung eine Vielzahl von Thesen, die im Gegensatz zu Descartes, den Körper mit geistlichen bzw. kognitiven Leistungen in Einklang brachten. Exemplarisch sei hier die folgende Aussage angeführt: „Übe unablässig den Leib, mache ihn kräftig und gesund, um ihn weise und vernünftig zu machen.“ (Rousseau, 1778) oder „Du bist nicht Seele allein, du hast auch Körper, und deine Seele ist nicht bloß Verstand, sie ist auch Herz, nicht bloß Erkenntniskraft, sondern auch Empfindungsvermögen. Die Glückseligkeit wird verringert, in dem Maße, in dem Bildung vereinseitigt wird“ (Johann Heinrich Campe, 1787). Die Erkenntnis, dass kognitive Leistungen in einem direkten Zusammenhang mit körperlichen Elementen stehen, ist in der heutigen Zeit eher ungewöhnlich, da Bewegung und Lernen als distinkte Positionen wahrgenommen werden. Der Bildungsbereich, der noch immer an eine feste Korrelation zwischen Sitzen und Lernen glaubt, wird daher stark kritisiert. Voll und Buuck (2005) reden von einer „Einstuhlung“ statt „Einschulung“ und kritisieren, dass das Schulkind durch das eintönige Schulsystem „vom Spielkind zum Sitzkind“ (Voll und Buuck, 2005) degradiert wird. Die Sitztätigkeit stellt für den menschlichen Organismus, insbesondere für den Bewegungsapparat von Kindern und Jugendlichen, eine signifikante und häufig unterschätzte Belastung dar (Illi, 1993, zitiert nach Zimmermann & Neumann, 2020). Rupp et al. (2020) betonen, dass „kognitions- und neurowissenschaftliche Befunde der letzten Jahre immer klarer eine enge Körper-Geist-Verbindung“ postulieren und fordern die „Körper der Menschen [aller Altersstufen] in den Lernprozess einzubinden“, da die Bewegung nicht nur zu Beginn des Lebens einen starken Einfluss auf das Lernen hat, sondern auch weiterhin die Art und Weise beeinflusst, wie die Welt während der gesamten Entwicklung bis ins Erwachsenenalter erlebt wird (Kontra et al., 2005). „Leben ist Bewegung. [...] Im aktiven, bewegten Tun lernen Kinder, und Heranwachsende erlangen dadurch Erkenntnis von der Welt. Bewegung und Lernen sind als Einheit zu sehen“ (Weiß et al., 2020).

### **Arbeitsmethodik und begriffliche Auseinandersetzung**

Dieser Beitrag beruht auf der deskriptiven Forschungsmethodik. Um das Themenfeld Embodied Learning zu analysieren und Feststellungen über ihren möglichen Einsatz im heutigen Fremdsprachenunterricht herzustellen, werden zunächst historische Beispiele und Zitate über den frühen Einsatz von Embodied Learning gesammelt. Zudem werden Informationen über Prozesse des natürlichen Mutterspracherwerbs dargestellt. Die vorliegenden Daten werden mit aktuellen Forschungsergebnissen abgeglichen, um eine Prognose zu ermöglichen, ob Embodied Learning eine vielversprechende Herangehensweise für den Fremdspracherwerb darstellt.

Die Begriffe Embodiment und Embodied Learning sind im Kontext des Embodied Cognition zu verorten. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es in der Fachliteratur keine einheitliche Definitionsfestlegung über diese Begriffe gibt (Weber, 2017; Gallagher, 2019).

Der Begriff Embodiment bezeichnet die Darstellung der wechselseitigen Beziehung zwischen Geist und Körper. Dabei steht der Geist mit seinen Bestandteilen wie Verstand, kognitives System, Psyche sowie Gehirn stets in Bezug zum restlichen Körper. Das Gehirn ist sozusagen in die restliche körperliche Umwelt eingebettet. Die These des Embodiment besagt, dass ohne diese Einbettung, das Gehirn nicht intelligent genug arbeiten kann (Tschacher, 2022).

Embodied Cognition erfuhr erst vor rund 30 Jahren eine verstärkte Aufmerksamkeit unter den neurowissenschaftlichen und kognitionspsychologischen Disziplinen (Kontra et al., 2012). Embodied Cognition impliziert die Auffassung, dass „das Gehirn nicht vom Rest des Körpers getrennt und allein für die Kognition verantwortlich ist, sondern ein Organ, das mit der Verarbeitung von im Körper erfahrenen Wahrnehmungen beschäftigt ist“ (Branscom, 2019). Theoretische Angaben hinsichtlich des Embodied Cognition bekräftigen, „dass der Mensch über Erfahrungen mit seinem Körper denkt, lernt und alle kognitiven Bereiche bedient“ (Macedonia, 2020).

In der Fachliteratur wird der Begriff Embodied Learning im Allgemeinen mit der Implementierung des Körpers in den Lernprozess assoziiert. Darüber hinaus wird der Begriff auch verwendet, um die Bedeutung des Gelernten zu beschreiben, die sich speziell in der Bewegung und Wahrnehmung des Körpers manifestiert (Nathan, 2021). Das ‚Digitale Lexikon Fremdsprachendidaktik‘ bezeichnet Embodied Learning als einen Lernansatz, „bei dem durch körperliche Erfahrungen die neuen Strukturen ‚erfahren/erlebt‘ und eingeübt werden“ (DLF, 2024). Somit impliziert Embodied Learning, den Lernprozess durch den Körper bzw. auf Basis körperlicher Aktivitäten. Die Vermittlung von Wissen erfolgt in dieser Lehr- und Lernform in erster Linie durch körperliche Handlungen, die den Lernprozess fördern. In den vergangenen Jahrzehnten hat das Interesse an dieser Form des Lernens, die als Embodied Learning bezeichnet wird, deutlich zugenommen, was zur Etablierung eines neuen Forschungsfeldes geführt hat (Robb & Johnson-Glenberg, 2013).

### **Studien über Embodied Learning**

In der Vergangenheit wurde angenommen, dass der menschliche Körper und das Gehirn (Kognition) zwei separate Mechanismen darstellen, die unabhängig voneinander funktionieren. Dies führte zu der Fehlannahme, dass das Gehirn ein statisches Organ ist, dessen Durchblutung und Stoffwechsel unabhängig vom restlichen Körper abläuft (Voll & Buuck, 2005). Mit der Weiterentwicklung der Tomographietechnik gelang es erstmals Erikson (1998) diese Ansicht zu widerlegen. Auf Basis seiner Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass in einer spezifischen Gehirnregion – dem Hippocampus – die Bildung neuer Gehirnzellen möglich ist Erikson (1998). In der Folge konnte belegt werden, dass das Gehirn durch äußere Faktoren beeinflusst werden kann. Auch Shapiro vertritt die Auffassung, dass das Gehirn nicht mehr als ein vollständiges und separates Organ der Kognition betrachtet werden sollte, dass ausschließlich einem festen Algorithmus folgt, die auf dem symbolisch kodierten Reiz-Stimulus-Reaktionsschema basiert. Stattdessen sollte das Gehirn als Steuermechanismus bzw. Organisator von Aktivitäten verstanden werden, die zur Gewinnung von Informationen führen (Shapiro, 2011). Ähnlich schreibt auch Gallagher (2019): „Kognition ist kein auf das Gehirn beschränktes Ereignis. Sie geht aus Vorgängen hervor, die über Gehirn, Körper und Umwelt verteilt sind“. In ähnlicher Weise betont auch Hüther (2022) die enge und untrennbare Verbindung zwischen Gehirn und Körper.

Embodied Learning als Forschungsthematik im Lehr- und Lernbereich erfuhr seine Popularisierung erst ab 2010. Dies lässt sich auch an den Erscheinungsdaten von fachwissenschaftlichen Veröffentlichungen nachvollziehen. Die fachwissenschaftliche

Diskussion ging der Frage nach, inwiefern das Lernen durch die Interaktion zwischen Körper und Kognition beeinflusst werden könne.

Im Zeitraum zwischen 2010 und 2020 wurden in dieser Richtung international insgesamt 41 Studien veröffentlicht (Jusslin et al., 2022). 21 Studien haben sich besonders mit Sprachenlernen auseinandergesetzt, wobei die besten Fortschritte im Vokabellernen verzeichnet wurden (Jusslin et al., 2022). In den letzten Jahren haben sich zahlreiche Wissenschaftler aus der Bildungsforschung mit dem Konzept des Embodied Learning und dessen Vorteile für das Lehren und Lernen auseinandergesetzt. Demzufolge wurde eine Vielzahl von Studien durchgeführt. (Craig et al., 2018; Macedonia, 2019; Rupp, 2020; Hegna & Ørbæk 2021; Jusslin et al., 2022), wobei manche sich besonders mit Sprachenlernen befassten (Mazedonien & Mueller, 2016; Repetto et al., 2017).

Im Rahmen einer anderen Metastudie wurden 44 Studien analysiert, die sich mit der Korrelation von körperlicher Bewegung und kognitiver Leistungen befasst haben. Die Resultate legen nahe, dass ein positiver Zusammenhang zwischen Bewegung und Kognition besteht. In sämtlichen Studien konnte eine signifikante Beziehung zwischen motorischen Aktivitäten und kognitiver Leistungsfähigkeit festgestellt werden (Voll & Buuck, 2005).

Die Thematik des Einflusses körperlicher Aktivität auf kognitive Fähigkeiten wurde auch von Frühauf et al. untersucht. Die Forschungsergebnisse zahlreicher Studien legten nahe, dass zwischen den Aktivitäten des Körpers und den erzielten kognitiven Leistungen ein Zusammenhang besteht (Frühauf et al., 2016).

In Anbetracht der von Hegna und Ørbæk (2021) durchgeführten systematischen Literaturrecherche lässt sich feststellen, dass der Bereich Embodied Learning ein beträchtliches Potenzial aufweist, um in Zukunft als interdisziplinäres Forschungsfeld zu fungieren. Allerdings ist in wissenschaftlichen Kreisen eine begrenzte Diskussion und ein geringer Wissensaufbau in diesem Forschungsfeld zu beobachten. In der traditionellen Pädagogik, die den Körper beim Lehren und Lernen kaum betont sowie Geist und Körper als Dichotomie behandelt, wird wenig Interesse gegenüber der Implementierung von körperlichen Aktionen in Lehr- und Lernprozessen gezeigt. Der Körper wird hier in erster Linie als untergeordnetes Instrument im Dienste des Geistes betrachtet (Nguyen & Larson, 2015).

Insgesamt weisen diese Forschungsergebnisse darauf hin, dass Bewegung einen positiven Einfluss auf kognitive Leistungen, insbesondere auf Konzentration und Lernen haben kann. Die Integration von Bewegung in den Lernalltag könnte daher eine wirksame Strategie sein, um die kognitive Leistungsfähigkeit zu steigern und das Lernerlebnis zu verbessern.

### **Auswirkungen von Bewegung auf kognitive Leistungen**

Die Erkenntnisse des frühkindlichen Lernens lassen sich in den folgenden Jahren auf vielfältige Weise nutzen. Sie sind auch in späteren Lernphasen bei älteren Kindern und Erwachsenen in formellen Bildungsumgebungen von großer Relevanz (Kontra et al., 2012). In Anbetracht der Tatsache, dass kognitive Entwicklungen bei Kleinkindern stets mit besonderen Bewegungsaktivitäten einhergehen, lässt sich postulieren, dass die Integration des Körpers in den Lernprozess eine unterstützende Wirkung entfaltet. Auch in Lernprozessen im Erwachsenenalter manifestieren sich zahlreiche Spuren aus dem kindlichen Leben. Es erscheint daher gerechtfertigt, die kognitiven Erfolge aus der frühen Kindheit, die auf sensomotorischen Aktivitäten basieren, systematisch auf formelle schulische Leistungen zu übertragen.

Die Sensomotorik, also das Zusammenspiel von Sinneswahrnehmung und Bewegung, nimmt eine Schlüsselstellung für das Lernen ein. Die Wirkungsweise des sensomotorischen Lernens lässt sich als wechselseitige Beeinflussung von Bewegung und kinästhetischer Wahrnehmung beschreiben. Sensomotorisches Lernen führt zu größerer Aufmerksamkeit, einem verbesserten

Unterscheidungsvermögen und zu mehr Wohlbefinden beim Lernen und Arbeiten. Gleichzeitig fördert es das Leistungsvermögen und wirkt Lernstörungen unter- oder überaktiver Schülerinnen und Schülern entgegen. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Skelettmuskulatur: Werden die Muskeln in müheloser Weise, im funktionalen Wechsel von Spannung und Entspannung, bewegt, senden sie Weckimpulse an das Zentralnervensystem, womit sowohl Wachheit als auch das kognitive Lernvermögen größer werden (Brägger et al., 2017).

Während der Bewegung werden im Gehirn Serotonin, Dopamin und Glucose als Energiespender ausgeschüttet und Sauerstoff zugeführt, was zu einer Steigerung des Blutspiegels im Gehirn führt. Dies beeinflusst die Stärkung und Förderung des Kontakts zwischen den Neuronen in positiver Richtung (Meier, 2014). Somit führt die körperliche Aktivität nicht nur zu einer stärkeren Durchblutung der Muskeln, sondern auch des Gehirns (Frühauf et al., 2016). Dies erklärt auch, warum beispielsweise das Einprägen durch lautes Sprechen in Bewegung gedächtnisfördernd wirkt und dies seit Jahrhunderten als eine erfolgreiche Methode gilt. „Bewegung ist dominant als Mittel anzusehen, um Stoffwechselprozesse anzuregen und dadurch das Lernen positiv zu beeinflussen“ (Müller & Petzold, 2020).

Ein weiterer Beweis, wie sich Bewegung auf akademische Leistungen von Lernerinnen und Lerner positiv auswirken kann, zeigt die Studie von Ma et al. (2015), in der nach einer körperlich aktiven Pause „signifikant weniger Gesamtfehler, Auslassungsfehler, Verwechslungsfehler und relative Fehler gemacht“ (Frühauf, 2016) wurden, als nach der inaktiven Pause. Die Autoren schlugen demnach vor, Pausen mit zeitsparenden, intensiven Bewegungen zu füllen, da diese die selektive Aufmerksamkeit von Kindern zwischen 9-11 Jahren fördern können (Frühauf, 2016).

Voll und Buuck gehen davon aus, dass durch physische Bewegungsaktionen die Anzahl von neugebildeten Nervenzellen (Neuronen) aktiviert werden und somit über den Hippocampus die Gedächtnisleistungen wie Faktenwissen oder episodische Erinnerungen gesteigert werden, was wiederum den Boden für das Lernen bereitstellt (Voll & Buuck, 2005), da der Hippocampus das Kurzzeitgedächtnis in Form von Fakten und Erinnerungen beeinflusst, das wiederum sich sehr förderlich für die Konzentration erweist. Warum sollte das auch nicht im Fremdsprachenunterricht funktionieren? Gewiss könnten bestimmte Herangehensweisen, die auf kurzen aber effektiven Strategien aufbauen und dadurch körperliche Elemente in den Lernprozess integrieren den Fremdspracherwerb positiv beeinflussen.

### **Der Körper als Instrument für das Fremdsprachenlernen**

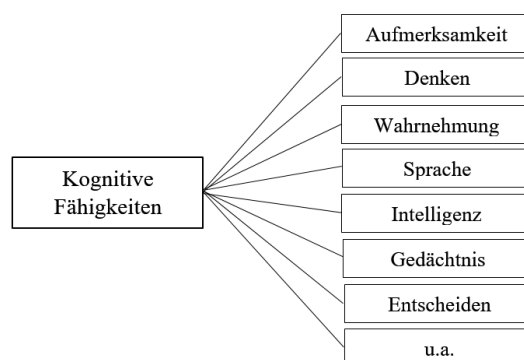
Besonders für den Fremdsprachenunterricht mit dem Körper gilt Asher mit seiner TPR-Methode (Total Physical Response) als Pionier auf diesem Gebiet (Asher, 1981). Er arbeitete in den 60er Jahren an einer Sprachlehrmethode, die auf dem Stimulus-Response-Prinzip basierte, wobei die Response-Seite ausschließlich aus nonverbalen Reaktionen resultierte. Demnach wurden den Fremdsprachenlerner\*innen mündliche Anweisungen –meist im Imperativ– gegeben, die von der Zielgruppe nonverbal oder mimisch ausgeführt wurden. Dieser Ansatz basierte auf zwei wichtigen Prämissen:

Zum einen wurden die gleichen angeborenen Mechanismen in Gang gesetzt, die auch beim Erwerb der Muttersprache eine wichtige Rolle spielten, wie z.B. die Kommunikation durch Gestik und Mimik, die Internalisierung von Sprachstrukturen durch bestimmte Muster oder die Vereinfachung der Sprache durch typische Routinen. Diese Praktiken ermöglichten eine kontinuierliche Interaktion mit der jeweiligen Muttersprache von Geburt an. So wurde im frühen Spracherwerb eine angstfreie und spielerische Basis geschaffen, die einen Übergang zur immer komplexer werdenden Sprache ermöglichte.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt war die Entlastung vom beträchtlichen Leistungsdruck, den Fremdsprachenlernende insbesondere in der Anfangsphase verspüren und der unter anderem durch Sprechanxiety bedingt ist. Sprechanxiety stellt eine weit verbreitete Herausforderung beim Erlernen einer Fremdsprache dar, insbesondere wenn Lernende das Gefühl haben, sich in einer neuen Sprache nicht angemessen ausdrücken zu können. Diese Angst kann dazu führen, dass Lernende sich zurückhalten und zögern, sich aktiv am Sprachgebrauch zu beteiligen, was wiederum den Lernprozess beeinträchtigen kann. Auch hier kommt die TPR-Methode entgegen, da sie von den Lernenden kein konkretes Sprechpensum oder artikulatorische Elemente erwartet. Dadurch wird eine entspannte Lernatmosphäre gefördert. Im Prozess des Fremdsprachenlernens werden eine Reihe an Kompetenzen entwickelt, die mithilfe kognitiver Fähigkeiten unterstützt werden. Der Unterrichtsalltag besteht für die Lernenden aus reichlich neuem Input und vielen Übungs- und Wiederholungsphasen. Die folgende Abbildung veranschaulicht, welche Domänen als kognitive Fähigkeiten infrage kommen:

### Abbildung 1

Facetten der kognitiven Fähigkeit (Voll & Buuck, 2005)



Im Bereich der Fremdsprachendidaktik werden insbesondere die Bereiche Sprache und Gedächtnis thematisiert. Dabei wird ersichtlich, dass beide Bereiche in einem engen Zusammenhang stehen, da sie sowohl über den visuellen als auch über den auditiven Informationskanal in Kontakt treten. Neben den visuellen und auditiven Kanälen der kognitiven Informationsaufnahme bietet Embodied Cognition eine zusätzliche wertvolle Informationsquelle (Rupp, 2022), von der die Fremdsprachendidaktik profitieren sollte.

Die Aufnahme einer neuen Sprache erfordert von den Lernenden ein Metawissen, das lexikologische, morphologische, syntaktische und phonologische Strukturen beinhaltet. Die andauernde Konfrontation mit der noch fremden Sprache stellt somit hohe Anforderungen an die Konzentration und Aufmerksamkeit der Sprachlernerinnen und -lerner. In dieser schwierigen Situation kann der Körper als kognitive und motivationale Unterstützung dienen, um den Spracherwerbsprozess zu erleichtern. Die Einbeziehung körperlicher Aktivität in den Lernprozess aktiviert und stärkt angeborene Mechanismen, da Bewegung und sensorische Erfahrung die neuronalen Verbindungen im Gehirn verstärken können. Dies lässt den Schluss zu, dass Embodied Learning im Fremdsprachenunterricht an diese natürlichen Lernmechanismen anknüpft, indem es den Lernenden ermöglicht, ähnliche interaktive Erfahrungen zu machen wie im frühen Spracherwerb.

### Einsatzmöglichkeiten von Embodied Learning im Fremdsprachenunterricht

In wissenschaftlichen Studien wurde festgestellt, dass Lehrkräfte bei der Erwähnung von Bewegung im Klassenzimmer nicht unmittelbar an ein Lernen durch Bewegung als Mittel denken, sondern eher an Bewegungspausen, die manchmal als gesundheitliche Intervention



durchgeführt werden (Zimmermann & Neumann, 2020). Dies verdeutlicht, dass Embodied Learning unter Lehrkräften noch nicht hinreichend bekannt ist. Daher ist es erforderlich, Praxisbeispiele für Lehrpersonen zu erarbeiten und zu vermitteln, die zeitschonend und effektiv in unterrichtlichen Prozessen eingesetzt werden können. Im Kontext des Sprachenlernens und der Sprachförderung lässt sich eine enge Verbindung zu Gestik, Mimik und anderen Formen des körperlichen Ausdrucks feststellen, da sich Sprache stets auch auf nonverbale Elemente stützt. Folglich kann konstatiert werden, dass Sprache und Körper untrennbar miteinander verbunden sind (Sambanis & Walter, 2019).

Im Folgenden werden exemplarische Praxisbeispiele für den Fremdsprachenunterricht dargestellt, in denen der Körper als weiteres Lehr- und Lernmedium in den Lernprozess integriert wird.

Der Einsatz des Körpers kann in vielfältiger Weise in den Unterricht integriert werden. Bereits vor Beginn des eigentlichen Unterrichts, während der Anwesenheitskontrolle durch die Lehrkraft, kann eine Reaktivierung des zuvor erlernten Vokabulars in Form einer körperlichen Aktivität erfolgen (Sambanis, 2020). Hierbei bewegen sich die SuS frei im Klassenraum, während die Lehrkraft die Namen der SuS von der Klasseliste in einer zufälligen Reihenfolge vorliest. Die aufgerufene Person antwortet nicht mit einem „hier“ oder „da“, sondern muss auf eine Frage der Lehrperson antworten und die passende Bewegung dieses Lieblingswortes vorführen, wie z.B. Welches Wort gefällt dir am meisten? „der Affe“. Nun muss der jeweilige SuS einen Affen theatralisch vorspielen. Der nächste aufgerufene Name muss das Wort seines Vorgängers zuzüglich der Bewegung wiederholen und sein eigenes Lieblingswort mit Bewegung nennen. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis alle Namen der Anwesenheitsliste genannt wurden (Sambanis, 2020).

In einer weiteren, zum FSU passenden körperlichen Aktivität wird das Eckenquiz durchgeführt (Zimmermann & Neumann, 2020). Bei diesem Bewegungsspiel verteilen sich die SuS gleichmäßig in den vier Ecken des Klassenzimmers. Die Lehrperson liest eine Reihe von Vokabeln nacheinander vor. Diejenigen, die eine richtige Antwort geben, dürfen sich zur nächsten Ecke bewegen. Die Bewegung erfolgt ausschließlich im Uhrzeigersinn. Die Person, die zuerst an ihrer Startposition ankommt, hat gewonnen. Bei der Umsetzung sollten einige Regeln berücksichtigt werden, beispielsweise ist Jubel erlaubt, Schreien jedoch nicht. Zudem sollte ein Wechsel der Position leise erfolgen (Zimmermann & Neumann, 2020).

Eine weitere Möglichkeit, den Körper in den Lernprozess zu integrieren, stellt die Pantomimik dar, die von Sambanis (2020) übernommen wurde. Diese Methode basiert auf Ashers TPR-Methode und bietet den Lernenden die Möglichkeit, auf mündliche Anweisungen in der Fremdsprache zu reagieren, indem sie lediglich Gestik, Mimik und Körperhaltung einsetzen. Die SuS bewegen sich im Klassenraum, bis die Lehrkraft einen Namen aufruft und ihm eine mündliche Handlungsanweisung erteilt. Diese kann beispielsweise lauten: „Steige vier Treppenstufen hoch und hole vom obersten Regal drei Bücher runter und lege sie auf deinen Stuhl!“ Die Anweisungen sollten idealerweise bereits im Vorfeld durch die Lehrkraft vorbereitet werden.

Das folgende Beispiel verläuft als Wettkampf zwischen 2 Gruppen und verlangt einen größeren Bewegungsraum als das Klassenzimmer (Flur oder Pausenhof). Es werden 2 Markierungen nebeneinander an die Wand geklebt. Die SuS müssen auf dem Weg dorthin entscheiden, welche sie berühren werden. Beispielsweise könnte man 'haben' und 'sein' als Entscheidungsfelder festlegen. Der Spielleiter spricht ein Verb im Infinitiv laut aus. Daraufhin starten die jeweiligen Teilnehmer der beiden Gruppen an der Startlinie und bewegen sich so schnell wie möglich zur richtigen Markierung. Wer zuerst die richtige Seite berührt, muss einen richtigen Satz mit dem Personalpronomen 'ich' bilden und laut aussprechen. Für jede richtige

Antwort erhält die jeweilige Gruppe einen Punkt. Wer 10 Punkte gesammelt hat, gewinnt (Braune, 2018).

Im Rahmen der folgenden Aktivität, die den Titel „Museumsgang“ trägt (Zimmermann & Neumann, 2020), erfolgt ein festgelegter Rundgang durch das Klassenzimmer. Ziel ist es, die Ergebnisse von Mitschülern zu kontrollieren. Zunächst muss sich jede Schülerin und jeder Schüler jeweils eine laminierte Karte vom Lehrertisch holen und die Lücke(n) ausfüllen. Die Karten könnten sich auf grammatische Themen beziehen, wie beispielsweise Präpositionen. In diesem Fall müssten die SuS die fehlende Präposition ergänzen und anschließend zur Startposition des Museumsgangs gehen, von der aus sie ihren Rundgang starten. Dabei werden die einzelnen Satzkarten auf ihre Richtigkeit überprüft. Falls typische Fehler auftreten, werden diese nach Beenden des Rundgangs im Plenum besprochen (Zimmermann & Neumann, 2020).

Die dargestellten Praxisbeispiele veranschaulichen, wie sich ohne großen Aufwand und Zeitverlust einfache, aber effektive Lernszenarien in den Fremdsprachenunterricht integrieren lassen. Mithilfe solcher oder ähnlicher Vorgehensweisen<sup>‡</sup> werden Lernprozesse initiiert, die sich nicht nur auf kognitive Ressourcen auswirken, sondern auch affektive, soziale und kinästhetische Aspekte berücksichtigen.

### **Schlussbetrachtung**

Embodied Learning bezieht sich auf die Idee, dass Lernen nicht nur ein intellektueller Prozess ist, sondern auch den Körper in das Lerngeschehen einbezieht. Der Fokus liegt somit auf der Fusion von Geist und Körper und ihrer gegenseitigen Beeinflussung als pädagogische Grundidee, die bereits vor langer Zeit formuliert wurde. Heute verweisen zahlreiche Studien darauf, dass körperliche Aktivitäten, eine positive Wirkung auf Informationsverarbeitung und -speicherung haben. Übertragen auf den Fremdsprachenunterricht könnte dies bedeuten, dass die Lernenden Vokabeln und Grammatik nicht nur auf die herkömmliche Art und Weise lernen sollten, sondern auch durch Gesten, Imitationen und andere körperliche Aktivitäten ein tieferes Sprachverständnis entwickeln können. Vor dem Hintergrund der sprachlichen Lernbiographien von Kleinkindern, ab der Geburt bis zum Anfang der Vorschulzeit, lässt sich sagen, dass Embodied Learning eine Lernkultur darstellt, die in die Fußstapfen des Erstspracherwerbs tritt. Dieser Ansatz hebt hervor, dass das Lernen durch physische Interaktionen und erlebnisbasierte Erfahrungen unterstützt wird, ähnlich wie Kinder ihre Muttersprache durch aktive Teilnahme, Spiel und soziale Interaktionen erwerben. Dabei wird der gesamte Körper als Werkzeug für den Lernprozess genutzt, was sowohl die kognitive als auch die emotionale Ebene des Lernens bereichert und vertieft.

Durch eine gezielte Einbeziehung des Körpers können Lehrkräfte den Fremdsprachenunterricht abwechslungsreicher gestalten und eine lebendige Lernatmosphäre schaffen, die die Lernenden aktiv einbezieht und ihre motivationale Lernbereitschaft in hohem Maße steigert. Dadurch können sich die SuS auf natürliche Weise so wie im L1-Erwerb, mit der Fremdsprache auseinandersetzen und entwickeln sowohl ein tieferes Verständnis als auch eine größere Sicherheit im Sprachgebrauch. Aus diesem Grund, sollten Fremdsprachenlehrkräfte mehr körperbetonte Sprachübungen und -spiele, wie oben dargestellt, in ihre Methodenkoffer aufnehmen, was zu einem dynamischeren und effektiveren Unterricht führen würde.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Integration von Bewegung und körperlichen Aktivitäten in den Fremdsprachenunterricht, zahlreiche Vorteile bietet. Sie unterstützt nicht nur die kognitive Entwicklung der Lernenden, sondern auch deren fremdsprachliche Kompetenzen und die Lernmotivation. Zudem bietet es zahlreiche

---

<sup>‡</sup> Weiterführende Literatur: Brandstätter (2016); Dorothea (2005); Hildebrandt-Stramann et al. (2017); Hundeloh et al. (2015).

gesundheitliche Vorteile, die der heutigen bewegungsarmen digitalen Generation entgegenkommen könnten.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Andrä, C., & Macedonia, M. (2020). *Bewegtes Lernen. Handbuch für Forschung und Praxis*. Lehmanns, Köln.
- Asher, J. J. (1981). The total physical response: Theory and practice. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 379, 324–331. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1981.tb42019.x>
- Brandstätter, Ch. P. (2016). Die Verknüpfung von Bewegung und Sprachenlernen anhand eines Bewegten Englischcamps für Kids am Ball [Unveröffentlichte Magisterarbeit]. Karl-Franzens-Universität Graz.
- Branscombe, M. V. (2019). *Teaching through embodied learning: Dramatizing key concepts from informational texts*. Abingdon: Routledge.
- Braune, U. (2018). *Mit Bewegung zur Sprachkompetenz. 50 sportliche Bewegungsspiele zur Förderung von Schülern mit Migrationshintergrund. Band 1*. Brigg Verlag, Friedberg.
- Brägger, G., Hundeloh, H., Posse, N., & Städtler, H. (2017). *Bewegung und Lernen. Konzept und Praxis Bewegter Schulen*. Beltz, Weinheim.
- DLF, *Digitales Lexikon Fremdsprachendidaktik*, Suchbegriff: Embodied Learning, <https://www.lexikon-mla.de/lexikon/embodied-learning/>
- Dorothea, B. (2005). *Beweg dich Schule! Eine "Prise Bewegung" im täglichen Unterricht der Klassen 1-10*. Borgmann Media, Dortmund.
- Eriksson, P.S., Perfilieva, E., Björk-Eriksson, T., Alborn A.M., Nordborg, C., Peterson, D.A., & Gage, F.H. Neurogenesis in the adult human hippocampus. *Nature Medicine*, 4, 1044-1054. <https://doi.org/10.1038/3305>
- Frühauf, A., Ruedl, G., Kirschner, W., Schott, N., & Kopp, M. (2016). Körperliche Aktivität und kognitive Fähigkeiten im Kindes- und Jugendalter – wissen wir schon genug? *Bewegung & Sport*, 70(4), 5-11.
- Gallagher, Sh. (2019). Embodiment: Leiblichkeit in den Kognitionswissenschaften. Alloa, E., Bedorf, T., Grüny, Ch., & Klass, T. N. (Hrsg.), *Leiblichkeit. Geschichte und Aktualität eines Konzepts* (pp. 354-377). Mohr Siebeck, Tübingen.
- Hahn, K. (1998). *Reform mit Augenmaß*. Klett-Cotta & J. G. Cotta'sche, Stuttgart.
- Hegna, H. M., & Ørbæk, T. (2021). Traces of embodied teaching and learning: a review of empirical studies in higher education. *Teaching in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/13562517.2021.1989582>
- Hildebrandt-Stramann, R., Beckmann, H., Neumann, D., Probst, A., & Wichmann, K. (2017). *Bewegtes Lernen. Theoretische Grundlagen und reflektierte Unterrichtsbeispiele*. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler.
- Hundeloh, H., Kottmann, L., & Pack, R.-P. (2015). *Bewegungsfreudige Schule. Mit Bewegung Schulqualität entwickeln*. Meyer & Meyer Verlag, Aachen.

- Hüther, G. (2022). Wie Embodiment zum Thema wurde. Stoch, M., Cantenti, B., Hüther, G., & Tschacher, W. (Hrsg.), *Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen* (pp. 85-110), Hogrefe Verlag, Bern.
- Jusslin, S., Korpinen, K., Lilja, N., Martin, R., Lehtinen-Schnabel, J., & Anttila, E. (2022). Embodied learning and teaching approaches in language education: A mixed studies review. *Educational Research Review*, 37, 100480. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100480>
- Kontra, C., Goldin-Meadow, S., & Beilock, S.L. (2012). Embodied learning across the life span. *Top Cogn Sci*. 2012 Oct; 4(4):731-9. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2012.01221.x>
- Lindgren, R., & Johnson-Glenberg, M. (2013). Emboldened by embodiment: Six precepts for research on embodied learning and mixed reality. *Educational Researcher* 42 (8), 445-52. <https://doi.org/10.3102/0013189X13511661>
- Macedonia, M., & Mueller, K. (2016). Exploring the Neural Representation of Novel Words Learned through Enactment in a Word Recognition Task. *Frontiers in Psychology*, 7(953), (1–14). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00953>
- Macedonia, M. (2019). Embodied Learning: Why at School the Mind Needs the Body. *Frontiers in Psychology*, October 2019. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02098>
- Macedonia, M. (2020). Voice Movement Icons: Wenn der Körper Wörter in der Fremdsprache lernt. Andrä, C., & Macedonia, M. (Hrsg.), *Bewegtes Lernen. Handbuch für Forschung und Praxis* (113-123). Lehmanns, Köln.
- Meier, J. (2014). StressReduziertes (Fremdsprachen-) Lern – SRL. Gering, W., & Merkl, M. (Hrsg.), *Englisch lehren, lernen erforschen. Oldenburger Forum Fremdsprachendidaktik* (77-95.). Band:7, B-Verlag, Oldenburg.
- Montessori, M. (1989). Das kreative Kind. Der absorbierende Geist. Herder Verlag Freiburg.
- Müller, Ch., & Petzold, R. (2020). Bewegtes Lernen als Teilgebiet des bewegten Unterrichts. Andrä, C., & Macedonia, M. (Hrsg.), *Bewegtes Lernen. Handbuch für Forschung und Praxis* (100-113). Lehmanns, Köln.
- Nathan, M. J. (2021). Foundations of embodied learning: A paradigm for education. New York: Routledge.
- Repetto, C., Pedroli, E., & Mazedonien, M. (2017). Enrichment Effects of Gestures and Pictures on Abstract Words in a Second Language. *Frontiers in Psychology*, 8 (2136), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02136>
- Rupp, R. (2022). Online-Seminare bewegt gestalten. Mit Schwung durch den Online-Marathon. Springer, Wiesbaden.
- Rupp, R., Dold, Ch., & Buksch, J. (2020). Bewegte Hochschullehre. Einführung in das Heidelberger Modell der bewegten Lehre. Springer, Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30572-7>
- Sambanis, M., & Walter, M. (2019). In Motion. Theaterimpulse zum Sprachenlernen. Von neuesten Befunden der Neurowissenschaft zu konkreten Unterrichtsimpulsen. Cornelsen Berlin.
- Shapiro, L. (2011). Embodied Cognition. New Problems in Philosophy. Routledge Oxford.

- Tschacher, W. (2022). Wie Embodiment zum Thema wurde. Stoch, M., Cantenti, B., Hüther, G., & Tschacher, W. (Hrsg.), *Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen.* (13-40). Hogrefe Verlag Bern.
- Metzler Lexikon Philosophie. <https://www.spektrum.de/lexikon/philosophie/>
- Voll, S., & Buuck, S. (2005). Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit durch Bewegung. Wutze, E. (Hrsg.), *Schulsport. Vorschriften, Empfehlungen und Unterrichtshilfen für den Sportunterricht und außerunterrichtlichen Schulsport.* Carl Link, Neuwied.
- Weber, A. M. (2017), *Die körperliche Konstitution von Kognition.* Springer Fachmedien, Wiesbaden.
- Weiß, O., Voglsinger, J., Stuppacher, N., & Reif, A. (2020). Effizientes Lernen durch Bewegung – Die Psychomotorische Lehr- und Lernmethode. Andrä, C., & Macedonia, M. (Hrsg.), *Bewegtes Lernen. Handbuch für Forschung und Praxis* (55-65). Lehmanns Köln.
- Wendler, M. (2017): Embodied Action: Lernen mit dem ganzen Körper. In: *motorik.* 40. 127. DOI: 10.2378/Mot2017.art21d.
- Zimmermann, R., & Neumann, P. (2020). Sitzunterbrechungen im Unterricht? Auf Lärm und Bewegung getestete Beispiele sitzunterbrechender Unterrichtsorganisation. Andrä, C., & Macedonia, M. (Hrsg.), *Bewegtes Lernen. Handbuch für Forschung und Praxis* (114-124). Lehmanns Köln.

## GENİŞLETİLMİŞ ÖZ

Bu makalede, ‘Embodied learning’ ile ilgili alan literatüründeki tanımlamalara, bu yaklaşımla ilgili araştırma sonuçlarına yer verilmiş, yaklaşımı destekleyen tarihsel benzer uygulamalardan bahsedilmiş, erken çocukluk dönemindeki dil edinim aşamalarına benzerlik gösterdiğinden söz edilmiştir. Bunun yanı sıra, yabancı dil öğretimine uygun sınıf içi uygulamalardan örnekler sunulmuş ve bedenimizin dil öğreniminde destekleyici bir araç olarak nasıl kullanılabileceği ve yabancı dil öğretim sürecine sağlayabileceği katkılar üzerinde durulmuştur.

Bu çalışmanın metodolojisi betimsel araştırma yöntemine dayanmaktadır. Elde edilen veriler geleneksel yaklaşımlardan, doğal dil öğrenme olgularından ve güncel araştırma bulgularından sentezlenip elde edilmiştir.

İnsan, aktif bir varlık olarak daima hareket halindedir. Anne karnında başlayan ilk hareketler hem fizikî hem de zihinsel gelişim için bir temel oluşturmaktadır. Erken çocukluk dönemlerinde fizikî hareketler yardımıyla dünya keşfedilmeye başlanır. Okul öncesi döneminde ise eğitimin merkezinde oyun ve hareket, yani ruh, beden ve zihinsel gelişimi kapsayan bütüncül bir yaklaşım vardır. Bu yaklaşım maalesef ilkokulun başlamasıyla sonlanmaktadır. Sonraki öğrenim hayatı boyunca hareket ve öğrenme birlikteliğine gerektiği kadar önem verilmemektedir. Oysa, insanlık tarihine baktığımızda hareket üzerine kurulu gelişim ve öğrenme etkinliklerine daima büyük önem verilmiştir. Antik çağda bilgiyi kavrama uzun yürüyüşler esnasında gerçekleşmiş; öğretiler, tartışmalar ve fikir alışverişleri yapılmıştır. O dönemde, fizikî hareketi öğrenme ve öğretme metoduna dahil edenlerden biri de, derslerini “Peripatos” (Tr. Yürüyüş koridoru – yürüyüş salonu) adlı okulda veren Aristoteles’ti.

Bilişsel performansın bedensel unsurlarla yakından bağlantılı olduğu fikri, aydınlanma döneminde de bilinmekteydi. Nitekim, Rousseau ve Campe, bilgelik ve akıl için güçlü ve sağlıklı bir fiziksel yapının önemini vurgulamışlardır. Bu tarihsel kavrayışlara rağmen, hareket etme ve öğrenme günümüzde genellikle ayrı alanlar olarak görülmektedir. Özellikle geleneksel okul sistemi, öğrencileri uzun bir süre boyunca hareketsiz bırakmasıyla hem kas-iskelet sistemi

üzerinde hem de bilişsel gelişimde olumsuz etki yarattığı için eleştirilmektedir. Oysa nörobilimsel bulgular, beden ve zihin arasındaki yakın ilişkiyi vurgulamakta ve bedensel aktivitenin her yaşta insan için öğrenme sürecine dahil edilmesi çağrısında bulunmaktadır.

Uluslararası alan literatüründe bedensel harekete dayalı öğrenmeye ‘Embodied learning’ denilmektedir. Bu terim, bedeni öğrenme sürecine dahil ederek fiziksel eylemler yoluyla öğrenme işlevini ifade eder. Bu öğrenme biçimi son yıllarda giderek daha önemli hâle gelmiş ve yeni bir araştırma alanına kapı açmıştır. Bu yaklaşımın 2010 yılından itibaren özellikle eğitim alanındaki etkileri araştırılmaya başlanmıştır. Bu alanda çok sayıda çalışma, fiziksel aktivite ile bilişsel performans arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, hareketin öğrenme sürecine entegre edilmesinin bilişsel performans üzerinde olumlu bir etkisi görülmekte ve bu nedenle öğrenmeyi iyileştirmek için etkili bir strateji olduğu netleşmektedir.

Günümüz geleneksel pedagojisinde, zihin ve beden birbirinden bağımsızmış gibi düşünülmekte, bu süreçte beden genellikle ihmal edilirken daha çok zihinsel aktiviteler ön plana çıkmaktadır. Erken çocukluk dönemine ait öğrenme bulguları, insanın tüm hayatı boyunca öğrenme süreçlerinin işleyişi hakkında bizlere önemli ip uçları vermektedir. Küçük çocuklarda bilişsel gelişim genellikle fizikî hareket faaliyetleriyle paralel ilerlediğinden, beden bir öğrenme aracı olarak kullanılır. Fizikî aktivite sırasında beyinde serotonin, dopamin, glikoz ve oksijen salgılanır, bu da kan seviyelerinde artışa yol açar ve nöronlar arasındaki teması olumlu yönde etkiler. Ayrıca, merkezi sinir sistemine uyarılma dürtüleri göndererek performansı artırabilir ve öğrencilerin öğrenme zorluklarına karşı koyabilir ve motivasyonu artırır. Örneğin, hareket hâlindeyken yüksek sesle konuşarak ezber yapmanın hafızayı güçlendirici bir etkisi olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, bilimsel çalışmalar ders aralarında verilen molaların fiziksel aktivitelerle desteklendiğinde çocuklarda seçici dikkatin gelişmesine yol açabileceğini göstermektedir. Bu bulgular, hareket etmenin, yabancı dil öğrenme süreci içerisinde kullanıldığında öğrenme performansına önemli katkılarının olabileceği düşünülmektedir.

Asher'in TPR yöntemi (Total Physical Response), doğal dil edinimini taklit ederek ve sadece vücut diliyle tepkiye dayandığı için yabancı dil öğretiminde çığır açan bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Yüz ifadeleri ve bedenin katılımı, erken dil ediniminde rol oynayan doğuştan gelen mekanizmaları harekete geçirir. Bu yöntem, yabancı dilde konuşamama kaygısını hafifleterek, stresi düşük bir öğrenme ortamı yaratır. Amaç öğrencileri dili konuşmadan kullanmaktır. Öğrencilerin yabancı dilde sözlü veya yazılı bir ifade üretmek zorunda kalmadan dil kullanımına aktif olarak katılmalarını sağlar. Bu şekilde, bilişsel becerileri teşvik ederek ve uygulama için geniş fırsatlar sağlayarak yabancı dil öğreniminde çeşitli yeterliliklerin gelişimini destekler.

Yabancı dil öğretiminde, dil ve hafıza arasındaki bağlantı merkezi bir öneme sahiptir, çünkü her iki alan da görsel ve işitsel bilgi kanalları aracılığıyla etkileşim hâlinindedir. Yeni bir dil edinmek, sözcüksel, morfolojik, sözdizimsel ve fonolojik yapılarla ilişkin meta-bilginin yanı sıra yüksek düzeyde konsantrasyon ve dikkat gerektirir. ‘Embodied learning’ yaklaşımı, yabancı dil öğretme ve öğrenme sürecinde destekleyici bir unsur olarak fayda sağlayabilir. Beden, nöral bağlantıları güçlendirmek için hareket ve duyuusal deneyimleri kullanarak bilişsel ve motivasyonel bir destek görevi görebilir.

Dil öğreniminde el kol hareketleri, yüz ifadeleri ve diğer fiziksel ifade biçimleri arasında yakın bir bağlantı vardır; çünkü dil sözel olmayan unsurları da içerir. Dolayısıyla dil ve beden ayrılmaz bir şekilde birbirine bağlıdır. Araştırmalar, öğretmenlerin sınıfta fizikî hareketlenmeyi genellikle bir öğrenme aracından ziyade öğretime ara vermek olarak gördüklerini ortaya koymuştur. Bu da ‘Embodied learning’ yaklaşımının öğretmenler arasında henüz yeterince tanınmadığını göstermektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin bu yaklaşımı yabancı dil derslerine dahil edebilmeleri için kolay uygulanabilir örnekler geliştirmek önemlidir.

Bu yaklaşım, öğrenmenin sadece entelektüel bir süreç olmadığı, aynı zamanda bedeni de öğrenme sürecine dahil ettiği fikrini ifade eder. Yabancı dil öğretimine uygulandığında, öğrencilerin sadece geleneksel tarzda kelime ve dilbilgisi öğrenmekle kalmayıp aynı zamanda jestler, taklit ve diğer fiziksel aktiviteler yoluyla dil hakkında daha derin bir anlayış geliştirdikleri anlamına gelebilir.

Sonuç olarak, ‘Embodied learning’ yaklaşımı, hareketin öğrenme süreçlerine entegre edilmesinin bilişsel performansını ve öğrenme isteklerini artırabileceğini dolayısıyla eğitimde yenilikçi bir strateji olarak kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır. Bu perspektif, geleneksel eğitim modellerini zenginleştirerek, öğrencilerin yabancı dili daha derinlemesine ve etkili bir şekilde öğrenmelerine olanak tanıyabilir.