

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ



ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY
JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION

Cilt/Vol: 44

Sayı/Issue: 2

Yıl/Year: 2025



e-ISSN 2548-0278 | Yayın Aralığı Yılda 2 Sayı | Başlangıç: 1986
e-ISSN 2548-0278 | Period Biannually | Founded: 1986

Yayıncı Ondokuz Mayıs Üniversitesi | <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuefd>
Publisher Ondokuz Mayıs University | <https://dergipark.org.tr/en/pub/omuefd>

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION



e-ISSN: 2548-0278
Volume/Cilt: 44 Issue/Sayı: 2
Aralık / December 2025

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**

e-ISSN: 2548-0278
2025 Cilt: 44 Sayı: 2

Ondokuz Mayıs Üniversitesi adına sahibi /
Owner on behalf of Ondokuz Mayıs University
Prof. Dr. Fatma AYDIN
Rektör / Rector

Yazı İşleri Müdürü / Responsible Manager
Prof. Dr. Hamza ÇALIŞICI
Eğitim Fakültesi Dekanı

Editör / Editor
Dr. Öğr. Üyesi Rüveyda H. ÇEBİ

Editör Yardımcıları / Assistant Editors
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KAZANCI TINMAZ
Dr. Öğr. Üyesi Dilek BÜYÜKAHISKA

Yayın Kurulu / Editorial Board
Prof. Dr. Aykut Emre BOZDOĞAN
Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Prof. Dr. Murat PEKER
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Prof. Dr. Oktay AKBAŞ
Kırıkkale Üniversitesi
Prof. Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU
Amasya Üniversitesi
Prof. Dr. Soner M. ÖZDEMİR
Mersin Üniversitesi
Prof. Dr. Yüksel DEDE
Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Hayati AKYOL
Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Seher BALCI ÇELİK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Prof. Dr. Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU
Amasya Üniversitesi
Prof. Dr. D. Çiğdem ÜNAL
Hacettepe Üniversitesi

**ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY JOURNAL OF
FACULTY OF EDUCATION**

e-ISSN: 2548-0278
2025 Volume: 44 Issue: 2

Alan Editörleri / Field Editors

Prof. Dr. Duran AYDINÖZÜ
Kastamonu Üniversitesi
Prof. Dr. Özgen KORKMAZ
Amasya Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet YAKIŞAN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Alparslan KARABULUT
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet GÖKMEN
Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Zülür ÖZTUTGAN
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
Doç. Dr. Şener ŞENTÜRK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. D. GÜR ERDOĞAN
Sakarya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf AYDIN
Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet ÇEBİ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Levent CEYLAN
Sivas Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Murat GÖK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Öğretim Üyesi Yelda KÖKÇÜ
Fırat Üniversitesi
Doç. Dr. Selma KARAAHMET BALCI
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Aytaç ÖZMUTLU
Ordu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Murat VURAL
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Ayça KARTAL
Muş Alparslan Üniversitesi
Doç. Dr. Seyfullah GÜL
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (OMÜEFD);

yılda iki kez yayımlanan hakemli bilimsel süreli bir yaygın organıdır. Dergide yayımlanan yazıların her türlü içerik sorumluluğu yazarlara aittir. Yazılar; yayıncı kuruluşun izni olmadan kısmen veya tamamen bir başka yerde yayımlanamaz.

Yazışma Adresi / Corresponding Address

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi (Dergi) Kurupelit / SAMSUN

Tel: +90 362 312 19 19/7217 **Fax:** +90 362 457 60 78

e-mail: efdergisi@omu.edu.tr **web:** http://dergipark.gov.tr/omuefd

Alan Editörleri / Field Editors

Dr. Öğr. Üyesi Ceren ÇEVİK KANSU
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Belgin BAL İNCEBACAK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Yaşin DEMİR
Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi
Prof. Dr. Banu İNAN KARAGÜL
Kocaeli Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur ERDEMİR
Polis Akademisi
Doç. Dr. Murat B. YILAR
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Polat ŞENDURUR
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doç. Dr. Yaşar ÇELİK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şerafettin GEDİK
Amasya Üniversitesi
Prof. Dr. H. Nalan GENÇ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dil Editörleri / Proof Reading

Arş. Gör. Dr. Derya YÜCEL ÇETİN
Arş. Gör. Dr. Muhammed KÖK
Arş. Gör. Dr. Fetullah UYUMAZ
Arş. Gör. Rabia İrem DURMUŞ
Arş. Gör. Büşra KIRAZ AYVERDİ

Mizanpaj/Layout

OMÜ Yayın Koordinatörlüğü

Mizanpaj Editörleri / Layout Editors

Kısmet AYDIN
Özlem TEKİNER
Gülbeyaz BOZKURT

Yayın Yeri ve Tarihi/Publication Place and Date

Samsun, Aralık/December 2025

Tarandığı İndeksler

TRDİZİN



EDİTÖR NOTU

Değerli Okurlarımız,

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisinin Aralık 2025 sayısını siz değerli okuyucularımızla buluşturmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda iki kez elektronik olarak yayınlanan dergimiz, hem ULAKBİM ve TR-Dizin hem de H. W. Wilson Education, Ebsco Educational Source, Sobiad, Araştırmaz gibi indekslerce taranmaktadır. Dergimize gönderilen her araştırma makalesinin editör değerlendirmesinden sonra alan editörlerine yönlendirilerek süreci başlatılır. Alan editörlerince uygun bulunan makaleler, kendi alanlarında uzman hakemlere gönderilir. Kötü hakem sistemi ile değerlendirilen ve yayınlanmaya uygun bulunan makaleler, dil tashihi de yapıldıktan sonra yayın için hazırlanmaktadır.

Bu sayı, on üç makale içermekte olup, birçok akademisyen, öğretmen ve lisansüstü öğrenci çalışmalarlarıyla katkıda bulunmuşlardır. Dergimizin Haziran 2025 sayısında yer alan makale başlıkları şu şekildedir:

Çevrimiçi İngilizce Konuşma Derstlerinin Duygusal Dinamikleri: Yabancı Dil Kaygısı ve Yabancı Dil Öğreniminde Keyif Almanın Belirleyicileri Üzerine Nitel Bir Çalışma, Ahlakın Kodlarla İletiminde Dijital Oyunlar ve Değerler Eğitimi, Sosyal Medya Liderliğine İlişkin Öğretmen ve Yönetici Görüşleri, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Çekirdek Serisinde Yer Alan Matematik Etkinliklerinin Eleştirel Düşünme Bağlamında İncelenmesi, Ortaöğretimde Zorunlu İkinci Yabancı Dil Almanca Derslerinin Seçmeli Duruma Getirilmesinin Değerlendirilmesi, Biyoloji Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalıkları: Bir Yakınsayan Paralel Karma Yöntem Araştırması, Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik Öğretmen Güveni Ölçeği Geliştirme Çalışması, Anaokullarında Akran Zorbalığı: Risk Faktörlerini Belirlemede Bir Meta-Sentez Çalışması, Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Problemlerini Çözme Süreçlerinin İncelenmesi, Türkiye'de Özel Yetenekli Öğrencilerin Fen Eğitimine Yönelik Yapılan Tezlerin İncelenmesi, Öğretmen Okullarının Dünü-Bugünü (Lâdik Akpınar Öğretmen Lisesi Örneği), COVID-19'un Gölgesinde Görünmez Çocukluklar: Mevsimlik Tarım Göçüne Katılan Çocukların Eğitim Erişimi ve Aile Yaşamları, Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Kültürel Uzaklık Algıları ile Motivasyon Engelleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.

Eğitim camiasına önemli katkılar sunacağına inandığımız Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisinin 2025.44 (2) Aralık sayısının yayınlanmasına katkıda bulunan yazarlarımıza, hakemlerimize, yayın kurulu üyelerimize, alan editörlerimize ve yayın sürecinde emeği geçen herkese şükranlarımızı sunarız.

Başarı ve sağlık temennilerimizle.

Dr. Öğr. Üyesi Rüveyda H. ÇEBİ

EDITOR'S NOTE

Dear Readers;

We are pleased to present the December 2025 issue of the Ondokuz Mayıs University Faculty of Education Journal to our valued readers. Published electronically twice a year—in June and December—our journal is indexed in ULAKBİM and TR-Dizin, as well as in databases such as H. W. Wilson Education, EBSCO Educational Source, SOBIAD, and Araştırmax.

Following an initial editorial review, each submitted research article is forwarded to the relevant section editors to initiate the evaluation process. Manuscripts deemed suitable by the section editors are then sent to expert reviewers in the field. Articles that are evaluated under a double-blind peer-review system and found eligible for publication are subsequently prepared for publication after language editing.

This issue includes thirteen articles, with contributions from numerous academics, teachers, and graduate students. The article titles featured in our June 2025 issue are as follows:

The Emotional Dynamics of Online EFL Speaking Classes: A Qualitative Study on the Predictors of Anxiety and Enjoyment, Digital Games and Values Education in the Context of Transmitting Morality through Codes, Teacher and Administrator Views on Social Media Leadership, An Examination of the Mathematics Activities in the Preschool Çekirdek Series of the Türkiye Century Education Model in the Context of Critical Thinking, Evaluation of Making Compulsory Second Foreign Language German Courses Optional in Secondary Education, Biology Teacher Candidates' Awareness of Climate Change: A Convergent Parallel Mixed Methods Study, A Study on the Development of a Teacher Trust Scale for Online Learning Environments in Professional Development, Peer Bullying in Kindergartens: A Meta-Synthesis Research to Identify Risk Factors, Investigation into Third-grade Students' Mathematics Problem-solving Processes, An Examination of Theses Conducted in Türkiye on Science Education for Gifted Students, Teacher Training Schools: Past and Present (The Example of Lâdik Akpınar Teacher Training High School), Invisible Childhoods in the Shadow of COVID-19: Educational Access and Family Lives of Children Involved, An Investigation of the Relationship Between Cultural Distance Perceptions and Motivational Barriers Among Learners of Turkish as a Foreign Language.

We extend our sincere gratitude to the authors, reviewers, members of the editorial board, section editors, and everyone who contributed to the publication process of the December 2025 issue (2025.44(2)) of the Ondokuz Mayıs University Faculty of Education Journal, which we believe will make significant contributions to the education community.

We wish you success and good health.

Assist. Prof. Rûveyda H. ÇEBİ

İÇİNDEKİLER

Araştırma Makalesi/Research Article

The Emotional Dynamics of Online EFL Speaking Classes: A Qualitative Study on the Predictors of Anxiety and Enjoyment 399-420

Çevrimiçi Yabancı Dil Olarak İngilizce Konuşma Derslerinin Duygusal Dinamikleri: Kaygı ve Keyif Almanın Belirleyicileri Üzerine Nitel bir Çalışma
Rabia İrem DURMUŞ, Emrah EKMEKÇİ

Ahlâkın Kodlarla İletimi Bağlamında Dijital Oyunlar ve Değerler Eğitimi 421-469

Digital Games and Values Education in the Context of Transmitting Morality through Codes

İsmail DEMİR

Sosyal Medya Liderliğine İlişkin Öğretmen ve Yönetici Görüşleri 471-532

Teacher and Administrator Views on Social Media Leadership

Ahmet Can ABBAK, Gürsen VURAL, Mehmet Akif ÖZDEMİR

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Çekirdek Serisinde Yer Alan Matematik Etkinliklerinin Eleştirel Düşünme Bağlamında İncelenmesi 533-574

An Examination of the Mathematics Activities in the Preschool Çekirdek Series of the Türkiye Century Education Model in the Context of Critical Thinking

Çiğdem İNCİ KUZU, Abdullah Çağrı BİBER

Ortaöğretimde Zorunlu İkinci Yabancı Dil Almanca Derslerinin Seçmeli Duruma Getirilmesinin Değerlendirilmesi 575-643

Evaluation of Making Compulsory Second Foreign Language German Courses Optional in Secondary Education

Fatma KARAMAN

Biyoloji Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalıkları: Bir Yakınsayan Paralel Karma Yöntem Araştırması 645-696

Biology Teacher Candidates' Awareness of Climate Change: A Convergent Parallel Mixed Methods Study

Ali Can YÜKSEK, Ahmet GÖKMEN

Mesleki Gelişimde Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik Öğretmen Güveni Ölçeği Geliştirme Çalışması 697-754

A Study on the Development of a Teacher Trust Scale for Online Learning Environments in Professional Development

Seda ARSLAN, Güldem Alev ÖZKÖK

Peer Bullying in Kindergartens: A Meta-Synthesis Research to Identify Risk Factors..... 755-788

Anaokullarında Akran Zorbalığı: Risk Faktörlerini Belirlemede Bir Meta-Sentez Çalışması

Zeynep BAYRAM, Aslı BALCI

Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Problemlerini Çözme Süreçlerinin İncelenmesi..... 789-840

Investigation into Third-grade Students' Mathematics Problem-solving Processes

Yusuf ERGEN, Özcan AYDINLIK

Türkiye'de Özel Yetenekli Öğrencilerin Fen Eğitimine Yönelik Yapılan Tezlerin İncelenmesi..... 841-900

An Examination of Theses Conducted in Türkiye on Science Education for Gifted Students

Aydın SELLİOĞ

Öğretmen Okullarının Dünü-Bugünü (Lâdik Akpınar Öğretmen Lisesi Örneği) 901-950

Teacher Training Schools: Past and Present (The Example of Lâdik Akpınar Teacher Training High School)

Esra DİKBAŞ, İbrahim GÜL

COVID-19'un Gölgesinde Görünmez Çocukluklar: Mevsimlik Tarım Göçüne Katılan Çocukların Eğitim Erişimi ve Aile Yaşamları 951-999

Invisible Childhoods in the Shadow of COVID-19: Educational Access and Family Lives of Children Involved in Seasonal Agricultural Migration

Tuğba KONTAŞ AZAKLI, Saniye Nur ERGAN, Didem SEMERCİ ARIKAN

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Kültürel Uzaklık Algıları ile Motivasyon Engelleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 1001-1043

Examining the Relationship Between Learners of Turkish as a Foreign Language' Perceptions of Cultural Distance and Motivational Barriers

Samet Can DEMİRCİ, Murat ŞENGÜL



The Emotional Dynamics of Online EFL Speaking Classes: A Qualitative Study on the Predictors of Anxiety and Enjoyment

Çevrimiçi Yabancı Dil Olarak İngilizce Konuşma Derslerinin Duygusal Dinamikleri: Kaygı ve Keyif Almanın Belirleyicileri Üzerine Nitel bir Çalışma

Rabia İrem DURMUŞ¹, Emrah EKMEKÇİ²

¹Ondokuz Mayıs University
· rabiairem.demirci@omu.edu.tr · ORCID > 0000-0002-8884-2899

²Ondokuz Mayıs University
· emrah.ekmekci@omu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-5585-8512

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 18 Aralık/December 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 15 Aralık/December 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 399-420

Atıf/Cite as: Durmuş, R.İ. & Ekmekçi, E. "The Emotional Dynamics of Online EFL Speaking Classes: A Qualitative Study on the Predictors of Anxiety and Enjoyment - Çevrimiçi Yabancı Dil Olarak İngilizce Konuşma Derslerinin Duygusal Dinamikleri: Kaygı ve Keyif Almanın Belirleyicileri Üzerine Nitel bir Çalışma" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 399-420.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Rabia İrem DURMUŞ

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv: "Ethics committee approval was received for the research from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Ondokuz Mayıs University with the decision number 2022/918 dated 25.11.2022"

THE EMOTIONAL DYNAMICS OF ONLINE EFL SPEAKING CLASSES: A QUALITATIVE STUDY ON THE PREDICTORS OF ANXIETY AND ENJOYMENT

ABSTRACT

Recent research has shown that learners' foreign language anxiety (FLA) and foreign language enjoyment (FLE) are mutually present in foreign language classes. This qualitative study investigated learners' English as a Foreign Language (EFL) FLA and FLE through learning experience episodes to determine only FLA-related factors and only FLE-related factors as well as the mutual factors that affect both FLA and FLE in online speaking classes. Thematic analyses were conducted to reveal FLA and FLE predicting factors separately under the categories of teacher-related factors, student-related factors, and course-related factors. In line with the investigation of the mutual factors that affect both FLA and FLE, it has been suggested that topic selection, teachers' manners, course design, technological infrastructure, and students' readiness for the class were found to be possible FLA and FLE predictors present in online speaking skills classes. Implications of the findings are provided for EFL teaching at the tertiary level.

Keywords: Foreign Language Anxiety, Foreign Language Enjoyment, Online Speaking Class.



ÇEVİRİMİÇİ YABANCI DİL OLARAK İNGİLİZCE KONUŞMA DERSLERİNİN DUYGUSAL DİNAMİKLERİ: KAYGI VE KEYİF ALMANIN BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE NİTEL BİR ÇALIŞMA

ÖZ

Son zamanlarda yapılan araştırmalar, yabancı dil sınıflarında öğrencilerin yabancı dil kaygısı (YDK) ve yabancı dilden keyif alma (YDKA) durumlarının karşılıklı olarak mevcut olduğunu göstermiştir. Bu nitel çalışmada, çevrimiçi konuşma sınıflarında yalnızca YDK ile ilgili faktörleri ve yalnızca YDKA ile ilgili faktörleri ve hem YDK hem de YDKA'yı etkileyen ortak faktörleri belirlemek için öğrenme deneyimleri araştırılmıştır. YDK ve YDKA'yı yordayan faktörleri öğretmenle ilgili faktörler, öğrenciyle ilgili faktörler ve dersle ilgili faktörler kategorileri altında ayrı ayrı ortaya çıkarmak için tematik analizler yapılmıştır. Hem YDK hem de YDKA'yı etkileyen ortak faktörlerin araştırılması doğrultusunda, konu seçiminin, öğretmen tutumunun, ders tasarımının, teknolojik altyapının ve öğrencilerin derse hazır bulunuşluklarının çevrimiçi konuşma becerileri sınıflarında mevcut olası YDK ve

YDKA yordayıcıları olduğu öne sürülmüştür. Bulguların yükseköğretim düzeyinde İngilizce öğretimi üzerine yansımaları sunulmuştur

Anahtar Sözcükler: Yabancı Dil Kaygısı, Yabancı Dilde Keyif Alma, Çevrimiçi Konuşma Sınıfları.



INTRODUCTION

Reflecting on emotional differences while learning a foreign language date back a long time; however, with the abrupt shift in classroom environments from traditional to online due to the effects of the Covid-19 pandemic, researching affective factors in the post-covid online foreign language classes has become more of an issue in order to meet the challenges arising from the unexpected shift.

English language teaching programs were no exception from the challenges encountered in the wake of shifting to post-covid online education. Therefore, both academicians and students were called to reposition themselves in those online classes. New roles were cast on behalf of stakeholders for the new education environment; consequently, researching individual differences, as inextricable elements of foreign language classes, became a prerequisite for sustaining a quality online foreign language education. However, foreign language learning is not processed in cognitional vacuums; therefore, researching the emotional states of the students promotes effective foreign language learning, seeing that effective foreign language learning is a compelling synthesis of both cognition and emotion (Oxford, 2017).

Emotions have significant impacts on the language learning processes (De-waele, Albakistani & Ahmed, 2022). Accordingly, as fundamental human motives, they play crucial roles in prompting certain learning behaviors (MacIntyre, 2002); however, foreign language learning (FLL)/ second language acquisition (SLA) literature concentrates on cognitive perspective either implicitly or explicitly (Zare, Karimpour & Delavar, 2022). Since cognition and emotion are regarded as complementary elements in the foreign language learning process (Oxford, 2017), of course, there is room for emotion studies in the related literature. All the same, when it comes to research into foreign language students' emotional states, a considerable amount of literature has been published on negative emotions, in particular, foreign language (classroom) anxiety (Horwitz, Horwitz & Cope, 1986), which is known for its multidimensional negative impacts on foreign language learning process along with communication in a foreign language. To date, positive emotions have received scant attention in the research literature compared to negative emotions. With the recent recognition of the value of positive emotion studies in the literature dragged by the wave of positive psychology (Seligman

& Csikszentmihalyi, 2000), foreign language enjoyment (Dewaele & MacIntyre, 2014), which refers to a positive emotion that helps learners to overcome negative emotion arousal by promoting resiliency in the process of language learning (Durmus, 2022), is found as the most frequent topic encountered while tracing the related literature on positive psychology in foreign language education. Bearing in mind that FLE is a crucial aspect of the foreign language learning process on the strength of its contributions to achievement, it might be appropriate to suggest that handling both positive and negative emotional factors emergent in the foreign language learning process promotes the quality of education rather than concentrating on one of them (Shao et al., 2019). This is especially relevant because FLA and FLE are the most commonly experienced emotions encountered in FL classes (Dewaele & MacIntyre, 2014).

Although there are a good number of studies exploring both FLA and FLE in the same research context, a few of them specifically focus on the effect of speaking skills or being in an online environment on FLA and FLE.

Speaking Skills, Foreign Language Anxiety, and Foreign Language Enjoyment

To begin with the previous literature that touches upon speaking skills, the research conducted by Dewaele and MacIntyre (2014) was the first to study the relationship between FLE and Foreign Language Classroom Anxiety (FLCA), adopting a mixed method design. Participants were recruited from around the world, with 1746 total participants and 1076 included in the qualitative portion of the study. The study found that group work, debates, and activities involving humor, positive attitudes from teachers, and well-organized courses were seen as FLE booster activities. Speaking in front of a community was noted as both an enjoyable and anxiety-provoking activity.

Dewaele et al. (2016) performed a follow-up study to examine gender differences by analyzing the same data set (Dewaele & MacIntyre, 2014) at the item level. The results revealed that female participants reported higher levels of FLE and FLCA, felt more pride in their success, had more fun in FL classes, and were less likely to feel bored compared to male participants. However, female participants also reported higher levels of anxiety about making mistakes and more worries about their speaking skills. The study found no significant differences in the ability to express oneself in the target language or being a worthy member of the language learning community between female and male participants. It also found that learners with emotional intensity tend to experience both positive and negative emotions in the FL classroom.

Boudreau et al. (2018) conducted a study in Canada to investigate the dynamic relationship between for FLE and FLCA on a second-by-second basis using an

idiodynamic approach. They recruited 10 higher education students who were English-speaking Anglo-Canadians learning French as a second language. The participants were asked to perform a speaking task in the target language while being video recorded. The task consisted of two phases: describing a photograph that they found enjoyable and answering five interview-like questions orally. The study used software to measure fluctuations in the levels of FLE and FLCA, and participants were asked to rate their feelings while watching the recorded video of their completed tasks. The researcher and the participants then discussed the rises and drops in ratings to understand the causes of the fluctuations in a subsequent interview. The data confirmed that there is a dynamic correlation between FLE and FLCA. The subsequent interviews suggested that the reasons behind the fluctuations may be due to difficulty in finding the most suitable word during the oral tasks or being interested/disinterested in discussing certain aspects of the task.

Language learning environment, Foreign Language Anxiety, and Foreign Language Enjoyment

The role of the language learning environment, either face-to-face or online, has become one of the concerns considering its impact on FLA and FLE in foreign language learning classes. Collecting data from 510 college EFL students in the European context, Resnik and Dewaele (2021) revealed that students in face-to-face classes experience both more FLE and FLCA compared to the participants in online classes. Furthermore, participants from online classes reported that their FLE level is low because of a lack of laughter and the shallow relationship between peers and teachers, while the lower level of FLCA was linked to the perceived anonymity of online classes and the possibility of avoiding interaction by hiding behind the screen.

As a post-pandemic study, Maican and Cocoradă (2021) conducted a mixed-method study of 207 Romanian university students' FLE and FLCA during the pandemic and found that although the participants complained about the increased demands and physical separation from peers and instructors in online classes, it is also reported that they developed effective coping behaviors in online classes, leading to higher FLE. Additionally, the study revealed that lower-achieving students had higher FLE in the online environment.

In their mixed-method study, Dewaele, Albakistani and Ahmed (2022) examined the levels of FLE, FLCA, and foreign language boredom (FLB) among 168 EFL learners in both face-to-face and online (emergency remote teaching) classes. The statistical analyses showed that the learners experienced significantly more FLE, more FLCA, and less FLB in face-to-face classes than in online classes. The qualitative data provided a more detailed understanding of what the learners appreciated and disliked in both contexts. Many learners reported feeling more isolated,

disengaged, distracted, and missing interactions with peers and teachers while attending online classes. However, some participants felt that the online environment allowed for relationship-building and reduced their fear of making errors and pushed them to develop new coping strategies. The main sources of FLCA in online classes were issues with an internet connection rather than the anxiety of making errors in front of others.

Taking together both speaking skills and online environment effects on FLE and FLA, in their research, Durmuş and Kızıltan (2025) used quantitative methods to examine the FLE and foreign language speaking anxiety (FLSA) of freshman students in online speaking courses. The study was conducted in response to the added stress on speaking courses during the COVID-19 pandemic. The sample group consisted of 722 participants from English Language Teacher Education Programs. The study revealed a significant correlation between students' FLE and FLSA and the preferred classroom environment for speaking courses. It was put forward that participants with online speaking classes preference have higher FLA while those who prefer face-to-face classes have higher FLE. In other words, the communicative nature of speaking courses may cause discomfort for freshman students in face-to-face settings, which may explain why those with higher anxiety levels prefer online speaking courses. It was also suggested that offering speaking courses online might improve FLE levels for freshman students compared to face-to-face classes.

The literature review demonstrated that speaking skills, alongside the language learning environment, are among the most significant predictors of FLE and FLA. While there has been research on FLE and FLA, they mainly adopted quantitative and mixed-method research designs; therefore, there remains a gap in the literature concerning FLA and FLE in a speaking course context adopting qualitative research in order to provide a more in-depth understanding of participants' FLA and FLE experiences and to reveal determiners of the experiences.

The 'silver lining' of the Covid-19 pandemic is that it opens the doors for researchers to flourish previous literature on the effect of online instructions on learners' emotions (Dewaele, Albakistani & Ahmed, 2022). The present study is designed to investigate freshman students' FLA and FLE experiences in online speaking classes. The rationale behind choosing speaking classes as a sampling environment is that as Arnold (1999) put forward that speaking skill stimulates anxiety more than other language skills; therefore, it is more observable in speaking classes. Moreover, Marchand and Gutierrez (2012) revealed that the emotional experiences of the students in online classes and students in traditional classes show differences. The present study aims to figure out the possible factors affecting FLA and FLE experienced by the students in online speaking courses, analyzing their self-reports which consist of both their online FL speaking class positive and negative

experiences and emotion awareness-based suggestions considering the following research questions:

1. What might be the possible FLA-provoking factors emerging in online speaking classes?
2. What might be the possible FLE-promoting factors emerging in online speaking classes?
3. What might be the possible factors affecting both FLA and FLE in online speaking classes regarding the classroom reflections of the participants?

METHOD

Research Design

The research is among a limited number to provide a further perception of the field by presenting qualitative data that helps researchers to scrutinize a more comprehensive representation of participants' FLE and FLSA experiences compared to the quantitative approach. Since qualitative research is portrayed as an approach for investigating the significance assigned to a problem by the participants (Creswell & Cresswell, 2017), utilizing the qualitative approach is beneficial considering that it provides a detailed account that helps to understand the intricate aspects of the research topic.

As a literary form of qualitative research, the narrative research design is employed to provide a detailed discovery of the meanings participants attributed to their experiences (Salkind, 2010). A major advantage of narrative research design is that storied experiences are emphasized to obtain rich data and provide multiple interpretations instead of aiming to reach a single truth.

Participants

Participants are twenty freshman students (4 males, 16 females) from three online speaking classes taught by one instructor (male) at a university in Samsun, Türkiye since having a research sample from a single school context might help researchers to control specific variables. All participants were 1st year students enrolled in English Language Teaching programs. They took online speaking classes for 3 hours per week. A total of twenty participants were recruited through a convenience sampling method, which is a type of nonprobability sampling, for the research, since the method is based on a sample that is readily available and easy to access. The eligibility criteria were that participants were required to take online speaking classes while completing the insight forms.

Instruments

The data obtained through an online insight form consists of two open-ended questions. Two open-ended questions were extracted from Jiang and Dewaelé's (2019) research instruments and adopted as follows: (1) "Please describe one of the most enjoyable learning experiences in your Online Speaking class and how you felt about it." and (2) "Please describe one of the most anxious learning experiences in your Online Speaking class and how you felt about it."

Data Collection and Analysis

Subsequent to obtaining the Human Research Ethics Committee's approval, the data was gathered via online insight forms, which aimed to gather the views and experiences of the participants to gain a deeper understanding of the constructs being studied in this research. The insight form, designed by the researchers considering expert opinions, was posted online at the end of the spring term using Google Docs via notice boards of the online speaking classes and remained accessible for two months. Since volunteer participants' responses are of better quality (Wilson & Dewaele, 2010), all the participants were recruited on a voluntary basis.

The qualitative data of insight forms were analyzed using MAXQDA22 plus software. First, the data were coded by the author adopting a data-driven coding approach (Gibbs, 2007), which is based on building the codes that act on the data. In order to maximize trustworthiness, not only were multiple coding rounds were conducted to sustain intra-coder reliability (Revesz, 2012), but also another researcher was recruited to reach inter-coder reliability. Bottom-up coding was adopted independently to avoid any preconceived notions of what the codes might offer. In the present study, descriptive content analysis was employed to systematically analyze the textual data collected from interviews with participants. The process commenced with the collection of interview transcripts, which were then meticulously transcribed to ensure accuracy. Following transcription, the data were segmented into coherent units, ranging from individual words to entire paragraphs, facilitating a granular examination of the content. Subsequently, a coding scheme was developed based on the explicit characteristics and themes observed within the data, allowing for systematic categorization. Each segment was then coded according to its content, adhering to the predefined descriptive coding scheme. Following coding, the frequency of each code or category was tabulated, providing a quantitative overview of the content distribution. Finally, the findings were interpreted considering the research objectives, revealing prevalent themes and patterns inherent in the participants' narratives (Miles, Huberman & Saldana, 2014).

Ethics Committee Approval (There is no requirement for Ethics Committee Approval for review articles)

Ethics committee approval was received for this study from Ondokuz Mayıs University

The Title of The Ethics Committee: Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive

Approval Date:25.11.2022

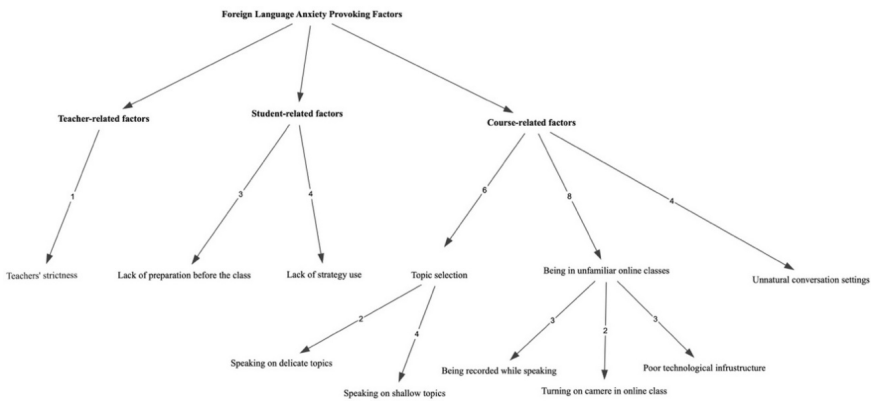
Ethics Document Number: 2022/918

FINDINGS AND DISCUSSION

The findings of the study were presented in line with the research questions. The data analysis and discussion have been proposed by furnishing direct quotations frequently and references to the literature. Codes of the first two questions were extracted from participants' narratives on their online speaking class experiences while the last one was comprised of participants' insights about the emotions existing in online speaking class.

Research Question 1: What might be the possible FLA-provoking factors emerging in online speaking classes?

Figure 1. Single case model (code hierarchy) of foreign language anxiety-provoking factors



As can be seen in Figure 1, a total of six main foreign language anxiety-provoking factors were revealed regarding teacher-related, student-related, and course-related categories. Under teacher-related factors, it was found that teachers' stri-

ctness predicts FLA. In her classroom experience, participant 15 stated as follows: “...you are not strict to us at all and we can communicate with you without worrying about making mistakes.” “Besides all these factors, I think the most important factor that creates both enjoyable and anxious learning is the attitude of the teacher.” (Participant 11). These findings confirm Pan and Zhang’s (2021) study findings, which reveal students’ perceptions about teachers predicting FLE and FLA in the FL classes.

As for student-related factors, the analysis showed that lack of preparation before the class and lack of strategy use make students feel anxious in the process of learning. It was indicated in the participants learning experience episodes as follows: “Before I join to every lesson, I feel anxious, I feel like I wouldn’t be able to speak and I would forget everything that I knew.” (Participant 6) while for the other student-related factor it was put forward “I feel a little worried because I am unprepared for the topic before the lesson starts.” (Participant 15). Furthermore, participant 14 stated “I prepared notes to use during my speech, but after a while I forgot to look at them and started to speak freely. When this happened, I was anxious to lose control and speak about other things.”

Interpreting all the direct quotations, it can be deduced that students feel FLA when they are not ready for the speaking class. It might stem from the fact that they are not that good at using language learning strategies. The study’s findings supported Guo, Xu, and Liu’s (2018) research, which suggested that Foreign Language Anxiety (FLA) levels significantly impacted students’ strategy use. This aligns with Boudreau, MacIntyre, and Dewaele’s (2018) study, which proposed that language learners might experience difficulty in selecting the most suitable words during oral tasks.

Regarding course-related factors, we encounter topic selection, being in unfamiliar online classes, and unnatural conversation settings as FLA predictors in online speaking classes. Exploring the topic selection, speaking on delicate topics and shallow topics, the classroom was determined as anxiety-provoking element in the class. In accordance with participants’ responses, it was stated as follows considering delicate topics: “...our topic was “friendship,” and I talked about an awful experience I had in my past. Our teacher was kind, of course, and he gave advice about friendships, but talking about that kind of ‘friends’ and experiences always makes me anxious, so I was a little bit nervous and anxious.” (Participant 1) and moreover, another participant stated “Another reason that I sometimes get anxious is the topics. Sometimes I feel like I am not educated enough for that topic. I don’t want to say anything wrong or offensive.” (Participant 18). Another participant expressed her idea about shallow topics indicating that repetitive topics make them bored and anxious because they cannot find ideas to contribute to the flow of the class “The questions related to the topic were also quite interesting and made us think. One

point to consider is that the topics were sometimes too brief, resulting in everyone repeating the facts over and over again.” (Participant 3). The results reflect those of Dewaele and MacIntyre (2014), who also found that adopting repetitive topics is an FLE-decreasing factor in classroom settings. Since it was suggested to be a negative correlation between FLA and FLE (Dewaele & Alfawzan, 2018; Liu & Wang, 2021), when FLE decreases, FLA level may show an increase.

Concerning other course-related factors under the category of being in unfamiliar online classes, participant 4 highlighted the new environment impact “When I first attended the lessons, I had a lot of worries and concerns in terms of both the environment...In general, it was a tense experience for me as I got excited quickly.” and participant 8 also put forward “Since we were not in the face-to-face classroom environment and we did not see other students, I sometimes felt anxious a lot. Although it was a speaking class, I sometimes felt like there was a lack of communication with classmates and my teacher as we were not in a physical classroom, and I can say that it was a limitation for us and it caused a lot of stress.”. It may be due to a lack of experience in an online foreign language learning environment before taking the present speaking course, as also indicated by Anderson and Williams (2011); learners may show hesitation and therefore feel anxious about being active on online platforms because of a lack of experience in an online learning environment. These results are consistent with Chametzky’s (2013) research which helps to list possible sources of anxiety, including online education environment experiences and the complexity of online education. However, being recorded while speaking was perceived as another anxiety-provoking factor in accordance with participants’ statements: “I think one of the factors is the lesson being recorded. I think it is really beneficial because sometimes you can’t join and you can later listen to the recording of the lesson. For example, I learned the topics from the recording of the lessons. But because it is recorded, I think that mistakes and my embarrassing experiences are gonna be there forever.” (Participant 18), and participant 14 also expressed the restrictions that recording brought into FL speaking classes as follows: “I think the fact that the lessons are recorded creates anxiety. Not only because we cannot speak perfect English. I think that some fear saying things that can create a conflict with teachers or with authority.”.

Turning on camera as an anxiety-increasing factor appeared in participants’ anxious learning experience episodes: “I think the only factor that creates the anxiety is turning on the camera. Because the students in this class are strange to me like unknown. I don’t know them” (Participant 19). The study’s findings confirmed Durmuş and Kızıltan’s (2022) results, which identified sharing the comfort zone via webcams as an anxiety-provoking factor in online FL classes. They also aligned with Kozar’s (2015) findings on teacher and student attitudes toward webcam use, though they contradict Jauregi et al.’s (2012) research that reported a motivating effect of webcams in online FL learning.

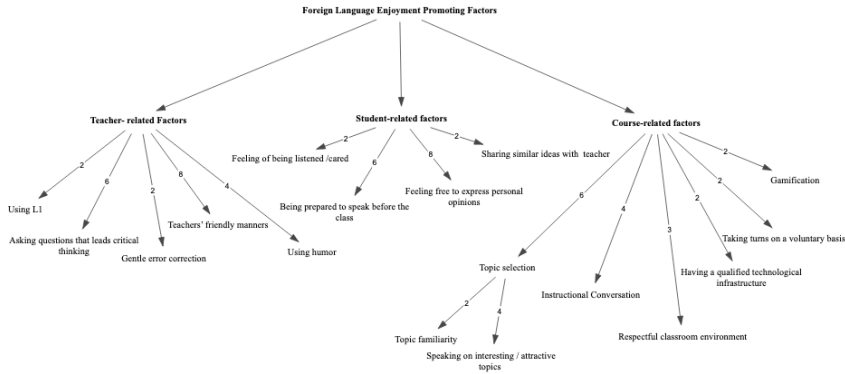
We encountered the anxiety-provoking effect of poor technological infrastructure during speaking classes in the learning experience of Participant 11 as follows: *“Especially in online classes, poor internet connection may lead to anxious learning because the inability of the students to completely understand the teacher can cause tension on both sides. Another factor that creates anxious learning may be the lack of a suitable work environment. This also may cause a loss of communication between teachers and students.”* Another participant expressed the combination of lack of preparation and poor internet connection as an anxiety-provoking element: *“When I am not ready for the lesson or my information about the topic and my internet connection is not normal, I feel anxious.”* (Participant 11) These findings align with Durmuş and Kızıltan’s (2022) research on preservice EFL teachers’ online learning anxiety. Furthermore, they are compatible with the findings of Dewaele, Albakistani, and Ahmed’s (2022) study, which suggested that internet connection issues are one of the main sources of Foreign Language Anxiety (FLA).

Lastly, the anxiety-provoking nature of unnatural conversation settings was described by Participant 5 as *“I feel like I’m in the exam every time.”*, while another participant commented on the situation as follows: *“The only rule I would like to be different is that we should speak as in a conversation with each other instead of preparing a speech. I am sure there are reasons why our teacher chose this way, but it makes us nervous while waiting for our turn to speak. Maybe we could also read some articles about the topics together and discuss the main arguments.”* (Participant 14) and *“First factor for me, you cannot communicate with others in the natural places. I cannot even feel even if they don’t like me. Just with the editing something in our minds, we are attending our lives. to prove yourself or take some feedback, communication should have a two-way street.”* (Participant 9) Accordingly, it can be concluded that learners desire to be in conversation with the ones in the classroom rather than preparing a speech or presenting a subject to them in online speaking classes in order not to feel the social isolation that is brought by the separation of the classroom presence during online classes. The findings seem to confirm Zhang and Rahimi’s (2014) study that implies the anxiety-provoking effect of the lack of communication between academics and learners.

Research Question 2: What might be the possible FLE-promoting factors emerging in online speaking classes?

The second research question aimed to identify the factors that impact FLE in online speaking classes. Scrutinizing the data, we encountered more FLE-promoting factors than expected to be present in online speaking classes compared to FLA-provoking factors. As the second research question revealed, a total of sixteen factors affect FLE in online speaking skills classes, as presented in Figure 2.

Figure 2. Single case model (code hierarchy) of foreign language enjoyment promoting factors



To start with the teacher-related factors, using L1 is found to be one of the enjoyment-increasing factors due to the fact that Bruen and Kelly (2017) stated that the use of L1 can facilitate a reduction in learner anxiety, consequently, learners' enjoyment is expected to increase. Accordingly, Participant 2 penned an enjoyable learning experience episode of an online speaking course in the following: "My teacher said my camera was horizontal, but I didn't understand the word. I asked to begin my speech anyway, but he realized my confusion and explained in Turkish. I felt embarrassed and quickly fixed my camera. Despite feeling ashamed, I started speaking calmly because I know it's not a shame to not know, but to not learn—I'll never forget what 'horizontal' means now."

In her enjoyable experience, participant 6 stated, "Actually, I find every lesson of English speaking skills enjoyable but I generally feel anxious because of knowing that some people listen to me during my speech but after my speech, my teacher asks me some questions, then I feel more relaxed because it feels like he tries to make me think in a more detailed way on the topic.", and participant 8 stated as follows: "... I can say that when our teacher asked me some questions related to the topic and encouraged me to talk, I didn't feel anxious and enjoyed talking a lot.", indicating the importance of teachers asking reflective questions as an enjoyment-promoting factor in speaking classes. A similar response was obtained from a participant in Dewaele et al.'s (2016) research, which was evaluated as an ambiguous experience of anxiety and enjoyment; however, in the present research, the participant's statement was placed under the title of an enjoyable learning experience episode.

The way of error correction might be seen as a reflection of teachers' attitudes towards students, which were determined as a main predictor of FLE in FL classes in the study of Dewaele and MacIntyre (2019), who proposed that teacher-cen-

tered variables mostly predicted FLE. It is therefore, it was an expected finding that gentle error correction is a FLE creating factor in the perspectives of students. Participant 18 highlighted the importance of teachers' attitudes in her enjoyable learning experience episode as follows: *"One factor that creates enjoyment is when the teacher asks questions or shares opinions during your speech. It creates dialogue and makes me feel listened to and understood, even though my English isn't great for unprepared questions. Listening to other students interact with the teacher is also nice. Another factor is the teacher's attitude toward our mistakes."* Similarly, participant 15 stated, *"When we make mistakes, you correct us gently, which I believe is one of the most important traits of a teacher... to be honest, this makes me feel a bit relaxed."*

Scrutinizing FLE-related factors, under the heading of teacher-related factors, teachers' friendly manners were established as another FLE-promoting factor. Participant 16 emphasized the effect of teachers' being understanding on her FLE *"I do not see any reasons to create anxiety during our lessons since you are an understanding teacher. But for the enjoyment parts, I can definitely say something related to it. First of all, it is thanks to you I have very positive feelings toward your class. You are an understanding teacher as I said before. I know I can ask for your help when I have trouble with my lessons (and I really appreciate that)." Teachers' sharing of personal experiences is seen as a sign of friendliness in the comments of participant 14 "Maybe the teacher can share experiences or memories related to the topic. This can encourage the students to share theirs too."* These findings accord with Li's (2022) research findings which pointed out that teacher friendliness is a predictor of FLE.

Using humor was an expected finding because in accordance with the previous literature, there is a strong relationship between using humor and FLE. The recent research on FLE is inclined to investigate adopting humor in classes because as Dewaele et al. (2018) stated, humor can feed learners with benefits, including facilitation of class atmosphere. In their recent longitudinal study, Dewaele, Saito, and Halimi (2022) found that learners whose teachers do not joke frequently reported a drop in FLE within a semester. The investigation of Neff and Dewaele (2022), who examined the use of various humor strategies in a language class, revealed that spontaneous humor is one of the best working strategies in FL classes in the category of verbal humor. In line with the previous studies, participant 2's experience can be seen as evidence of the impact of using humor on FLE *"One time in class, our topic was "superstitions" and we were talking about the weird beliefs in Turkish culture such as breaking a mirror, the black cat and the evil eye charm and I said "when you break a mirror, nothing happens. Bad karma or luck do not follow you for the rest of your life." our teacher said while laughing. "of course, just your mother will be mad at you if you break a mirror!" it really made me laugh, and I enjoyed talking about it."* Furthermore, the feeling of being listened/cared for was observed as FLE promoting factor, along with using humor in the enjoyable learning experience

episode of participant 8 *“I don’t think I can give a specific example, but I can say that I really enjoyed my online speaking skills class when our teacher listened to us carefully and made some jokes to encourage us to talk.”*

Student-related factors are a significant piece of FLE cake. The feeling of being listened/ cared for was found worth investigating concerning the humanistic weight of FLE. Students feel worthy members of the FL learning community and this engagement may be a reason for promoting their FLE. To conclude, it might be deduced that teachers’ immediacy is regarded as a factor that affects FLE, which also accords with Guo, Gao and Shen’s (2022) study, which positively correlated teacher immediacy with FLE. Tracing the grinds of this factor in the insights of the participants, participant 8 expressed her feelings as follows: *“...I can say that I really enjoyed my online speaking skills class when our teacher listened to us carefully...”*, and it was also stated listening to others in the classroom is also encountered as enjoyment promoting factor in the following statement of the participant 18 *“... teacher asking questions or giving his opinions between your speech. It creates a dialogue, and it is enjoyable even though my English isn’t that good in sudden unprepared questions. It makes me feel like my speech was listened to and understood. The same way listening to other students talk with the teacher during their speech is also nice...”*.

While lack of preparation before the class was an anxiety-provoking factor addressed under FLA-related factors, being prepared to speak before the class was found FLE-promoting factor, which supports the negative correlation between FLA and FLE which was revealed in previous studies (eg. Dewaele & MacIntyre, 2014, 2019; Liu & Wang, 2021, Dewaele et al., 2016; Dewaele & Alfawzan, 2018; Bensalem, 2021). The enjoyment-promoting effect of being ready to speak before the class was put forward as follows: *“...preparing to the speech before the lesson creates enjoyment because I have the chance to think about it in detail, research and get information as well. So it makes me feel confident. Then I enjoy talking.”* (Participant 6) and *“When I was well prepared for the topic which was given us by our teacher, I enjoyed it a lot.”* (Participant 9).

Although some participants stated that they enjoy being in online classes, they did not mention any detailed learning experience episode of their enjoyable experience in the same vein they indicated that they enjoy feeling free to express personal opinions and being prepared for the speech before the class that was determined as student-related FLE promoting factors *“I enjoy every lesson of online English speaking skills class. On some topics, I really want to share my ideas with people. Everyone has their own ideas and that makes this lesson more interesting.”* (Participant 17). *“We made enjoyable lessons in line with the conditions and fulfilled the course content properly. I am happy that I can freely express my views on the subject without hesitation and boredom by being prepared and attending the classes.”*

(Participant 4). In line with the present research, in their recent paper, Guo, Gao, and Shen (2022) also indicated that learners' levels of stress decrease when they are given the opportunity to express their thoughts and emotion, and consequently, their FLE levels are expected to increase.

In addition to feeling free to express personal opinions, being aware of sharing similar ideas with teachers was also determined as enjoyment boosting factor emergent in online speaking classes. Participant 11 reported "*When the teacher asks me joyful questions or indicates that we have the same opinion, I enjoy it.*" Likewise, participant 5 indicated he feels comfortable when he knows teachers' opinions about the topic as follows: "*We relax a little when the teacher says his opinion...*". This may result from the need for closure, defined as a tendency to avoid ambiguity, a factor that was proposed by Rezazadeh and Zarrinabadi's (2020) investigation as a source of FLE.

Starting with topic selection, one of the course-related factors, two of the participants highlighted the effect of topic familiarity on their FLE as follows: "*...talking about a topic in which I am interested in my real life creates enjoyment because it doesn't sound unfamiliar to me.*" (Participant 6) and "*It can be enjoyable to speak English on any topic once you are used to speaking. Having knowledge about the subject and be interested in it make speaking enjoyable.*" (Participant 7), "*... when the topics are related to my interests such as art and music, I really enjoy classes more.*" (Participant 1). These findings support the work of Boudreau et al. (2018) linking being disinterested in the subject matter with FLA, and as a consequence, it may be inferred that being interested in the subject matter in a speaking class affects FLE. Accordingly, speaking on interesting/attractive topics was worth considering with respect to the participants' comments on the enjoyment-promoting consequences of speaking on interesting and attractive topics in online speaking class as follows: "*When the topic is interesting, current, or from a field that attracts students, then the lesson will be more enjoyable.*" (Participant 14) and participant 16 expressed her views as follows: "*I really enjoy our lessons in English Speaking Skills class. I think it's a great opportunity to speak English on different topics and improve ourselves. Every week we talk about very independent and different topics and usually, I have very different ideas about them. I feel great about it. It gives me a chance to express myself in detail about these different topics and I like it.*"

The enjoyment-promoting position of including instructional conversations in FL class can be observed in the enjoyable language learning experience episodes of participants as follows: "*The factors that create enjoyment are conversational lessons and sharing opinions and information with each other.*" (Participant 20) and participant 13 highlighted the effect of teacher talk in instructional conversations on her FLE: "*...and my teacher and I can talk more about that topic. So when my teacher and I talk more, I feel better so these experiences are enjoyable for me.*" The other

participants expressed their feelings about placing instructional conversation in FL settings as follows: *“Another reason that I find your lesson enjoyable and fun is that I can somehow see my classmates hear their ideas, and somehow interact with them. The best part of our classes is when we are having a conversation with you.”* (Participant 15) as well as the view of participant 16 *“The class is a very healthy place for successful communication, and I think this creates enjoyment.”* These findings are compatible with the previous research that revealed good communication skills of teachers and including debates as conversational activity in the organization of the course promotes FLE in FL classes (Dewaele & MacIntyre, 2014).

As suggested in Dewaele and MacIntyre’s (2016) investigation, the positive correlation between FLE and a pleasant classroom environment, which can also be specified as a respectful classroom environment, seemed to be appreciated by the present research participants inferred from their views: *“I think the first factor is to listen to everyone with respect. It might create enjoyment. Because everybody deserves respect. It is also very important to respect everyone’s opinion. Nobody has to have the same ideas. So, I can think in a different way. And my friends, too.”* (Participant 17) and *“...I was impressed by both sides’ respect because it is difficult nowadays to express one’s opinion on a topic without causing conflict or misunderstanding. So I really appreciated the pleasant and respectful atmosphere. I think we will need to express our thoughts on something ...”* (Participant 3).

Having a qualified technological infrastructure was found as an inseparable part of FLE in the comments of participants: *“...enjoyable learning takes place thanks to a good internet connection and an efficient working environment.”* (Participant 11). Dewaele, Albakistani and Ahmed’s (2022) study can be referred to support the present research findings in that internet connection is one of the main sources of FLA in online classes, therefore, it may be safe to conclude that if internet connection is not problematic, FLA of the students would not be triggered, and consequently, FLE might be expected to be promoted easier.

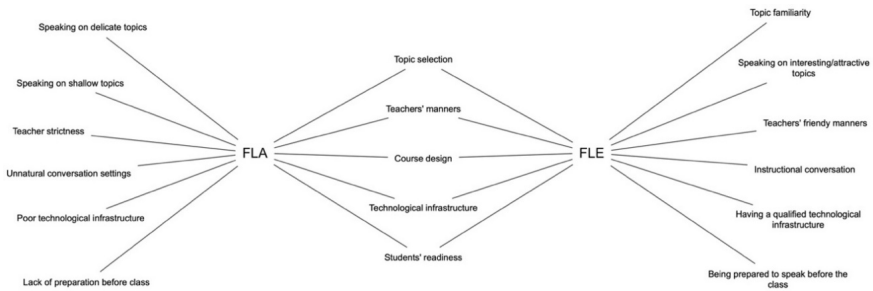
Taking turns on a voluntary basis is mainly about the relationship between willingness to communicate and FLE. In accordance with the experiences of the participants, it can be observed that participants feel more FLE when they attend a speaking activity voluntarily: *“...one of the factors that creates enjoyment during online speaking skills class might be students’ speaking voluntarily and not feeling obliged. They may feel relieved, and the lesson may be more enjoyable.”* (Participant 7) and *“...being willing is another factor that creates enjoyment during speaking class.”* (Participant 7). The study confirms the findings of Dewaele and Deweale’s (2018) as well as Dewaele and Pavelescu’s (2021) investigation of the relationship between FLE and willingness to communicate.

Lastly, adopting gamification into FL classes was found as FLE-promoting activity. Participant 7 stated “*Engaging in a conversation activity by playing a game with friends in class makes the class enjoyable.*”. This can support the findings of Dewaele and MacIntyre’s (2014) investigation, which proposed group works and debates promote FLE in FL classes.

Research Question 3: What might be the possible factors affecting both FLA and FLE in online speaking classes regarding the classroom reflections of the students?

The third research question addressed possible factors affecting both FLA and FLE by synthesizing the findings of the first two research questions. It can be clearly seen in Figure 3 that topic selection, teachers’ manners, course design, technological infrastructure, and students’ readiness were found as predictors of both FLA and FLE in online speaking classes. Themes created under the categories of FLA-provoking factors and FLE-promoting factors were presented with their distinctive features peculiar to the categories they belong to. It might be deduced that FLA and FLE are possibly predicted by two sides of the same variables in teacher-related, student-related, and course-related factors as stated in Durmuş and Kızıltan (2025). This finding also verified the results of Pan and Zhang’s (2021) investigation which suggests FLE and FLA can be predicted by the same factors, while one is predicted positively, the other is expected to be predicted negatively.

Figure 3. Two-cases model of foreign language anxiety and enjoyment-related factors



CONCLUSION

This qualitative study sets out to explore freshman students' FLA and FLE experiences in online speaking classes. Data was obtained through online insight forms. Participants were asked to describe the most enjoyable and the most anxious learning experiences in their online speaking class. Participants' responses were scrutinized, and FLA-provoking and FLE-promoting factors were determined, accordingly. All the determined factors were categorized under the themes of teacher-related factors, student-related factors, and course-related factors.

The investigation of FLA-provoking factors has shown that under the theme of teacher-related factors: teachers' strictness; student-related factors: lack of preparation before the class and lack of strategy use; course-related factors: topic selection (speaking on delicate topics/speaking on shallow topics), being in unfamiliar online classes (being recorded while speaking/turning on the camera in online classes/poor technological infrastructure), and unnatural conversation settings were found as reliable predictors of FLA in online speaking classes.

When attention is turned to FLE-promoting factors in online speaking classes, the present study seems to offer a detailed identification of FLE predictors. Teacher-related factors include using L1, asking questions that lead to critical thinking, gentle error correction, teachers' friendly manners, and using humor. Student-related factors were observed as feeling listened to and cared for, being prepared to speak before the class, feeling free to express personal opinions, and sharing similar ideas with the teacher. As for the course-related factors, they include topic selection (topic familiarity and speaking on interesting or attractive topics), instructional conversation, a respectful classroom environment, having a qualified technological infrastructure, taking turns on a voluntary basis, and gamification.

After a meticulous study of synthesizing the responses with respect to the first two research questions, factors that predict both FLA and FLE have been offered as follows: topic selection, teachers' manners, course design, technological infrastructure, and students' readiness. Taken together, these findings suggest that FLA and FLE can be predicted by the same factors as well as different factors emerging in online speaking classes. Correspondingly, the findings of this research are expected to provide insights for teachers to observe and manage FLA and FLE-related factors in online foreign language teaching settings while adding to the rapidly expanding field of FLE studies. Therefore, the present study has been one of the first attempts to thoroughly examine FLA and FLE predictors in an online FL learning setting through language learning episodes of the participants.

Implications for ELT

In accordance with the findings of the present study, teachers/instructors should take FLA and FLE- related factors while designing and managing their courses in order to promote FLE and decrease FLA in their online classes as a means to provide the most suitable and effective learning environment to language learners. Accordingly, the following suggestions can be offered:

- Teachers should be as flexible as possible in speaking classes.
- Teachers should use L1 when necessary.
- Teachers should ask prompting questions to sustain a conversation.
- Teachers should be careful and gentle about error correction.
- Teachers should behave friendly.
- Teachers should integrate humor into their foreign language classes.
- Teachers should ensure that students feel heard and valued.
- Teachers should provide a safe environment for students to express personal opinions.
- Teachers should sustain a respectful classroom environment.
- Teachers should have an acquiescent nature.
- Students should be ready for the course content before the class.
- Students should be knowledgeable about language learning strategies.
- Students should be informed about online classes before attending a new online environment.
- Students' willingness should be assured before asking them to turn on the webcam while being recorded.
- A collaborative curriculum should be adopted in order to select topics in accordance with students' interests.
- Natural conversation settings should be prepared by using authentic materials and adopting instructional conversations.
- Technological facilities should be promoted.
- Gamification should be a part of language teaching process rather than an extra activity.

However, the present study has potential limitations. The study was conducted on the participants who took the class from the same instructor and in the same context, which may have an effect on the generalizability of the findings. Notwithstanding the potential limitations, this work offers valuable insights into FLA and FLE predictors in online speaking classes. Moreover, further research may usefully explore the relationship between the demographic variables of the participants and

their FLA and FLE based on learners' learning experience episodes. Furthermore, a study similar to this one may be carried out in a traditional FL learning setting in order to reveal the differences in FLA and FLE predictors in accordance with the learning contexts, despite the fact that the findings of the present study have a number of important implications for teachers of online FL learning classes.

CONFLICT OF INTEREST

There is no personal or financial conflict of interest between the authors of the article within the scope of the study.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Research Design: RİD(50%), EE(50%)

Data Collection: RİD(50%), EE(50%)

Statistical Analysis: RİD(50%), EE(50%)

Preparation of the Article: RİD(50%), EE(50%)

REFERENCES

- Anderson, L., & Williams, L. (2011). The use of new technologies in the French curriculum: A national survey. *The French Review*, 84(4), 764–781.
- Arnold, J. (Ed). (1999). *Affect in language learning*. Cambridge University Press.
- Bensalem, E. (2021). Classroom enjoyment and anxiety among: Does gender matter? *Vigo International Journal of Applied Linguistics*, 18, 9–34.
- Boudreau, C., MacIntyre, P. D., & Dewaele, J. M. (2018). Enjoyment and anxiety in second language communication: An idiodynamic approach. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 8(1), 149–170.
- Bruen, J., & Kelly, N. (2017). Using a shared L1 to reduce cognitive overload and anxiety levels in the L2 classroom. *The Language Learning Journal*, 45(3), 368–381.
- Chametzky, B. (2013). *Offsetting the affective filter: A classic grounded theory study of post secondary online foreign language learners* (Doctoral dissertation, Northcentral University).
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Dewaele, J. M., Albakistani, A., & Ahmed, I. K. (2022). Levels of foreign language enjoyment, anxiety and boredom in emergency remote teaching and in in-person classes. *The Language Learning Journal*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/09571736.2022.xxxxxx>
- Dewaele, J. M., & Alfawzan, M. (2018). Does the effect of enjoyment outweigh that of anxiety in foreign language performance? *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 8(1), 21–45.
- Dewaele, J. M., & Dewaele, L. (2018). Learner-internal and learner-external predictors of willingness to communicate in the FL classroom. *Journal of the European Second Language Association*, 2(1), 24–37.
- Dewaele, J.-M., Franco Magdalena, A., & Saito, K. (2019). The effect of perception of teacher characteristics on Spanish EFL learners' anxiety and enjoyment. *Modern Language Journal*, 103(2), 412–427.
- Dewaele, J. M., Gkonou, C., & Mercer, S. (2018). Do ESL/EFL teachers' emotional intelligence, teaching experience, proficiency and gender affect their classroom practice? In *Emotions in second language teaching* (pp. 125–141). Springer.
- 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.
- Dewaele, J. M., & MacIntyre, P. D. (2016). Foreign language enjoyment and foreign language classroom anxiety: The right and left feet of the language learner. In M. Dewaele, C. Gkonou, & J. M. Dewaele (Eds.), *Positive psychology in SLA* (pp. 215–236). Multilingual Matters.

- Dewaele, J. M., & MacIntyre, P. D. (2019). The predictive power of multicultural personality traits, learner and teacher variables on foreign language enjoyment and anxiety. In *Evidence-based second language pedagogy* (pp. 263–286).
- Dewaele, J. M., MacIntyre, P. D., Boudreau, C., & Dewaele, L. (2016). Do girls have all the fun? Anxiety and enjoyment in the foreign language classroom. *Theory and Practice of Second Language Acquisition*, 2(1), 41–63.
- Dewaele, J.-M., Özdemir, C., Karci, D., Uysal, S., Özdemir, E. D., & Balta, N. (2019). How distinctive is the foreign language enjoyment and foreign language classroom anxiety of Kazakh learners of Turkish? *Applied Linguistics Review*, 13(2), 243–265.
- Dewaele, J. M., & Pavelescu, L. M. (2021). The relationship between incommensurable emotions and willingness to communicate in English as a foreign language: A multiple case study. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 15(1), 66–80.
- Dewaele, J. M., Saito, K., & Halimi, F. (2022). How teacher behaviour shapes foreign language learners' enjoyment, anxiety and attitudes/motivation: A mixed modelling longitudinal investigation. *Language Teaching Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/13621688221089601>
- Dewaele, J. M., Witney, J., Saito, K., & Dewaele, L. (2018). Foreign language enjoyment and anxiety: The effect of teacher and learner variables. *Language Teaching Research*, 22(6), 676–697.
- Durmuş, R. İ., & Kızıltan, N. (2022). Preservice EFL teachers' online learning anxiety. *The Literacy Trek*, 8(1), 75–107.
- Durmuş, R. İ., & Kızıltan, N. (2025). Investigating the freshmen's anxiety and enjoyment through online speaking skills courses. *Journal of Education and Future*, (27), 107–120.
- Gibbs, G. R. (2007). *Analysing qualitative data*. Sage.
- Guo, Y., Xu, J., & Liu, X. (2018). English language learners' use of self-regulatory strategies for foreign language anxiety in China. *System*, 76, 49–61.
- Guo, H., Gao, W., & Shen, Y. (2022). L2 enjoyment of English as a foreign language students: Does teacher verbal and non-verbal immediacy matter? *Frontiers in Psychology*, 13, Article 12345. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.xxxxx>
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125–132.
- Jauregi, K., De Graaff, R., Van den Bergh, H., & Kriz, M. (2012). Native/non-native speaker interactions through video-web communication: A clue for enhancing motivation? *Computer-Assisted Language Learning*, 25(1), 1–19.
- Jiang, Y., & Dewaele, J. M. (2019). How unique is the foreign language classroom enjoyment and anxiety of Chinese EFL learners? *System*, 82, 13–25.
- Kozar, O. (2015). Perceptions of webcam use by experienced online teachers and learners: A seeming disconnect between research and practice. *Computer Assisted Language Learning*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/09588221.2015.1061021>
- Li, C. (2022). Foreign language learning boredom and enjoyment: The effects of learner variables and teacher variables. *Language Teaching Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/13621688221090324>
- Liu, E., & Wang, J. (2021). Examining the relationship between grit and foreign language performance: Enjoyment and anxiety as mediators. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 678901. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.xxxxx>
- MacIntyre, P. D. (2002). Motivation, anxiety and emotion in second language acquisition. In P. Robinson (Ed.), *Individual differences and instructed language learning* (pp. 45–68). John Benjamins.
- Maican, M. A., & Cocoradă, E. (2021). Online foreign language learning in higher education and its correlates during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 13(2), 781.
- Marchand, G. C., & Gutierrez, A. P. (2012). The role of emotion in the learning process: Comparisons between online and face-to-face learning settings. *The Internet and Higher Education*, 15(3), 150–160.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage.
- Neff, P., & Dewaele, J. M. (2022). Humor strategies in the foreign language class. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/17501229.2022.xxxxx>
- Oxford, R. L. (2017). Anxious language learners can change their minds: Ideas and strategies from traditional psychology and positive psychology. In C. Gkonou, M. Daubney, & J. M. Dewaele (Eds.), *New insights into language anxiety: Theory, research and educational implications* (pp. 177–197). Multilingual Matters.
- Pan, C., & Zhang, X. (2021). A longitudinal study of foreign language anxiety and enjoyment. *Language Teaching Research*, 25(1), 8.
- 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 Linguistics Review*.

- Révész, A. (2012). Coding second language data validly and reliably. In J. Heigham & R. A. Croker (Eds.), *Research methods in second language acquisition* (pp. 203–220). Bloomsbury.
- Rezazadeh, M., & Zarrinabadi, N. (2020). Examining need for closure and need for cognition as predictors of foreign language anxiety and enjoyment. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/01434632.2020.xxxxxx>
- Salkind, N. J. (Ed.). (2010). *Encyclopedia of research design* (Vol. 1). Sage.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14.
- Shao, K., Pekrun, R., Marsh, H. W., & Loderer, K. (2020). Control-value appraisals, achievement emotions, and foreign language performance: A latent interaction analysis. *Learning and Instruction*, 69, 101356.
- Wilson, R., & Dewaele, J. M. (2010). The use of web questionnaires in second language acquisition and bilingualism research. *Second Language Research*, 26(1), 103–123.
- Zare, J., Karimpour, S., & Delavar, K. A. (2022). The impact of concordancing on English learners' foreign language anxiety and enjoyment: An application of data-driven learning. *System*, 109, 102891.
- Zhang, L. J., & Rahimi, M. (2014). EFL learners' anxiety level and their beliefs about corrective feedback in oral communication classes. *System*, 42, 429–439.





Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2025, 44(2): 421-469

Ahlâkın Kodlarla İletimi Bağlamında Dijital Oyunlar ve Değerler Eğitimi

Digital Games and Values Education in the Context of
Transmitting Morality through Codes

İsmail DEMİR¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü, Din Eğitimi Anabilim Dalı
· ismail.demir@comu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-9756-1901

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 24 Temmuz/July 2025

Kabul Tarihi/Accepted: 21 Ekim/October 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 421-469

Atıf/Cite as: Demir, İ. "Ahlâkın Kodlarla İletimi Bağlamında Dijital Oyunlar ve Değerler Eğitimi - Digital Games and Values Education in the Context of Transmitting Morality through Codes" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 421-469.

AHLÂKIN KODLARLA İLETİMİ BAĞLAMINDA DİJİTAL OYUNLAR VE DEĞERLER EĞİTİMİ

ÖZ

Bu çalışma, dijital oyunların değerler eğitiminde ahlaki aktarım potansiyelini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmeyi ve bu süreçte etkili olan pedagojik, kültürel ve teknolojik unsurları bütüncül bir çerçevede analiz etmeyi amaçlamaktadır. Günümüz çocukları ve gençleri dijital kültür içinde büyürken, geleneksel değer öğretim yöntemleri hem içerik hem de yöntem bakımından yetersiz kalmaktadır. Bu durum, dijital çağda değerler eğitiminin yeniden tanımlanmasını zorunlu hâle getirmekte ve konunun eğitsel, etik ve kültürel bağlamda stratejik önemini artırmaktadır. Araştırmada nitel tarama modeli kullanılmış; oyun temelli öğrenme kuramları, ahlaki temsil yaklaşımları, dijital medya okuryazarlığı ve çağdaş eğitim teknolojileri literatürü temelinde çok yönlü bir kuramsal analiz yürütülmüştür. Veriler, uluslararası düzeyde yayımlanmış akademik makaleler, raporlar ve kitaplar üzerinden sistematik içerik çözümlemesiyle değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik destekli oyun ortamlarında değer aktarımının nasıl gerçekleştiği, hangi koşullarda zayıfladığı ve nasıl geliştirilebileceği araştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre dijital oyunlar yalnızca bilgi aktaran değil aynı zamanda ahlaki karar verme, empati kurma ve sosyal sorumluluk geliştirme süreçlerini destekleyen öğrenme alanları olarak değerlendirildiğinde değer aktarımında anlamlı ve kalıcı bir etki oluşturabilmektedir. Ancak bu etki, yalnızca içeriğe değil aynı zamanda oyunun ahlaki senaryo derinliğine, kişiselleştirme düzeyine, duygusal etkileşimine ve oyuncunun etik sonuçları hissedebilmesine bağlıdır. Aksi hâlde dijital oyunlar, pedagojik bağlamdan kopuk birer eğlence aracına dönüşerek değer kazandırma gücünü yitirmektedir. Bu nedenle dijital oyunlar, değerler eğitiminin geleceğinde yalnızca destekleyici bir araç değil pedagojik, kültürel ve ahlaki dönüşümü mümkün kılan çok katmanlı öğrenme ortamları olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Değerler Eğitimi, Dijital Oyunlar, Oyun Temelli Öğrenme, Dijital Kültür, Ahlâki Etkililik, Oyunlaştırma.



DIGITAL GAMES AND VALUES EDUCATION IN THE CONTEXT OF TRANSMITTING MORALITY THROUGH CODES

ABSTRACT

This study aims to critically evaluate the potential of digital games for moral transmission in values education and to analyze the pedagogical, cultural, and te-

chnological elements that influence this process within a holistic framework. While today's children and youth are growing up in a digital culture, traditional methods of teaching values are inadequate in terms of both content and methodology. This necessitates redefining values education in the digital age and increases its strategic importance in educational, ethical, and cultural contexts. The research employed a qualitative survey model, conducting a multifaceted theoretical analysis based on game-based learning theories, moral representation approaches, digital media literacy, and contemporary educational technology literature. Data were evaluated through systematic content analysis of internationally published academic articles, reports, and books. This study explores how values transmission occurs in artificial intelligence and augmented reality-supported gaming environments, under what conditions it is weakened, and how it can be improved. According to the study's findings, when considered as learning spaces that not only convey information but also support the development of moral decision-making, empathy, and social responsibility, digital games can have a significant and lasting impact on the transfer of values. However, this impact depends not only on the content but also on the depth of the game's moral scenario, its level of personalization, its emotional engagement, and the player's ability to perceive the ethical implications. Otherwise, digital games become entertainment tools detached from their pedagogical context, losing their value-imbuing power. Therefore, in the future of values education, digital games should not be considered merely as supporting tools, but also as multi-layered learning environments that enable pedagogical, cultural, and moral transformation. **Keywords:** Values education, Digital games, Game-based learning, Digital culture, Moral effectiveness, Gamification.

Keywords: Values Education, Digital Games, Game-Based Learning, Digital Culture, Moral Effectiveness, Gamification.



GİRİŞ

Günümüz toplumu, teknolojik gelişmelerin sosyal yaşamı kökten değiştirdiği bir dönemden geçmektedir. Bu değişim yalnızca iletişim ve bilgiye erişim biçimlerini değil aynı zamanda bireylerin düşünme tarzlarını, toplumsal rollerini ve ahlaki değerlerini de etkilemektedir. Özellikle çocuklar ve gençler, dijital teknolojilerle iç içe büyüyen ilk kuşak olarak geleneksel değer aktarım yöntemlerinden farklı bir sosyal öğrenme süreci yaşamaktadır. Bu sürecin merkezinde dijital oyunlar, sosyal medya platformları ve sanal etkileşim ortamları yer almaktadır. Bu nedenle değerler eğitiminin yeni nesil öğrenme ortamlarıyla bütünleşmesi hem pedagojik hem de kültürel bir gereklilik hâline gelmiştir (Sanchez vd., 2009).

Dijital oyunlar günümüzde en güçlü kültürel araçlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Eğlence işlevinin ötesinde oyuncuların karar verme, problem çözme, stratejik düşünme ve empati kurma becerilerini geliştirmektedir. Bu nedenle dijital oyunların değer aktarımı açısından yalnızca teknik bir içerik sunmadığı, aynı zamanda ahlaki bir boyut taşıdığı kabul edilmelidir. Dinî ve etik içerikli dijital oyunlar, gençlerin ahlaki muhakemesini, sorumluluk duygusunu ve değer dünyasını etkileyebilmektedir. Ancak bu etkinin düzeyi, yönü ve kalıcılığı hâlâ bilimsel olarak tartışılmaktadır.

Değerler eğitimi; bireyin içselleştirdiği değerlerle tutarlı, anlamlı ve toplumsal sorumluluk bilinci taşıyan bir yaşam sürmesini amaçlayan pedagojik bir süreçtir. Bu süreç, yalnızca bilgi vermekle kalmaz aynı zamanda bireyin davranışlarını şekillendiren içsel bir dönüşümü hedefler. Ancak geleneksel değer öğretimi, dijital çağın yeni medya ortamları karşısında etkisini giderek kaybetmektedir. Artık değerler sadece sınıf ortamında değil dijital dünyalarda da yaşanmakta, tartışılmakta ve yeniden tanımlanmaktadır. Bu durum, değerler eğitiminin yöntem, içerik ve ortam bakımından yeniden ele alınmasını zorunlu kılmaktadır (Suwardy vd., 2013).

Oyun temelli öğrenme (Game-Based Learning, GBL) stratejileri, bu yeniden yapılanma sürecinin merkezinde yer almaktadır. Yapılandırmacı öğrenme anlayışına dayanan bu stratejiler, öğrencinin aktif katılımını ve deneysel öğrenmesini temel alır. Bu bağlamda dijital oyunlar, soyut değerlerin somutlaştırılması ve yaşantı yoluyla içselleştirilmesi için güçlü bir öğrenme aracı olabilir. Ancak bu potansiyel, yalnızca iyi bir pedagojik tasarımla değil, etik ve kültürel boyutları gözeterek bütüncül bir yaklaşımla hayata geçirilebilir (Heron & Belford, 2014).

Ahlaki değerlerin dijital oyunlarla aktarılması, bazı temel tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Bunların başında değerlerin oyunda nasıl temsil edildiği, oyuncuların bu temsillere nasıl tepki verdiği ve bu sürecin kalıcı bir öğrenmeye dönüşüp dönüşmediği gelir. Etik karar verme süreçleri üzerine yapılan araştırmalar, oyuncuların çoğu zaman “oyunu kazanma” motivasyonu ile hareket ettiklerini ve değerlerin bu süreçte çoğunlukla ikinci planda kaldığını göstermektedir. Bu durum, eğlence unsurunun pedagojik amacın önüne geçebileceğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla dijital oyunların yalnızca ahlaki temaları içermesi değil aynı zamanda bu temaları oyuncuya yaşatacak şekilde kurgulanması gerekmektedir (Glesne, 2014).

Yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik gibi ileri teknolojilerin eğitim ortamlarına dâhil edilmesi, değerler eğitimi açısından yeni imkânlar sunmaktadır. Bu teknolojiler; öğrenciye özgü öğrenme yolları geliştirebilir, anlık geri bildirim sağlayabilir, duygusal tepkileri analiz edebilir ve kişiselleştirilmiş öğrenme senaryoları oluşturabilir. Böylece değerler eğitimi yalnızca sınıf ortamında değil ayrıca dijital dünyanın farklı alanlarında, farklı bağlamlarda ve duygusal durumlarda da sürdü-

rülebilir hâle gelebilir. Ancak bu teknolojilerin değer aktarımında ne ölçüde, hangi sınırlar içinde ve hangi etik ilkeler doğrultusunda kullanılacağı hâlen araştırılması gereken bir konudur (Huffaker vd., 2009).

Bu çalışma, dijital oyunların değerler eğitiminde nasıl kullanılabileceğini çok boyutlu biçimde incelemeyi amaçlamaktadır. Özellikle dijital dinî oyunların ahlaki etkileri, oyunlaştırma stratejilerinin eğitsel işlevi, eğlence ve eğitim arasındaki denge, yeni nesil oyun tasarım ilkeleri ve stratejik öneriler gibi alt temalarda ayrıntılı analizler yapılacaktır. Çalışmanın temel sorusu, dijital oyunların değer aktarımında gerçekten etkili olup olmadığı ve bu etkinin hangi pedagojik, teknolojik ve kültürel koşullarda ortaya çıktığıdır.

Araştırma kapsamında, çocukların ve gençlerin dijital kültür içinde ahlaki algılarının nasıl şekillendiği, geleneksel değer öğretiminin dijital çağdaki sınırları, medyatik içeriklerin örtük değer iletimleri ve eğitim sistemlerinin bu dönüşüme verdiği tepkiler analiz edilecektir. Ayrıca eğitimciler, oyun tasarımcıları ve politika yapıcılar için kuramsal öneriler geliştirilecektir. Böylece dijital oyunların yalnızca eğlenceli değil aynı zamanda değer kazandıran, kişilik geliştiren ve toplumsal sorumluluk bilincini destekleyen araçlara dönüşmesinin teorik ve pratik koşulları tartışılacaktır (Sanchez, 1998a).

Bu çalışmanın özgün katkısı, dijital oyun temelli öğrenmenin değerler eğitimi bağlamında öğrencilerin ahlaki gelişimine, kültürel kimlik oluşumuna ve eğitim teknolojilerinin pedagojik işlevine olan etkisini birlikte ele almasıdır. Araştırma, yalnızca dijital oyunların eğitimde kullanılabilirliğini tartışmakla kalmayıp hangi değerlerin hangi yöntemlerle, hangi ortamlar üzerinden ve hangi amaçlarla aktarılabilirliğini de göstermektedir. Böylece çalışma, dijital çağda değerler eğitiminin pedagojik yönünü ahlaki ve kültürel boyutlarla bütünleştiren disiplinler arası bir bakış açısı sunmayı hedeflemektedir.

YÖNTEM

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, dijital oyunların değerler eğitiminde ne ölçüde etkili olabildiğini pedagojik, kültürel ve teknolojik yönleriyle incelemektir. Özellikle dinî ve ahlaki değerlerin oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarında nasıl temsil edildiği, hangi koşullarda içselleştirildiği ve davranışa dönüştüğü değerlendirilmektedir. Bu çerçevede dijital oyunlar, sadece eğlence aracı değil aynı zamanda eğitsel, etik ve kültürel anlamlar üreten ortamlar olarak ele alınmaktadır. Çalışma, dinî değerlerin dijital oyunlarda yüzeysel bir süsleme mi yoksa öğretim sürecinin temel bir parçası mı olarak yer aldığını sorgulamakta; oyunlarda yer alan ahlaki temaların oyuncular tarafından nasıl algılandığını, deneyimlendiğini ve özümsemediğini incelemek-

tedir. Ayrıca yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik gibi yeni teknolojilerin bu süreçte değer aktarımını destekleyip desteklemediği de temel araştırma soruları arasında yer almaktadır. Dijital oyun tabanlı öğrenmenin değer öğretimindeki imkânlarını ve sınırlarını belirlemek hem teorik bir anlayış geliştirmeye hem de eğitimcilere ve oyun tasarımcılarına yol gösterecek stratejik öneriler üretmeye katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda çalışma, oyun temelli öğrenmenin yalnızca pedagojik bir konu değil aynı zamanda ahlaki, kültürel ve etik bir mesele olarak yeniden ele alınması gerektiği fikrinden hareket etmektedir.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden tarama modeli çerçevesinde yapılandırılmıştır. Çalışmanın temel amacı, dijital oyunların değerler eğitiminde ahlaki aktarım potansiyelini pedagojik, kültürel ve teknolojik boyutlarıyla birlikte ele almak ve bu alana yönelik kuramsal bir çerçeve oluşturmaktır. Araştırma modeli, deneysel ya da nicel veri toplamaya değil mevcut literatürün sistematik biçimde incelenmesiyle elde edilen kavramsal bulgulara dayanmaktadır. Bu doğrultuda çalışma oyun temelli öğrenme kuramları, ahlaki temsil yaklaşımları, dijital medya okuryazarlığı ve eğitim teknolojileri alanındaki güncel tartışmaları bir araya getirmektedir. Araştırmanın çıkış noktası, geleneksel değer aktarım yöntemlerinin dijital çağın dinamikleri karşısında yetersiz kalmasıdır. Bu nedenle dijital oyunlar yalnızca eğlence aracı olarak değil, değerlerin deneyimlenebildiği çok yönlü öğrenme ortamları olarak ele alınmıştır. Tarama modeli sayesinde farklı disiplinlerde yürütülmüş çalışmalar bir araya getirilmiş ve bulgular bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir. Böylece model, dijital oyunların ahlaki değerlerin aktarımındaki rolünü hem pedagojik hem de kültürel bağlamda açıklamaya imkân tanıyan kuramsal bir temel ortaya koymuştur.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veriler, doküman incelemesi yöntemiyle elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak ulusal ve uluslararası düzeyde yayımlanmış akademik makaleler, kitap bölümleri, tezler ve kurum raporları sistematik biçimde taranmıştır. Dijital pedagojik uygulamalara odaklanan güncel çalışmalar öncelikli olarak seçilmiştir. Kaynak seçiminde konuyla doğrudan ilişki, güncellik ve bilimsel güvenilirlik temel ölçütler olarak dikkate alınmıştır. Bu araştırmada anket, görüşme veya ölçek gibi birincil veri toplama araçları kullanılmamış; dijital oyunların değerler eğitimine etkisini inceleyen literatür ikincil veri kaynağı olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler oyun senaryolarının ahlaki derinliği, kişiselleştirme imkânları, duygusal etkileşim düzeyi, yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik temelli tasarım boyutları gibi odak noktalarına göre sınıflandırılmıştır. Bu sayede veriler bütüncül bir yapıda toplanmış ve araştırmanın amaçları doğrultusunda güvenilir bir literatür temeli oluşturulmuştur.

Verilerin Analiz Yöntemi

Araştırmada; oyunların pedagojik tasarımı ile öğrenme hedefleri arasındaki uyum, ahlaki senaryo derinliği, empati ve sosyal sorumluluk geliştirme potansiyeli, kişiselleştirme düzeyi ve oyuncunun aktif rolü üzerinde durulmuştur. Ayrıca değerlerin oyun içinde yüzeysel bir araç mı yoksa eğitsel bir amaç mı olarak yer aldığı konusundaki denge de incelenmiştir. Elde edilen veriler, kavramsal örüntüler üzerinden analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Çoklu kaynak kullanımı benimsenmiş farklı disiplinlerden elde edilen bulgular karşılaştırmalı biçimde değerlendirilerek tutarlılık sağlanmıştır. Son aşamada, dijital oyunların değerler eğitiminde hangi koşullarda anlamlı ve kalıcı bir etki oluşturduğu, hangi durumlarda ise yüzeysel kaldığı ortaya konmuştur. Bu doğrultuda içerik analizi, araştırma sorularına kuramsal derinlik kazandıran açıklayıcı bir yöntem olarak işlev görmüştür.

Çalışmanın Önemi

Dijital çağda yetişen kuşakların sosyalleşme biçimleri, değer algıları ve ahlaki gelişim süreçleri, önceki nesillere kıyasla köklü bir değişim yaşamaktadır. Gelecekteki eğitim yöntemleriyle aktarılan değer dünyası, dijital medyanın etkileyici ve yaygın yapısı karşısında çoğu zaman yetersiz kalmakta; yeni nesil bireylerin anlam dünyası oyunlar, sosyal medya ve sanal etkileşim ortamları üzerinden şekillenmektedir. Bu bağlamda çalışmanın önemi, değerler eğitimi gibi köklü bir alanın dijital teknolojilerin dönüştürücü gücüyle nasıl yeniden tasarlanabileceğine dair kapsamlı bir bakış açısı sunmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle dijital dinî oyunlar gibi eğitsel potansiyele sahip araçların ahlaki etkisini konu alan çalışmalar sınırlı ve dağınık durumdadır. Oysa bu oyunlar, doğru pedagojik yaklaşımlar ve etik tasarım ilkeleriyle geliştirildiğinde, genç bireylerin sorumluluk, empati, adalet ve dürüstlük gibi temel ahlaki değerleri deneyim yoluyla öğrenmesine olanak tanıyabilir. Bu çalışma, söz konusu potansiyeli hem kuramsal hem de uygulamalı açıdan analiz ederek eğitimcilere, müfredat geliştiricilere ve dijital tasarım uzmanlarına yol gösterici bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır. Ayrıca bu alandaki literatür eksikliğini gidermesi ve konuyu disiplinler arası bir bakış açısıyla ele alması bakımından da önemli bir katkı sağlamaktadır.

Çalışmanın Yöntemi

Bu araştırma, nitel bir çalışma olarak tasarlanmış ve teorik inceleme ile doküman analizi yöntemlerine dayandırılmıştır. Araştırmanın temelinde oyun temelli öğrenme (game-based learning), etik temsil kuramı, dijital medya okuryazarlığı ve pedagojik tasarım alanlarında yapılmış güncel akademik çalışmaların sistematik analizi yer almaktadır. Ayrıca çalışma kapsamında yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, kullanıcı deneyimi, dijital etik ve sanal etkileşim gibi temaları ele alan çok disiplinli kaynaklardan da yararlanılmıştır. Veriler, ulusal ve uluslararası düzeyde yayımlan-

mış kitaplar, hakemli dergi makaleleri, tezler ve araştırma raporlarından toplanmış daha sonra içerik analizi yöntemiyle sınıflandırılmıştır. Literatür taramasında özellikle 2019–2025 yılları arasında yayımlanan, dijital pedagojik uygulamalara ve dinî–ahlaki eğitime odaklanan akademik kaynaklara öncelik verilmiştir. İncelenen metinler, dijital oyunların senaryo yapıları, kullanıcı etkileşimleri, ahlaki karar alma süreçleri ve içselleştirme düzeyleri gibi ölçütler doğrultusunda değerlendirilmiştir. Bu sayede oyunların yalnızca içerik bakımından değil oyuncunun duygusal, bilişsel ve davranışsal düzeyde nasıl etkilendiği açısından da çok boyutlu çıkarımlar yapılmıştır. Bu yöntemsel yaklaşım, alanın kuramsal ve uygulamalı yönlerini bütüncül bir çerçevede analiz etmeye olanak sağlamıştır.

Çalışmanın Bulguları

Araştırma sonuçları, dijital oyunların değer aktarımı açısından önemli bir potansiyele sahip olduğunu, ancak bu potansiyelin etkili bir pedagojik tasarım ve ahlaki derinlik olmadan tam olarak ortaya çıkmadığını göstermiştir. Özellikle gerçek hayattaki ahlaki ikilemleri yansıtan, empatiye açık ve sonuç odaklı senaryolarla kurgulanan dijital oyunların, genç bireylerde ahlaki duyarlılık, karar verme becerisi ve değer farkındalığını geliştirmede daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş geri bildirimler ve artırılmış gerçeklik tabanlı senaryo temelli öğrenme deneyimleri, oyuncuların ahlaki temalarla duygusal bağ kurmasını kolaylaştırmakta ve değerlerin içselleştirilmesini desteklemektedir. Buna karşın, yalnızca görsel çekicilik ve puan kazanma motivasyonuna dayalı oyunlarda değerlerin çoğu kez davranışların geçici kaldığı gözlenmiştir. Ayrıca dijital dinî oyunların içeriklerinin genellikle yüzeysel, tekrara dayalı ve öğretici tarzda olduğu, bu nedenle ahlaki etkililiğin sınırlı kaldığı tespit edilmiştir. Etkili bir değer aktarımı için oyun tasarımının, oyuncuya seçim yapma özgürlüğü tanıyan, ahlaki sonuçlarla yüzleşme fırsatı sunan ve duygusal derinliği yüksek bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Bu bulgular, dijital oyunların yalnızca teknik bir üretim alanı olmadığını aynı zamanda pedagojik ve etik sorumluluk gerektiren bir eğitim aracı olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

DEĞERLER EĞİTİMİNİN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ

Oyun, insanlık tarihi boyunca hem bireysel gelişimin hem de toplumsal etkileşimin temel bir aracı olmuştur. Modern eğitim teorileri, oyunun yalnızca bir eğlence biçimi olmadığını aynı zamanda güçlü bir pedagojik öğrenme aracı olduğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda dijital oyun temelli öğrenme (game-based learning – GBL), öğrencinin dikkatini çeken, motivasyonunu artıran ve bilişsel-duygusal gelişimini destekleyen bir strateji olarak eğitim bilimlerinde önemli bir konum kazanmıştır. Günümüzde bu strateji yalnızca bilişsel öğrenme ile sınırlı kalmayıp değerler eğitimi gibi duygusal derinliği yüksek içeriklerin aktarımında da etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Angelides & Agius, 2014).

GBL'in kuramsal temeli yapılandırmacı öğrenme anlayışına dayanmaktadır. Bu yaklaşıma göre birey bilgiyi pasif biçimde almak yerine, deneyimleri yoluyla aktif olarak oluşturur. Öğrenme sürecinde deneyim, anlam üretimi ve problem çözme becerisi merkezde yer alır. GBL, bu çerçevede öğrencinin oyun ortamında aktif katılım yoluyla bilgiyi yeniden yapılandırmasını sağlar. Özellikle etik kararlar, sosyal sorumluluk ve değer temelli davranışların öğreniminde oyunların sunduğu etkileşimli senaryolar, geleneksel öğretim yöntemlerinin ötesinde bir deneyim alanı yaratır.

Dijital oyunların değer öğretimi açısından önemi, yalnızca içeriklerinde değil öğrenme sürecinin doğasında da görülür. Oyunlar genellikle hedefe ulaşmayı, çaba göstermeyi, başarı ile başarısızlık arasındaki farkı deneyimlemeyi ve ödül-motivasyon ilişkisini barındıran yapılardır. Bu özellikler, ahlaki gelişim teorileriyle de örtüşür. Lawrence Kohlberg'in ahlak gelişim evrelerine göre, bireyin üst düzey ahlaki muhakemeye ulaşabilmesi için etik ikilemlerle karşılaşması gerekir. Dijital oyunlar, oyuncuya sürekli seçim yapma zorunluluğu getirdiğinden bu ikilemlerin yaşanabileceği doğal bir ortam sunar. Ahlak temalı senaryolarda oyuncu, tercihleri doğrultusunda ahlaki sorumluluk üstlenir ve bu süreçte etik farkındalığı gelişir (Sadık, 2008).

Oyunların pedagojik gücünü artıran bir diğer unsur, motivasyonel bileşenlerin etkili biçimde kullanılmasıdır. Ryan ve Deci'nin öz belirleme kuramına göre öğrenme motivasyonu, üç temel psikolojik ihtiyacın karşılanmasıyla sağlanır: Özerklik, yeterlik ve ilişkisellik. Dijital oyunlar bu üç unsuru bir arada karşılayabildiği ölçüde öğrenmenin içselleştirilmesine katkı sağlar. Oyuncunun kendi stratejilerini belirlemesi (özerklik), görevleri tamamlayarak başarı elde etmesi (yeterlik) ve diğer oyuncularla veya karakterlerle etkileşimi (ilişkisellik), bu kuramın bileşenleriyle doğrudan örtüşür. Dolayısıyla, ezbere dayalı değil anlam ve duygu temelli bir süreç olarak değerlendirilen değerler eğitimi açısından GBL son derece işlevsel bir yaklaşımdır (Verducci, 2014).

Oyun temelli öğrenme ile değer öğretiminin kesişiminde öne çıkan bir diğer kuramsal yaklaşım "transformational play" kavramıdır. Bu yaklaşım, bireyin oyun yoluyla sadece bilgi edinmesini değil aynı zamanda kimliğini, değerlerini ve dünyayı algılama biçimini de dönüştürmesini öngörür. Bu tür oyunlar, oyuncuya belirli bir ahlaki rol yükleyerek etik sorumluluklar verir. Böylece oyun, pedagojik bir etkinlik olmanın ötesine geçip ahlaki gelişim için bir laboratuvar hâline gelir.

Nitel araştırmalar da dijital oyunların duyuşsal öğrenme üzerindeki etkisini doğrulamaktadır. Karakter eğitimi, empati geliştirme ve sosyal-duygusal öğrenme gibi alanlarda yapılan çalışmalar, oyun temelli yaklaşımların öğrencilerin tutum ve davranışlarının olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Öğrenciler, dijital oyunlar aracılığıyla başkalarının bakış açılarını anlamayı, toplumsal sorumluluk bilin-

ci geliştirmeyi ve etik davranışları içselleştirmeyi öğrenirler. Örneğin, bir oyunda ihtiyaç sahibi bir karaktere yardım edip etmeme kararıyla karşılaşan öğrenci, bu tercih sürecinde kendi değer sistemini sorgular ve yeniden biçimlendirir. Bu etkileşim, öğrenciyi pasif bir dinleyiciden aktif bir öğrenen konumuna taşır (Özüdoğru, 2022).

Dijital oyunlar, bireysel öğrenmenin yanı sıra topluluk temelli öğrenmeyi de destekler. Çok oyunculu oyunlar, sosyal etkileşim, iş birliği ve ortak hedeflere ulaşma süreçlerini teşvik eder. Böylece adalet, yardımlaşma ve dürüstlük gibi toplumsal değerler oyun ortamında gerçek zamanlı biçimde deneyimlenebilir. Oyuncular yalnızca bireysel başarıya değil ayrıca takımın başarısına da odaklandıklarında değer eğitimi, bilişsel düzeyin ötesine geçerek sosyal etkileşim temelli bir öğrenme sürecine dönüşür (Straughan vd., 2008).

Bununla birlikte, dijital oyun temelli öğrenmenin değerler eğitiminde kullanımı eleştirel bir bakış açısıyla da ele alınmalıdır. Şiddet içeren oyunların saldırgan davranışları artırabileceğine dair bulgular, içerik tasarımında dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle değer temelli oyunların pedagojik, etik ve kültürel açıdan özenle hazırlanması gerekmektedir. Değerlerin doğrudan değil, dolaylı ve deneyim yoluyla aktarılması, özellikle ahlaki konularda daha etkili sonuçlar doğurur. Çünkü doğrudan öğretim, bireyin içsel direnciyle karşılaşabilirken; oyun gibi dolaylı yollar, değerlerin doğal biçimde içselleştirilmesine olanak tanır (Brignall & Van Valey, 2007).

Sonuç olarak, GBL'in değer eğitimi açısından etkili olabilmesi için oyunun pedagojik tasarımı, hedef kitlenin yaş ve gelişim özellikleri, kültürel bağlam ve teknolojik altyapı gibi değişkenlerin dikkate alınması gerekmektedir. İyi kurgulanmış dijital oyunlar, öğrencilerin yalnızca bilgi edinmelerini değil; ahlaki muhakeme becerilerini geliştirmelerini, etik değerlerle etkileşim kurmalarını ve bu değerleri günlük yaşama aktarmalarını sağlar. Bu yönüyle oyun temelli öğrenme, geleneksel öğretim yöntemlerinin tamamlayıcısı değildir. Değerler eğitiminin dönüşümünde öncü bir pedagojik paradigma olarak görülmelidir (Hand & Moore, 2006).

OYUN TEMELLİ DİNİ DEĞER AKTARIMI

Dijital oyunlar, son yirmi yılda yalnızca eğlence endüstrisinin değil, eğitim bilimlerinin de dikkatle incelediği önemli kültürel araçlar hâline gelmiştir. Bu araçların dinî değerlerin öğretiminde nasıl kullanılabilceği sorusu pedagojik, etik ve kültürel birçok boyut taşımaktadır. Bu çerçevede temel mesele, oyunlaştırma stratejilerinin değer aktarımında yalnızca teknik bir araç olarak mı kullanıldığı yoksa oyun ortamının bizzat bir değer öğretim alanı olarak mı tasarlandığıdır. Bu tartışma, oyunların sadece içerik değil biçimsel yönleriyle de değer taşıyıp taşımadığı sorusunu gündeme getirir.

Oyunlaştırma (gamification) kavramı, temelde oyun dinamiklerinin oyun dışı alanlarda uygulanmasıyla ilgilidir. Eğitim bağlamında ise bu kavram, dijital oyunların doğrudan eğitsel içerik olarak tasarlanması anlamına gelir. Oyunların ikna edici bir yapıya sahip olduğu, bu yapının değer aktarımı amacıyla kullanılabilmesi vurgulanmaktadır. Özellikle dinî eğitimde değerlerin soyut doğası düşünüldüğünde, sembolik anlatımların duygusal etkisi klasik öğretim yöntemlerinin çok ötesine geçebilmektedir.

Oyunların değer aktarımında yalnızca yüzeysel bir araç mı yoksa kalıcı ve anlamlı bir öğrenme ortamı mı sunduğu önemli bir tartışma alanıdır. Dijital oyunlarda yer alan değerlerle ilgili mesajların, çoğu zaman oyun tasarımcıları tarafından bilinçli ya da farkında olunmadan kurgulandığı görülmektedir. Bu değerler kimi zaman oyunun genel atmosferine örtük biçimde yerleştirilirken, kimi zaman da açık yönlendirmeler ve kurallar aracılığıyla oyuncuya sunulmaktadır. Örneğin “yardım etme”, “doğruyu söyleme” ya da “merhametli davranma” gibi tutumların ödül mekanizmalarıyla teşvik edilmesi, bu davranışların gerçekten içselleştirilip içselleştirilmediği sorusunu gündeme getirmektedir. Zira bu tür davranışlar yalnızca oyunu kazanmanın bir yolu hâline geldiğinde, değer eğitimi derinlik kazanmaktan uzaklaşmakta ve stratejik bir araç düzeyinde kalmaktadır.

Diğer yandan, değerlerin yaşantı yoluyla aktarılması gerektiğini savunan yaklaşımlar, oyun ortamını bu açıdan oldukça uygun görmektedir. Oyunlar, ahlaki karar verme süreçlerinde empatiyi, muhakemeyi ve duygusal katılımı destekler. Oyuncu, oyun sırasında karşılaştığı ikilemler karşısında kendi değer anlayışına dayanarak karar vermek durumunda kalır. Bu noktada belirleyici olan, verilen kararın doğru olup olmamasından ziyade, karar alma sürecinin bireyde oluşturduğu içsel farkındalıktır. Bu tür bir farkındalık ise oyunların yalnızca ödül ve ceza mantığıyla değil, etik düşünmeyi teşvik eden bir yapı içinde kurgulanmasıyla mümkün hâle gelmektedir (Dönel & Kılıç, 2020).

Dinî değerlerin öğretiminde oyunlaştırma, diğer alanlara kıyasla daha hassas ve karmaşık bir yapıya sahiptir. Çünkü dinî değerler yalnızca kültürel göstergelerden ibaret olmayıp, inançla şekillenen yaşantıların bir yansımasıdır. Bu nedenle oyunlarda kullanılan dinî semboller, karakterler ve senaryoların hem pedagojik hem de teolojik açıdan dikkatle kurgulanması gerekir. Oyunlarda yer alan etik mesajların, oyuncunun gerçek hayattaki değer anlayışını etkileyebileceği ifade edilmektedir. Bu durum, özellikle çocuklar ve gençler açısından oyunların güçlü ve yönlendirici bir etkiye sahip olabileceğini ortaya koymaktadır (Piaget, 2015).

Oyunlar, bilgiyi aktaran araçlar olmanın ötesinde, anlam üreten yapılar olarak görülmektedir. Bu çerçevede değer öğretimi amacıyla tasarlanan bir oyun, doğru davranışı ödüllendirmeye indirgenmemeli; oyuncunun ahlaki bir birey olarak gelişimini desteklemelidir. Dinî eğitim açısından bu yaklaşım, yalnızca davranışla-

rı değil, bireyin niyetini, farkındalığını ve sorumluluk bilincini de dönüştürmeyi amaçlar. Bu sayede oyunlaştırma, eğlence odaklı bir uygulama olmaktan çıkarak anlamlı bir öğrenme sürecine dönüşür.

Oyunlar, bilgiyi aktarmanın yanında oyuncuya anlam kurma imkânı da sunar. Bu nedenle değer öğretimi için tasarlanan bir oyunun, doğru davranışı ödüllendirmekle sınırlı kalmaması gerekir. Oyunun, oyuncunun ahlaki gelişimine katkı sağlayacak bir yapı sunması önemlidir. Dinî eğitim açısından bakıldığında bu yaklaşım, yalnızca davranışları değil; niyet, farkındalık ve sorumluluk bilincindeki değişimi de hedefler. Bu sayede oyunlaştırma, eğlenceli bir uygulamadan ziyade anlamlı bir öğrenme sürecine dönüşür.

Oyunların bilgi aktarmanın ötesinde, oyuncunun anlam oluşturmaya imkân veren yapılar olduğu kabul edilmektedir. Bu bakımdan değer öğretimi için tasarlanan bir oyun, yalnızca doğru davranışları ödüllendirmeye odaklanmamalıdır. Oyuncunun ahlaki gelişimini destekleyen bir deneyim sunması gerekir. Dinî eğitim açısından bu yaklaşım, bireyin sadece davranışlarını değil, niyetini, farkındalığını ve sorumluluk bilincini geliştirmeyi amaçlar. Bu şekilde oyunlaştırma, eğlencenin ötesine geçerek anlamlı bir öğrenme sürecine dönüşür (Xu vd., 2011).

Oyunlar, kültürel ürünler olarak toplumsal değerleri yeniden üretebilme gücüne sahiptir. Bu yönüyle yalnızca bireysel değil, kolektif anlam dünyalarını da yansıtır. Dinî eğitimde oyunlaştırma, bireysel ahlaki gelişim kadar ümmet bilinci, dayanışma ve sorumluluk gibi toplumsal değerlerin aktarımı açısından da önemli bir araç hâline gelir (Raven & O'Donnell, 2010).

Sonuç olarak, değer öğretiminde oyunlaştırmanın araç mı yoksa amaç mı olduğu, oyunun tasarımına ve eğitimsel hedeflerine bağlıdır. Oyun yalnızca belirli bir sonuca ulaşmak için kullanılıyorsa değerler araçsallaşır ancak oyuncuyu ahlaki bir deneyim ve içsel sorgulamaya yönlendiriyorsa anlamlı bir öğrenme alanı oluşturur. En etkili yaklaşım, değerlerin hem eğlenceli hem de kalıcı biçimde deneyimlenebileceği bir denge kurmaktır.

DEĞER AKTARIMI VE OYUN TASARIMI

Dijital oyunlar, son yirmi yılda eğlence alanının ötesine geçerek eğitim bilimlerinin de ilgi alanına giren etkili kültürel araçlar hâline gelmiştir. Bu durum, oyunların dinî değerlerin öğretiminde nasıl değerlendirilebileceği sorusunu gündeme taşımıştır. Konu, pedagojik, etik ve kültürel boyutlarıyla çok yönlü bir tartışma alanı oluşturmuştur. Burada odaklanılan temel mesele, oyunlaştırma stratejilerinin değer aktarımında nasıl bir rol üstlendiğidir. Oyunların yalnızca içerikleriyle mi yoksa aynı zamanda yapısal özellikleriyle mi değer taşıdığı sorusu, bu tartışmanın merkezinde yer almaktadır (Robb, 1998).

Dinî oyunların pedagojik işlevi çoğu zaman biçimsel unsurlarla sınırlı kalmaktadır. İbadet sembolleri, kutsal mekânlar veya peygamber kıssaları içeren birçok oyun, dinî bir atmosfer yaratmakta başarılı olsa da bu atmosferin ahlaki gelişime ne ölçüde katkı sağladığı belirsizdir. Eğitim felsefesi açısından ahlaki öğrenme, sadece bilgi aktarımıyla değil bireyin değerlerle yaşantı kurma ve içsel bağ geliştirme becerisiyle mümkündür. Bu da oyun ortamında duygusal bir katılım, etik karar verme süreçleri ve bu süreçlerin kişide oluşturduğu farkındalıkla ilgilidir (Sanchez, 2005).

Ancak birçok dinî dijital oyunda eğlence temelli mekanikler ön plandadır. Oyuncuya belirli ibadetleri yaptırmak, doğru cevaplar buldurmak veya ödül kazanmak gibi hedefler, öğrenmeyi duygusal değil performans odaklı bir etkinliğe dönüştürmektedir. Bu durum, kısa süreli motivasyon sağlasa da kalıcı ahlaki gelişimi desteklememektedir. Meta-analizler, bu tür oyunların kısa vadede dikkat ve ilgi sağladığını ancak uzun vadeli değer dönüşümü oluşturmakta sınırlı kaldığını göstermektedir.

Eğlence ile eğitsellik arasındaki bu gerilim oyun tasarımında belirginleşmektedir. Eğlence amacıyla geliştirilen oyunlarda pedagojik derinliğin azaldığı oysaki ahlaki deneyimin duygusal bağ ve dramatik çatışma gerektirdiği ifade edilmektedir. Örneğin “namaz kılma simülasyonu”nda yalnızca doğru hareketleri sırasıyla yapmak ibadetin manevi boyutunu deneyimlemekle aynı anlamı taşımamaktadır. Bu nedenle dinî oyunların gerçekten eğitici olup olmadığı bireyin zihinsel ve ahlaki dönüşümünü hedefleyip hedeflemediğiyle doğrudan ilişkilidir.

Kullanıcı geri bildirimleri ve içerik analizleri bu konuda önemli veriler sunmaktadır. Açık uçlu oyunlar, kapalı senaryolara göre öğreneni daha fazla düşündürmekte ve sorumluluk bilincini güçlendirmektedir. Buna karşın birçok dinî oyun, doğru–yanlış ekseninde yapılandırılmış senaryolarla çalışmakta, oyuncuya anlam üretme veya sorgulama alanı bırakmamaktadır. Örneğin sınıf içi uygulamalarda öğrencilerin çoğu zaman yalnızca kazanma amacıyla karar verdikleri ve ahlaki sorgulamadan uzak kaldıkları gözlemlenmiştir (Gee, 2007). Bu bulgular, eğlence odaklı tasarımların ahlaki öğrenmeyi geri plana ittiğini göstermektedir.

Bununla birlikte bazı araştırmalar, dinî oyunların olumlu duygusal etkiler ürettiğini ortaya koymaktadır. Bu oyunların empati, iş birliği ve duygusal dayanıklılık gibi sosyal-duygusal becerileri geliştirdiği ifade edilmektedir. Bu beceriler, değer eğitiminin temel bileşenleri arasındadır. Eğer bir oyun, oyuncuya yalnızca bilgi değil aynı zamanda bir başkasının duygusunu, sorumluluğunu ve acısını hissettirebiliyorsa bu bağlamda ahlaki etkililikten söz edilebilir. Dolayısıyla, bir oyunun başarısı teknik yapısından çok oyuncuda oluşturduğu farkındalık ve duygusal derinlikle ölçülmelidir.

Ahlaki etkililiğin bir diğer boyutu, oyuncunun kimlik ve rol algısıdır. Oyuncu kendini oyundaki karakterle ne kadar özdeşleştirirse yaşadığı deneyimi o kadar kişiselleştirir. Oyunların etik gücü, oyuncunun karar süreçlerine ne ölçüde dâhil olduğuyla doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle yalnızca soru-cevap temelli etkileşimler değil kararlarının sonuçlarını yaşayan, hatalarıyla yüzleşen ve seçimlerinin bedelini gören oyuncular gerçek bir ahlaki öğrenme süreci yaşar. Aksi hâlde dinî oyunlar, yüzeysel bir dindarlık anlayışı sunan simülasyonlardan öteye geçemez.

Toplumsal açıdan da dijital dinî oyunların etkileri önemlidir. Dijital ortamlar, ritüelleri yeniden biçimlendirmekte ve ibadet pratiklerini bireysel, görsel bir deneyime dönüştürmektedir. Bu durum hem fırsatlar hem de riskler barındırır. Eğer oyunlar yalnızca bireysel puan toplama ya da kişisel başarıya odaklanıyorsa, toplumsal sorumluluk ve ümmet bilinci gibi kavramlar geri planda kalabilir. Oysa dinî değerler, bireyin iç dünyasının yanı sıra toplumla kurduğu etik ilişkiyi de şekillendirir.

Sonuç olarak dinî dijital oyunların ahlaki etkililiği, sadece içerik incelemeleriyle değil; oyuncu deneyimi, karar süreçleri, duygusal tepkiler ve sosyal etkiler gibi çok boyutlu ölçütlerle değerlendirilmelidir. Bu tür oyunların gerçekten değer kazandırıcı olabilmesi için eğlence mekanikleri pedagojik hedeflerle bütünleşmelidir. Oyunlar hem öğrenmeyi hem de anlam üretimini desteklemelidir. Eğlence ve eğitimin birbirini tamamlayan yapılar hâline gelmesi, dinî dijital oyunların kalıcı etki yaratabilmesinin ön koşuludur. Aksi hâlde bu oyunlar, kısa süreli ilgi uyandıran ancak uzun vadede değersizleşen sanal deneyimlerden ibaret kalacaktır (Cole & Griffiths, 2007).

KODLARLA DEĞER AKTARIMI VE GELECEK İNŞASI

Oyunların bilgi aktarmanın ötesinde, anlam oluşturan yapılar olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle değer öğretimi amacıyla tasarlanan bir oyunun, yalnızca doğru davranışları ödüllendirmesi yeterli değildir. Oyunun, oyuncunun ahlaki gelişimine katkı sağlayacak bir yapı sunması gerekir. Dinî eğitim açısından bu yaklaşım, bireyin sadece davranışlarını değil; niyetini, farkındalığını ve sorumluluk bilincini de geliştirmeyi hedefler. Bu doğrultuda oyunlaştırma, basit bir eğlence yöntemi olmaktan çıkarak anlamlı bir öğrenme sürecine dönüşür (Xu vd., 2011).

Pedagojik açıdan bakıldığında, dijital oyunların değer öğretimi için uygun bir zemin oluşturabilmesi; oyun mekanikleriyle öğrenme hedefleri arasındaki ilişkinin güçlü biçimde kurulmasına bağlıdır. Etkili bir eğitsel oyunda kurallar, hedefler ve etkileşimlerin doğrudan pedagojik amaçlara hizmet etmesi gerekir. Bu bağ kurulamadığında oyun yüzeysel bir eğlenceye dönüşür, değer aktarımı ise geçici bir unsur hâline gelir. Ahlaki derinliği olan oyunlar, oyuncuya yalnızca “doğru cevabı” değil, “doğru düşünme” ve “doğru karar verme” becerisini kazandırmalıdır. Bu ise

etik ikilemler, sonuç odaklı tercihler ve oyun sonrası yansıtıcı düşünmeyi içeren senaryolarla mümkündür (Yüksel, 2011).

Oyun tasarımlarında kullanıcı profiline uygunluk ve özelleştirme, duygusal etkiyi artıran başlıca unsurlardır. Oyunların, oyunlaştırma sürecinde “içsel beceri atomları” olarak tanımlanan yapılar aracılığıyla oyuncuda yeterlik duygusunu pekiştirdiği belirtilmektedir. Bu yapıların değer temelli içeriklerle birleşmesi, oyuncuyu yalnızca bilgiye değil öz değerlendirmeye dayalı etik tercihlere yönlendirebilir. Özellikle karakterlerin ahlaki çeşitlilik göstermesi, oyuncunun kendi değer sistemiyle özdeşleşme veya çatışma yaşamasına olanak tanır. Araştırmalar, karakterlerin etik eğilimlerinin oyuncuların karar süreçlerini anlamlı biçimde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle yeni nesil dijital ahlak oyunlarında “karakterin moral mimarisi” temel bir tasarım ilkesi olmalıdır.

Gelecekte dijital oyunların değer aktarımındaki en büyük potansiyeli yapay zekâ (AI) teknolojileri taşımaktadır. AI, oyun senaryosunu oyuncunun seçimlerine göre dinamik biçimde yeniden yapılandırabilir, kişiye özgü etik ikilemler sunabilir ve bireysel geri bildirim sağlayabilir. AI tabanlı öğrenme oyunlarında etik kodlamaların tasarım sürecinde açık biçimde tanımlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Adinolf ve Turkyay, 2018). Bu, yapay zekânın kullanıcıya sadece doğruyu göstermekle kalmayıp değer çatışmaları içinde çözüm üretmeyi öğretmesi anlamına gelir. Ayrıca AI, oyuncunun duygusal tepkilerini algılayarak senaryoyu gerçek zamanlı olarak değiştirebilir. Böylece oyun yalnızca öğretici değil sezgisel ve kişiselleştirilmiş bir etik deneyime dönüşür.

Artırılmış gerçeklik (AR) teknolojileri de soyut değerlerin somutlaştırılması açısından büyük fırsatlar sunmaktadır. AR uygulamaları, öğrencinin deneyimleme ve empati düzeyini artırarak öğrenmenin kalıcılığını güçlendirir. Ahlaki davranışların gerçek yaşam bağlamlarında modellenmesi, oyuncuya sadece görsel değil duygusal ve bedensel düzeyde de değerleri yaşama imkânı verir. Örneğin bir AR senaryosunda oyuncunun yaşlı bir komşuya yardım etmesi veya bir kriz anında doğru karar vermesi, sosyal sorumluluk ve yardımseverlik gibi değerlerin içselleştirilmesini sağlar. Bu tür deneyimler, klasik anlatım yöntemlerinin ulaşamayacağı düzeyde derin duygusal öğrenmeler doğurabilir.

Yeni nesil ahlaki oyunlar yalnızca teknolojik yeniliklerle değil, etik dengeyle de tasarlanmalıdır. Oyunlarda etik karar mekanizmalarının, oyuncuya yalnızca seçenek sunmakla kalmayıp bu seçeneklerin sonuçlarını da deneyimlenecek biçimde kurgulanması gerekir. Oyuncunun yaptığı tercihin sosyal ve duygusal yansımalarını hissetmesi, oyunun etik gücünü artırır. Aksi hâlde oyun içindeki seçimler yüzeysel simülasyonlara dönüşür. Bu nedenle “etik etki zinciri” oyun kararlarına entegre edilmeli ve oyuncunun tercihlerinin bireysel olduğu kadar toplumsal sonuçları da görünür kılınmalıdır.

Ahlaki dijital oyunların etkili olabilmesi için oyun sonrası yansıtıcı öğrenme süreçleri de desteklenmelidir. Dijital öğrenmenin yalnızca oyun süreciyle sınırlı kalmaması, oyun sonrası tartışma ve değerlendirme oturumlarıyla pekiştirilmesi önerilmektedir. Bu durum, öğrenmenin sürdürülebilirliğini güçlendirir. Bir öğrencinin oyunda karşılaştığı etik ikilemleri sınıfta tartışması hem bireysel hem kolektif değer inşasını mümkün kılar. Bu nedenle geleceğin oyunları, bireysel ve toplumsal öğrenmeyi bir araya getiren melez yapılarla tasarlanmalıdır (Cairns vd., 2014).

Teknoloji ne kadar ilerlerse ilerlesin, dijital ahlak oyunlarının başarısı teknik düzeyden çok, taşıdığı anlamın değerlerle uyumuna bağlıdır. Bopp, Mekler ve Opwis'in çalışmaları, oyuncuda duygusal etki oluşturan oyunların katılımı artırdığını ve daha güçlü bir anlam üretimi sağladığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle bir oyun sadece bilgi aktaran bir yapı olarak değil, aynı zamanda oyuncuda duygu uyandıran bir deneyim olarak tasarlanmalıdır. Eğitim amaçlı oyunlarda kurulan anlamlı duygusal bağlar, değerlerin aktarılmasını kolaylaştırmakta ve bu değerlerin günlük hayatta karşılık bulmasına katkı sağlamaktadır. Bu çerçevede geleceğin dijital oyunları, pedagojik tutarlılığı, teknolojik yeniliği ve ahlaki bakışı birlikte taşıyan bütünlüklü yapılar olarak ele alınmalıdır.

DİJİTAL PARADİGMA VE DEĞER ÖĞRETİMİ

Geleneksel eğitim sistemlerinin temel unsurlarından biri olan değerler eğitimi, bireyin karakter gelişimini ve toplumsal aidiyetini şekillendiren bir süreç olarak kabul edilmiştir. Ancak dijital kültürün yükselişiyle birlikte bu sürecin dayandığı varsayımlar, uygulama biçimleri ve etkileri köklü biçimde değişmiştir. Günümüzde çocuklar ve gençler yalnızca aile, okul ya da yakın çevrelerinden değil; sosyal medya, dijital oyunlar, sanal topluluklar ve algoritmalar aracılığıyla da değerlerle karşılaşmaktadır. Bu durum, değerlerin artık yalnızca öğretilen kavramlar olmaktan çıkarak algoritmik, görsel ve deneyimsel biçimde yeniden üretilen bir kültürel yapıya dönüştüğünü göstermektedir (Davide vd., 2014).

Dijital Kültürün Ahlaki Algı Dönüştürücü Gücü

Günümüz çocukları ve gençleri, dijital dünyada büyüyen ilk kuşak olma özelliğini taşımaktadır. Bu kuşak, bilgiye erişimi, sosyal ilişkilerini, kimlik gelişimini ve ahlaki karar alma süreçlerini büyük ölçüde dijital medya üzerinden deneyimlemektedir. Turkle, dijital dünyanın bireyleri "başkalarının onayı olmadan kendileri olamayan" yansımalar hâline getirdiğini vurgulayarak bu dönüşümün ahlaki muhakemeyi bireysellikten çıkarıp kolektif dijital onaya bağladığını belirtir. Sosyal medyada "beğeni" ve "paylaşım" gibi unsurlar, bir davranışın ahlaki değerinden çok popülaritesini öne çıkarır. Bu nedenle genç bireyler, kendi değer yargılarını oluşturmadan önce dijital toplulukların etik yargılarına başvurma eğilimi göstermektedir (Turkle, 2011).

Bu kültürel dönüşüm bireylerin ahlaki reflekslerini hızla değişen, yüzeysel ve çoğu zaman çelişkili dijital temsiller üzerinden kurmalarına yol açmaktadır. James ve arkadaşları, dijital medya ortamlarında ahlaki karar almanın geleneksel normlardan çok sosyal bağlamlara ve sanal topluluk kodlarına dayandığını belirtir. Bu ortamda değerler, evrensel ilkelerden ziyade geçici normlara dönüşmekte, bu da genç bireylerin ahlaki tutarlılığını zayıflatmaktadır (Flores & James, 2013).

Geleneksel Değer Öğretiminin Yetersizlik Riski

Değerler eğitimi uzun yıllar boyunca aile, okul ve dinî kurumlar aracılığıyla sözlü anlatım, davranış modeli sunma ve tekrara dayalı disiplin yöntemleriyle aktarılmıştır. Ancak dijitalleşme süreciyle birlikte bu geleneksel araçların etkisi giderek tartışılır hâle gelmiştir. Ribble, okul ortamında ahlaki eğitimin dijital dünyanın gerçekliğini dikkate almadan sürdürülmesinin, öğrencilerin yaşadığı çağla bağdaşmayan bir içerik ortaya çıkardığını ve içselleştirme sürecini zayıflattığını vurgular. Hızlı tüketim, çoklu görev ve anlık doyum gibi dijital alışkanlıklarla şekillenen zihinsel yapı, geleneksel değer öğretiminin sabır ve derinlik gerektiren yapısıyla çelişmektedir (Tappan, 1998).

Carr'e göre karakter eğitimi, dijital çağda öğrencilerin derse aktif biçimde katılması, empati kurması ve eleştirel düşünmesiyle etkili hâle gelir. Bu bakış açısı, değerlerin yalnızca aktarılan bilgiler olarak değil, öğrenme sürecinin merkezinde yer alan unsurlar olarak ele alınması gerektiğini gösterir. Ancak pek çok öğretmen, dijital kültüre yeterince hâkim olmadan geleneksel öğretim yöntemlerini dijital kuşaklara uygulamaktadır. Bu durum, öğretmen ile öğrenci arasındaki pedagojik bağın zayıflamasına ve öğretim sürecinde otorite sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Carr, 2023).

Medyatik İçeriklerin Değer İnşasındaki Etkisi

Dijital medya –özellikle oyunlar, sosyal ağlar, videolar ve sanal topluluklar– günümüz çocuklarının değer dünyasını şekillendiren en etkili unsurlardan biri hâline gelmiştir. Greenfield, medya içeriklerinin yalnızca bilgi aktarmadığını aynı zamanda yeni normlar ve değerler inşa ettiğini belirtmektedir. Bu içeriklerin önemli bir bölümü başarıyı rekabetle, mutluluğu tüketime, insan ilişkilerini ise performansa indirgemektedir. Böylece çocuk ve gençlerin dünyasında “iyi”, “doğru” ve “ahlaklı” gibi kavramlar anlam kaymalarına uğramakta ve yüzeyselleşmektedir (Greenfield, 2014).

Mossberger, Tolbert ve McNeal, dijital vatandaşlığın yalnızca teknolojiye erişim değil dijital ortamlarda etik davranış geliştirme yeterliliği anlamına geldiğini vurgular. Ancak bu yeterlilik, medya içeriklerinin büyük ölçüde eğlence ve dikkat çekme odaklı olması nedeniyle yeterince gelişmemektedir. Örneğin TikTok gibi platformlarda popülerleşen davranış kalıpları çoğu zaman şiddet, alaycılık, cinsi-

yetçilik veya maddi gösteriş gibi olumsuz değerlerle örtüşmektedir. Bu tablo, eğitimin eleştirel medya okuryazarlığı temelinde yeniden yapılandırılmasının gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır (Greitemeyer & Osswald, 2011).

Eğitim Sistemlerinin Tepkisel Konumu

Geleneksel eğitim sistemleri, dijitalleşme karşısında çoğu zaman savunmacı ve gecikmeli bir tutum sergilemektedir. Birçok eğitim kurumu dijital araçları ya tamamen reddetmekte ya da yalnızca teknik kullanım düzeyinde entegre etmektedir. Duyuşsal bir alan olan değerler eğitimi ise bu süreçlerin dışında bırakılmaktadır. Bu da değer aktarımını etkisiz hâle getirmektedir. Eğitim politikaları dijital ahlakı merkeze alan bir yaklaşım geliştirmedikçe, gençler değerleri medya aracılığıyla öğrenmeye devam edecek ve okullar bu süreçteki işlevini giderek kaybedecektir.

Eğitim sistemlerinin dijital kültürü yalnızca teknik bir araç olarak değil aynı zamanda bir içerik ve öğrenme ortamı olarak kavramasını gerekmektedir. Bu çerçevede, öğretim programları oyun temelli öğrenme, dijital hikâye anlatımı ve sosyal medya projeleri gibi yöntemlerle yeniden yapılandırılmalıdır. Öğrenci pasif bir bilgi alıcısı olmaktan çıkarak aktif, sorumluluk sahibi ve etik kararlar alabilen bir dijital vatandaş olarak yetiştirilmelidir.

Temsil, Aktarım ve İçselleştirme Gerilimleri

Dijital ortamda değer aktarımının en temel sorunlarından biri, değerlerin nasıl temsil edileceği sorusudur. Temsil yalnızca görsel veya metinsel biçimlerde değil aynı zamanda davranışlar, sonuçlar ve tepkiler aracılığıyla da ortaya çıkar. Ancak dijital içeriklerde bu temsillerin çoğu zaman sembolleştirildiği, bağlamdan koparıldığı veya anlamının yüzeyselleştirildiği görülmektedir. Örneğin bir oyunda “yardımseverlik” değeri sadece bir görev nesnesi olarak sunulursa bu eylem bir değer olmaktan çıkıp stratejik bir araç hâline gelir (Santrock, 2012).

Aktarım süreci teknik unsurlarla sınırlı olmamalı, güçlü bir pedagojik temele dayanmalıdır. Ribble’a göre dijital ortamlarda değerler, yalnızca kurallar aracılığıyla değil; deneyim, diyalog ve rehberlik yoluyla daha etkili biçimde kazandırılabilir. Bir değer öğretimi, sadece ne olduğunun açıklanmasıyla sınırlı kalmamalı; neden önemli olduğu ve günlük hayatta nasıl yaşandığı da birlikte ele alınmalıdır. Aksi durumda değerler, soyut ve hayattan kopuk ilkeler olarak algılanma riski taşır (Ribble, 2015).

İçselleştirme ise bu sürecin en hassas aşamasıdır. Genç bireylerin bir değeri benimseyebilmeleri için onunla duygusal, bilişsel ve davranışsal düzeylerde bağ kurmaları gerekir. Turkle, dijital ortamların bu bağı kurmayı zorlaştırdığını; çünkü bireyin kendisiyle baş başa kalma, yavaşlama ve sorgulama alanlarını ortadan

kaldırıldığını vurgular. Eğitim ortamlarının bu eksikliği gidermesi ve bireyin değerlerle derin bir bağ kurabileceği deneyimler sunması gerekmektedir (Childress & Braswell, 2006).

DİJİTAL AHLAK OYUNLARI İÇİN STRATEJİK ÖNERİLER

Değerler eğitimi, bireyin hem kişisel hem toplumsal düzeyde etik bir özne olarak gelişmesinde temel bir rol oynamaktadır. Ancak dijital teknolojilerin eğitim süreçlerini dönüştürdüğü günümüzde, bu eğitimin niteliği ve yöntemi de yeniden şekillenmektedir. Dijital oyunlar, çocuklara ve gençlere değerleri aktarmada yeni olanaklar sunarken aynı zamanda pedagojik, etik ve teknolojik bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle dijital oyunların değerler eğitimindeki potansiyeli ve sınırlılıkları üzerine kapsamlı bir değerlendirme yapılması gerekmektedir (Anderson & Bushman, 2001).

Değerler eğitimi dijital oyunlar aracılığıyla yürütüldüğünde, öğrenme süreci çoğunlukla oyun ortamının etkileşimli yapısına dayanır. Etkileşim, yalnızca bilgiyi sunmakla kalmaz öğrencinin değerlerle doğrudan temas etmesini sağlar. Arnab, oyun mekanikleriyle pedagojik hedeflerin doğru biçimde ilişkilendirildiği oyunlarda, anlamlı öğrenme çıktılarının elde edildiğini vurgular. Bu doğrultuda dijital oyunlar, değer öğretimini yalnızca anlatan değil aynı zamanda deneyimleten bir öğrenme biçimi hâline getirme potansiyeline sahiptir (Herrewijn & Poels, 2014).

Bu potansiyelin gerçek karşılık bulması, plansız uygulamalarla değil, bilinçli ve pedagojik temellere dayanan stratejik yaklaşımlarla mümkündür. Baek ve Whitton, değerler eğitimi amacıyla geliştirilen dijital oyunların, geleneksel oyunlara kıyasla bilişsel ve duyuşsal katılımı daha güçlü biçimde desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, oyun senaryolarının, karakter yapılandırmalarının ve anlatı kurgusunun eğitsel amaçlarla uyumlu biçimde tasarlanması gerektiğine işaret etmektedir. Oyun, eğlence unsurunun yanı sıra anlam ve yön duygusu da taşımalıdır. Aksi durumda değerler, oyun içinde etkisini yitiren sembolik unsurlar olarak kalmaktadır (Yan & Choi, 2002).

Dijital oyunların ahlaki ve sosyal değerleri nasıl işlediği, genellikle kriz senaryoları ve bu senaryolara verilen tepkiler üzerinden görünür hâle gelir. Barzilai ve Blau, oyunlarda seçimlerin sonuçlarının net biçimde gösterildiği durumlarda öğrencilerin karar alma sorumluluğunu daha derinden hissettiklerini belirtmektedir. Bu, ahlaki gelişimin temel aşamalarından biridir. Öğrenci, yalnızca “doğru cevabı” bulmakla kalmaz kendi değer sistemiyle tutarlı kararlar verir ve bunların sonuçlarıyla yüzleşir. Böyle bir süreç, soyut değerlerin somut deneyimlere dönüşmesini sağlar.

Değerler eğitiminin oyun ortamlarında etkili olabilmesi için oyunların ahlaki ikilemleri gündeme getirmesi gerekir. Tikka, Kankaanranta ve Nousiainen, ço-

cukların dijital oyunlarda sosyal ve ahlaki sorunlarla karşılaştığında kendi değer sistemlerini devreye soktuklarını ve bu durumun içselleştirmeyi kolaylaştırdığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla dijital oyunlar, “sorunsuz” değil ahlaki çatışma içeren kurgularla daha öğretici hâle gelir. Kriz anları, duyuşsal öğrenmenin en güçlü tetikleyicisidir. Oyundaki belirsizlik alanı ne kadar gerçekçi ve çok yönlüyse, öğrenme de o kadar derinleşir (Tikka, Kankaanranta, Nousiainen, & Hankala, 2009).

Oyunların değer eğitiminde etkili olması, yalnızca içeriklerine değil, oyuncuya sunduğu kişiselleştirme olanaklarına da bağlıdır. De Freitas ve Neumann, oyuncunun oyunda kontrol hissini arttığı durumlarda öğrenmenin daha kalıcı olduğunu vurgulamaktadır. Oyuncunun kendi değerlerini yansıtabileceği karakterler, karar alanları ve farklı ilerleme yolları, öğrenme sürecini bireysel hâle getirir. Kişi oyun içinde kendi ahlaki duruşunu oluşturduğunda, değerler sadece aktarılmış olmaz; yaşanır, benimsenir ve içselleştirilir (Abramova vd., 2013).

Bu tür öğrenme senaryolarını desteklemek için çeşitli stratejik öneriler öne çıkmaktadır. İlk olarak, oyun tasarımı yalnızca yazılımcılara bırakılmamalıdır. Psikologlar, eğitim bilimciler ve ahlak felsefecileri sürece aktif olarak dâhil edilmelidir. Warren, Dondlinger ve Jones, oyunların etik yapısının disiplinler arası iş birliğiyle daha tutarlı hâle geldiğini belirtmektedir. Aksi hâlde oyunlar teknik açıdan başarılı olsa da pedagojik bakımdan yetersiz kalabilir. Değer temalı içerikler uzman desteği olmadan dijital ortama aktarıldığında yüzeyselleşme riski taşır (Warren, Dondlinger, Jones, & Whitworth, 2010).

İkinci olarak, dijital oyunların yalnızca bireysel katılıma odaklanması yerine, iş birliğine dayalı öğrenmeyi destekleyecek şekilde tasarlanması önerilmektedir. Van Eck, grup temelli oyunların empati, adalet ve sorumluluk gibi değerlerin gelişimini daha güçlü biçimde desteklediğini ortaya koymaktadır. Çok oyunculu oyunlarda birey, sadece kendi başarısını değil, grubun ortak yararını da dikkate almak durumunda kalır. Bu süreçte değerler hem bireysel düzeyde benimsenmekte hem de toplumsal sorumluluk bilinciyle pekişmektedir. Bu yönüyle oyun, bilgi aktaran bir araç olmanın ötesine geçerek sosyal farkındalık geliştiren bir öğrenme ortamına dönüşmektedir (Robin, 2006).

Üçüncü olarak, dijital oyunların ardından yürütülen pedagojik destek süreçleri büyük önem taşır. Green ve Jenkins, oyunların tek başına kalıcı değer aktarımı sağlayamadığını oyun sonrası yapılan rehberlik oturumlarının ahlaki farkındalığı derinleştirdiğini vurgulamaktadır. Öğrencilerin oyun deneyimlerini tartıştıkları, kararlarını değerlendirdikleri grup etkinlikleri, öğrenmenin duygusal yönünü güçlendirir. Bu nedenle oyun, yalnızca öğrenmenin başlangıcı değil pedagojik sürecin bir parçası olarak ele alınmalıdır (Green & Jenkins, 2014). Değerler eğitiminin dijital çağda etkili olabilmesi için eğitimcilere ve içerik üreticilerine yönelik bazı temel öneriler sıralanabilir (Robin, 2008):

Dijital medya okuryazarlığına ahlaki boyut eklenmelidir. Öğrencilere sadece teknik beceriler değil aynı zamanda içerik analizi, sembol okuma, değer ayrımı ve etik değerlendirme yetkinlikleri kazandırılmalıdır.

Eğitim programlarında ahlaki ikilem senaryoları kullanılmalıdır. Öğrencilerin oyunlar, hikâyeler ve videolar aracılığıyla etik kararlar almaları ve bunları tartışmaları sağlanmalıdır.

Dijital topluluklar etik uygulama alanları olarak değerlendirilmelidir. Öğrencilerin dijital vatandaşlık becerilerini geliştirebilecekleri çevrim içi projeler, sosyal sorumluluk çalışmaları ve medya üretim etkinlikleri desteklenmelidir.

Eğitimciler dijital etik konusunda yetiştirilmelidir. Öğretmenlerin yalnızca değer öğretimi değil dijital kültür, medya psikolojisi ve ahlaki temsil konularında da yetkin olmaları gerekmektedir.

Değerler eğitimi çoklu disiplinlerle bütünleştirilmelidir. Değerler sadece “ahlak” dersiyle sınırlı tutulmamalıdır. Fen, sanat, edebiyat ve teknoloji derslerinde de etik boyutlar vurgulanmalıdır.

Son olarak, gelecekte geliştirilecek değer temelli dijital oyunlar için kapsamlı etik denetim süreçlerine ihtiyaç vardır. Peterson ve arkadaşları, dijital oyunların yalnızca teknik açıdan değil, aynı zamanda etik ölçütler doğrultusunda da değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çerçevede oyun içerikleri, kullanılan semboller, karakter yapıları ve hedeflenen değerler; kültürel, dinî ve pedagojik hassasiyetler gözetilerek ele alınmalıdır. Böyle bir denetim anlayışı, dijital oyunların teknik başarıya ek olarak ahlaki sorumluluk taşıyan öğrenme ortamları olarak geliştirilmesine katkı sağlayacaktır (Peterson, Wang, Q., & Wang, 2023).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijital oyunların değerler eğitimindeki yeri, çağdaş eğitimin hem pedagojik hem kültürel yönelimlerini yeniden düşünmeyi zorunlu kılan önemli bir alanı temsil etmektedir. Araştırma bulguları, dijital oyunların yalnızca eğlenceye dayalı yüzeysel etkinlikler olmaktan çıkıp bireylerin ahlaki muhakeme becerilerini geliştiren, sosyal sorumluluk bilincini güçlendiren ve değerlerin içselleştirilmesini destekleyen çok boyutlu öğrenme ortamlarına dönüşebileceğini göstermektedir. Ancak bu potansiyel kendiliğinden gerçekleşmez. Oyunların sunduğu kültürel kodların, pedagojik stratejilerin ve teknolojik tasarım ilkelerinin bilinçli biçimde bütünleştirilmesi gerekir. Aksi hâlde dijital oyunlar, eğitimsel amaçlardan uzak, tüketim odaklı ve geçici davranış kalıpları üreten araçlara dönüşebilir.

Dijital oyunların değer aktarımındaki etkisi, bireysel öğrenme ile toplumsal sorumluluk arasındaki dengeyi de gündeme getirmektedir. Tek oyunculu senaryolar bireysel muhakemeyi öne çıkarırken; çok oyunculu oyunlar empati, paylaşma, adalet ve dayanışma gibi toplumsal değerlerin deneyimlenmesini kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle oyunların pedagojik işlevi, bireysel içselleştirme ile toplumsal farkındalık arasında köprü kurabildiği ölçüde güçlenir. Eğitimciler ve tasarımcılar, oyun mekaniklerini sadece bireysel performansa değil aynı zamanda ortak hedeflere ulaşmaya ve iş birliği kurmaya yönelik biçimde kurgulamalıdır.

Araştırma sonuçlarının öne çıkardığı bir diğer önemli boyut, oyun sonrası öğrenme süreçlerinin gerekliliğidir. Bir oyunda yaşanan ahlaki ikilemler ve alınan kararlar, kendi başına kalıcı öğrenme doğurmayabilir. Ancak oyun sonrası gerçekleştirilen rehberlik oturumları, sınıf tartışmaları ve yansıtıcı değerlendirmeler, öğrencilerin deneyimlerini anlamlandırmalarını, seçimlerinin sonuçlarını analiz etmelerini ve değerleri daha derin biçimde içselleştirmelerini sağlar. Bu nedenle dijital oyunlarda değer aktarımının etkili olabilmesi, öğretmen rehberliğinin ve yansıtıcı öğrenme süreçlerinin etkin biçimde yapılandırılmasına bağlıdır.

Bulgular ayrıca dijital oyunların ahlaki etkililiğinin doğrudan tasarım ilkeleleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Senaryoların ahlaki ikilemler içermesi, karakterlerin farklı değerleri temsil eden rollere sahip olması ve oyuncunun kendi seçimleriyle sonuçlar arasında doğrudan bağ kurabilmesi, değerlerin davranışa dönüşmesi açısından kritik önemdedir. Buna karşın yalnızca doğru-yanlış kalıplarına, ödül-ceza mekaniklerine dayalı oyunlarda öğrenciler, değerleri bir kazanma stratejisi olarak algılamakta ve bu durum kalıcı öğrenme yaratmamaktadır. Etik sonuçların dramatik biçimde deneyimlendiği, oyuncunun seçimlerinin olumlu veya olumsuz çıktılıyla yüzleştiği oyunlarda ise içselleştirme düzeyi yükselmekte, ahlaki duyarlılık gelişmektedir.

Teknolojik açıdan değerlendirildiğinde yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik tabanlı uygulamalar değerler eğitimi için yeni imkânlar sunmaktadır. Yapay zekâ, oyun senaryolarını oyuncunun bireysel tercihleri doğrultusunda dinamik biçimde yeniden kurgulayabilir, kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlayabilir ve her öğrenciye özel öğrenme yolları oluşturabilir. Ancak bu teknolojiler tek başına değer aktarımını garanti etmez. Yapay zekâ uygulamaları pedagojik rehberlik ve etik ilkelerle bütünleşmediğinde mekanik bir deneyim üretir. Bu nedenle yapay zekâ, öğrencinin duygusal tepkilerini dikkate alan, kültürel bağlama duyarlı ve etik değerlere saygılı biçimde tasarlandığında anlamlı bir öğrenme aracı olabilir. Benzer şekilde artırılmış gerçeklik, soyut değerleri somut deneyimlere dönüştürme kapasitesiyle öne çıkmaktadır. Gerçek dünya bağlamlarına yakınlaştırılmış senaryolar, öğrencinin empati kurmasını, sosyal sorumluluk geliştirmesini ve değerleri davranışa dönüştürmesini kolaylaştırır.

Dijital oyunların değer aktarımında etkin kullanılabilmesi için eğitimcilere, tasarımcılara ve politika yapıcılara yönelik stratejik öneriler geliştirilebilir. İlk olarak, oyun tasarımı disiplinler arası bir iş birliğiyle yürütülmelidir. Eğitim bilimciler, psikologlar, etik uzmanları ve oyun geliştiriciler birlikte çalışarak hem pedagojik hem ahlaki açıdan tutarlı içerikler oluşturabilir. İkinci olarak, oyunlar çok boyutlu değerlendirme süreçlerinden geçirilmelidir. Değerlendirme yalnızca teknik yeterliliğe değil içeriğin pedagojik tutarlılığına ve kültürel uygunluğuna da odaklanmalıdır. Üçüncü olarak, oyunların eğitici yönü sadece oyun içi deneyimle sınırlı kalmamalı; oyun sonrası rehberlik, tartışma ve proje temelli etkinliklerle desteklenmelidir. Bu süreç bireyin kendi değerleriyle yüzleşmesini, kararlarını sorgulamasını ve toplumsal sorumluluk bilinci geliştirmesini sağlar.

Elde edilen bulgular, eğitim sistemlerinin dijital oyunları yalnızca teknik bir araç olarak görmemesi gerektiğini de ortaya koymaktadır. Dijital oyunlar doğru pedagojik kurgularla desteklendiğinde bireylerin karakter gelişimine, sosyal ilişkilerine ve ahlaki muhakemelerine anlamlı katkılar sunabilir. Bu nedenle değerler eğitiminin yalnızca geleneksel sınıf ortamında değil dijital ekosistemde de sürdürülebilir hâle getirilmesi zorunludur. Eğitim programlarının dijital kültürü dikkate alan ve oyun temelli öğrenmeyi bütünleştiren bir yaklaşımla yeniden yapılandırılması, öğrencilerin yaşadığı çağla uyumlu bir değer öğretimi modeli oluşturacaktır.

Sonuç olarak, dijital oyunlar değerler eğitiminde geleceğin en güçlü pedagojik araçlarından biri olma potansiyeline sahiptir. Ancak bu potansiyelin gerçekleşmesi oyunların ahlaki derinliği olan, etik duyarlılıkla tasarlanmış, pedagojik olarak tutarlı ve kültürel bağlamla uyumlu yapılara dönüştürülmesine bağlıdır. Eğlence ile öğrenme arasındaki gerilim, doğru stratejilerle dengelenebilir ve oyunlar geçici motivasyon araçları olmaktan çıkarak kalıcı değer aktarımının sahnesi hâline gelebilir. Yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik gibi yeni teknolojiler bu süreci destekleyebilir ancak bunların etik ilkelerle çerçevelenmesi, pedagojik rehberlikle bütünleştirilmesi ve kültürel hassasiyetlerle uyumlu hâle getirilmesi gereklidir. Eğitimciler, tasarımcılar ve politika yapıcılar iş birliği içinde çalışarak dijital oyunları yalnızca teknik değil aynı zamanda ahlaki ve kültürel sorumluluk taşıyan öğrenme ortamlarına dönüştürebilir. Böylece değerler eğitimi dijital çağın zorluklarına karşı dirençli, fırsatlarını ise pedagojik kazanıma dönüştürebilen yenilikçi bir boyut kazanacaktır.

KAYNAKLAR

- Abramova, V., & Bernardino, J. (2013). Ethic in massively multiplayer online role-playing games. In *2013 1st International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE)* (pp. 1-9). Porto, Portugal: IEEE. <https://doi.org/10.1109/CISPEE.2013.6701985>
- Adinolf, S., & Turkay, S. (2018). Toxic behaviors in esports games: Player perceptions and coping strategies. In *Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts* (pp. 365-372). Melbourne, VIC, Australia: ACM. <https://doi.org/10.1145/3270316.3271545>
- Abramova, V., & Bernardino, J. (2013). Ethic in massively multiplayer online role-playing games. In *2013 1st International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE)* (pp. 1-9). Porto, Portugal: IEEE. <https://doi.org/10.1109/CISPEE.2013.6701985>
- Adinolf, S., & Turkay, S. (2018). Toxic behaviors in esports games: Player perceptions and coping strategies. In *Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts* (pp. 365-372). Melbourne, VIC, Australia: ACM. <https://doi.org/10.1145/3270316.3271545>
- Akgül, G. D., & Kılıç, M. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eğitsel dijital oyunlar ve KODU uygulamasına yönelik görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 8(2), 101-120.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353-359. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00366>
- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., ... Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in Eastern and Western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151-173. <https://doi.org/10.1037/a0018251>
- Angelides, M. C., & Agius, H. (Eds.). (2014). *Handbook of digital games* (1st ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118796443>
- Brignall, T. W., & Van Valey, T. L. (2007). An online community as a new tribalism: The World of Warcraft. In *Proceedings of the 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07)* (p. 179b). Waikoloa, HI: IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2007.71>
- Cairns, P., Cox, A., & Nordin, A. I. (2014). Immersion in digital games: Review of gaming experience research. In M. C. Angelides & H. Agius (Eds.), *Handbook of digital games* (1st ed., pp. 337-361). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118796443.ch12>
- Carr, D. (2023). Ahlakî ve/veya erdemli karakterin eğitimi için rol modellemenin tehlikeleri. *Eğitimde Felsefi Araştırma*, 30(1), 68-79.
- Childress, M. D., & Braswell, R. (2006). Using massively multiplayer online role playing games for online learning. *Distance Education*, 27(2), 187-196. <https://doi.org/10.1080/01587910600789522>
- Cole, H., & Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in massively multiplayer online role-playing gamers. *CyberPsychology & Behavior*, 10(4), 575-583. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9988>
- Davide, F., Triberti, S., & Collovà, F. (2014). Exchanging social information in online social games. In M. C. Angelides & H. Agius (Eds.), *Handbook of digital games* (1st ed., pp. 197-234). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118796443.ch8>
- Flores, A., & James, C. (2013). Morality and ethics behind the screen: Young people's perspectives on digital life. *New Media & Society*, 15(6), 834-852.
- Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Glesne, C. (2014). *Nitel araştırmaya giriş* (4. baskı; A. Ersoy & P. Yalçinoğlu, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Green, M. C., & Jenkins, K. M. (2014). Etkileşimli anlatılar: Kullanıcı odaklı hikayelerde süreçler ve sonuçlar. *İletişim Dergisi*, 64(3), 479-500.
- Greenfield, P. M. (2014). *Mind and media: The effects of television, video games, and computers*. Psychology Press.
- Greitemeyer, T., & Osswald, S. (2011). Playing prosocial video games increases the accessibility of prosocial thoughts. *The Journal of Social Psychology*, 151(2), 121-128. <https://doi.org/10.1080/00224540903365588>
- Hand, M., & Moore, K. (2006). Community, identity and digital games. In J. Rutter & J. Bryce (Eds.), *Understanding digital games* (pp. 166-182). London: SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446211397.n10>
- Heron, M., & Belford, P. (2014). 'It's only a game'—Ethics, empathy and identification in game morality systems. *The Computer Games Journal*, 3(1), 34-53. <https://doi.org/10.1007/BF03392356>
- Herrewijn, L., & Poels, K. (2014). Rated A for advertising: A critical reflection on in game advertising. In M. C. Angelides & H. Agius (Eds.), *Handbook of digital games* (1st ed., pp. 305-335). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118796443.ch11>

- Huffaker, D., Wang, J., Treem, J., Ahmad, M. A., Fullerton, L., Williams, D., ... Contractor, N. (2009). The social behaviors of experts in massive multiplayer online role-playing games. In *2009 International Conference on Computational Science and Engineering* (pp. 326–331). Vancouver, BC: IEEE. <https://doi.org/10.1109/CSE.2009.13>
- Jeff Yan, J., & Choi, H. (2002). Security issues in online games. *The Electronic Library*, *20*(2), 125–133. <https://doi.org/10.1108/02640470210424455>
- Peterson, M., Wang, Q., & Wang, H. (2023). Mapping the research trends of digital game-based language learning (DGBLL): A scientometrics review. *Computer Assisted Language Learning*, 1–30.
- Piaget, J. (2015). *Çocuğun ahlaki yargısı* (A. Beyaz, Ed.; İ. Dündar, Çev.). İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Polis Akademisi Başkanlığı, Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, & Özüdöğru Erdoğan, H. N. (2022). Anti-Islam in digital games. *Current Perspectives in Social Sciences*, *26*(1), 162–168. <https://doi.org/10.54614/JSSI.2022.1052901>
- Raven, J., & O'Donnell, K. (2010). Using digital storytelling to build a sense of national identity amongst Emirati students. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, *3*(3), 201–217. <https://doi.org/10.1108/17537981011070118>
- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know*. International Society for Technology in Education.
- Robb, B. (1998). What is values education—And so what? Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/WHAT-IS-VALUES-EDUCATION-AND-SO-WHAT-Robb/bbe035e99028e334d4c398d5c89132214ea57b26>
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice*, *47*(3), 220–228. <https://doi.org/10.1080/00405840802153916>
- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, *56*(4), 487–506. <https://doi.org/10.1007/s11423-008-9091-8>
- Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, *4*(1), 227–256. <https://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Sanchez, T. (2005). The story of the Boston Massacre: A storytelling opportunity for character education. *The Social Studies*, *96*(6), 265–269. <https://doi.org/10.3200/TSS5.96.6.265-270>
- Sanchez, T. A. M. (1998a). Using stories about heroes to teach values. *ERIC Digest*. Retrieved from https://www.academia.edu/97866846/Using_Stories_about_Heroes_To_Teach_Values_ERIC_Digest
- Sanchez, T. R. (1998b). Heroes, values, and transcending time: Using trade books to teach values.
- Santrock, J. W. (2012). *Adolescence* (On dördüncü basımdan çeviri). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri* (Genişletilmiş 3. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Straughan, R., İmamoğlu, A., & Aksöz, T. (2008). Ahlaki gelişim, dini düşünce ve davranışlar. *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, *10*(17), 17–24. <https://doi.org/10.17335/suifd.91435>
- Suwardy, T., Pan, G., & Seow, P.-S. (2013). Using digital storytelling to engage student learning. *Accounting Education*, *22*(2), 109–124. <https://doi.org/10.1080/09639284.2012.748505>
- Tappan, M. B. (1998). Moral education in the zone of proximal development. *Journal of Moral Education*, *27*(2), 141–160. <https://doi.org/10.1080/0305724980270202>
- Tikka, S. M., Kankaanranta, M., Nousiainen, T., & Hankala, M. (2009). Telling stories with digital board games: Narrative game worlds in literacies learning. In *Games-based learning advancements for multi-sensory human computer interfaces: Techniques and effective practices* (pp. 174–190). IGI Global Scientific Publishing.
- Turkle, S. (2011). *Life of Screen*. Simon & Schuster.
- Verducci, S. (2014). Introduction: Narratives in ethics of education. *Studies in Philosophy and Education*, *33*(6), 575–585. <https://doi.org/10.1007/s11217-014-9411-x>
- Warren, S. J., Dondlinger, M. J., Jones, G., & Whitworth, C. (2010). Leveraging PBL and game to redesign an introductory course. *Journal of Educational Technology*, *7*(1), 40–51.
- Xu, Y., Park, H., & Baek, Y. (2011). A new approach toward digital storytelling: An activity focused on writing self-efficacy in a virtual learning environment. *Educational Technology & Society*, *14*(4), 181–191.
- Yüksel, P. (2011). Using digital storytelling in early childhood education: A phenomenological study of teachers' experiences. Retrieved from <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/21182>



DIGITAL GAMES AND VALUES EDUCATION IN THE CONTEXT OF TRANSMITTING MORALITY THROUGH CODES

ABSTRACT

This study aims to critically evaluate the potential of digital games for moral transmission in values education and to analyze the pedagogical, cultural, and technological elements that influence this process within a holistic framework. While today's children and youth are growing up in a digital culture, traditional methods of teaching values are inadequate in terms of both content and methodology. This necessitates redefining values education in the digital age and increases its strategic importance in educational, ethical, and cultural contexts. The research employed a qualitative survey model, conducting a multifaceted theoretical analysis based on game-based learning theories, moral representation approaches, digital media literacy, and contemporary educational technology literature. Data were evaluated through systematic content analysis of internationally published academic articles, reports, and books. This study explores how values transmission occurs in artificial intelligence and augmented reality-supported gaming environments, under what conditions it is weakened, and how it can be improved. According to the study's findings, when considered as learning spaces that not only convey information but also support the development of moral decision-making, empathy, and social responsibility, digital games can have a significant and lasting impact on the transfer of values. However, this impact depends not only on the content but also on the depth of the game's moral scenario, its level of personalization, its emotional engagement, and the player's ability to perceive the ethical implications. Otherwise, digital games become entertainment tools detached from their pedagogical context, losing their value-imbuing power. Therefore, in the future of values education, digital games should not be considered merely as supporting tools, but also as multi-layered learning environments that enable pedagogical, cultural, and moral transformation. **Keywords:** Values education, Digital games, Game-based learning, Digital culture, Moral effectiveness, Gamification.

Keywords: Values Education, Digital Games, Game-Based Learning, Digital Culture, Moral Effectiveness, Gamification.



AHLÂKIN KODLARLA İLETİMİ BAĞLAMINDA DİJİTAL OYUNLAR VE DEĞERLER EĞİTİMİ

ÖZ

Bu çalışma, dijital oyunların değerler eğitiminde ahlaki aktarım potansiyelini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmeyi ve bu süreçte etkili olan pedagojik, kültürel ve teknolojik unsurları bütüncül bir çerçevede analiz etmeyi amaçlamaktadır. Günümüz çocukları ve gençleri dijital kültür içinde büyürken, geleneksel değer öğretim yöntemleri hem içerik hem de yöntem bakımından yetersiz kalmaktadır. Bu durum, dijital çağda değerler eğitiminin yeniden tanımlanmasını zorunlu hâle getirmekte ve konunun eğitsel, etik ve kültürel bağlamda stratejik önemini artırmaktadır. Araştırmada nitel tarama modeli kullanılmış; oyun temelli öğrenme kuramları, ahlaki temsil yaklaşımları, dijital medya okuryazarlığı ve çağdaş eğitim teknolojileri literatürü temelinde çok yönlü bir kuramsal analiz yürütülmüştür. Veriler, uluslararası düzeyde yayımlanmış akademik makaleler, raporlar ve kitaplar üzerinden sistematik içerik çözümlemesiyle değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik destekli oyun ortamlarında değer aktarımının nasıl gerçekleştiği, hangi koşullarda zayıfladığı ve nasıl geliştirilebileceği araştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre dijital oyunlar yalnızca bilgi aktaran değil aynı zamanda ahlaki karar verme, empati kurma ve sosyal sorumluluk geliştirme süreçlerini destekleyen öğrenme alanları olarak değerlendirildiğinde değer aktarımında anlamlı ve kalıcı bir etki oluşturabilmektedir. Ancak bu etki, yalnızca içeriğe değil aynı zamanda oyunun ahlaki senaryo derinliğine, kişiselleştirme düzeyine, duygusal etkileşimine ve oyuncunun etik sonuçları hissedebilmesine bağlıdır. Aksi hâlde dijital oyunlar, pedagojik bağlamdan kopuk birer eğlence aracına dönüşerek değer kazandırma gücünü yitirmektedir. Bu nedenle dijital oyunlar, değerler eğitiminin geleceğinde yalnızca destekleyici bir araç değil pedagojik, kültürel ve ahlaki dönüşümü mümkün kılan çok katmanlı öğrenme ortamları olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Değerler Eğitimi, Dijital Oyunlar, Oyun Temelli Öğrenme, Dijital Kültür, Ahlâkî Etkililik, Oyunlaştırma.



INTRODUCTION

Contemporary society is going through a period in which technological developments are profoundly transforming social life. This transformation affects not only the ways in which people communicate and access information, but also individuals' ways of thinking, their social roles, and their moral values. Especially children and young people, as the first generation to grow up fully immersed in

digital technologies, experience a social learning process that differs from traditional methods of values transmission. At the center of this process are digital games, social media platforms, and virtual interaction environments. Therefore, the integration of values education with new-generation learning environments has become both a pedagogical and cultural necessity (Sanchez et al., 2009).

Today, digital games stand out as one of the most powerful cultural tools. Beyond their entertainment function, they help develop players' decision-making, problem-solving, strategic thinking, and empathy skills. For this reason, it should be recognized that digital games do not merely provide technical content but also carry a moral dimension in terms of values transmission. Digital games with religious and ethical content can influence young people's moral reasoning, sense of responsibility, and world of values. However, the level, direction, and permanence of this influence are still subjects of ongoing scientific debate.

Values education is a pedagogical process that aims to enable individuals to lead a life that is meaningful, consistent with the values they internalize, and grounded in a sense of social responsibility. This process does not merely provide information; it seeks an inner transformation that shapes the individual's behaviors. However, traditional value-teaching methods are increasingly losing their effectiveness in the face of the new media environments of the digital age. Today, values are not only taught in the classroom; they are also experienced, discussed, and redefined in digital worlds. This situation makes it necessary to reconsider values education in terms of its methods, content, and learning environments (Suwardy et al., 2013).

Game-Based Learning (GBL) strategies lie at the center of this restructuring process. Grounded in constructivist learning theory, these strategies emphasize active participation and experiential learning. In this context, digital games can be powerful tools for concretizing abstract values and facilitating their internalization through lived experience. However, this potential can be fully realized only through sound pedagogical design supported by a holistic approach that considers ethical and cultural dimensions (Heron & Belford, 2014).

The transmission of moral values through digital games also brings some fundamental debates. Chief among these are how values are represented in the game, how players respond to these representations, and whether this process leads to lasting learning. Research on ethical decision-making processes shows that players often act with the primary motivation of "winning the game," and that values tend to take a secondary role in this process. This reveals that the entertainment aspect may overshadow the pedagogical purpose. Therefore, it is not enough for digital games merely to include moral themes; these themes must also be designed in a way that allows players to experience them meaningfully (Glesne, 2014).

The integration of advanced technologies such as artificial intelligence (AI) and augmented reality (AR) into educational environments offers new possibilities for values education. These technologies can develop personalized learning paths, provide instant feedback, analyze emotional responses, and create individualized learning scenarios. In this way, values education can become sustainable not only in the classroom but also across various areas, contexts, and emotional states within the digital world. However, the extent to which these technologies should be used in values transmission, the boundaries of such use, and the ethical principles guiding their application remain subjects requiring further research (Huffaker et al., 2009).

This study aims to examine, in a multidimensional manner, how digital games can be used in values education. Detailed analyses will be conducted on sub-themes such as the moral effects of digital religious games, the educational function of gamification strategies, the balance between entertainment and education, new-generation game design principles, and strategic recommendations. The central question of the study is whether digital games are truly effective in values transmission and under which pedagogical, technological, and cultural conditions this effectiveness emerges.

Within the scope of the research, the ways in which children's and young people's moral perceptions are shaped within digital culture, the limitations of traditional values teaching in the digital age, the implicit values transmissions embedded in media content, and the responses of educational systems to this transformation will be analyzed. Additionally, theoretical recommendations will be developed for educators, game designers, and policymakers. Thus, the study will discuss the theoretical and practical conditions under which digital games can become not only entertaining but also value-enhancing tools that foster personality development and support a sense of social responsibility (Sanchez, 1998a).

The original contribution of this study lies in its integrated consideration of the effects of digital game-based learning on students' moral development, the formation of cultural identity, and the pedagogical function of educational technologies within the context of values education. The research not only discusses the usability of digital games in education but also demonstrates which values can be transmitted, through which methods, in which environments, and for what purposes. In doing so, the study aims to present an interdisciplinary perspective that integrates the pedagogical dimension of values education with its moral and cultural aspects in the digital age.

METHOD

Purpose of the Study

The primary aim of this study is to examine the extent to which digital games can be effective in values education from pedagogical, cultural, and technological perspectives. In particular, it evaluates how religious and moral values are represented in gamified learning environments, under what conditions they are internalized, and how they are transformed into behavior. Within this framework, digital games are considered not merely as entertainment tools but as environments that generate educational, ethical, and cultural meanings. The study questions whether religious values in digital games are merely superficial embellishments or fundamental components of the instructional process; it also investigates how the moral themes embedded in games are perceived, experienced, and internalized by players. Moreover, one of the key research questions is whether new technologies—such as artificial intelligence and augmented reality—support values transmission within this process. Identifying the possibilities and limitations of digital game-based learning in value instruction contributes both to developing a theoretical understanding and to producing strategic recommendations that can guide educators and game designers. In this respect, the study is grounded in the idea that game-based learning should be reconsidered not only as a pedagogical matter but also as a moral, cultural, and ethical issue.

Research Design

This study is structured within the framework of the survey model, one of the qualitative research methods. The primary aim of the study is to address the moral transmission potential of digital games in values education together with their pedagogical, cultural, and technological dimensions, and to establish a theoretical framework for this field. The research model is not based on experimental or quantitative data collection; rather, it relies on conceptual findings obtained through a systematic examination of the existing literature. In this direction, the study brings together contemporary discussions in the fields of game-based learning theories, moral representation approaches, digital media literacy, and educational technologies. The point of departure for the research is the inadequacy of traditional values transmission methods in the face of the dynamics of the digital age. Therefore, digital games are considered not only as entertainment tools but as multidimensional learning environments where values can be experienced. Through the survey model, studies conducted in different disciplines were compiled and their findings evaluated from a holistic perspective. In this way, the model provides a theoretical basis that explains the role of digital games in the transmission of moral values within both pedagogical and cultural contexts.

Data Collection Tools

In this study, data were obtained through the document analysis method. As the data collection tool, academic articles, book chapters, theses, and institutional reports published at national and international levels were systematically reviewed. Recent studies focusing on digital pedagogical practices were prioritized. In selecting sources, direct relevance to the topic, currency, and scientific reliability were considered as the primary criteria. In the present study, primary data collection tools such as surveys, interviews, or scales were not used; instead, the literature examining the impact of digital games on values education was treated as a secondary data source. The collected data were classified according to focal points such as the moral depth of game scenarios, possibilities for personalization, the level of emotional interaction, and design dimensions based on artificial intelligence and augmented reality. In this way, the data were gathered within a holistic structure, providing a reliable literature foundation in line with the aims of the study.

Data Analysis

In the study, emphasis was placed on the alignment between the pedagogical design of the games and the learning objectives, the depth of moral scenarios, the potential to develop empathy and social responsibility, the level of personalization, and the active role of the player. Additionally, the balance between whether values function as a superficial tool or as an educational objective within the game was examined. The obtained data were analyzed and interpreted through conceptual patterns. A multi-source approach was adopted; findings gathered from different disciplines were evaluated comparatively to ensure consistency. In the final stage, the conditions under which digital games create a meaningful and lasting impact in values education—and the situations in which they remain superficial—were revealed. In this regard, content analysis functioned as an explanatory method that provided theoretical depth to the research questions.

Significance of the Study

The ways in which generations raised in the digital age socialize, perceive values, and experience moral development have undergone a profound transformation compared to previous generations. The traditional value system conveyed through conventional educational methods often proves insufficient when confronted with the pervasive and influential nature of digital media; the meaning-making processes of the new generation are largely shaped by games, social media, and virtual interaction environments. In this context, the significance of the study lies in its comprehensive perspective on how the long-established field of values education can be redesigned through the transformative power of digital technologies. Re-

search focusing on the moral impact of educational tools such as digital religious games remains limited and fragmented. Yet when developed with appropriate pedagogical approaches and ethical design principles, such games can enable young individuals to learn fundamental moral values—such as responsibility, empathy, justice, and honesty—through direct experience. This study aims to provide a guiding framework for educators, curriculum developers, and digital design specialists by analyzing this potential from both theoretical and practical standpoints. It also makes an important contribution by addressing the gap in the literature and approaching the topic from an interdisciplinary perspective.

Method of the Study

This research was designed as a qualitative study and is based on theoretical examination and document analysis methods. At the core of the study lies a systematic analysis of recent academic works in the fields of game-based learning, ethical representation theory, digital media literacy, and pedagogical design. In addition, multidisciplinary sources addressing themes such as artificial intelligence, augmented reality, user experience, digital ethics, and virtual interaction were also utilized. The data were collected from books, peer-reviewed journal articles, theses, and research reports published at national and international levels, and they were classified using content analysis. In the literature review, priority was given to academic sources published between 2019 and 2025 that focus on digital pedagogical applications and religious–moral education. The examined texts were evaluated according to criteria such as the narrative structures of digital games, user interactions, moral decision-making processes, and levels of internalization.

In this way, multidimensional inferences were made regarding not only the content of the games but also how players are affected emotionally, cognitively, and behaviorally. This methodological approach allowed for a holistic analysis of both the theoretical and practical dimensions of the field.

FINDINGS

The findings of the study reveal that digital games hold significant potential for values transmission; however, this potential cannot be fully realized without effective pedagogical design and sufficient moral depth. It was found that digital games constructed with scenarios that reflect real-life moral dilemmas, allow for empathy, and emphasize consequential decision-making are more successful in fostering moral sensitivity, decision-making skills, and value awareness among young individuals. AI-supported personalized feedback and augmented-reality-based scenario learning experiences help players form emotional connections with moral themes and support the internalization of values. In contrast, in games that rely

primarily on visual appeal and point-scoring motivation, values tend to remain superficial and behavioral changes are often temporary. The study also determined that the content of digital religious games is generally shallow, repetitive, and overly didactic, resulting in limited moral effectiveness. For meaningful values transmission, game design must offer players freedom of choice, opportunities to face moral consequences, and narratives with strong emotional depth. These findings demonstrate that digital games are not merely technical products but educational tools that require pedagogical and ethical responsibility.

THE DIGITAL TRANSFORMATION OF VALUES EDUCATION

Throughout human history, play has served as a fundamental tool for both individual development and social interaction. Modern educational theories emphasize that play is not merely a form of entertainment but also a powerful pedagogical learning tool. In this regard, digital game-based learning has gained significant importance in educational sciences as a strategy that captures students' attention, increases their motivation, and supports their cognitive and affective development. Today, this strategy is not limited to cognitive learning alone; it also stands out as an effective method for delivering value-laden content such as values education (Angelides & Agius, 2014).

The theoretical foundation of GBL is grounded in the constructivist learning approach. According to this perspective, individuals do not receive knowledge passively but actively construct it through experience. Experience, meaning-making, and problem-solving skills are placed at the center of the learning process. Within this framework, GBL enables students to reconstruct knowledge through active participation in the game environment. Particularly in the teaching of ethical decision-making, social responsibility, and value-based behaviors, the interactive scenarios offered by games create a learning space that goes beyond traditional instructional methods.

The importance of digital games in values teaching is evident not only in their content but also in the very nature of the learning process. Games typically involve striving toward goals, exerting effort, experiencing the distinction between success and failure, and engaging with reward-motivation dynamics. These characteristics align with moral development theories. According to Lawrence Kohlberg's stages of moral development, individuals must encounter ethical dilemmas to reach higher levels of moral reasoning. Because digital games require players to make continuous choices, they naturally provide an environment where such dilemmas can occur. In morality-themed scenarios, players assume moral responsibility through the choices they make, thereby developing ethical awareness (Sadik, 2008).

Another factor that enhances the pedagogical power of games is the effective use of motivational components. According to Ryan and Deci's self-determination theory, learning motivation is achieved by satisfying three basic psychological needs: autonomy, competence, and relatedness. Digital games contribute to the internalization of learning to the extent that they meet these needs. The player's ability to determine their own strategies (autonomy), achieve success by completing tasks (competence), and interact with other players or characters (relatedness) correspond directly with the components of the theory. Therefore, GBL is an exceptionally functional approach for values education, which is understood not as rote learning but as a meaning- and emotion-based process (Verducci, 2014).

Another theoretical approach at the intersection of game-based learning and values teaching is the concept of transformational play. This approach envisions that through play, individuals not only acquire knowledge but also transform their identity, values, and worldview. Such games assign the player a particular moral role and grant ethical responsibilities. Thus, the game becomes more than a pedagogical activity—it transforms into a laboratory for moral development.

Qualitative studies also confirm the impact of digital games on affective learning. Research in areas such as character education, empathy development, and social-emotional learning demonstrates that game-based approaches positively influence students' attitudes and behaviors. Through digital games, students learn to understand others' perspectives, develop a sense of social responsibility, and internalize ethical behaviors. For instance, when a student encounters a scenario in which they must decide whether to help a character in need, they reflect on and reshape their own value system during the decision-making process. This interaction shifts the student from being a passive listener to an active learner (Özüdoğru, 2022).

Digital games support not only individual learning but also community-based learning. Multiplayer games promote social interaction, cooperation, and processes of working toward shared goals. In this way, societal values such as justice, cooperation, and honesty can be experienced in real time within the game environment. When players focus not only on personal success but also on the success of the team, values education evolves from a cognitive process into a social interaction-based learning experience (Straughan et al., 2008).

However, the use of digital game-based learning in values education must also be approached critically. Findings suggesting that violent games may increase aggressive behavior indicate the need for careful attention in content design. Therefore, value-based games must be developed with pedagogical, ethical, and cultural considerations in mind. Indirect and experiential values transmission tends to produce more effective outcomes than direct instruction, especially regarding

moral issues. While direct teaching may trigger internal resistance, indirect methods—such as games—facilitate the natural internalization of values (Brignall & Van Valey, 2007).

In conclusion, for GBL to be effective in values education, variables such as the pedagogical design of the game, the age and developmental characteristics of the target group, the cultural context, and technological infrastructure must be considered. Well-designed digital games not only help students acquire knowledge but also enhance their moral reasoning, engage with ethical values, and transfer these values into daily life. From this perspective, game-based learning should be seen not as a complement to traditional instructional methods but as a leading pedagogical paradigm in the transformation of values education (Hand & Moore, 2006).

GAME-BASED TRANSMISSION OF RELIGIOUS VALUES

Digital games have become significant cultural tools over the past two decades, attracting the attention not only of the entertainment industry but also of educational sciences. How these tools can be used in the teaching of religious values involves multiple pedagogical, ethical, and cultural dimensions. Within this framework, the central issue is whether gamification strategies function merely as a technical tool for values transmission, or whether the game environment itself is designed as a space for values education. This debate raises the question of whether games carry values not only through their content but also through their formal structures.

The concept of gamification fundamentally concerns the application of game dynamics to non-game contexts. In educational settings, however, it refers to the design of digital games as direct instructional content. It is often emphasized that games possess a persuasive structure, and that this structure can be used for values transmission. Considering the abstract nature of religious values, the emotional impact of symbolic representations can far exceed that of traditional teaching methods.

A major debate concerns whether games serve as a superficial tool for values transmission or whether they offer a meaningful platform for learning. It has been noted that the value codes embedded in digital games are often intentionally or unintentionally implemented by designers. This coding may appear subtly as part of the overall atmosphere of the game or may emerge through explicit guidance. For example, actions such as “helping,” “telling the truth,” or “showing compassion” may be supported through reward systems. However, whether these actions are truly internalized is questionable, particularly if such behaviors function merely as strategies to win the game. In these cases, value instruction may fail to go beyond strategic use.

On the other hand, approaches that advocate for experiential rather than direct instruction find game environments highly suitable. Games promote empathy, moral reasoning, and emotional engagement during ethical decision-making processes. The player must rely on their own value system when confronted with moral dilemmas in the game. What matters is not whether the player makes the “correct” decision but what kind of internal awareness the decision-making process creates. This is possible only when games operate through deep ethical questioning rather than simple reward–punishment mechanisms (Dönel & Kılıç, 2020).

Regarding the teaching of religious values, gamification carries a more complex character. Religious values are not merely cultural symbols; they are expressions of faith-based lived experiences. Therefore, religious symbols, characters, and scenarios in games must be designed with careful pedagogical and theological consideration. Researchers argue that the ethical messages contained in games may influence the player’s real-life value system—particularly in children and young people, for whom games can hold a strong formative power (Piaget, 2015).

It is widely acknowledged that games are not mere carriers of information but also structures that construct meaning. From this perspective, a game designed for value instruction must not only reward correct behavior but also contribute to the development of the player as a moral agent. In religious education, this approach aims not only at external behaviors but also at transformation in intention, awareness, and moral responsibility. Thus, gamification becomes not simply a fun method but a meaningful learning experience (Xu et al., 2011).

For gamification to serve an educational purpose, the nature of the interaction between the game content and the player is crucial. Cognitive and affective learning are more effectively supported in games where players can create their own characters, make autonomous choices, and take responsibility for the consequences. In such games, the player becomes not just a follower of the rules but an agent who shapes the moral structure of the game. Internalizing religious values occurs when a player makes decisions not for the sake of winning but in accordance with their own value system. In such cases, learning becomes deep and lasting rather than superficial (Sönmez & Alacapınar, 2011).

How messages are encoded in digital games is critically important in terms of cultural context and pedagogical goals. Game aesthetics are not limited to visual elements; ethical structures are also part of this wholeness. Incorporating religious values into a game is not merely a matter of referencing them through characters or texts; rather, these values must be embedded in the game’s core mechanics. For example, integrating virtues such as compassion, patience, or loyalty into the fundamental narrative ensures that values are not simply told but experienced (Anderson et al., 2010).

As cultural products, games possess the capacity to reproduce societal values. Therefore, they reflect not only individual but also collective worlds of meaning. In religious education, gamification becomes an important tool not only for personal moral development but also for transmitting communal values such as unity, solidarity, and responsibility (Raven & O'Donnell, 2010).

In conclusion, whether gamification serves as a tool or a goal in value instruction depends on the design of the game and its educational objectives. If the game is used merely to achieve a specific outcome, values become instrumentalized. However, if the player is guided toward moral experience and inner reflection, games can provide a meaningful learning environment. The most effective approach is to establish a balance in which values are experienced in both enjoyable and lasting ways.

VALUES TRANSMISSION AND GAME DESIGN

Digital games have become powerful cultural tools that have been closely examined not only by the entertainment industry but also by educational sciences over the past twenty years. The question of how these games can be used in the teaching of religious values has created a multi-layered field of discussion from pedagogical, ethical, and cultural perspectives. In this context, the fundamental question is whether gamification strategies function merely as a tool in values transmission or whether the game environment itself is constructed as a domain for values teaching. This debate raises the issue of whether games carry values not only at the level of content but also through their formal structures (Robb, 1998).

The pedagogical function of religious games often remains limited to formal elements. Many games featuring symbols of worship, sacred spaces, or stories of prophets successfully create a religious atmosphere; however, the extent to which this atmosphere contributes to moral development is unclear. From the perspective of educational philosophy, moral learning is not achieved solely through the transmission of knowledge; it depends on the individual's ability to form lived experiences with values and to develop an internal emotional connection. This relates to emotional engagement within the game environment, ethical decision-making processes, and the awareness these processes generate in the individual (Sanchez, 2005).

However, in many religious digital games, entertainment-based mechanics are at the forefront. Goals such as making the player perform certain acts of worship, find correct answers, or earn rewards transform learning into a performance-oriented activity rather than an emotionally grounded experience. Although this may provide short-term motivation, it does not support lasting moral development. Meta-analyses show that such games attract attention and interest in the short term but remain limited in producing long-term value transformation.

The tension between entertainment and educational purpose becomes evident in game design. In games developed primarily for entertainment, pedagogical depth decreases, whereas moral experience requires emotional engagement and dramatic conflict. For example, in a “prayer simulation,” merely performing the correct movements in sequence does not equate to experiencing the spiritual dimension of worship. Therefore, whether religious games are truly educational is directly related to whether they aim for cognitive and moral transformation.

User feedback and content analyses provide important data on this issue. Open-ended games encourage deeper thinking and strengthen the sense of responsibility more effectively than closed, pre-structured scenarios. However, many religious games operate with binary right–wrong frameworks, offering the player little room for meaning-making or questioning. For example, classroom observations have shown that students often make decisions solely to win and remain distant from moral reflection (Gee, 2007). These findings suggest that entertainment-focused designs push moral learning into the background.

Nevertheless, some studies show that religious games can produce positive affective outcomes. These games are said to develop social–emotional skills such as empathy, cooperation, and emotional resilience — all core components of values education. If a game enables the player not only to acquire information but also to feel another’s emotion, responsibility, or pain, then moral effectiveness can be discussed in this context. Therefore, the success of a game should be measured not by its technical structure but by the awareness and emotional depth it generates in the player.

Another dimension of moral effectiveness is the player’s sense of identity and role. The more closely a player identifies with their character, the more personally they internalize the experience. The ethical power of games is directly related to how much the player is involved in decision-making processes. For this reason, not only question–answer interactions but scenarios in which players experience the consequences of their decisions, confront their mistakes, and bear responsibility lead to genuine moral learning. Otherwise, religious games cannot go beyond simulations that present a superficial sense of religiosity.

The societal impacts of digital religious games are also significant. Digital environments reshape rituals and transform worship practices into individualized, visual experiences. This brings both opportunities and risks. If games focus solely on collecting personal points or achieving individual success, concepts such as social responsibility and the consciousness of the ummah may be pushed into the background. However, religious values shape not only the individual’s inner world but also their ethical relationship with society.

In conclusion, the moral effectiveness of religious digital games should be evaluated not only through content analysis but also through multi-dimensional criteria such as player experience, decision-making processes, emotional responses, and social impacts. For such games to truly contribute to value acquisition, entertainment mechanics must be integrated with pedagogical goals; games must support both learning and meaning-making. The integration of entertainment and education into complementary structures is a prerequisite for religious digital games to create lasting impact. Otherwise, these games will remain virtual experiences that generate short-term interest but lose value in the long run (Cole & Griffiths, 2007).

CODE-BASED VALUES TRANSMISSION AND THE CONSTRUCTION OF THE FUTURE

Digital games are no longer merely tools of entertainment; they have become dynamic educational environments that interact with an individual's value system and can shape moral attitudes and behaviors. However, the effective realization of this potential depends on ensuring pedagogical, psychological, technological, and ethical integrity in game design. The digital morality games of the future should not only aim to change behavior but also to foster the internalization of values, creating emotional and cognitive connections with the user. This is only possible when next-generation game design approaches are applied in an integrated manner with values transmission.

From a pedagogical perspective, the ability of digital games to provide an appropriate basis for values teaching depends on the strong alignment between game mechanics and learning objectives. In an effective educational game, rules, goals, and interactions must directly serve pedagogical aims. When this connection is not established, the game becomes superficial entertainment, and values transmission becomes a temporary element. Games with moral depth should teach the player not only "the correct answer" but also the ability to "think correctly" and "make proper moral decisions." This is made possible through scenarios that include ethical dilemmas, consequence-based choices, and post-game reflective thinking (Yüksel, 2011).

In game design, suitability to the user profile and personalization are key factors that enhance emotional impact. It is noted that games reinforce the sense of competence through structures identified as "intrinsic skill atoms" in the gamification process. When these structures are combined with value-based content, they can guide the player not only toward knowledge but toward ethical choices grounded in self-evaluation. In particular, the moral diversity of characters allows the player to experience alignment or conflict with their own value system. Research

shows that the ethical tendencies of characters significantly influence players' decision-making processes. Therefore, the "moral architecture of the character" should be a fundamental design principle in next-generation digital morality games.

In the future, the greatest potential for values transmission through digital games lies in artificial intelligence technologies. AI can dynamically reconstruct game scenarios based on the player's choices, present personalized ethical dilemmas, and provide individualized feedback. It is emphasized that ethical codings in AI-based learning games must be explicitly defined during the design process (Adinolf & Turkay, 2018). This means that AI should not only show the correct course of action but also teach how to resolve value conflicts. Furthermore, AI can detect the player's emotional responses and alter the scenario in real time. Thus, the game becomes not only instructional but also intuitive and personalized as an ethical experience.

Augmented reality (AR) technologies also offer significant opportunities for concretizing abstract values. AR applications enhance students' empathy and experiential involvement, strengthening the permanence of learning. Modeling moral behaviors within real-life contexts gives the player the opportunity to experience values not only visually but also emotionally and physically. For example, in an AR scenario, a player helping an elderly neighbor or making the right decision in a crisis can internalize values such as social responsibility and kindness. Such experiences can produce deep emotional learning that traditional instructional methods cannot achieve.

Next-generation moral games must be designed not only with technological innovation but also with ethical balance. Ethical decision mechanisms in games should not merely offer choices but should be structured so that players experience the consequences of those choices. The player's ability to feel the social and emotional impact of their decisions enhances the ethical power of the game. Otherwise, in-game choices become superficial simulations. For this reason, an "ethical impact chain" should be integrated into game decisions, making visible the individual and societal consequences of the player's choices.

For moral digital games to be effective, post-game reflective learning processes must also be supported. Digital learning should not be limited to the gameplay experience; it should be reinforced through post-game discussions and evaluation sessions. This strengthens the sustainability of learning. A student discussing in class the ethical dilemmas encountered in the game enables both individual and collective value formation. Therefore, future games should be designed with hybrid structures that combine individual and social learning (Cairns et al., 2014).

Regardless of technological advancement, the success of digital moral games depends more on the harmony between meaning and values than on technical capability. Studies by Bopp, Mekler, and Opwis demonstrate that emotionally engaging games result in higher levels of participation and meaning-making. For this reason, a designed game should not only “teach” but also “make the player feel.” Creating meaningful emotional connections in educational games enables not only the transmission of a value but also the experience of living that value. In conclusion, the digital games of the future should be designed as holistic systems that integrate pedagogical consistency, technological innovation, and moral vision.

DIGITAL PARADIGM AND VALUES EDUCATION

Traditional values education, long considered a core component of character development and social belonging, has undergone a profound transformation with the rise of digital culture. Today, children and young people encounter values not only through family, school, and their immediate social environment, but also through social media, digital games, virtual communities, and algorithmic systems. This shift indicates that values are no longer merely taught concepts; rather, they are becoming cultural constructs that are algorithmically, visually, and experientially reproduced in digital spaces (Davide et al., 2014).

The Moral Transformative Power of Digital Culture

Today’s children and young people constitute the first generation to grow up entirely within the digital world. This generation experiences access to information, social relationships, identity development, and moral decision-making largely through digital media. Turkle emphasizes that the digital world turns individuals into reflections “who cannot be themselves without the approval of others,” noting that this transformation shifts moral judgment from individuality to collective digital approval. On social media, elements such as likes and shares highlight the popularity of a behavior rather than its moral value. Thus, young people tend to look to the ethical judgments of digital communities before forming their own value systems (Turkle, 2011).

This cultural transformation leads individuals to construct their moral reflexes through rapidly changing, superficial, and often contradictory digital representations. James and colleagues point out that moral decision-making in digital media environments relies more on social contexts and the codes of virtual communities than on traditional norms. In this environment, values turn into temporary norms rather than universal principles, weakening the moral consistency of young individuals (Flores & James, 2013).

The Risk of Insufficiency in Traditional Values Education

For many years, values education has been transmitted through families, schools, and religious institutions using verbal instruction, modeling, and repetition-based disciplinary methods. However, with digitalization, the effectiveness of these traditional tools has increasingly come into question. Ribble emphasizes that maintaining moral education in schools without acknowledging the realities of the digital world produces content disconnected from students' lived experiences and weakens internalization. Mental structures shaped by digital habits such as rapid consumption, multitasking, and instant gratification conflict with the patience and depth required for traditional values teaching (Tappan, 1998).

Carr argues that character education in the digital age can only be achieved not through instruction alone, but through active participation, empathetic experience, and critical thinking. This perspective reveals that values should be treated not as passively taught content, but as essential components of the learning process. However, many teachers attempt to apply traditional methods to digital-native generations without sufficient knowledge of digital culture, resulting in pedagogical gaps between generations and weakened instructional authority (Carr, 2023).

The Influence of Media Content on Value Formation

Digital media—especially games, social networks, videos, and virtual communities—has become one of the most influential forces shaping the value world of children today. Greenfield notes that media content does not merely convey information; it also constructs new norms and values. Much of this content equates success with competition, happiness with consumption, and human relationships with performance. As a result, concepts such as “good,” “right,” and “moral” undergo shifts in meaning and become superficial in the minds of young people (Greenfield, 2014).

Mossberger, Tolbert, and McNeal emphasize that digital citizenship is not merely access to technology, but the capacity to behave ethically in digital environments. However, this competency often fails to develop due to media content largely focused on entertainment and attention-grabbing. For example, behaviors popularized on platforms like TikTok often align with negative values such as violence, mockery, sexism, or material display. This reality demonstrates the necessity of restructuring education based on critical media literacy (Greitemeyer & Oswald, 2011).

The Reactive Position of Education Systems

Traditional education systems frequently adopt defensive and delayed attitudes toward digitalization. Many institutions either reject digital tools entirely or integrate them only at a technical level. Values education—being part of the affective domain—is often excluded from these processes, which diminishes its effectiveness. Unless educational policies develop an approach centered on digital ethics, young people will continue to learn values through media, while schools gradually lose relevance.

Education systems must conceive digital culture not merely as a tool, but as a content domain and learning environment. Accordingly, curricula should be redesigned using methods such as game-based learning, digital storytelling, and social media projects. Students must be transformed from passive information receivers into active, responsible, and ethically aware digital citizens.

Tensions of Representation, Transmission, and Internalization

One of the most fundamental problems of values transmission in digital environments is how values are represented. Representation is constructed not only through visuals or text but also through behaviors, outcomes, and reactions. Yet in digital content, these representations are often symbolized, decontextualized, or rendered superficial. For example, if the value of “helpfulness” appears only as a quest item in a game, the action ceases to be a value and becomes a strategic tool (Santrock, 2012).

The transmission process must also rely on pedagogical foundations rather than technical ones alone. Ribble notes that values can be transmitted effectively in digital environments through experience, dialogue, and guidance—not merely through rules. A value must be addressed not only in terms of “what it is,” but also through “why it exists” and “how it is lived.” Otherwise, values are perceived as abstract, distant, and disconnected from everyday life (Ribble, 2015).

Internalization is the most delicate stage of this process. For young individuals to embrace a value, they must form emotional, cognitive, and behavioral connections with it. Turkle argues that digital environments hinder these connections because they eliminate opportunities for solitude, slowing down, and reflection. Educational settings must compensate for this deficiency by offering experiences that allow individuals to form profound bonds with values (Childress & Braswell, 2006).

STRATEGIC RECOMMENDATIONS FOR MORAL GAMES

Values education plays a fundamental role in the development of the individual as an ethical subject on both a personal and societal level. However, as digital technologies transform educational processes, the nature and method of this education are also being reshaped. While digital games offer new opportunities for conveying values to children and young people, they also bring certain pedagogical, ethical, and technological problems. Therefore, a comprehensive evaluation of the potential and limitations of digital games in values education is necessary (Anderson & Bushman, 2001).

When values education is carried out through digital games, the learning process largely relies on the interactive structure of the game environment. Interaction not only presents information but also enables students to directly engage with values. Arnab emphasizes that meaningful learning outcomes emerge when game mechanics are correctly aligned with pedagogical goals. In this respect, digital games have the potential to transform values teaching into a form of learning that not only explains but also allows the learner to experience values (Herrewijn & Poels, 2014).

However, realizing this potential is not accidental; it requires strategic approaches grounded in conscious pedagogical principles. Baek and Whitton state that digital games specifically designed for values education provide higher cognitive and affective engagement compared to traditional games. This indicates that game scenarios, character choices, and narrative structures must be designed in a way that is consistent with educational objectives. The game should not only be entertaining but also meaningful and guiding; otherwise, values risk becoming symbols lost within the game (Yan & Choi, 2002).

How digital games address moral and social values often becomes visible through crisis scenarios and responses to these scenarios. Barzilai and Blau note that when the consequences of choices are clearly presented in games, students feel the responsibility of decision-making more deeply. This is one of the fundamental stages of moral development. The student not only finds the “correct answer” but makes decisions consistent with their own value system and faces the consequences. Such a process transforms abstract values into concrete experiences.

For values education to be effective in game environments, games must bring moral dilemmas to the forefront. Tikka, Kankaanranta, and Nousiainen reveal that when children encounter social and moral problems in digital games, they activate their own value systems, making internalization easier. Therefore, digital games become more instructive not when they are “problem-free,” but when they contain moral conflicts. Crisis moments are the strongest triggers of affective learning. The

more realistic and multidimensional the area of uncertainty in the game, the deeper the learning becomes (Tikka, Kankaanranta, Nousiainen, & Hankala, 2009).

The effectiveness of games in values education is not only related to content but also to the personalization opportunities offered to users. De Freitas and Neumann assert that learning becomes more permanent in game scenarios where the player has a strong sense of control. Providing players with characters, decisions, and pathways through which they can reflect their own values personalizes learning. When an individual constructs their moral identity within the game, values are not merely taught; they are experienced and internalized (Abramova et al., 2013).

Several strategic recommendations stand out to support such learning scenarios. First, game design should not be left solely to software developers; psychologists, educational scientists, and moral philosophers should also actively participate in the process. Warren, Dondlinger, and Jones state that the ethical structure of games becomes more coherent through interdisciplinary collaboration. Otherwise, games may be technically successful but pedagogically insufficient. Value-themed content risks becoming superficial when transferred to digital environments without expert input (Warren, Dondlinger, Jones, & Whitworth, 2010).

Second, it is recommended that digital games be designed not only for individual engagement but also to support collaborative learning. Van Eck has shown that group-based games develop values such as empathy, justice, and responsibility more effectively. In multiplayer scenarios, the individual considers not only personal success but also the benefit of the group. Thus, values are strengthened both in terms of individual internalization and social responsibility. In this sense, the game becomes not only instructive but also a tool for developing social awareness (Robin, 2006).

Third, the pedagogical support processes conducted after gameplay are highly important. Green and Jenkins emphasize that games alone cannot ensure lasting values transmission; post-game guidance sessions deepen moral awareness. Group activities in which students discuss their game experiences and evaluate their decisions strengthen the emotional dimension of learning. Therefore, the game should be considered not merely the beginning of learning but part of the broader pedagogical process (Green & Jenkins, 2014).

To ensure effective values education in the digital age, several fundamental recommendations can be made for educators and content developers (Robin, 2008):

A moral dimension should be added to digital media literacy. Students should gain not only technical skills but also competencies in content analysis, symbol interpretation, value differentiation, and ethical evaluation.

Moral dilemma scenarios should be used in educational programs. Students should be encouraged to make ethical decisions through games, stories, and videos and to discuss them.

Digital communities should be considered as spaces for ethical practice. Online projects, social responsibility activities, and media production work that develop digital citizenship skills should be supported.

Educators should be trained in digital ethics. Teachers must be competent not only in values teaching but also in digital culture, media psychology, and moral representation.

Values education should be integrated with multiple disciplines. Values should not be limited to “ethics” classes; ethical dimensions should be emphasized in science, art, literature, and technology courses as well.

Finally, comprehensive ethical auditing processes must be established for future value-based digital games. Peterson and colleagues emphasize that digital games should be monitored not only technologically but also through ethical codes. Accordingly, game content, symbols, character structures, and targeted values should be evaluated with attention to cultural, religious, and pedagogical sensitivities. Such an auditing process would ensure that digital games become learning environments that carry not only technical success but also moral responsibility (Peterson, Wang, Q., & Wang, 2023).

DISCUSSION, CONCLUSION, AND SUGGESTIONS

Digital games’ role in values education represents an important field that necessitates rethinking the pedagogical and cultural orientations of contemporary education. Research findings show that digital games can move beyond being superficial entertainment-based activities and transform into multidimensional learning environments that develop individuals’ moral reasoning skills, strengthen social responsibility, and support the internalization of values. However, this potential does not materialize automatically; it requires the conscious integration of the cultural codes offered by games, pedagogical strategies, and technological design principles. Otherwise, digital games may turn into tools that produce consumption-oriented and temporary behavior patterns, far removed from educational purposes.

The impact of digital games on values transmission also raises the question of balancing individual learning and social responsibility. While single-player scenarios highlight individual reasoning, multiplayer games facilitate the experience of social values such as empathy, sharing, justice, and solidarity. Therefore, the peda-

gological function of games becomes stronger to the extent that they can bridge individual internalization and social awareness. Educators and designers should structure game mechanics not only around individual performance but also around achieving collective goals and fostering collaboration.

Another important aspect highlighted by the research results is the necessity of post-game learning processes. Moral dilemmas experienced in a game and the decisions made may not generate permanent learning on their own. However, post-game guidance sessions, class discussions, and reflective evaluations help students make sense of their experiences, analyze the consequences of their choices, and internalize values more deeply. Therefore, the effectiveness of values transmission in digital games depends on the structured involvement of teacher guidance and reflective learning processes.

The findings also show that the moral effectiveness of digital games is directly related to design principles. The inclusion of moral dilemmas in scenarios, assigning characters roles that represent different values, and enabling players to make direct connections between their choices and the outcomes are critical for transforming values into behavior. In contrast, in games based solely on right–wrong patterns or reward–punishment mechanics, students perceive values as a strategy for winning, which does not create lasting learning. In games where ethical consequences are dramatically experienced and players face the positive or negative outcomes of their decisions, the level of internalization increases and moral sensitivity develops.

From a technological perspective, applications based on artificial intelligence and augmented reality offer new possibilities for values education. Artificial intelligence can dynamically reorganize game scenarios according to a player's individual preferences, provide personalized feedback, and create unique learning pathways for each student. However, these technologies alone do not guarantee values transmission. When AI applications are not integrated with pedagogical guidance and ethical principles, they produce a mechanical experience. Therefore, AI can be a meaningful learning tool when designed to consider students' emotional responses, remain sensitive to cultural contexts, and respect ethical values. Similarly, augmented reality stands out for its capacity to transform abstract values into concrete experiences. Scenarios brought closer to real-world contexts make it easier for students to empathize, develop social responsibility, and transform values into behavior.

To effectively use digital games in values transmission, strategic recommendations can be developed for educators, designers, and policymakers. First, game design should be conducted through interdisciplinary collaboration. Educational scientists, psychologists, ethics experts, and game developers can jointly create

content that is consistent both pedagogically and morally. Second, games should undergo multidimensional evaluation processes. Evaluation should focus not only on technical proficiency but also on the pedagogical coherence and cultural appropriateness of the content. Third, the educational aspect of games should not be limited to in-game experience; it should be supported through post-game guidance, discussions, and project-based activities. This process enables individuals to confront their own values, question their decisions, and develop a sense of social responsibility.

The findings also show that educational systems should not view digital games merely as technical tools. When supported with the right pedagogical frameworks, digital games can make meaningful contributions to individuals' character development, social relationships, and moral reasoning. Therefore, it is essential for values education to become sustainable not only in traditional classroom settings but also within the digital ecosystem. Restructuring educational programs with an approach that considers digital culture and integrates game-based learning will create a values education model aligned with the age in which students live.

In conclusion, digital games have the potential to become one of the most powerful pedagogical tools for values education in the future. However, realizing this potential depends on transforming games into structures that possess moral depth, are designed with ethical sensitivity, and are pedagogically consistent and aligned with cultural context. The tension between entertainment and learning can be balanced with the right strategies, and games can move beyond being temporary motivation tools to become platforms for permanent values transmission. New technologies such as artificial intelligence and augmented reality can support this process; however, they must be framed by ethical principles, integrated with pedagogical guidance, and aligned with cultural sensitivities. Through collaboration among educators, designers, and policymakers, digital games can be transformed into learning environments that carry not only technical but also moral and cultural responsibility. In doing so, values education will gain an innovative dimension that is resilient to the challenges of the digital age and capable of turning its opportunities into pedagogical gains.

REFERENCES

- Abramova, V., & Bernardino, J. (2013). Ethic in massively multiplayer online role-playing games. In *2013 1st International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE)* (pp. 1-9). Porto, Portugal: IEEE. <https://doi.org/10.1109/CISPEE.2013.6701985>
- Adinolf, S., & Turkay, S. (2018). Toxic behaviors in esports games: Player perceptions and coping strategies. In *Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts* (pp. 365-372). Melbourne, VIC, Australia: ACM. <https://doi.org/10.1145/3270316.3271545>
- Abramova, V., & Bernardino, J. (2013). Ethic in massively multiplayer online role-playing games. In *2013 1st International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education (CISPEE)* (pp. 1-9). Porto, Portugal: IEEE. <https://doi.org/10.1109/CISPEE.2013.6701985>
- Adinolf, S., & Turkay, S. (2018). Toxic behaviors in esports games: Player perceptions and coping strategies. In *Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play Companion Extended Abstracts* (pp. 365-372). Melbourne, VIC, Australia: ACM. <https://doi.org/10.1145/3270316.3271545>
- Akgül, G. D., & Kılıç, M. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eğitsel dijital oyunlar ve KODU uygulamasına yönelik görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 8(2), 101-120.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353-359. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00366>
- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., ... Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in Eastern and Western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151-173. <https://doi.org/10.1037/a0018251>
- Angelides, M. C., & Agius, H. (Eds.). (2014). *Handbook of digital games* (1st ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118796443>
- Brignall, T. W., & Van Valey, T. L. (2007). An online community as a new tribalism: The World of Warcraft. In *Proceedings of the 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'07)* (p. 179b). Waikoloa, HI: IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2007.71>
- Cairns, P., Cox, A., & Nordin, A. I. (2014). Immersion in digital games: Review of gaming experience research. In M. C. Angelides & H. Agius (Eds.), *Handbook of digital games* (1st ed., pp. 337-361). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118796443.ch12>
- Carr, D. (2023). Ahlaki ve/veya erdemli karakterin eğitimi için rol modellemenin tehlikeleri. *Eğitimde Felsefi Araştırma*, 30(1), 68-79.
- Childress, M. D., & Braswell, R. (2006). Using massively multiplayer online role playing games for online learning. *Distance Education*, 27(2), 187-196. <https://doi.org/10.1080/01587910600789522>
- Cole, H., & Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in massively multiplayer online role-playing gamers. *CyberPsychology & Behavior*, 10(4), 575-583. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9988>
- Davide, F., Triberti, S., & Collovà, F. (2014). Exchanging social information in online social games. In M. C. Angelides & H. Agius (Eds.), *Handbook of digital games* (1st ed., pp. 197-234). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118796443.ch8>
- Flores, A., & James, C. (2013). Morality and ethics behind the screen: Young people's perspectives on digital life. *New Media & Society*, 15(6), 834-852.
- Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Glesne, C. (2014). *Nitel araştırmaya giriş* (4. baskı; A. Ersoy & P. Yalçınoğlu, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Green, M. C., & Jenkins, K. M. (2014). Etikeli anlatılar: Kullanıcı odaklı hikayelerde süreçler ve sonuçlar. *İletişim Dergisi*, 64(3), 479-500.
- Greenfield, P. M. (2014). *Mind and media: The effects of television, video games, and computers*. Psychology Press.
- Greitemeyer, T., & Osswald, S. (2011). Playing prosocial video games increases the accessibility of prosocial thoughts. *The Journal of Social Psychology*, 151(2), 121-128. <https://doi.org/10.1080/00224540903365588>
- Hand, M., & Moore, K. (2006). Community, identity and digital games. In J. Rutter & J. Bryce (Eds.), *Understanding digital games* (pp. 166-182). London: SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446211397.n10>
- Heron, M., & Belford, P. (2014). 'It's only a game'—Ethics, empathy and identification in game morality systems. *The Computer Games Journal*, 3(1), 34-53. <https://doi.org/10.1007/BF03392356>
- Herrewijn, L., & Poels, K. (2014). Rated A for advertising: A critical reflection on in game advertising. In M. C. Angelides & H. Agius (Eds.), *Handbook of digital games* (1st ed., pp. 305-335). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118796443.ch11>

- Huffaker, D., Wang, J., Treem, J., Ahmad, M. A., Fullerton, L., Williams, D., ... Contractor, N. (2009). The social behaviors of experts in massive multiplayer online role-playing games. In *2009 International Conference on Computational Science and Engineering* (pp. 326–331). Vancouver, BC: IEEE. <https://doi.org/10.1109/CSE.2009.13>
- Jeff Yan, J., & Choi, H. (2002). Security issues in online games. *The Electronic Library*, 20(2), 125–133. <https://doi.org/10.1108/026404070210424455>
- Peterson, M., Wang, Q., & Wang, H. (2023). Mapping the research trends of digital game-based language learning (DGBLL): A scientometrics review. *Computer Assisted Language Learning*, 1–30.
- Piaget, J. (2015). *Çocuğun ahlaki yargısı* (A. Beyaz, Ed.; I. Dündar, Çev.). İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Polis Akademisi Başkanlığı, Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye, & Özüdöğru Erdoğan, H. N. (2022). Anti-Islam in digital games. *Current Perspectives in Social Sciences*, 26(1), 162–168. <https://doi.org/10.54614/JSSI.2022.1052901>
- Raven, J., & O'Donnell, K. (2010). Using digital storytelling to build a sense of national identity amongst Emirati students. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 3(3), 201–217. <https://doi.org/10.1108/17537981011070118>
- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know*. International Society for Technology in Education.
- Robb, B. (1998). What is values education—And so what? Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/WHAT-IS-VALUES-EDUCATION-AND-SO-WHAT-Robb/bbe035e99028e334d4c398d5c89132214ea57b26>
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220–228. <https://doi.org/10.1080/00405840802153916>
- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56(4), 487–506. <https://doi.org/10.1007/s11423-008-9091-8>
- Sak, R., Şahin Sak, I. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227–256. <https://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Sanchez, T. (2005). The story of the Boston Massacre: A storytelling opportunity for character education. *The Social Studies*, 96(6), 265–269. <https://doi.org/10.3200/TSS5.96.6.265-270>
- Sanchez, T. A. M. (1998a). Using stories about heroes to teach values. *ERIC Digest*. Retrieved from https://www.academia.edu/97866846/Using_Stories_about_Heroes_To_Teach_Values_ERIC_Digest
- Sanchez, T. R. (1998b). Heroes, values, and transcending time: Using trade books to teach values.
- Santrock, J. W. (2012). *Adolescence* (On dördüncü basımdan çeviri). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri* (Genişletilmiş 3. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Straughan, R., İmamoğlu, A., & Aksöz, T. (2008). Ahlaki gelişim, dini düşünce ve davranışlar. *Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 10(17), 17–24. <https://doi.org/10.17335/suifd.91435>
- Suwardy, T., Pan, G., & Seow, P.-S. (2013). Using digital storytelling to engage student learning. *Accounting Education*, 22(2), 109–124. <https://doi.org/10.1080/09639284.2012.748505>
- Tappan, M. B. (1998). Moral education in the zone of proximal development. *Journal of Moral Education*, 27(2), 141–160. <https://doi.org/10.1080/0305724980270202>
- Tikka, S. M., Kankaanranta, M., Nousiainen, T., & Hankala, M. (2009). Telling stories with digital board games: Narrative game worlds in literacies learning. In *Games-based learning advancements for multi-sensory human computer interfaces: Techniques and effective practices* (pp. 174–190). IGI Global Scientific Publishing.
- Turkle, S. (2011). *Life of Screen*. Simon & Schuster.
- Verducci, S. (2014). Introduction: Narratives in ethics of education. *Studies in Philosophy and Education*, 33(6), 575–585. <https://doi.org/10.1007/s11217-014-9411-x>
- Warren, S. J., Dondlinger, M. J., Jones, G., & Whitworth, C. (2010). Leveraging PBL and game to redesign an introductory course. *Journal of Educational Technology*, 7(1), 40–51.
- Xu, Y., Park, H., & Baek, Y. (2011). A new approach toward digital storytelling: An activity focused on writing self-efficacy in a virtual learning environment. *Educational Technology & Society*, 14(4), 181–191.
- Yüksel, P. (2011). Using digital storytelling in early childhood education: A phenomenological study of teachers' experiences. Retrieved from <https://open.metu.edu.tr/handle/11511/21182>





Sosyal Medya Liderliğine İlişkin Öğretmen ve Yönetici Görüşleri

Teacher and Administrator Views on Social Media Leadership

Ahmet Can ABBAK¹, Gürsen VURAL², Mehmet Akif ÖZDEMİR³

¹Milli Eğitim Bakanlığı, Adana, Türkiye

· canabbak@gmail.com · ORCID > 0000-0001-9228-6875

²Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, Türkiye

· gursenvural61@gmail.com · ORCID > 0000-0002-2858-2845

³Milli Eğitim Bakanlığı, Mersin, Türkiye

· mehmet_a.ozdemir@hotmail.com · ORCID > 0000-0001-6527-2603

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 14 Nisan/April 2025

Kabul Tarihi/Accepted: 11 Ekim/October 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 471-532

Atıf/Cite as: Abbak, A.C., Vural, G. & Özdemir, M.A. "Sosyal Medya Liderliğine İlişkin Öğretmen ve Yönetici Görüşleri-Teacher and Administrator Views on Social Media Leadership" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 471-532.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Ahmet Can ABBAK

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Statement: *Araştırma için Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 12.12.2024 tarihli ve 2024/09 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır. *Ethics committee approval was obtained for the research from the Çukurova University Scientific Research and Publication Ethics Committee, dated December 12, 2024, with decision number 2024/09.

SOSYAL MEDYA LİDERLİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE YÖNETİCİ GÖRÜŞLERİ

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin sosyal medya liderliği davranışlarına ilişkin görüşlerini incelemek ve bu liderlik biçiminin eğitim süreçlerine etkilerini katılımcı görüşleri doğrultusunda düşündürmektir. Literatürde öğretimsel, dönüşümcü ve etik liderlik gibi liderlik türleri geniş şekilde incelenmiş olsa da sosyal medya liderliğine ilişkin özgün ve derinlemesine çalışmalar sınırlıdır. Sosyal medya liderliğinin, dijital çağın gereklerine yanıt verebilecek şekilde kurumsal iletişimi güçlendirme, eğitim paydaşlarıyla etkileşimi artırma ve okulun vizyonunu yayma gibi önemli işlevler üstlendiği görülmektedir. Araştırma nitel araştırma yöntemiyle yürütülmüş, kolay ulaşılabılır durum örneklemeyle belirlenen 14 öğretmen ve 9 okul yöneticisiyle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme formu, uzman görüşleriyle geliştirilmiş ve kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiş, kodlama sürecinde çoklu araştırmacı görüş birliğiyle yüksek güvenilirlik (%89) sağlanmıştır. Katılımcıların görüşlerine göre, sosyal medya liderliğinin yönlendirme, yenilikçilik, etik duyarlılık ve farkındalık oluşturma işlevleri aracılığıyla eğitim ortamlarında olumlu yansımalar sağladığı ifade edilmiştir. Bulgular, sosyal medya liderliğinin öğretmen motivasyonu, okulun tanınırlığı ve öğrenci başarısının görünürlüğü üzerinde olumlu etkiler yaratarak dönüşümcü liderliğe dijital bir boyut kazandırabileceğine işaret etmektedir. Araştırma sonucunda, sosyal medya liderliğinin gelişimi için yöneticilere dijital liderlik, etik ilkeler ve kriz iletişimi konularında eğitim verilmesi; okul topluluklarının sosyal medya süreçlerine bilinçli biçimde dâhil edilmesi önerilmektedir. Bu çalışma, sosyal medya liderliğini saha verileriyle destekleyerek, alan yazında sınırlı olan bu konuda yeni bir bakış açısı sunma potansiyeli taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Öğretmen Görüşleri, Sosyal Medya Liderliği, Yönetici Görüşleri.



TEACHER AND ADMINISTRATOR VIEWS ON SOCIAL MEDIA LEADERSHIP

ABSTRACT

This study aims to investigate the views of school administrators and teachers on social media leadership behaviors and explore the perceived impact of this leadership style on educational processes. Although leadership types, such as instru-

ctional, transformational, and ethical leadership, have been extensively studied in the literature, original and in-depth research on social media leadership remains scarce. Social media leadership appears to play key roles in responding to the demands of the digital age, such as strengthening institutional communication, enhancing interaction with educational stakeholders, and disseminating the school's vision. This research employed a qualitative approach, using convenience sampling with 14 teachers and nine school administrators, and data were collected through semi-structured interviews. The interview form was developed with expert feedback to ensure content validity. Data were analyzed using content analysis, and a high level of reliability (89%) was achieved through inter-researcher consensus in the coding process. According to participants, social media leadership contributed positively to educational environments by fostering guidance, innovation, ethical sensitivity, and awareness. Findings suggest that social media leadership may enhance teacher motivation, strengthen school recognition, and increase the visibility of student achievement, thereby adding a digital dimension to transformational leadership. Based on the results, it is recommended that administrators undergo training in digital leadership, ethical principles, and crisis communication, and that school communities be consciously involved in social media processes. By linking social media leadership to theoretical discussions and supporting it with field data, this study offers the potential to provide a fresh perspective on a topic that remains underexplored in the literature.

Keywords: Social Media Leadership, Administrator Views, Teacher Views.



GİRİŞ

Sosyal medya liderliği, özellikle dijital çağda önemli bir liderlik türü olarak ortaya çıkmıştır (Lewis, 2011). Geleneksel liderlik anlayışının aksine, sosyal medya liderliği, bireylerin ve kurumların sosyal medya platformları üzerinden etkili iletişim kurma, topluluk oluşturma ve takipçilerini belirli hedefler doğrultusunda yönlendirme yeteneğini ifade eder (Görgülü ve Demir, 2024). Bu liderlik biçimi, sosyal medya platformlarının etkisi altında şekillenmekte ve geniş kitlelere hızlı ve doğrudan ulaşabilme olanağı sunmaktadır. Sosyal medya liderleri, fikirlerini ve değerlerini dijital ortamda yayarak hem bireysel hem de kurumsal amaçlarını gerçekleştirebilmektedir (Tuna ve Ural, 2021).

Sosyal medya liderliği, demografik değişkenlerle de güçlü bir ilişki içerisindedir. Araştırmalar, sosyal medya kullanımının yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve gelir gibi demografik faktörlerle farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (Gambo ve Özad, 2020). Örneğin, genç nesillerin sosyal medya platformlarını daha aktif kullandığı, dolayısıyla sosyal medya liderlerinin de genç kitleler üzerinde daha fazla

etkili olduğu görülmektedir (Bolton vd., 2013). Benzer şekilde, farklı sosyal medya platformlarının kullanıcı profilleri de değişkenlik gösterdiğinden, liderlerin demografik özelliklere uygun stratejiler geliştirmesi gerekmektedir (Kaplan, 2020).

Sosyal medya liderliğinin teorik alt yapısı, çeşitli liderlik teorileri ve sosyal etki modelleri ile ilişkilidir. Sosyal öğrenme teorisi, sosyal medya liderliğini anlamada önemli bir dayanak noktasıdır; bireylerin sosyal medya platformlarında örnek aldıkları kişilerden öğrendikleri davranışlar ve değerler, liderlerin takipçileri üzerindeki etkisini açıklar. Bunun yanı sıra bu teori, sosyal medya liderlerinin takipçilerini nasıl motive edip dönüştürdüğünü anlamaya yardımcı olur. Sosyal medya liderleri, dönüşümcü liderlik özellikleri sergileyerek, dijital ortamda takipçileriyle etkileşime geçer ve onları belirli amaçlara yönelik harekete geçirir (Düger, 2021)

Sosyal medya liderliğinin oluşumunda etkili olan çeşitli öncüller bulunmaktadır. Bu öncüller arasında bireyin iletişim becerileri, topluluk oluşturma yeteneği ve dijital ortama hakimiyet düzeyi yer alır. Sosyal medya liderlerinin başarılı olmaları için etkili iletişim kurabilmeleri, hedef kitlelerini doğru analiz edebilmeleri ve onların ihtiyaçlarına yönelik içerikler sunmaları gerekmektedir. Ayrıca, sosyal medya liderliği için teknik bilgi ve dijital becerilerin önemi büyüktür; platformların algoritmaları, trendler ve kullanıcı davranışları hakkında bilgi sahibi olan liderler daha etkili bir dijital varlık gösterebilmektedir (Halisdemir, 2023).

Sosyal medya liderliğinin ardılları ise bu liderlik türünün hedef kitlesi ve toplum üzerinde bıraktığı etkileri içerir. Sosyal medya liderleri, topluluklarını harekete geçirebilme ve kitleleri belirli davranışlara yönlendirme potansiyeline sahiptir. Bu ardıllar, kimi zaman sosyal sorumluluk projelerinin yaygınlaşması ya da bir markanın bilinirliğinin artması gibi somut sonuçlar doğurabilirken, kimi zaman ise sosyal farkındalık yaratmak ve toplumsal konulara dikkat çekmek şeklinde görülebilir (Sarısandal vd., 2024). Sosyal medya liderlerinin ardılları, dijital etkileşimin doğası gereği oldukça hızlı bir şekilde geniş kitlelere yayılabilir.

Sosyal medya liderliğinin tarihsel gelişimi, sosyal medya platformlarının evrimi ile paralel bir şekilde ilerlemektedir. İlk sosyal medya platformlarının ortaya çıkışı ile liderlerin dijital ortamdaki varlıkları daha belirgin hale gelmiştir. Özellikle Facebook, Twitter ve Instagram gibi platformlar, bireylerin geniş kitlelere ulaşmalarını kolaylaştırarak sosyal medya liderliğinin gelişimine katkıda bulunmuştur (Gürsel, 2020). Günümüzde ise TikTok ve YouTube gibi platformlar, yeni nesil sosyal medya liderlerinin etkisini artırmış ve dijital liderlik kavramının daha da genişlemesine yol açmıştır (Yavuz Çakır, 2023).

Sosyal medya liderliği, geleneksel liderlik anlayışlarının dijital dönüşümle yeniden yorumlandığı bir bağlamda şekillenmektedir. Bu liderlik türü; öğretimsel liderlik, dönüşümcü liderlik ve dağıtımcı liderlik gibi eğitim ortamlarında sıklık-

la ele alınan liderlik yaklaşımlarıyla doğrudan ilişkilidir. Öğretimsel liderlik, okul yöneticisinin öğretim süreçlerine doğrudan müdahil olmasını, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemesini ve öğrenci başarısını artırmayı hedefleyen bir yaklaşımdır (Hallinger, 2011). Sosyal medya liderliği ise bu hedefleri dijital mecralarda destekleyici bir araç olarak ön plana çıkarmaktadır. Özellikle öğretimle ilgili içeriklerin paylaşılması, öğretmenlerin dijital topluluklarla etkileşim içinde mesleki gelişimlerini sürdürmeleri ve öğrencilere yönelik öğretici materyallerin sunulması, öğretimsel liderliğin sosyal medya üzerinden yeniden inşa edildiğini göstermektedir (Çelebi, 2021). Öte yandan, dönüşümcü liderlik yaklaşımında olduğu gibi, sosyal medya liderleri de vizyon oluşturma, ilham verme ve motivasyon sağlama özellikleriyle dijital ortamlarda fark yaratmaktadır (Leithwood ve Jantzi, 2000). Sosyal medya, dönüşümcü liderlerin okulun misyonunu ve vizyonunu geniş kitlelerle paylaşmasına, öğretmenleri motive edecek başarı öykülerini görünür kılmasına ve duygusal bağlılık oluşturmaya olanak tanımaktadır (Aydın, 2022). Dağıtımçı liderlik perspektifinden bakıldığında ise, sosyal medya liderliği süreci, sadece yöneticilerin değil öğretmenlerin ve diğer paydaşların da dijital liderlik rollerini paylaşmasına zemin hazırlamaktadır. Okul topluluğunun tamamının sürece aktif katılımı, dijital kültürün inşasında demokratik bir yapı oluşturmaya; bu durum da dağıtımçı liderliğin temel ilkeleriyle örtüşmektedir (Spillane, 2006). Ayrıca etik liderlik anlayışı da sosyal medya liderliğinde belirleyici bir unsur olarak yer almakta; içerik paylaşımlarında şeffaflık, kaynak belirtme, öğrenci gizliliğine dikkat etme gibi ilkeler etik liderlik davranışlarını yansıtmaktadır (Kelebek, 2023). Araştırma literatüründe “teknoloji liderliği” (technology leadership), okul yöneticilerinin teknolojiyi stratejik bir vizyonla yönlendirmeleri, öğretmenleri ve kurumları bu sürece dahil ederek dijital öğretim ve yenilik süreçlerini yönetmeleri olarak tanımlanmaktadır (Raman ve Thannimalai, 2019). Ayrıca, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği uygulamaları, yönetimsel politikalar ve öğretim süreçlerinin dijital ortama bütünleştirilmesinde kritik rol oynadığı görülmektedir (Metcalf ve Jason, 2013; Banoğlu vd., 2022). Tüm bu yaklaşımlar değerlendirildiğinde, sosyal medya liderliği, öğretimsel liderliğin dijital ortamdaki bir uzantısı olarak konumlanmakta; aynı zamanda dönüşümcü, dağıtımçı ve etik liderlik türleriyle iç içe geçerek çok katmanlı bir liderlik anlayışının oluşmasına katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, sosyal medya liderliğinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilebilmesi için onu diğer liderlik türleriyle birlikte ele almak ve dijital çağın liderlik ihtiyaçlarına yönelik çok boyutlu analizler yapmak önem arz etmektedir.

Öğretmen görüşleri, eğitim politikalarının geliştirilmesi ve uygulamaların iyileştirilmesi açısından değerli bir kaynaktır. Eğitim ortamında doğrudan etkileşimde bulunan öğretmenler, sınıf içi dinamikleri, öğrenci ihtiyaçlarını ve eğitim süreçlerinde karşılaşılan sorunları en iyi şekilde gözlemleyebilmekte ve gerçekçi çözümler sunabilmektedir. Öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi, eğitimde karar alıcıların daha etkili stratejiler geliştirmesine, öğrencilerin akademik ve sosyal

gelişimlerini destekleyen uygulamaların yaygınlaştırılmasına katkı sağlar (Ünsal, 2021). Okul müdürlerinin görüşleri, eğitim kurumlarının yönetsel ve organizasyonel süreçlerine dair önemli içgörüler sunar. Bir okulun başarısında stratejik kararlar ve liderlik becerileri kritik rol oynadığı için, müdürlerin geri bildirimleri eğitim politikalarının şekillenmesinde ve uygulamaların etkinliğinde belirleyici olmaktadır. Müdür görüşlerinin dikkate alınması, eğitim kurumlarındaki yönetsel aksaklıkların giderilmesi, okul kültürünün güçlendirilmesi ve öğretmenlerin desteklenmesi gibi önemli alanlarda çözümler geliştirilmesine katkı sağlar (Hikmet ve Şimşek, 2022). Bu nedenle, müdürlerin görüşleri, eğitimde sürdürülebilir politikalar oluşturmak ve okulların performansını artırmak açısından büyük önem taşır.

Son yıllarda dönüşümcü, dağıtımçı, etik ve hizmetkâr liderlik gibi birçok liderlik türü eğitim ortamlarında geniş çapta incelenmiş olmakla birlikte, sosyal medya liderliği de dijital çağın etkisiyle önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir (Görgülü ve Demir, 2024). Eğitim yöneticileri ve öğretmenlerin sosyal medya platformlarında liderlik sergilemeleri, eğitim-öğretim süreçlerinde güçlü bir iletişim ortamı kurmak ve paydaşlarla doğrudan etkileşime geçmek açısından kritik bir role sahiptir. Sosyal medya liderliği, eğitim kurumlarının daha şeffaf, erişilebilir ve güncel olmasını sağlayarak, öğrenciler, veliler ve öğretmenler arasında etkileşim ve bilgi paylaşımını kolaylaştırmaktadır (Güner, 2024; Kaplan, 2020; Üstün ve Ertuğrul, 2024). Ancak, bu alanda öğretmen ve yöneticilerin sosyal medya liderliğine dair deneyim ve algılarına yönelik kapsamlı bir inceleme eksikliği bulunmaktadır (Fancera, 2022). Sosyal medya liderlik davranışlarını ve bunların eğitime etkilerini, okul yöneticisi ve öğretmen görüşlerine dayalı olarak derinlemesine inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın, eğitim süreçlerinde sosyal medya liderliğinin nasıl algılandığını ve hangi ihtiyaçlara yanıt verebileceğini ortaya koyarak, alandaki önemli bir boşluğu doldurması hedeflenmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Günümüzde sosyal medya, eğitim kurumlarının toplumla olan iletişimde ve öğrencilerle bağ kurmasında önemli bir rol oynamaktadır (Ohara, 2023). Bu bağlamda, öğretmenler ve okul yöneticilerinin sosyal medya platformlarında nasıl liderlik sergiledikleri, öğrencilerin ve velilerin eğitim süreçlerine dair bilgilendirilmesinde ve katılımında etkili olmaktadır (Baxter ve Toe, 2023). Sosyal medya liderliğinin, özellikle eğitim kurumlarında sorumluluk üstlenen bireyler tarafından nasıl algılandığını ortaya koymak, bu alanda daha sağlıklı ve stratejik bir yaklaşım geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Bu araştırma, eğitimde sosyal medya liderliğini anlamak ve bu liderliğin nasıl daha etkin hale getirilebileceğine dair ipuçları sunmak için önemlidir. Elde edilen bulgular, sosyal medya liderliğinin eğitimdeki etkisini anlamak isteyen araştırmacılar için değerli bir kaynak oluşturabilir. Aynı zamanda, eğitim yöneticilerine ve öğretmenlere sosyal medya liderliği konusunda

yol gösterici olabilecek stratejiler sunulabilir. Uluslararası araştırmalar, teknoloji liderliğinin ve dijital liderlik yeterliklerinin, eğitim kurumlarında inovasyonu tektiklediğini ve paydaşlar arası etkileşimi güçlendirdiğini göstermektedir (Anderson ve Dexter, 2005; Afshari et al., 2012). Buna karşın Türkiye’de sosyal medya liderliği, çoğunlukla sınırlı bağlamlarda ele alınmış, okul yöneticilerinin deneyimlerine dayalı kapsamlı nitel çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır (Görgülü ve Demir, 2024). Dolayısıyla bu çalışma, sosyal medya liderliğini sahada inceleyerek alanyazındaki bu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Çalışma aynı zamanda, eğitim yöneticilerinin ve öğretmenlerin sosyal medya kullanımına ilişkin algılarını ortaya koyarak güncel bir olguya dair özgün bulgular sunmaktadır. Bu yönüyle araştırma, yalnızca Türkiye bağlamında değil, benzer sosyo-kültürel bağlamlarda da eğitim liderliğinin dijitalleşmesine dair tartışmalara katkı sağlayabilecek güncel ve özgün bir nitel araştırma niteliği taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı, eğitim kurumlarında sosyal medya liderlik davranışlarının ve bu davranışların eğitime yansımalarının, okul yöneticisi ve öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin sosyal medya liderliği kapsamında hangi davranışları ön plana çıkarmaktadır?
2. Katılımcılara göre sosyal medya liderliği eğitim ortamlarında hangi sonuçları doğurmaktadır?
3. Sosyal medya liderliğinin geliştirilmesine yönelik katılımcıların önerileri nelerdir?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizine ilişkin bilgiler sunulacaktır.

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada, öğretmen ve okul müdürlerinin sosyal medya liderliği ile ilgili görüşlerini incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalar, bireylerin yaşadıkları deneyimlere ve bu deneyimlere ilişkin anlamlarına odaklanarak derinlemesine bilgi edinmeyi sağlar (Creswell ve Creswell, 2021). Çalışmada durum çalışması deseni benimsenmiştir. Bu desen, belirli bir konu hakkında katılımcıların görüş ve deneyimlerini derinlemesine inceleme imkânı tanır (Özenç, 2022). Durum çalışması deseni, sosyal medya liderliğine ilişkin yönetsel ve öğretmen deneyimlerinin bağlam içinde ayrıntılı biçimde anlaşılmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca, katılımcıların sosyal medya liderliği konusundaki algı ve deneyimlerini derinlemesine ortaya koymak için esnek ve bütüncül bir inceleme imkânı sunmaktadır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmada, kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır (Patton, 2002). Araştırmacıya yakın konumdaki katılımcılara erişim sağlanmış olmakla birlikte, çalışmanın amacına uygun biçimde farklı cinsiyet, yaş, kıdem, eğitim durumu, medeni durum ve branşlardan öğretmen ve yöneticilerin katılımına özen gösterilmiştir. Böylece, tek bir ilden seçilmiş olmasına rağmen katılımcı profilleri olabildiğince geniş bir yelpazeyi temsil edecek şekilde belirlenmiştir. Bu araştırmanın çalışma grubunu, Adana ilinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmî okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan 14 öğretmen ile 9 okul yöneticisinden oluşan toplam 23 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Bilgiler

| Katılımcı | Cinsiyet | Yaş | Medeni Durum | Eğitim Düzeyi | Mesleki Kıdem | Mevcut Okulda Çalışma Süresi | Okul Kademe Düzeyi |
|-----------|----------|-----|--------------|---------------|---------------|------------------------------|--------------------|
| Y1 | Kadın | 38 | Evli | Lisansüstü | 17 yıl | 6 yıl | Ortaokul |
| Y2 | Erkek | 50 | Evli | Lisansüstü | 26 yıl | 7 yıl | Lise |
| Y3 | Erkek | 44 | Evli | Lisans | 20 yıl | 6 yıl | Lise |
| Y4 | Kadın | 45 | Bekâr | Lisansüstü | 20 yıl | 3 yıl | Ortaokul |
| Y5 | Erkek | 40 | Bekâr | Lisans | 14 yıl | 4 yıl | Ortaokul |
| Y6 | Erkek | 39 | Bekâr | Lisans | 13 yıl | 7 yıl | Lise |
| Y7 | Erkek | 37 | Evli | Lisansüstü | 11 yıl | 3 yıl | İlkokul |
| Y8 | Kadın | 36 | Evli | Lisans | 14 yıl | 2 yıl | İlkokul |
| Y9 | Erkek | 41 | Evli | Lisansüstü | 16 yıl | 8 yıl | Ortaokul |
| Ö1 | Erkek | 36 | Evli | Lisansüstü | 13 yıl | 3 yıl | Ortaokul |
| Ö2 | Kadın | 31 | Evli | Lisans | 9 yıl | 4 yıl | Okul öncesi |
| Ö3 | Erkek | 56 | Evli | Lisans | 33 yıl | 13 yıl | İlkokul |
| Ö4 | Kadın | 28 | Bekâr | Lisansüstü | 5 yıl | 2 yıl | Okul öncesi |
| Ö5 | Kadın | 46 | Bekâr | Lisans | 24 yıl | 11 yıl | Okul öncesi |
| Ö6 | Kadın | 54 | Evli | Lisans | 29 yıl | 14 yıl | İlkokul |
| Ö7 | Erkek | 37 | Evli | Lisansüstü | 15 yıl | 3 yıl | Ortaokul |
| Ö8 | Erkek | 34 | Evli | Lisansüstü | 15 yıl | 5 yıl | İlkokul |
| Ö9 | Erkek | 39 | Bekâr | Lisansüstü | 15 yıl | 6 yıl | Ortaokul |
| Ö10 | Erkek | 41 | Evli | Lisansüstü | 17 yıl | 6 yıl | Lise |
| ö11 | Erkek | 37 | Evli | Lisansüstü | 17 yıl | 4 yıl | Lise |
| ö12 | Erkek | 35 | Evli | Lisansüstü | 12 yıl | 4 yıl | Ortaokul |
| ö13 | Erkek | 41 | Evli | Lisans | 19 yıl | 6 yıl | İlkokul |
| ö14 | Erkek | 35 | Evli | Lisans | 12 yıl | 4 yıl | İlkokul |

Tabloda görüldüğü üzere araştırmaya farklı yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi ve mesleki kıdeme sahip toplam 23 katılımcı dâhil edilmiştir. Katılımcıların yaşları 28 ile 56 arasında değişmekte olup, bu durum sosyal medya liderliğine dair görüşlerin farklı kuşaklardan elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Eğitim düzeyi açısından katılımcıların önemli bir bölümünün lisansüstü eğitime sahip olduğu, bu nedenle sosyal medya liderliğini mesleki ve akademik açıdan değerlendirme imkânı sundukları söylenebilir. Mesleki kıdemler 5 yıldan 33 yıla kadar çeşitlenmekte, bu da sosyal medya kullanımına yönelik deneyimlerin kıdemle nasıl farklılaştığını analiz etme fırsatı vermektedir. Katılımcıların görev yaptıkları okul kademeleri okul öncesinden liseye kadar geniş bir yelpazede dağılmıştır. Bu çeşitlilik, sosyal medya liderliğinin farklı eğitim kademelerine yansımalarının daha bütüncül biçimde anlaşılmasına katkı sağlamaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun geliştirilme sürecinde, öncelikle literatür taraması yapılarak sosyal medya liderliği, öğretimsel liderlik, dijital liderlik ve dönüşümcü liderlik gibi kavramlara ilişkin önceki araştırmalar incelenmiştir. Bu inceleme doğrultusunda ilk taslak form oluşturulmuştur. Formun kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla eğitim yönetimi, ölçme-değerlendirme ve eğitim teknolojileri alanlarında uzman üç akademisyenin görüşüne başvurulmuştur. Eğitim yönetimi uzmanı, soruların liderlik kuramlarıyla uyumlu olmasına dikkat çekerken; ölçme-değerlendirme uzmanı, soruların açık uçlu yapılandırılmasının katılımcıların derinlemesine düşüncelerini ortaya koymasından önemli olduğunu vurgulamıştır. Eğitim teknolojileri alanındaki uzman ise dijital medya kullanımı ve platformlara özgü davranışlara ilişkin maddelerin formda yer alması gerektiğini belirtmiştir.

Uzman görüşleri doğrultusunda bazı sorular sadeleştirilmiş, bazıları yeniden yapılandırılmıştır. Örneğin, “Okul yöneticinizin sosyal medya kullanımını nasıl değerlendiriyorsunuz?” şeklindeki genel bir soru, uzmanların önerisiyle “Okul yöneticinizin sosyal medyada eğitimle ilgili içerik paylaşma sıklığını ve bu paylaşımların içeriğini nasıl değerlendiriyorsunuz?” şeklinde daha odaklı ve derinlemesine veri elde etmeyi sağlayacak biçimde yenilenmiştir. Son haline getirilen görüşme formu, benzer profilde üç öğretmenle yapılan pilot görüşmelerde test edilmiş, pilot uygulama sonucunda ifadelerde anlaşılabilirliği artırıcı küçük değişiklikler yapılmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacı tarafından yüz yüze yapılan görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Görüşmeler, katılımcıların rahat bir şekilde ifade edebilmeleri amacıyla sessiz bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme ortalama 30-40 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi, nitel araştırmalarda katılımcıların görüşlerinden yola çıkarak anlamlı temalar ve kategoriler ortaya koymayı amaçlayan sistematik bir tekniktir (Creswell, 2013). Bu yöntem, verilerin derinlemesine incelenmesine, tekrar eden örüntülerin belirlenmesine ve araştırma sorularıyla ilişkili kavramsal çerçevenin geliştirilmesine olanak tanır. Bu çalışmada içerik analizi, öğretmen ve okul yöneticilerinin sosyal medya liderliğine dair deneyimlerini bütüncül bir biçimde anlamak için tercih edilmiştir. Ayrıca bu yöntem, katılımcıların görüşlerinden hareketle sosyal medya liderliğinin eğitim ortamlarındaki yansımalarını betimlemeye ve ilgili liderlik yaklaşımlarıyla ilişkilendirmeye uygun bir zemin sağlamaktadır. Analiz süreci beş aşamada yürütülmüştür: veri kodlama, temaların belirlenmesi, verilerin düzenlenmesi, tanımlanması ve yorumlanması. Öncelikle görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş ve sözel veriler yazılı metne dönüştürülmüştür. Kodlama sürecinde tümevarım yaklaşımı benimsenmiş, doğrudan katılımcı ifadeleri temel alınarak kodlar oluşturulmuştur. Her bir görüşme metni bağımsız olarak iki araştırmacı tarafından analiz edilmiştir.

Kodlama güvenilirliğini artırmak amacıyla, her iki araştırmacının oluşturduğu kodlar karşılaştırılmış ve uyumsuzlukların olduğu yerlerde görüş birliğine varmak için üçüncü bir uzmanın (nitel veri analizi konusunda deneyimli bir akademisyen) değerlendirmesine başvurulmuştur. Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği "Güvenirlilik = Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı)" formülü kullanılarak kodlayıcılar arası güvenirlilik %89 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, nitel araştırmalarda kabul edilebilir güvenirlilik düzeyinin (%70) üzerinde yer almaktadır.

Veriler analiz edilirken öncelikle benzer ifadeler altında kodlar bir araya getirilmiş, bu kodlardan kategoriler ve temalar türetilmiştir. Elde edilen temalar, araştırma alt sorularına göre sınıflandırılmış; bulgular tablolar halinde sunulmuş ve doğrudan katılımcı görüşleriyle desteklenmiştir. Bu süreç, katılımcı deneyimlerinin bütüncül bir yaklaşımla ele alınmasını ve sosyal medya liderliği davranışlarının farklı boyutlarıyla ortaya konmasını sağlamıştır.

Araştırmada Etik

Katılımcıların rızası doğrultusunda görüşmeler ses kaydına alınmış ve ardından metne dönüştürülmüştür. Katılımcı öğretmenler Ö1, Ö2, ..., Ö14 olarak; yöneticiler ise Y1, Y2, ..., Y9 olarak kodlanmıştır. Araştırma için Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 12.12.2024 tarihli ve 2024/09 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, araştırma kapsamında elde edilen nitel verilerin içerik analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara yer verilmektedir. Katılımcı görüşleri doğrultusunda sosyal medya liderliğine ilişkin davranışlar, bu davranışların sonuçları ve geliştirilmesine yönelik öneriler çeşitli temalar altında sınıflandırılmıştır. Bulgular tablolarla desteklenmiş ve doğrudan katılımcı ifadeleriyle zenginleştirilmiştir. Böylece, okuyucunun sosyal medya liderliğinin eğitim ortamlarındaki yansımalarını çok boyutlu bir şekilde değerlendirmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın bulguları; okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışları ile ilgili bulgular, sosyal medya liderlik davranışlarının sonuçları ve sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesi ile ilgili bulgular altında ele alınmıştır.

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışları ile ilgili bulgular

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarına ilişkin olarak yapılan betimsel analizlere ait bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışları

| Tema | Kategori | Kod | Katılımcılar |
|----------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Sosyal Medya Liderliğine Yönelik Davranışlar | Yönlendirme | Takipçilerini etkileme | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y7, Y8, Y9, Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12, Ö13, Ö14 |
| | | Paydaşların içerikleri takip etmesi | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, Ö1, Ö4, Ö5, Ö6 |
| | | Etkinlikleri geniş kitlelere ulaştırma | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y7, Y8, Y9, Ö7, Ö9, Ö10, Ö13 |
| | | Takipçilerden yoğun etkileşim alma | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14 |
| | | Takipçiler tarafından desteklenme | Y3, Y4, Y5, Ö4, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14 |
| | | Paydaşların içeriklere olumlu dönüt vermeleri | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Ö1, Ö7 |
| | | Paylaşımın takipçiler tarafından paylaşılması | Ö1, Ö2, Ö7, Ö11 |
| | | Paylaşımın takipçiler tarafından savunulması | Ö8, Y5 |
| | | Sosyal medyada ağıni geliştirme | Ö7 |
| | | Takipçilerin farklı düşünmesine katkı sunma | Ö10 |

| | | | |
|----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosyal Medya Liderliğine Yönelik Davranışlar | Yenilikçilik | Yenilikleri takip etme | Y1, Y2, Y3, Y6, Y7, Y8, Y9, Ö1, Ö2, Ö4, Ö7, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14 |
| | | Yenilikçi fikir oluşturma | Y1, Y3, Y5, Y7, Y9, Ö7 |
| | | Yeni özellikleri kullanmaya istekli olma | Ö7, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13 |
| | | Etkileşim artırıcı özellikleri kullanma | Y1, Y2 |
| | | Yaratıcı etkinlikler oluşturma | Y4, Y5 |
| | Etik ilkeler | Güvenilir kaynaklardan bilgi alma | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, Ö1, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14 |
| | | İçerik paylaşımlarında kaynak belirtme | Y1, Y2, Y5, Y6, Y8, Y9, Ö1, Ö4, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13 |
| | | Paylaşımlarda gerekli izinleri alma | Y2, Y3, Y4, Y7, Y8, Y9, Ö1, Ö2, Ö4, Ö6, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14 |
| | | Etik değerlere bağlı olma | Y2, Y3, Y4, Y5, Y9, Ö6, Ö14 |
| | | Gizlilik ilkesine dikkat etme | Y1, Y2, Y3, Y6, Ö1, Ö5 |
| | | Telif hakkına saygı duyma | Y5, Y8, Ö1, Ö2, Ö7 |
| | | Şüpheli içerikleri paylaşan kişileri takip etmeme | Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12, Ö14 |
| | Duyarlılık | Paylaşımların belirli bir amaca hizmet etmesi | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y8, Y9, Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14 |
| | | Belli özelliklere sahip kişileri takip etme | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y9, Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, |
| Sosyal medyayı planlı bir şekilde kullanma | | Y1, Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11 | |
| İçeriklerin öğretici olmasına dikkat etme | | Y7, Y8, Y9, Ö4, Ö5, Ö9, Ö13 | |
| Paylaşımlarda dikkatli ve bilinçli olma | | Y8, Y9, Ö6, Ö7, Ö9 | |
| Farkındalık | Kamuoyu oluşturma | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14 | |
| | Eğitimde farkındalık oluşturma | Y2, Y3, Y4, Y5, Y7, Ö4, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14 | |
| | Tanırlığı sağlama | Y3, Y7, Ö1, Ö2, Ö10 | |
| | Network sağlama | Ö1, Ö3 | |

Tablo 2’de görüldüğü üzere okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarına ilişkin temadan; “yönlendirme”, “yenilikçilik”, “etik ilkeler”, “duyarlılık” ve “farkındalık” olmak üzere beş kategori ve 31 kod üretilmiştir. Araştırmada katılımcıların görüş ve deneyimleri her bir kategoride doğrudan alıntılılarla örneklenmiştir.

Yönlendirme

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarından “yönlendirme” kategorisi on koddan oluşmuştur. Katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarından en fazla sosyal takipçilerini etkileme, paydaşların içeriklere ilgi göstermesi, etkinlikleri geniş kitlelere ulaştırma, takipçiler tarafından desteklenme ve takipçilerden yoğun etkileşim alma kodundaki görüşleri ifade etmişlerdir. Katılımcılardan bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Paylaşımlarımın özellikle diğer öğretmenler üzerinde yenilikçi fikirler oluşturduğunu gözlemliyorum. Örneğin, bir STEM projesinde kullandığım bir yöntemle ilgili paylaşım yaptığımda, farklı okullardan meslektaşlarım bu yöntemi nasıl uygulayabileceklerini soruyor. Böylece sadece kendi öğrencilerime değil, dolaylı olarak daha geniş bir kitleye katkı sağlamış oluyorum”. (Y1)

“Paylaşımları beğeniyorum, yorumlarda bulunuyor ve fikirlerimi kendi eğitim süreçlerinde uygulamak için önerilerde bulunuyorum. Bu tür geri dönüşler, sosyal medya üzerinden daha fazla etkileşimde bulunmamı sağlıyor ve eğitim pratiğimi sürekli geliştirmeme yardımcı oluyor”. (Ö10)

“Okul yöneticimin sosyal medya paylaşımlarının, takipçilerini olumlu bir şekilde etkilediğini düşünüyorum. Paylaşımlarda genellikle öğretici içerikler, öğrencilerle etkileşim fırsatları ve eğitimde kullanılan yeni yöntemler üzerinde durulmakta. Bu tür paylaşımlar, takipçilerin ilgisini çektiğini ve eğitim konusunda farklı bakış açıları sunmayı sağladığını düşünüyorum. Ayrıca, sosyal medya platformlarındaki etkileşim sayesinde takipçilerle daha derin bir bağ kurulduğunu ve onların fikirlerine de değer verildiğini görüyorum”. (Ö11)

“Paylaşımların takipçiler üzerinde özellikle farkındalık ve ilham oluşturduğunu düşünüyorum”. (Ö4)

Yenilikçilik

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarından “yenilikçilik” kategorisi beş koddan oluşmuştur. Katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlerinin en fazla yenilikleri takip etme, yenilikçi fikir oluşturma ve yeni özellikleri kullanmaya istekli olma davranışlarını sergiledikleri görüşündedir. Katılımcıların dikkat çeken görüşlerinden bazıları şu şekildedir:

“Yenilikçi bir yaklaşımı benimseyen biri olarak, sosyal medya platformlarındaki yeni özellikleri sıkça takip ederim. Örneğin, canlı yayınlar veya interaktif anket özellikleri, etkinliklerimizi daha fazla kişinin katılımına açmak için kullandığım araçlardır. Teknoloji, eğitimi ve liderliği destekleyen bir araç olduğundan, bu yenilikleri mümkün olduğunca uygulamaya çalışıyorum”. (Y2)

“.....Özellikle yerel düzeyde, okulumuzun topluma olan katkılarını ve eğitimdeki yenilikçi yaklaşımlarımızı göstermek için bu platformları kullanıyorum”. (Y3)

“Yöneticim yeni özellikleri kullanmaya oldukça istekli görünüyor. Eğitimde daha etkili olabilmek için sosyal medya platformlarındaki yenilikleri sürekli takip eder ve bu özellikleri eğitim sürecime entegre etmeye çalışır”. (Ö7)

“Sosyal medya platformlarının yeni özelliklerini kullanarak okulumuzun dijital varlığını artırmayı hedefliyorum. Örneğin, Instagram’ın hikâye ve canlı yayın özelliklerini kullanarak okulda yapılan etkinlikleri anlık olarak duyurabiliyor ve topluluğumuzun daha fazla katılımını sağlayabiliyorum. Bu tür yenilikçi özellikleri okulumuzun tanıtımında ve toplumsal etkileşimin artırılmasında etkin bir şekilde kullanıyorum”. (Y5)

Etik İlkeler

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarından “etik ilkeler” kategorisi yedi koddan oluşmuştur. Katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarından en fazla içerik paylaşımlarında kaynak belirtme, etik değerlere bağlı olma, paylaşımlarda gerekli izinleri alma ve gizlilik ilkesine dikkat etme davranışları sergiledikleri görüşündedir. Katılımcılardan bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Müdürümüz sosyal medya paylaşımlarında başkalarının içeriklerini kullanırken, her zaman etik kurallara dikkat etmekte. İçeriklerin kaynakları belirtilir ve izinsiz kullanımlardan kaçınır. Ayrıca, paylaşılan içeriklerin doğruluğuna özen gösterir, şüpheli içeriklere karşı dikkatli olur”. (Ö12)

“İçeriklerin kaynaklarını belirtir, izinsiz kullanımlardan kaçınır. Ayrıca, paylaşım yaparken içeriklerin doğruluğunu kontrol eder. Şüpheli içeriklere karşı dikkatli olur ve öğrencilere her zaman doğru bilgi sunmayı hedefler”. (Ö13)

“Sosyal medya paylaşımlarında başkalarının içeriklerini kullanırken her zaman etik kurallara dikkat eder. İçeriklerin doğru ve güvenilir olduğuna emin olduktan sonra, kaynaklarını belirtir ve izinsiz kullanımlardan kaçınır. Sosyal medya üzerinden yayılan yanlış bilgileri veya doğruluğu şüpheli içerikleri dikkatle kontrol eder. Eğitimle ilgili içeriklerin doğru ve güvenilir olmasına büyük önem verir”. (Ö14)

Duyarlılık

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarından “duyarlılık” kategorisi beş koddan oluşmuştur. Katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarından en fazla paylaşımların belirli bir amaca hizmet etmesi, belli

özelliklere sahip kişileri takip etme ve sosyal medyayı planlı bir şekilde kullanma davranışları gösterdikleri görüşündedir. Bu temaya ilişkin örnek katılımcı ifadeleri aşağıda sunulmaktadır:

“Eğitimde yenilikçi yaklaşımlar sunan, çevre bilinci veya sosyal sorumluluk projelerine öncülük eden kişileri ve kurumları takip ediyorum. Bu kişilerden veya sayfalardan ilham alarak kendi uygulamalarımı geliştirebiliyorum. Ayrıca, takip ettiğim hesapların değerlerime uygun olması ve güvenilir bilgi sunması benim için çok önemli. Eğitimle ilgili doğru ve etkili içeriklere ulaşmak için, takip ettiğim kişilerin niteliklerine özellikle dikkat ederim”. (Y4)

“Okul yöneticim eğitim alanında uzman olan ve deneyimlerini paylaşan kişileri takip etmeye özen gösterdiği görmekteyim. Öğrencilere veya öğretmenlere faydalı olabilecek içerik üreten kişilerin önceliği olduğunu düşünüyorum”. (Ö5)

“Okulumuzda sosyal medyayı genellikle belirli bir hedef doğrultusunda kullanılmakta. Örneğin, okul etkinliklerini duyurmak veya öğrenci projelerini paylaşmak gibi amaçlarla kullanılmakta. Bununla birlikte, sosyal medyanın geniş bir kitleye hitap etme potansiyelinin, kullanıcıları belli bir amaca yönlendirmek için dikkatli bir şekilde yönetilmesi gerektiğini düşünüyorum”. (Ö9)

Farkındalık

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarından “farkındalık” kategorisi dört koddan oluşmuştur. Katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarından en fazla kamuoyu oluşturma, eğitimde farkındalık oluşturma ve tanınırlığı sağlama kodundaki görüşleri ifade etmişlerdir. Katılımcılardan bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Sosyal medya aslında kamuoyu oluşturmada etkili bir araçtır. Bu durum eğitim için de geçerlidir. Okulumuzda eğitime dair birçok konuda sosyal medya üzerinde yapılan tek ses olarak kamuoyu oluşturuluyor”. (Ö2)

“Paylaşımlarımın takipçilerim üzerinde genellikle olumlu bir etki yarattığını düşünüyorum. Öğrenciler ve öğretmenler, okulun etkinliklerini ve eğitimdeki gelişmeleri sosyal medya aracılığıyla takip edebiliyor. Bu da okulun daha geniş bir topluluk tarafından tanınmasını sağlıyor”. (Y7)

“Sosyal medya üzerinden paylaşımlar yaparak, okul topluluğumun ve öğrencilerimin, özellikle kültürel ve etik değerlerle ilgili derslerde daha fazla farkındalık geliştirmelerini sağlamayı amaçlıyorum. Takipçilerim, paylaşımlarımı genellikle öğrencilerimin gelişim süreçlerine fayda sağlayacak öğretici içerikler olarak görüyorlar”. (Ö14)

Tablo 2’de sunulan bulgular, okul yöneticilerinin sosyal medya liderliği davranışlarının yalnızca içerik paylaşımına indirgenmediğini, aynı zamanda eğitim ortamlarında değerler, yenilikçilik ve farkındalık üretimiyle bütünleştiğini göstermektedir. Yönlendirme davranışları, yöneticilerin takipçilerini yalnızca bilgilendirmekle kalmayıp eğitimle ilgili tartışmalara aktif biçimde katılım sağladığını ortaya koymaktadır. Yenilikçilik kategorisi, sosyal medyanın okullar için bir “deneme alanı” işlevi gördüğünü ve yöneticilerin yeni dijital araçlara açıklıklarının okulun genel vizyonuna yansıdığını göstermektedir. Etik ilkelere vurgu ise sosyal medya liderliğinin dijital ortamda güven ve şeffaflık üretme kapasitesini ortaya koymaktadır. Duyarlılık ve farkındalık davranışları ise, okul yöneticilerinin sosyal medya üzerinden toplumla bağ kurarak eğitsel değerlerin görünür kılınmasına katkı sağladığını göstermektedir. Bu bütüncül tablo, literatürdeki dönüşümcü ve vizyoner liderlik yaklaşımlarının dijital ortama taşındığını ve sosyal medyanın yönetsel liderliği yeni bir boyuta taşıdığını yansıtmaktadır.

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının sonuçlarıyla ilgili bulgular

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının sonuçlarına ilişkin yapılan içerik analizine ait bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının sonuçları

| Tema | Kategori | Kod | Katılımcılar |
|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosyal Medya Liderliğinin Sonuçları | Güçlü iletişimi sağlama | İletişimi güçlendirmesi | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Y3, Y4 |
| | | Öğretmenler arası etkileşimi sağlama | Ö12, Y1, Y2, Y4, Y5 |
| | | İşbirliğini sağlama | Y5 |
| | Okulda Çeşitli Paylaşımların yapılması | Etkinliklerin paylaşılması | Ö1, Ö5, Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, |
| | | Okul duyurularının paylaşılması | Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y8, Y9 |
| | | Bilgi paylaşımı ve bilgi edinme | Ö1, Ö4, Ö5, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Y1, Y2, Y4, Y5, Y7, Y9 |
| | | İyi uygulama paylaşılması | Ö4, Ö10, Ö12, Ö14, Y3, Y5, Y7, Y9 |
| | | Deneyimlerin aktarılması | Ö6, Ö7, Y3, Y7, Y9 |
| | | Çocukların gelişim süreçlerinin paylaşılması | Y5, Ö4, Ö10, Ö13 |

| Sosyal Medya Liderliğinin Sonuçları | Eğitimi ve Okulu Güçlendirme | Görünürlük ve tanınırlığı sağlama | Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y9 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Eğitim kalitesini artırma | Y1, Y2, Y3, Y5, Y7, Y9, Ö1, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14 |
| | | Okulun itibarını ve imajını sağlama | Y1, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Ö1, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10 |
| | | Aktif katılımı sağlama | Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y9, Ö4, Ö6, Ö7 |
| | | Okul vizyonunu paylaşma | Ö7, Ö10, Y4, Y5, Y7, Y9 |
| | | Örgütsel bağlılığı sağlama | Y3, Y4, Y5, Y6 |
| | | Okul kültürünü geliştirme | Y5 |
| | Okul Yöneticisini Güçlendirme | Okula güven duyma | Y5 |
| | | Kendini geliştirme | Y3, Y4, Y9 |
| | | Velilerden dönüt alma | Y3, Y4, Y8 |
| | | Network sağlama | Y1 |
| | Öğretmeni Güçlendirme | Etkili okul yönetimi sağlama | Y3 |
| | | Network sağlama | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y7, Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10 |
| | | Mesleki gelişimi sağlama | Y8, Y9, Ö4, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö13, Ö14 |
| Takdir edilme | | Ö1, Ö5, Ö6, Ö10, Ö11, Y1, Y2, Y5 | |
| Motivasyon | | Y9, Ö4, Ö5, Ö8, Ö10, Ö11, Ö13, Y1, Y3, Y4 | |
| Gelişmeleri takip etme | | Y3, Y4, Y7, Ö13 | |
| Eleştirel düşünmeye katkı | | Y2, Ö5, Ö7, Ö13, Y2, Y6 | |
| Öğrenciyi Güçlendirme | Sosyal duygusal gelişime katkı | Ö4, Ö13, Y4 | |
| | Öğrenci başarılarının takdir edilmesi | Y5 | |
| | Öğrencileri bilime teşvik etme | Y1 | |

Tablo 3'te görüldüğü üzere okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının sonuçlarına ilişkin temadan; “güçlü iletişimi sağlama” “okulda çeşitli paylaşımların yapılması”, “eğitimi ve okulu güçlendirme”, “öğretmeni güçlendirme” ve “öğrenciyi güçlendirme” olmak üzere beş kategori ve otuz kod üretilmiştir. Araştırmada katılımcıların görüş ve deneyimleri her bir kategoride doğrudan alıntılarla örneklendirilmiştir.

Güçlü iletişimi sağlama

Güçlü iletişimi sağlama kategorisinde üç kod üretilmiştir. Katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının en fazla iletişimi güçlendirdiği ve öğretmenler arası ve toplumsal etkileşimi sağladığı görüşündedir.

Okulda çeşitli paylaşımların yapılması

Okulda çeşitli paylaşımların sağlanması kategorisinde altı kod üretilmiştir. Katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının en fazla okulda etkinliklerin ve projelerin paylaşılması, okul duyurularının ve başarılarının paylaşılması, bilgi paylaşımı ve bilgi edinme, eğitim ile ilgili iyi uygulama ve içeriklerin paylaşılmasına katkı sağladığı görüşündedir.

Eğitimi ve okulu güçlendirme

Eğitimi ve okulu güçlendirme kategorisinde sekiz kod üretilmiştir. Katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının en fazla görünürlüğü ve tanınırlığı sağlama, eğitim kalitesini artırma, okul itibarı ve imajını sağlama, aktif katılımı sağlama ve okul vizyonunu paylaşmaya katkı sağladığını düşünmektedir. Katılımcıların görüşlerinden seçilmiş alıntılar aşağıda yer almaktadır:

“Sosyal medyada paylaşım yapmak, okulumun etkinliklerini duyurmak, başarılarını paylaşmak ve topluluğumuzla iletişim kurmak adına faydalı buluyorum”. (Y8)

“Sosyal medya liderlik davranışlarım, okul yönetimi ve eğitimdeki gelişmeleri duyurmak açısından oldukça değerli. Sosyal medyayı okulun vizyonunu, etkinliklerini, başarılarını ve günlük eğitim hayatını duyurmak için etkili bir mecra olarak kullanıyorum. Bunun dışında sosyal medya, öğretmenlerle iletişim kurmak, veli ve öğrencilere okul hakkındaki bilgilendirmeleri yapmak için de faydalı olabiliyor”. (Y9)

“Yerel düzeyde, okulumuzun topluma olan katkılarını ve eğitimdeki yenilikçi yaklaşımlarımızı göstermek için bu platformları kullanıyorum. Örneğin, bir STEM projesi paylaşımı yaptığımızda hem velilerden hem de diğer eğitimcilerden büyük ilgi görüyoruz. Bu tür paylaşımlar, okulumuzu daha görünür hale getirirken, diğer okulların da benzer uygulamalar benimsemesine öncülük ediyor”. (Y3)

“Sosyal medyayı etkili kullanmam öğretmenlerin ve okulların tanınırlığını artırmak için mükemmel bir durum. Paylaşımlarım sayesinde okulda yaptığımız projeleri, etkinlikleri ve öğrencilerimin başarılarını daha geniş bir kitleyle ulaştırabiliyorum. Bu da okulun itibarını arttırarak daha fazla öğrenci ve veliye ulaşmamı sağlıyor”. (Ö7)

“Yeni sosyal medya araçlarını, eğitim süreçlerimizi daha etkili hâle getirmek ve topluluğumuzla daha güçlü bağlar kurmak için kullanıyorum”. (Y3)

“Okulun eğitim vizyonuna ve uygulamalarına dair paylaşımlarım, okulun eğitim kalitesine duyulan güveni pekiştiriyor. Sosyal medyada yapılan tartışmalar ve yorumlar, okulun eğitim stratejilerine dair yeni bakış açıları kazandırıyor. Bu tür destekler, okulun gelişimine önemli katkılar sağlıyor”. (Y5)

“Sosyal medyada paylaşım yapmam, eğitim alanındaki iyi uygulamaların yayılmasında ve farkındalık yaratılmasında önemli bir rol oynuyor”. (Y3)

“Yenilikçi eğitim yaklaşımlarıyla ilgili paylaşımlarımız, velilere ve eğitimcilere ilham kaynağı oluyor. Ayrıca, bu paylaşımlar velilerin öğrencilerin eğitimine daha aktif katılım göstermelerini sağlıyor”. (Y3)

Okul Yöneticisi Güçlendirme

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderliğinin okul yöneticisini güçlendirme kategorisinde dört kod üretilmiştir. Katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının en fazla kendini geliştirme ve dönüt almaya katkısı olduğunu düşünmektedir. Katılımcılardan bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Sosyal medyayı kullanma sebeplerimden bir de veli geri bildirimleri almak. Velilerden gelen yorumlar, dönütler sonucu çalışmalarımızı değerlendiriyorum. Örneğin öğrencilerimizin gerçekleştirdiği bir sosyal sorumluluk projesini paylaştığımızda, bu tür projelerin daha fazla destek gördüğünü ve velilerden olumlu geri dönüşler aldığımızı fark ettim”. (Y8)

“Eğitimde yenilikçi yaklaşımlar sunan, çevre bilinci veya sosyal sorumluluk projelerine öncülük eden kişileri ve kurumları takip ediyorum. Bu kişilerden veya sayfalardan ilham alarak kendi uygulamalarımı geliştirebiliyorum”. (Y4)

“Kişisel ve okul düzeyinde sosyal çevreleri genişletme açısından, ulusal ve uluslararası düzeyde bağlantılar kurmamı sağlar”. (Y1)

Öğretmeni Güçlendirme

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderliğinin sonuçlarından öğretmeni güçlendirme kategorisinden altı kod üretilmiştir. Katılımcılar sosyal medya liderliğinin öğretmenlerde en fazla network sağlama mesleki gelişimi sağlama takdir edilme ve motivasyonu sağladığı görüşündedir. İlgili bulguları destekleyen katılımcı ifadeleri aşağıda verilmiştir:

“Sosyal medyanın okul topluluğumda tanınırlığını artırmak adına çok etkili bir araç olduğunu düşünüyorum”. (Ö10)

“Müdürümüzün sosyal medya liderliği, okul dışında eğitimle ilgili çevreler oluşturmak için faydalı olabilir. Öğretmenler ve eğitimciler arasında fikir alışverişi yapmanın yolu olabilir”. (Ö6)

“Sosyal medyadan gelen veli yorumlarının desteklerin motivasyon sağladığını düşünüyorum”. (Ö8)

Öğrenciyi Güçlendirme

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderliğinin öğrenciyi en fazla sosyal duygusal gelişime, öğrenci başarılarının takdir edilmesi ve öğrencileri bilime teşvik ettiği görüşündedir. Katılımcılardan bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Okul sosyal medyasında çocukların sosyal ve duygusal gelişimine katkı sağlayacak etkinliklere yer verildi. Dolayısıyla bu paylaşımlar velilerin ve eğitimcilerin bu konularda bilinçlenmesine destek olmakta”. (Ö4)

“Sosyal medyada öğretmenlerimizle birlikte öğrenci başarılarını paylaşmak, veli katılımını artırmak ve toplumu eğitim hakkında bilgilendirmek için sistemli bir yaklaşım izlemeye özen gösteriyorum”. (Y5)

Tablo 3’te ortaya çıkan bulgular, sosyal medya liderliğinin eğitim ortamında yalnızca iletişim kolaylığı sağlamadığını, aynı zamanda öğretmen, öğrenci ve kurum düzeyinde güçlendirici etkiler yarattığını göstermektedir. Öğretmenlerin sosyal medya aracılığıyla görünür kılınması, onların mesleki motivasyonunu ve mesleki öğrenme topluluklarına katılımını artırmaktadır. Bu durum, literatürde dönüşümcü liderliğin çalışanları güçlendirme ve yenilikçi ortamlara yönlendirme işleviyle örtüşmektedir. Benzer biçimde, öğrencilerin okulun sosyal medya içeriklerinde aktif biçimde yer alması, aidiyet duygusunu güçlendirmekte, özgüven gelişimini desteklemekte ve dijital vatandaşlık bilincini geliştirmektedir. Bu sonuç, günümüzde 21. yüzyıl becerilerinin bir parçası olarak görülen dijital sorumluluk ve kimlik gelişimiyle doğrudan ilişkilidir. Kurumsal düzeyde elde edilen sonuçlar ise, okulun tanınırlığının artması, paydaşlarla etkileşimin güçlenmesi ve okulun vizyonunun geniş kitlelere ulaştırılması gibi kazanımları içermektedir. Bu yönüyle sosyal medya liderliği, eğitim yönetiminde hesap verebilirlik, şeffaflık ve toplumla bütünleşme hedefleriyle uyum göstermektedir. Sonuçlar, sosyal medya liderliğinin yalnızca bireysel değil kurumsal bir dönüşüm aracı olarak işlev gördüğünü ve eğitim yöneticilerinin stratejik liderlik rollerini dijital bağlama taşıdığını ortaya koymaktadır. Böylece sosyal medya, okulun iç ve dış paydaşlarıyla güçlü bağlar kurmasına katkı sağlayan önemli bir liderlik mecrası haline gelmektedir.

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesi ile ilgili bulgular

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesine ilişkin yapılan içerik analizine ait bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesi

| Tema | Kategori | Kod | Katılımcılar |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Sosyal Medya Liderliğinin Geliştirilmesi | Eğitimlerin Düzenlenmesi ve Eğitimlere Katılım | Dijital okuryazarlık | Ö1, Ö11, Y1, Y4, Y6, Y7, Y9 |
| | | Dijital güvenlik | Ö4, Ö14, Y1, Y2, Y6, Y7 |
| | | Sosyal medya kullanımı | Ö2, Ö4, Ö13, Y2, Y9, |
| | | Kriz iletişimi | Ö6, Y4, Y8, |
| | Resmî ve Profesyonel Hesap Yönetimi | Kurumsal kimliğini yansıtan resmî hesap oluşturma | Ö1, Ö3, Ö5, Ö7, Ö9, Ö11, Ö13, Ö14, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7 |
| | | Hesabın aktif kullanımı | Ö4, Ö6, Ö7, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13, Ö14, Y1, Y3, Y4, Y5, Y8 |
| | | Geri bildirim mekanizmaları | Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö8, Ö12, Ö13, Ö14, Y1, Y2, Y3, Y4, Y8, Y9 |
| | | Okulun vizyon ve misyonunu paylaşma | Ö1, Ö4, Ö13, Ö14, Y1, Y3, Y6 |
| | | Okulun başarılarını paylaşma | Ö4, Ö5, Ö7, Y1, Y6, Y9 |
| | | Etkileşime açık olma | Ö1, Ö2, Ö5, Ö11, Y6, Y7 |
| | | Eğitimde yenilikleri paylaşma | Ö2, Ö3, Ö4, Ö8, Ö10, Ö13 |
| | Olumlu Dijital Kültürün Oluşturulması | Öğrencileri sürece dahil etme | Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö14, Y1, Y2, Y3, Y5, Y6, Y8, Y9 |
| | | Nezaket, saygı ve iş birliğini teşvik | Ö3, Ö8, Ö11, Ö14, Y1, Y4, Y8 |
| | | Öğretmenlerin bilgi ve deneyimlerini paylaşma | Ö1, Ö3, Ö6, Ö8, Ö10, Ö11, Ö14, Y1, Y2, Y5, Y6, Y9 |
| | | Paydaşları sürece dâhil etme | Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö14, Y4, Y7, Y1, Y3, Y2, Y5, Y6, Y9 |
| | Yasal Düzenlemelerin Yapılması | Dijital liderlik becerilerinin geliştirilmesi | Ö1, Ö4, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö14, Y1, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7 |
| | | Hukuki destek mekanizmaları | Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö11, Ö14, Y1, Y4, Y5, Y7, Y8 |
| | | Güvenli dijital ortam | Ö2, Ö6, Ö8, Ö9, Ö2, Ö14, Y2, Y3, Y4, Y5 |
| | | Destekleyici programlar | Ö4, Ö8, Ö9, Ö10, Y4, Y7, Y9 |
| | | Ödüllendirici mekanizmalar | Ö3, Ö9, Ö10, Y7, Y8 |
| Altyapının güçlendirilmesi | | Y1, Y2, Y5, Y9 | |

Tablo 4’te görüldüğü üzere okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesine ilişkin temadan; “eğitimlerin düzenlenmesi ve eğitimlere katılım”, “resmî ve profesyonel hesap yönetimi”, “olumlu dijital kültürün oluşturulması” ve “yasal düzenlemelerin yapılması” olmak üzere dört kategori ve yirmi bir kod üretilmiştir. Araştırmada katılımcıların görüş ve deneyimleri her bir kategoride doğrudan alıntılarla örneklendirilmiştir.

Eğitimlerin Düzenlenmesi ve Eğitimlere Katılım

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesi için katılımcılar en fazla dijital okuryazarlık, dijital güvenlik, sosyal medya kullanımı, içerik yönetimi ve kriz iletişimi konusunda eğitimlerin düzenlenmesi ve eğitimlere katılımın olması gerektiği görüşündedir. Katılımcılardan bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Okul müdürlerinin sosyal medya platformlarını etkili ve bilinçli bir şekilde kullanabilmesi için eğitimler alması önemlidir. Dijital güvenlik, içerik yönetimi ve kriz iletişimi gibi konulara odaklanılmalıdır”. (Ö1)

Resmî ve Profesyonel Hesap Yönetimi

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesi için katılımcılar resmî ve profesyonel hesap yönetiminin sağlanması görüşündedir. Bu bağlamda okul yöneticilerinin kurumsal kimliğini yansıtan resmî hesap oluşturma, yorumlara yanıt verme, hesabın aktif kullanılmasını sağlama okulun vizyon ve misyonunu paylaşma davranışlarını sergileyerek sosyal medya liderlik davranışlarının gelişeceği görüşündedir. Bu bulguyu somutlaştıran katılımcı görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Okul müdürleri, okulun kurumsal kimliğini yansıtan resmî hesaplar oluşturmalı ve bu hesapları aktif olarak yönetmelidir”. (Ö3)

“Okul müdürleri paylaşımlarında okulun vizyonunu, misyonunu ve başarılarını öne çıkaran bir strateji izlemelidir”. (Y6)

“Eğitimde yenilikleri, öğretmenlerin başarılarını ve öğrencilerin projelerini düzenli olarak paylaşarak okul topluluğunun sosyal medyada daha aktif hale gelmesi sağlanmalıdır”. (Ö4)

“Görsel ve video içeriklerin etkili bir şekilde kullanılması önerilir. Böylece mesajın daha geniş kitlelere ulaşmasına yardımcı olur”. (Ö1)

Olumlu Dijital Kültürün Oluşturulması

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesi için katılımcılar olumlu dijital kültürün oluşturulması görüşündedir. Bu bağlamda okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesi için öğrenci başarılarını paylaşma, nezaket, saygı ve iş birliğini teşvik eden içerikleri paylaşılması, öğrencileri sürece dâhil etmesi, öğretmenlerin bilgi ve deneyimlerini paylaşmasını sağlaması ve veli desteğini almasının katkı sağlayacağı görüşündedir. Katılımcılardan bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Sosyal medya, okul içinde olumlu bir kültür oluşturmak için güçlü bir araç olabilir. Müdürler, nezaket, saygı ve iş birliğini teşvik eden içerikler paylaşarak okul topluluğunda güvenli bir dijital ortamın oluşmasına katkı sağlayabilirler”. (Ö8)

“Okuldaki öğretmenler ve öğrenciler de sosyal medya süreçlerine dâhil edilerek kolektif bir sosyal medya yönetimi anlayışı oluşturulabilir. Öğrenci başarılarının paylaşılması, öğretmenlerin sosyal medya aracılığıyla bilgi ve deneyimlerini paylaşmaları teşvik edilmelidir”. (Y1)

Yasal Düzenlemelerin Yapılması

Okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesi için katılımcılar yasal düzenlemelerin yapılması gerektiğini düşünmektedir. Bu bağlamda katılımcılar okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesi için hukuki destek mekanizmalarının güçlendirilmesi, dijital liderlik becerilerinin geliştirebilmesi, sosyal medya liderliği hakkında bilinçlendirmenin yapılması, güvenli dijital ortamın oluşturulması ve destekleyici programların yapılmasının faydalı olacağı görüşündedir. Katılımcılardan bazıları görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Sosyal medyayı kullanırken karşılaşılabilecek olumsuzluklara karşı korunmayı sağlayacak yasal düzenlemelerin yapılması gerektiğini düşünüyorum. Eğitimcilerin sosyal medya üzerinden fikirlerini özgürce paylaşabilmeleri için güvenli bir ortam oluşturulması ve mesleki saygınlıklarını koruyacak hukuki destek mekanizmalarının güçlendirilmesi gerektiğini düşünüyorum”. (Ö9)

“Eğitimde dijital dönüşümün bir parçası olarak öğretmenlerin sosyal medya liderliği konusunda bilinçlendirilmesini ve teşvik edilmesini istiyorum. Politikacıların bu alanda destekleyici politikalar üretmesi, öğretmenlerin de sosyal medyada daha aktif ve etkili olmasını sağlayarak eğitimde yenilikçi yaklaşımların yaygınlaşmasına katkıda bulunacaktır”. (Ö1)

Tablo 4’te yer alan bulgular, sosyal medya liderliğinin geliştirilmesine ilişkin önerilerin yalnızca teknik yeterlikleri artırmaya değil, aynı zamanda okulun kültürel ve yönetsel yapısını dönüştürmeye odaklandığını göstermektedir. Katılımcıların vurguladığı hizmet içi eğitimler, etik rehberler ve kurumsal sosyal medya stratejileri, okul yöneticilerinin dijital liderlik rollerini bilinçli ve sürdürülebilir biçimde üstlenmelerine katkı sağlayacak unsurlar olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte, olumlu bir dijital kültürün yerleşmesi için öğretmenler, öğrenciler ve velilerin de sürece dâhil edilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu durum, sosyal medya liderliğinin yalnızca yöneticilerin kişisel becerilerine bağlı kalmadığını, okul topluluğunun tamamını içine alan bütüncül bir yaklaşım gerektirdiğini göstermektedir. Ayrıca, yasal ve yönetsel çerçevenin güçlendirilmesine ilişkin beklentiler, sosyal medya kullanımında güvenlik, hesap verebilirlik ve etik sınırların netleşmesinin önemine işaret etmektedir. Sonuç olarak, sosyal medya liderliğinin geliştirilmesi, bireysel yeterliklerin ötesinde kurumsal vizyon, toplumsal sorumluluk ve yapısal destek mekanizmalarıyla bütünleştiğinde daha etkili ve kalıcı sonuçlar doğurabilecektir.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulguları, okul yöneticilerinin sosyal medya liderliğini çok boyutlu (davranışsal, sonuçsal ve gelişimsel) bir perspektifle ele aldıklarını göstermektedir. Okul yöneticilerinin sosyal medya liderliği “Sosyal medya liderlik davranışları” teması altında tartışılabilir. Bu temada **yönlendirme, yenilikçilik, etik, duyarlılık** boyutlarını göze çarpmaktadır.

Katılımcılar, özellikle yönlendirme davranışları kapsamında takipçilerini etkileme, içeriklerin geniş kitlelere ulaştırılması ve etkileşimi artırma gibi stratejilere sıklıkla başvurmaktadır. Bu durum, dönüşümcü liderlik özellikleriyle benzeşmektedir. Özmen (2021), dönüşümcü liderlerin çalışanları motive ederek mesleki gelişimlerini desteklediğini vurgularken, bu liderlik anlayışının dijital ortama da yansdığı görülmektedir. Sosyal medya platformlarında etkileşime açık, yön gösterici paylaşımlar yapılması, eğitim ortamında dijital etkileşim kültürünün oluşmasına katkı sağlamaktadır (Aydın, 2022). Benzer şekilde, uluslararası alanyazın da sosyal medya liderliği ile dönüşümcü liderlik arasındaki güçlü ilişkiyi ortaya koymaktadır. Örneğin Leithwood ve Jantzi (2005), dönüşümcü liderliğin okul paydaşlarını ortak bir vizyon etrafında birleştirdiğini ve motivasyonu artırdığını vurgulamaktadır. Bu çerçevede, sosyal medya liderliği, dijital araçlar aracılığıyla bu vizyonun paylaşılmasını ve eğitim topluluklarında katılımın artırılmasını kolaylaştıran önemli bir uygulama alanı olarak öne çıkmaktadır.

Yenilikçilik teması altında toplanan veriler, yöneticilerin sosyal medya araçlarını etkin biçimde kullandıklarını ve teknolojik yeniliklere açık olduklarını göstermektedir. Bu sonuç, Güngör ve Ayar’ın (2022) okul yöneticilerinin teknoloji

liderliği yeterliliklerine dair bulgularıyla da örtüşmektedir. Sosyal medyada yeni özellikleri kullanma ve yaratıcı etkinlikler oluşturma davranışları, okulun dijital vizyonunun geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Vizyoner liderlik anlayışında olduğu gibi (Uçak ve Bilgivar, 2023), bu tür davranışlar geleceği öngörme ve yenilikçi uygulamaları hayata geçirme çabasının göstergesidir. Bu bağlamda sosyal medya liderliği, yalnızca iletişim aracı değil, aynı zamanda vizyoner ve yenilikçi liderlik davranışlarının dijital ortamda görünür hâle geldiği bir liderlik biçimi olarak değerlendirilebilir.

Etik ilkeler bağlamında elde edilen veriler ise yöneticilerin içerik paylaşımında etik kurallara önem verdiklerini ortaya koymaktadır. Kaynak belirtme, izin alma ve telif haklarına saygı gibi davranışlar, etik liderliğin temel bileşenlerindedir. Kaplan (2020) ve Köse (2021), etik liderliğin okul ortamında güven oluşturduğunu ve kurumsal itibarı pekiştirdiğini ifade etmektedir. Bu yönüyle sosyal medya liderliği, yalnızca dijital bir beceri değil, aynı zamanda etik bir sorumluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Duyarlılık ve farkındalık temaları kapsamında ise yöneticilerin sosyal medya içeriklerinde toplumsal, çevresel ve eğitsel konulara dikkat ettikleri görülmektedir. Sarısandak vd., (2024) sosyal sorumluluk vurgusu, bu bağlamda anlam kazanmaktadır. Eğitimde farkındalık yaratma ve kamuoyu oluşturma gibi davranışlar, sosyal medya liderliğinin toplumsal etki gücünü ortaya koymaktadır. Bu liderlik biçimi, sadece okul içinde değil, toplum genelinde de eğitsel değerlerin yaygınlaştırılmasına hizmet etmektedir (Görgülü ve Demir, 2024). Benzer şekilde uluslararası çalışmalar, sosyal medyanın liderlik bağlamında toplumsal etki yaratma potansiyelini vurgulamaktadır. Örneğin, Kapoor vd., (2018), sosyal medya liderliğinin kamuoyu oluşturma, toplumsal farkındalık artırma ve kolektif eylemleri teşvik etme açısından kritik bir rol üstlendiğini belirtmektedir.

Eğitim yöneticilerinin bu davranışları yalnızca bireysel değil, kurumsal sonuçlara da yansımaktadır. Araştırmada elde edilen bir diğer tema ise “Sosyal medya liderlik davranışlarının sonuçları” şeklinde özetlenebilir. Bu tema altında **“öğretmen ve öğrenciyi güçlendirme, okul imajını artırma, paydaş katılımı”** gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlar hem kurum düzeyinde hem de paydaşlar açısından anlamlı etkilere sahiptir.

Öncelikle, sosyal medya liderliğinin eğitim ve okul ortamı açısından en önemli çıktılarında biri, kurumsal görünürlüğün artmasıdır. Yöneticiler, okul faaliyetlerini ve başarılarını sosyal medya üzerinden duyurarak okulun dış dünyadaki algısını olumlu yönde etkilemektedir. Bu durum, Özmen’in (2021) liderliğin kurumsal iklim üzerindeki etkilerine ilişkin bulgularını desteklemektedir. Okulun dijital varlığı, paydaşlarla daha açık ve şeffaf bir iletişim kurulmasına da zemin hazırlamaktadır (Kelebek, 2023).

Öğretmenler açısından sosyal medya liderliğinin önemli sonuçlarından biri, yöneticilerle kurulan iletişimin güçlenmesi ve motivasyonun artmasıdır. Yöneticilerin sosyal medyada öğretmenlerin başarılarını görünür kılması, tanınma ve aidiyet duygularını artırmaktadır. Bu tür davranışlar, dönüşümcü liderliğin duygusal bağlılık oluşturma yönüyle ilişkilendirilebilir (Çakır, 2022). Aynı zamanda öğretmenler, sosyal medya aracılığıyla yöneticilerinden güncel bilgi ve yönlendirme alabilmekte, bu da kurumsal etkileşimi artırmaktadır.

Öğrenciler açısından ise sosyal medya liderliğinin önemli bir yansıması, okulun sosyal medya içeriklerinde öğrencilerin etkin bir biçimde yer almasıdır. Etkinliklerde öğrencilerin paylaşımlarda görünür kılması, öğrencilerde özgüven gelişimini desteklemekte ve okul aidiyetini artırmaktadır. Görgülü ve Demir (2024), öğrencilerin dijital ortamlardaki temsilinin kimlik gelişimi açısından önemine dikkat çekerken, bu bulgular da benzer bir anlam taşımaktadır. Ayrıca öğrenciler, yöneticiler aracılığıyla dijital vatandaşlık ve etik paylaşım gibi kavramlarla dolaylı olarak tanışmakta ve bilinçlenmektedir (Kaplan, 2020). Uluslararası literatür de sosyal medya liderliğinin öğrencilerde aidiyet duygusu ve dijital vatandaşlık gelişimi üzerindeki etkilerini desteklemektedir. Örneğin, Ribble (2015), dijital vatandaşlığın eğitim kurumlarında öğrencilerin sorumlu çevrimiçi davranış geliştirmeleri açısından kritik olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda sosyal medya liderliği, öğrencilerin okul topluluğuna aidiyetlerini güçlendirirken aynı zamanda onların dijital ortamda etik ve bilinçli bireyler olarak yetişmelerine katkı sunmaktadır.

Elde edilen bu sonuçlar, sosyal medya liderliğinin geliştirilmesi yönünde bazı ihtiyaçları da açığa çıkarmaktadır. Araştırmada elde edilen Üçüncü Tema ise “Sosyal medya liderliğinin geliştirilmesidir”. Bu temada **“eğitimler, profesyonel hesap yönetimi, olumlu dijital kültür ve yasal düzenlemeler”** yer almaktadır. Araştırmamızın bulguları doğrultusunda okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarının geliştirilmesine yönelik çeşitli stratejik yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

İlk olarak, yöneticilere yönelik dijital liderlik ve sosyal medya kullanımı konularında düzenlenecek yapılandırılmış eğitim programları büyük önem taşımaktadır. Özellikle etik ilkeler, dijital vatandaşlık, kriz anlarında sosyal medya yönetimi ve dijital iz bırakma konularında bilgi sahibi olunması, sosyal medya liderliğinin daha bilinçli bir zemine oturmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda Güngör ve Ayar (2022), dijital liderliğin bir eğitim süreci gerektirdiğini vurgularken, bu çalışmada da söz konusu gereklilik desteklenmektedir. Ayrıca, bu eğitimlerin sadece yüzeysel bir farkındalıkla sınırlı kalmaması, uygulamaya dönük senaryolar ve vaka analizleriyle desteklenmesi önerilmektedir.

İkinci olarak, yöneticilerin resmî ve profesyonel sosyal medya hesaplarını kurumsal kimliğe uygun şekilde yönetmeleri teşvik edilmelidir. Kurumsal hesapla-

rın, bireysel görüşlerin değil; okulun değer ve vizyonunu yansıttığı bilinci yerleşmelidir. Özmen (2021), yöneticilerin sosyal medya hesaplarını “kurumsal liderlik aracı” olarak kullanmaları gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca, bu hesaplar aracılığıyla okul içinde yürütülen iyi örneklerin paylaşılması, olumlu bir dijital okul kültürünün inşa edilmesine katkı sunacaktır.

Bunun yanında, olumlu bir dijital kültürün oluşturulması için sadece yöneticilerin değil, öğretmen ve öğrencilerin de bu sürece dâhil edilmesi gerekir. Okulda sosyal medya kullanımına ilişkin ortak değerlerin belirlenmesi, kuralların oluşturulması ve dijital etkileşimlerin etik ilkeler çerçevesinde yürütülmesi bu kültürün temel taşlarıdır. Aydın (2022), sosyal medya liderliğinin sadece teknik değil aynı zamanda kültürel bir liderlik biçimi olduğunu savunmaktadır.

Son olarak, sosyal medya kullanımına yönelik yasal ve yönetsel düzenlemelerin yapılması, yöneticilerin davranışlarını daha güvende hissetmesini sağlayacaktır. Kurumlar arası örnek uygulamaların paylaşılması, rehber belgelerin hazırlanması ve sosyal medya etiğine ilişkin güncel yasal çerçevenin sunulması bu sürece katkı sağlayacaktır. Uçak ve Bilgivar (2023), yönetsel uygulamalarda belirsizliklerin azaltılmasının liderlik davranışlarını geliştirdiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla, sosyal medya liderliği yapısal bir yönetsel destekle daha etkin biçimde geliştirilebilir. Uluslararası literatür de yasal çerçevelerin ve yönetsel düzenlemelerin sosyal medya liderliğini desteklemede kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır. Örneğin, Livingstone ve Third (2017), dijital ortamlarda belirsizliklerin azaltılmasının liderlerin güvenli kararlar almasını ve etik sorumluluklarını yerine getirmesini kolaylaştırdığını belirtmektedir. Bu bağlamda, sosyal medya liderliğinin etkinliğini artırmak için açık ve uygulanabilir yasal düzenlemelerin varlığı önem taşımaktadır.

Dolayısıyla bu çalışma, sosyal medya liderliğinin yalnızca bireysel beceriler değil, kurumsal ve yapısal desteklerle gelişebileceğini ortaya koymaktadır. Bu yönleriyle sosyal medya liderliği, dijital çağın eğitim yönetiminde hem fırsatları hem de sorumlulukları barındıran bir liderlik biçimi olarak değerlendirilebilir.

SONUÇ

Bu araştırma, okul yöneticilerinin sosyal medya liderlik davranışlarını ve bu davranışların eğitim paydaşları üzerindeki etkilerini nitel veriler aracılığıyla incelemeyi amaçlamıştır. Sonuçlar, yöneticilerin sosyal medya platformlarını sadece bilgilendirme amacıyla değil, aynı zamanda toplumsal farkındalık yaratma, kurumsal imaj oluşturma ve kriz yönetimi gibi çok yönlü amaçlarla kullandıklarını göstermektedir. Özellikle yöneticilerin duyarlılık, yenilikçilik ve etik ilkelere dayalı sosyal medya kullanımı, okulun dijital kimliğini güçlendirmekte ve paydaşlar arasında güven duygusunu artırmaktadır.

Araştırma sonucunda, sosyal medya liderliğinin okul iklimi, öğretmen motivasyonu ve veli katılımı üzerinde olumlu etkiler yarattığı görülmektedir. Yöneticilerin sosyal medya yoluyla sergilediği şeffaf, katılımcı ve yenilikçi liderlik yaklaşımları, eğitim kurumlarının dijital dönüşümüne katkı sunmakta, öğretmenlerin kendilerini daha görünür ve değerli hissetmelerini sağlamaktadır. Bununla birlikte, sosyal medya liderliğinin etkili ve etik biçimde sürdürülebilmesi için yöneticilere yönelik eğitimlerin artırılması, kurumsal rehberlik mekanizmalarının geliştirilmesi ve dijital liderlik kültürünün sistematik biçimde desteklenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar, Türkiye'deki okul yöneticilerinin dijital liderlik rollerini daha bilinçli ve stratejik şekilde üstlenebilmeleri için önemli ipuçları sunmaktadır. Katılımcıların ifadelerine göre, sosyal medyanın okul yöneticileri için etkili bir iletişim ve liderlik aracı olarak kullanılabilmesi; yasal düzenlemeler, mesleki gelişim fırsatları ve kurumsal destekle daha fazla güç kazanmaktadır. Bu bağlamda, politika yapıcıların, il ve ilçe millî eğitim müdürlüklerinin ve okul yöneticilerinin, sosyal medya liderliğine ilişkin ortak bir vizyon oluşturması büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma sosyal medya liderliğinin, eğitimde dijitalleşme sürecine uyum sağlayan çağdaş bir liderlik biçimi olduğunu ortaya koymakta; okul yöneticilerinin bu sürecin aktif aktörleri olmalarının, eğitim sistemine katkı sağlayacak önemli bir unsur olduğunu göstermektedir.

ÖNERİLER

Bu araştırmadan elde edilen bulgular, sosyal medya liderliğinin eğitim ortamlarındaki işlevlerini ve katılımcıların deneyimlerini derinlemesine ortaya koymaktadır. Bulgular doğrultusunda geliştirilen öneriler üç farklı gruba yöneliktir: akademisyenler ve araştırmacılar, politika yapıcılar, eğitimciler (okul yöneticileri ve öğretmenler). Böylece uygulamalı boyutta ilerlemeye katkı sağlayabilecek somut adımlar tartışılmaktadır. Aşağıda her bir gruba yönelik öneriler ayrı ayrı ele alınmıştır.

Akademisyenler ve Araştırmacılara Yönelik Öneriler: Bu çalışma, sosyal medya liderliğinin öğretimsel, etik ve dönüşümcü liderlik yaklaşımlarıyla ilişkisine dair özgün bulgular sunmaktadır. Ancak araştırma sınırlı bir örneklem grubuna dayandığı için, daha geniş örneklemle yürütülecek nicel araştırmalara ihtiyaç vardır. Akademisyenler, sosyal medya liderliğini farklı eğitim kademelerinde (ilkokul, ortaokul, lise) ayrı ayrı inceleyerek, bağlama özgü farklılıkları ortaya koyabilirler. Ayrıca öğretmen ve yöneticilerin sosyal medya kullanım biçimlerinin öğrenci başarısı, öğretmen motivasyonu ve okulun toplumsal görünürlüğü üzerindeki etkilerini ölçen ampirik çalışmalar yapılması önemlidir. Araştırmacılar, sosyal medya liderliği ile okul kültürü, veli katılımı ve öğretmen tükenmişliği arasındaki ilişkileri ele alarak disiplinler arası çalışmalar gerçekleştirebilirler. Bununla birlikte, sosyal

medya liderliği konusunda kavramsal netlik kazandıracak kuramsal model geliştirme çalışmalarının da alana önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Politika Yapıcılara Yönelik Öneriler: Araştırma bulguları, okul yöneticilerinin sosyal medyayı aktif ve bilinçli biçimde kullandıklarında eğitim kurumlarının görünürlüğünün ve paydaşlarla etkileşimin arttığını göstermektedir. Bu noktada politika yapıcıların, okul yöneticilerinin dijital liderlik becerilerini güçlendirecek hizmet içi eğitim programlarını planlamaları ve bu programları yerel koşullara uygun hale getirmeleri gerekmektedir. Ayrıca sosyal medya kullanımıyla ilgili etik ilkeleri ve öğrenci gizliliğini güvence altına alacak kurumsal yönergeler geliştirilmesi önem taşımaktadır. Politika yapıcıların, mevcut mevzuatta sosyal medya liderliği konusunu açıkça tanımlamaları ve okul yöneticilerinin görev tanımları içinde bu alanı netleştirmeleri, uygulamada belirsizlikleri azaltacaktır. Bunun yanı sıra, okulların kurumsal kimliğini yansıtan resmî sosyal medya hesaplarının aktif kullanımını teşvik edecek destek mekanizmaları oluşturulmalıdır. Böylece hem okul topluluklarının güvenli dijital ortamda iletişim kurmaları hem de eğitim kurumlarının toplumla olan bağlarını güçlendirmeleri sağlanabilir.

Eğitimcilere (Okul Yöneticileri ve Öğretmenlere) Yönelik Öneriler: Katılımcıların görüşleri, sosyal medyanın okul yöneticileri ve öğretmenler için etkili bir iletişim, motivasyon ve tanınırlık aracı olduğunu ortaya koymaktadır. Eğitimciler, sosyal medya paylaşımlarında yalnızca bilgilendirme değil, aynı zamanda öğretimsel ve etik boyutu da gözeterek paydaşlarla güven temelli ilişkiler kurmalıdır. Özellikle öğrenci başarılarının görünür kılınması, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin paylaşılması ve okul projelerinin tanıtılması, sosyal medya üzerinden gerçekleştirilebilecek somut uygulamalardır. Okul yöneticileri, sosyal medya hesaplarını kurumsal kimliği ön plana çıkaracak şekilde yapılandırmalı, paylaşımlarında etik ilkeler ve gizlilik kurallarına titizlikle dikkat etmelidir. Öğretmenler ise sosyal medyayı mesleki öğrenme toplulukları oluşturmak ve yenilikçi öğretim yöntemlerini paylaşmak için kullanabilirler. Eğitimcilerin bu süreçlerde iş birliği yapmaları, okullarda olumlu dijital kültürün gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları doğrultusunda geliştirilen öneriler, sosyal medya liderliğinin pratik boyutuna yönelik somut katkılar sunmaktadır. Akademisyenlerin daha kapsamlı araştırmalar yürütmeleri, politika yapıcıların yasal ve kurumsal çerçeveyi güçlendirmeleri ve eğitimcilerin sosyal medyayı bilinçli, etik ve etkili biçimde kullanmaları, gelecekte sosyal medya liderliğinin eğitimde daha işlevsel bir araç hâline gelmesine katkı sağlayacaktır.

TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Bu araştırma, Adana Millî Eğitim Müdürlüğü'nden Dr. Ahmet Can ABBAK, Ankara Millî Eğitim Müdürlüğü'nden Dr. Gürsen VURAL ve Mersin Millî Eğitim Müdürlüğü'nden Uzman Öğretmen Mehmet Akif ÖZDEMİR'in ortak katkılarıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, öğretmen ve yöneticilerden sosyal medya liderliğine ilişkin görüşler alınmış olup, gönüllülük esasına dayalı katılım sağlayan tüm katılımcılara içtenlikle teşekkür ederiz. Akademik yolculuğumuzda bize rehberlik eden değerli hocalarımıza minnettarız. Ayrıca çalışmamızı titizlikle değerlendiren hakemlere, editöre ve yayın kuruluna katkılarından ötürü teşekkür ederiz. Kurumsal düzeyde desteklerini esirgemeyen ilgili millî eğitim müdürlüklerine ve kurumlarımıza da şükranlarımızı sunarız.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZAR KATKISI

Çalışmanın Tasarlanması: ACA(%100)

Veri Toplanması: MAÖ(%100)

Veri Analizi: GV(%100)

Makalenin Yazımı: ACA(%50), GV(%30), MAÖ(%20)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu: ACA(%70), GV(%30)

KAYNAKLAR

- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A., & Fooi, F. S. (2012). Factors affecting teachers' use of information and communication technology. *International Journal of Instruction*, 5(2), 77-104. <https://dergipark.org.tr/en/pub/eiji/issue/5146/70096>
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49-82. <https://doi.org/10.1177/0013161X04269517>
- Aydın, K. (2022). *Eğitim örgütlerinde dijital liderlik ve örgütsel bilgelik ilişkisi* (Doctoral dissertation). Anadolu University Turkey.
- Banoğlu, K., Vanderlinde, R., Çetin, M., & Aesaert, K. (2022). Role of school principals' technology leadership practices in building a learning organization culture in public K-12 schools. *Journal of School Leadership*, 33(1), 66-91. <https://doi.org/10.1177/10526846221134010>
- Baxter, G., & Toe, D. (2023). 'Parents don't need to come to school to be engaged': Teachers' use of social media for family engagement. *Educational Action Research*, 31(2), 306-328. <https://doi.org/10.1080/09650792.2021.1930087>
- Bolton, R. N., Parasuraman, A., Hoefnagels, A., Migchels, N., Kabadayi, S., Gruber, T., ... & Solnet, D. (2013). Understanding Generation Y and their use of social media: A review and research agenda. *Journal of Service Management*, 24(3), 245-267. <https://doi.org/10.1108/09564231311326987>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE.

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Araştırma tasarımı*. Nobel Yayıncılık.
- Çakır, T. (2022). *Okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik stiline okul mutluluğuna etkisinde okul kültürünün aracılık rolü* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Çelebi, F. (2021). Dijital çağda liderlik ve girişimcilik. *Ankara: İksad Yayınevi*.
- Düger, Y. S. (2021). Etik liderlik ile bilgi paylaşımı arasındaki ilişki: Sistematik bir inceleme. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 619-645. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.806259>
- Fancera, S. F. (2022). School leadership for professional development: The role of social media and networks. In S. Swaffield & P. E. Poekert (Eds.), *Leadership for professional learning: Perspectives, constructs and connections* (pp. 204-216). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003357384-14>
- Gambo, S., & Özad, B. O. (2020). The demographics of computer-mediated communication: A review of social media demographic trends among social networking site giants. *Computers in Human Behavior Reports*, 2, 100016. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100016>
- Görgülü, D., & Demir, M. (2024). A study on the reliability and validity of the social media leadership scale in education organizations sample. *Kastamonu Education Journal*, 32(4), 587-599. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.13059>
- Güner, A. (2024). Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile sosyal medya kullanımı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences (JOSHAS)*, 7(40), 906-922. <https://doi.org/10.31589/JOSHAS.627>
- Güngör, T. A., & Ayar, A. (2022). Uzaktan eğitim sürecinde okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterliliklerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 6(3), 312-340. <https://doi.org/10.34056/aujef.1093217>
- Gürsel, R. S. (2020). *Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlilikleri ile medya ve teknoloji kullanımı ve tutumları arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Halisdemir, M. (2023). *Okul yöneticilerinin küresel liderlik özellik ve davranışları* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Hallinger, P. (2011). Leadership for learning: Lessons from 40 years of empirical research. *Journal of Educational Administration*, 49(2), 125-142. <https://doi.org/10.1108/09578231111166699>
- Hikmet, A., & Şimşek, S. (2022). Okuldaki eğitim ve öğretimde okul müdürünün önemi. *ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(2), 246-259. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7339317>
- Kaplan, D. (2020). *Yöneticilerin etik liderlik davranışlarının çalışanların iş performansı ve örgütsel vatandaşlık davranışına etkileri üzerine bir alan araştırması* [Yüksek lisans tezi, Ufuk Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Kaplan, S. (2020). *Teknoloji liderliği yeterliliği, sosyal medya kullanımı ve havayolu şirketi çalışanlarının Twitter kullanımı üzerine bir araştırma* [Doktora tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Kapoor, K., Tamilmani, K., Rana, N. P., Patil, P., Dwivedi, Y. K., & Nerur, S. (2018). Advances in social media research: Past, present and future. *Information Systems Frontiers*, 20(3), 531-558. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9810-y>
- Kelebek, D. (2023). *Okul yöneticilerinin öğretim liderliği davranışları ile okul kültürünün öğretmen performansına etkisi* (Mastens thesis) İstanbul Sabahattin Zaim University.
- Köse, Y. (2021). *Dört Çerçeve modeline göre okul yöneticilerinin liderlik yönelimi ile okullarının etkililiğine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2000). The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 112-129. <https://doi.org/10.1108/09578230010320064>
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). Transformational leadership. In B. Davies (Ed.), *The essentials of school leadership* (pp. 31-43). London: SAGE Publications.
- Lewis, M. F. (2011). Social media leadership: How to get off the bench and into the game. *Social Strategy*, 1, 1-15. <https://archive.org/details/socialmedialeade0000lewi>

- Livingstone, S., & Third, A. (2017). Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda. *New Media & Society*, 19(5), 657-670. <https://doi.org/10.1177/1461444816686318>
- Metcalf, W., & LaFrance, J. (2013). Principals' perceptions of their technology leadership preparedness. *Journal of Research in Education*, 23(1). http://www.eeraonline.org/journal/files/v23/JRE_v23n1_Article_4_Metcalf_and_LaFrance.pdf
- Ohara, M. R. (2023). The role of social media in educational communication management. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 1(2), 70-76. <https://doi.org/10.1234/adman.2023.12>
- Özenç, Y. Y. (2022). Eğitim araştırmalarında durum çalışması deseni nasıl kullanılır? *Uluslararası Eğitimde Nitel Araştırmalarda Mükemmellik Arayışı Dergisi*, 1(2), 57-67. <http://www.uenamad.elayayincilik.com/wp-content/uploads>
- Özmen, R. (2021). *Okul yöneticilerinin dönüşümsel liderlik özellikleri: Bir durum çalışması* [Tezsiz yüksek lisans projesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. Erişim adresi: YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications, Inc.
- Raman, A., & Thannimalai, R. (2019). Importance of technology leadership for technology integration: Gender and professional development perspective. *SAGE Open*, 9(4). <https://doi.org/10.1177/2158244019893707>
- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know* (3rd ed.). Eugene, OR: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Sarsandal, H., Sökmen, Ö., Avcı, O., & Ekiz, K. (2024). Eğitimde sosyal sorumluluk projelerine yönelik okul yöneticilerinin görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(1), 1-15. <https://uleder.com/index.php/uleder/article/view/421>
- Spillane, J. P. (2006). *Distributed leadership*. Jossey-Bass.
- Tuna, Ö., & Ural, M. N. (2021). Üst düzey yöneticilerin liderlik tarzlarının sosyal medya üzerinden analizi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16(62), 639-658. <https://doi.org/10.19168/jyasar.871099>
- Uçak, Z., & Bilgivar, O. O. (2023). Okul müdürlerinin vizyoner liderlik özelliklerinin okul etkililiği ile arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Düzce Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 66-80. <https://dergipark.org.tr/pub/ijdes/issue/78139/1310235>
- Ünsal, S. (2021). Öğretmenlik mesleğinin tanımı, önemi ve öğretmenlerin değişen rolleri üzerine nitel betimsel bir araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(42), 1481-1504. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.956111>
- Üstün, A., & Ertuğrul, Ç. A. M. (2024). Müdür yetkili öğretmenlerin liderlik stilleri ile okul müdürlerinin liderlik stillerinin karşılaştırılması. *The Journal of Social Sciences*, 3(6), 63-73. <http://dx.doi.org/10.16990/SOBIDER.171>
- Yavuz Çakır, K. (2023). *Siber zorbalık ve TikTok: Lise öğrencileri üzerine bir alan araştırması* [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>



TEACHER AND ADMINISTRATOR VIEWS ON SOCIAL MEDIA LEADERSHIP

ABSTRACT

This study aims to investigate the views of school administrators and teachers on social media leadership behaviors and explore the perceived impact of this leadership style on educational processes. Although leadership types, such as instructional, transformational, and ethical leadership, have been extensively studied in the literature, original and in-depth research on social media leadership remains scarce. Social media leadership appears to play key roles in responding to the demands of the digital age, such as strengthening institutional communication, enhancing interaction with educational stakeholders, and disseminating the school's vision. This research employed a qualitative approach, using convenience sampling with 14 teachers and nine school administrators, and data were collected through semi-structured interviews. The interview form was developed with expert feedback to ensure content validity. Data were analyzed using content analysis, and a high level of reliability (89%) was achieved through inter-researcher consensus in the coding process. According to participants, social media leadership contributed positively to educational environments by fostering guidance, innovation, ethical sensitivity, and awareness. Findings suggest that social media leadership may enhance teacher motivation, strengthen school recognition, and increase the visibility of student achievement, thereby adding a digital dimension to transformational leadership. Based on the results, it is recommended that administrators undergo training in digital leadership, ethical principles, and crisis communication, and that school communities be consciously involved in social media processes. By linking social media leadership to theoretical discussions and supporting it with field data, this study offers the potential to provide a fresh perspective on a topic that remains underexplored in the literature.

Keywords: Social Media Leadership, Administrator Views, Teacher Views.



SOSYAL MEDYA LİDERLİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE YÖNETİCİ GÖRÜŞLERİ

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin sosyal medya liderliği davranışlarına ilişkin görüşlerini incelemek ve bu liderlik biçiminin eğitim süreçlerine etkilerini katılımcı görüşleri doğrultusunda düşündürmektir. Literatürde

öğretimsel, dönüşümcü ve etik liderlik gibi liderlik türleri geniş şekilde incelenmiş olsa da sosyal medya liderliğine ilişkin özgün ve derinlemesine çalışmalar sınırlıdır. Sosyal medya liderliğinin, dijital çağın gereklerine yanıt verebilecek şekilde kurumsal iletişimi güçlendirme, eğitim paydaşlarıyla etkileşimi artırma ve okulun vizyonunu yayma gibi önemli işlevler üstlendiği görülmektedir. Araştırma nitel araştırma yöntemiyle yürütülmüş, kolay ulaşılabılır durum örneklemeyle belirlenen 14 öğretmen ve 9 okul yöneticisiyle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme formu, uzman görüşleriyle geliştirilmiş ve kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiş, kodlama sürecinde çoklu araştırmacı görüş birliğiyle yüksek güvenilirlik (%89) sağlanmıştır. Katılımcıların görüşlerine göre, sosyal medya liderliğinin yönlendirme, yenilikçilik, etik duyarlılık ve farkındalık oluşturma işlevleri aracılığıyla eğitim ortamlarında olumlu yansımalar sağladığı ifade edilmiştir. Bulgular, sosyal medya liderliğinin öğretmen motivasyonu, okulun tanınırlığı ve öğrenci başarısının görünürlüğü üzerinde olumlu etkiler yaratarak dönüşümcü liderliğe dijital bir boyut kazandırabileceğine işaret etmektedir. Araştırma sonucunda, sosyal medya liderliğinin gelişimi için yöneticilere dijital liderlik, etik ilkeler ve kriz iletişimi konularında eğitim verilmesi; okul topluluklarının sosyal medya süreçlerine bilinçli biçimde dâhil edilmesi önerilmektedir. Bu çalışma, sosyal medya liderliğini saha verileriyle destekleyerek, alan yazında sınırlı olan bu konuda yeni bir bakış açısı sunma potansiyeli taşımaktadır.

Anahtar Sözcükler: Öğretmen Görüşleri, Sosyal Medya Liderliği, Yönetici Görüşleri.



INTRODUCTION

Social media leadership has emerged as a significant leadership style, particularly in the digital age (Lewis, 2011). Contrary to traditional leadership approaches, social media leadership refers to the ability of individuals and organizations to communicate effectively through social media platforms, build communities, and guide followers toward specific goals (Görgülü and Demir, 2024). This leadership style is shaped by the influence of social media platforms and offers the ability to reach large audiences quickly and directly. Social media leaders can achieve both individual and organizational goals by disseminating their ideas and values digitally (Tuna and Ural, 2021).

Social media leadership is also closely associated with demographic variables. Research reveals that social media use varies by demographic factors, including age, gender, education level, and income (Gambo and Özad, 2020). For example, younger generations are more active users of social media platforms, and therefore, social media leaders have a greater impact on younger audiences (Bolton et

al., 2013). Similarly, because user profiles of different social media platforms vary, leaders need to develop strategies tailored to demographic characteristics (Kaplan, 2020).

The theoretical foundation of social media leadership is linked to various leadership theories and social influence models. Social learning theory is a key foundation for understanding social media leadership; the behaviors and values individuals learn from role models on social media platforms explain the impact leaders have on their followers. Furthermore, this theory helps understand how social media leaders motivate and transform their followers. Social media leaders exhibit transformational leadership traits, engaging with their followers in the digital environment and mobilizing them toward specific goals (Düger, 2021).

Various premises influence the formation of social media leadership. These premises include an individual's communication skills, community-building ability, and digital media dominance. For social media leaders to be successful, they must be able to communicate effectively, accurately analyze their target audience, and deliver content tailored to their needs. Furthermore, technical knowledge and digital skills are crucial for social media leadership; leaders who are knowledgeable about platform algorithms, trends, and user behavior can demonstrate a more effective digital presence (Halisdemir, 2023).

The consequences of social media leadership include the impact this type of leadership has on their target audience and society. Social media leaders have the potential to mobilize their communities and guide them toward specific behaviors. While these consequences can sometimes yield tangible results, such as the spread of social responsibility projects or increased brand awareness, they can also be seen as raising social awareness and drawing attention to social issues (Sarısandal et al., 2024). Due to the nature of digital interaction, the consequences of social media leaders can quickly spread to a broad audience. The historical development of social media leadership parallels the evolution of social media platforms. With the emergence of the first social media platforms, leaders' digital presence has become increasingly more prominent. Platforms, such as Facebook, Twitter, and Instagram, in particular, have contributed to the development of social media leadership by facilitating individuals' access to large audiences (Gürsel, 2020). Today, platforms, such as TikTok and YouTube, have increased the influence of a new generation of social media leaders, further expanding the concept of digital leadership (Yavuz Çakır, 2023).

Social media leadership is taking shape in a context where traditional leadership approaches are being reinterpreted through digital transformation. This type of leadership is directly related to leadership approaches frequently discussed in educational settings, such as instructional leadership, transformational leadership,

and distributed leadership. Instructional leadership is an approach that aims to directly involve school administrators in instructional processes, support teachers' professional development, and increase student achievement (Hallinger, 2011). Social media leadership, however, highlights these goals as a supporting tool in the digital media landscape. Sharing instructional content, particularly through teachers' interaction with digital communities to continue their professional development, and providing instructional materials for students, demonstrates that instructional leadership is being restructured through social media (Çelebi, 2021). Furthermore, as with the transformational leadership approach, social media leaders also make a difference in digital environments through their vision-building, inspiration, and motivational capabilities (Leithwood & Jantzi, 2000). Social media enables transformational leaders to share a school's mission and vision with a broad audience, make success stories that motivate teachers visible, and build emotional commitment (Aydın, 2022). From a distributed leadership perspective, the social media leadership process paves the way for not only administrators but also teachers and other stakeholders to participate in digital leadership roles. The active participation of the entire school community in the process fosters a democratic structure in building a digital culture, aligning with the fundamental principles of distributed leadership (Spillane, 2006). Furthermore, the concept of ethical leadership is a defining element in social media leadership; principles, such as transparency in content sharing, citation, and respect for student privacy reflect ethical leadership behaviors (Kelebek, 2023). In the research literature, "technology leadership" is defined as school administrators directing technology with a strategic vision and managing digital teaching and innovation processes by involving teachers and institutions in this process (Raman & Thannimalai, 2019). Furthermore, school administrators appear to play a critical role in integrating technology leadership practices, administrative policies, and instructional processes into the digital environment (Metcalf & Jason, 2013; Banoğlu et al., 2022). When all these approaches are considered, social media leadership is positioned as an extension of instructional leadership in the digital environment, also contributing to the formation of a multilayered leadership approach by intertwining with transformational, distributed, and ethical leadership styles. Therefore, for a comprehensive evaluation of social media leadership, it is important to consider it alongside other leadership styles and conduct multidimensional analyses that address the leadership needs of the digital age.

Teacher opinions are a valuable resource for developing effective educational policies and enhancing educational practices. Teachers who interact directly in the educational environment can best observe classroom dynamics, student needs, and problems encountered in the educational process and offer realistic solutions. Evaluating teacher opinions helps decision-makers in education develop more effective strategies and promotes practices that support students' academic and social development (Ünsal, 2021). School principals' opinions provide import-

ant insights into the administrative and organizational processes of educational institutions. Because strategic decisions and leadership skills play a critical role in a school's success, principals' feedback is decisive in shaping educational policies and the effectiveness of practices. Taking principals' opinions into account contributes to the development of solutions in important areas such as addressing administrative problems in educational institutions, strengthening school culture, and supporting teachers (Hikmet and Şimşek, 2022). Therefore, principals' opinions are crucial for creating sustainable educational policies and improving school performance. While many leadership styles, such as transformational, distributed, ethical, and servant leadership, have been widely studied in educational settings in recent years, social media leadership has also become an important area of research due to the influence of the digital age (Görgülü & Demir, 2024). Educational administrators and teachers demonstrating leadership on social media platforms play a critical role in establishing a strong communication environment in educational processes and directly interacting with stakeholders. Social media leadership facilitates interaction and information sharing among students, parents, and teachers by making educational institutions more transparent, accessible, and up-to-date (Güner, 2024; Kaplan, 2020; Üstün & Ertuğrul, 2024). However, there is a lack of comprehensive research on the experiences and perceptions of teachers and administrators regarding social media leadership (Fancera, 2022). To our knowledge, no study has been conducted in the literature that thoroughly examines social media leadership behaviors and their impact on education as viewed by school administrators and teachers. This study aims to fill a significant gap in the field by revealing how social media leadership is perceived in educational processes and identifying the needs it can address.

Purpose and Significance of the Research

Today, social media plays a significant role in educational institutions' communication with the public as well as their connection with students (Ohara, 2023). In this context, the leadership displayed by teachers and school administrators on social media platforms is influential in informing students and parents about and engaging with educational processes (Baxter & Toe, 2023). Revealing how social media leadership is perceived, particularly by individuals with responsibilities in educational institutions, will contribute to the development of a more robust and strategic approach in this area. This research is important for understanding social media leadership in education and offering insights into how this leadership can be made more effective. The findings can be a valuable resource for researchers seeking to understand the impact of social media leadership in education. Furthermore, strategies can be offered to guide educational administrators and teachers regarding social media leadership. International research demonstrates that technology leadership and digital leadership competencies foster innovation and enhance stakeholder engagement in educational institutions (Anderson & Dexter,

2005; Afshari et al., 2012). In Turkey, however, social media leadership has been addressed in limited contexts, and comprehensive qualitative studies based on the experiences of school administrators remain quite limited (Görgülü & Demir, 2024). Therefore, this study aims to fill this gap in the literature by examining social media leadership in the field. It also presents original findings on a current phenomenon by revealing the perceptions of educational administrators and teachers regarding the use of social media. This research is a current and original qualitative study that can contribute to discussions on the digitalization of educational leadership in the Turkish context and similar socio-cultural contexts. This research sets out to investigate social media leadership behaviors in educational institutions and their impact on education through the perspectives of school administrators and teachers. In line with this general objective, the following questions were sought:

1. What behaviors of school administrators and teachers stand out as part of social media leadership?
2. According to participants, what outcomes does social media leadership produce in educational settings?
3. What are the participants' suggestions for improving social media leadership?

METHODOLOGY

Research Design

This study used a qualitative research method to examine teachers' and school principals' views on social media leadership. Qualitative research provides in-depth information by focusing on individuals' lived experiences and the meanings they attach to these experiences (Creswell & Creswell, 2021). A case study design was employed in this study allowing for an in-depth examination of participants' views and experiences on a specific topic (Özenç, 2022). The case study design was chosen for this study because it allows for a detailed understanding of administrative and teacher experiences related to social media leadership within the context. It also provides a flexible and holistic examination to reveal participants' in-depth perceptions and experiences of social media leadership.

Study Group

This study utilized convenience sampling (Patton, 2002). Participants were located in close proximity to the researcher, and care was taken to ensure the participation of teachers and administrators from diverse background, gender, age, seniority, educational background, marital status, and branch, in line with this study's aim. Thus, despite being recruited from a single province, the participant

profiles were chosen to represent the broadest possible spectrum. The study group for this study consisted of 23 participants, comprising 14 teachers and nine school administrators working in public preschools, primary schools, middle schools, and high schools affiliated with the Ministry of National Education in Adana, Türkiye. Participant characteristics are presented in Table 1.

Table 1. Participant-Related Information

| Participant | Gender | Age | Marital Status | Education Level | Professional Seniority | Tenure at Current School | School Level |
|-------------|--------|-----|----------------|-----------------|------------------------|--------------------------|----------------|
| Y1 | Female | 38 | Married | Graduate | 17 years | 6 years | Middle School |
| Y2 | Male | 50 | Married | Graduate | 26 years | 7 years | High School |
| Y3 | Male | 44 | Married | Bachelor's | 20 years | 6 years | High School |
| Y4 | Female | 45 | Single | Graduate | 20 years | 3 years | Middle School |
| Y5 | Male | 40 | Single | Bachelor's | 14 years | 4 years | Middle School |
| Y6 | Male | 39 | Single | Bachelor's | 13 years | 7 years | High School |
| A7 | Male | 37 | Married | Graduate | 11 years | 3 years | Primary School |
| Y8 | Female | 36 | Married | Bachelor's | 14 years | 2 years | Primary School |
| Y9 | Male | 41 | Married | Graduate | 16 years | 8 years | Middle School |
| T1 | Male | 36 | Married | Graduate | 13 years | 3 years | Middle School |
| T2 | Female | 31 | Married | Bachelor's | 9 years | 4 years | Preschool |
| T3 | Male | 56 | Married | Bachelor's | 33 years | 13 years | Primary School |
| T4 | Female | 28 | Single | Graduate | 5 years | 2 years | Preschool |
| T5 | Female | 46 | Single | Bachelor's | 24 years | 11 years | Preschool |
| T6 | Female | 54 | Married | Bachelor's | 29 years | 14 years | Primary School |
| T7 | Male | 37 | Married | Graduate | 15 years | 3 years | Middle School |
| T8 | Male | 34 | Married | Graduate | 15 years | 5 years | Primary School |
| T9 | Male | 39 | Single | Graduate | 15 years | 6 years | Middle School |
| T10 | Male | 41 | Married | Graduate | 17 years | 6 years | High School |
| T11 | Male | 37 | Married | Graduate | 17 years | 4 years | High School |
| T12 | Male | 35 | Married | Graduate | 12 years | 4 years | Middle School |
| T13 | Male | 41 | Married | Bachelor's | 19 years | 6 years | Primary School |
| T14 | Male | 35 | Married | Bachelor's | 12 years | 4 years | Primary School |

As shown in the table, a total of 23 participants, representing a range of ages, genders, marital statuses, educational levels, and professional experiences were included in this study. The participants' ages ranged from 28 to 56, allowing for insights into social media leadership from different generations. In terms of educational attainment, a significant portion of the participants held postgraduate degrees, providing the opportunity to evaluate social media leadership from a pro-

fessional and academic perspective. Professional experience ranged from five to 33 years, providing an opportunity to analyze how experiences with social media use differ with age. Participants' school levels ranged from preschool to high school. This diversity contributes to a more holistic understanding of the impact of social media leadership on different educational levels.

Data Collection Tool

A semi-structured interview form was used as the data collection tool in this study. During the interview form development process, a literature review was conducted, examining previous research on concepts such as social media leadership, instructional leadership, digital leadership, and transformational leadership. Based on this review, the first draft form was created. To ensure the form's content validity, three academics specialized in educational administration, measurement and evaluation, and educational technologies were consulted. The educational administration expert emphasized the alignment of the questions with leadership theories, while the measurement and evaluation expert emphasized the importance of an open-ended structure to reveal participants' in-depth thoughts. The educational technologies expert stated that the form should include items related to digital media use and platform-specific behaviors.

Some questions were simplified, and others restructured based on expert feedback. For example, a general question, "How do you evaluate your school administrator's social media use?" was revised, at the experts' suggestion, to "How do you evaluate your school administrator's frequency of sharing education-related content on social media and the content of these posts?" to provide more focused and in-depth data. The finalized interview form was tested in pilot interviews with three teachers with similar profiles, and minor changes were made to improve clarity following the pilot.

Data Collection

Data were collected by the researcher through face-to-face interviews. Interviews were conducted in a quiet environment to allow participants to express themselves freely. Each interview lasted an average of 30-40 minutes.

Data Analysis

The qualitative data obtained in this study were analyzed using content analysis. Content analysis is a systematic technique in qualitative research that aims to identify meaningful themes and categories based on participants' views (Creswell, 2013). This method enables for in-depth analysis of data, the identification of recurring patterns, and the development of a conceptual framework related to the

research questions. In this study, content analysis was chosen to provide a holistic understanding of teachers' and school administrators' experiences with social media leadership. Furthermore, this method provides a suitable basis for describing the reflections of social media leadership in educational settings based on participants' views and relating them to relevant leadership approaches. The analysis process was conducted in five stages: data coding, theme identification, data organization, definition, and interpretation. First, the interviews were audio-recorded, and the verbal data were transcribed into written text. An inductive approach was adopted during the coding process, and codes were generated based directly on participant statements. Each interview transcript was analyzed independently by two researchers.

To increase coding reliability, the codes generated by both researchers were compared, and in cases of discrepancy, a third expert (an academic experienced in qualitative data analysis) was consulted to reach consensus. Using the formula "Reliability = Consensus/(Consensus + Disagreement)" suggested by Miles and Huberman (1994), the inter-coder reliability was calculated to be 89%. This rate is above the acceptable reliability level in qualitative research (70%).

During data analysis, codes were first grouped under similar statements, and categories and themes were derived from these codes. The resulting themes were classified according to research sub-questions; the findings were presented in tables and supported by direct participant opinions. This process enabled a holistic approach to address participant experiences and reveal the different dimensions of social media leadership behaviors. Research Ethics

With the participants' consent, the interviews were audio-recorded and then transcribed. Participating teachers were coded as T1, T2, ..., and T14, and administrators were coded as Y1, Y2, ..., and Y9. Ethics committee approval for this research was obtained from the Çukurova University Scientific Research and Publication Ethics Committee, dated December 12, 2024, and numbered 2024/09.

FINDINGS

Based on participant opinions, social media leadership behaviors, their consequences, and recommendations for improvement are categorized under various themes. The findings are supported by tables and enriched with direct participant statements. This aims to provide the reader with a multidimensional assessment of the impact of social media leadership in educational settings. The study findings are discussed under the following headings: findings related to school administrators' social media leadership behaviors, the consequences of social media leadership behaviors, and findings related to the development of social media leadership behaviors.

Findings related to school administrators' social media leadership behaviors

The findings of the descriptive analysis of school administrators' social media leadership behaviors are presented in Table 2.

Table 2. School Administrators' Social Media Leadership Behaviors

| Theme | Category | Code | Participants |
|----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Behaviors Regarding Social Media Leadership | Guidance | Influencing followers | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y7, Y8, Y9, T1, T4, T5, T6, T7, T9, T12, T13, T14 |
| | | Stakeholders following the content | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, T1, T4, T5, T6 |
| | | Delivering activities to wider audiences | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y7, Y8, Y9, T7, T9, T10, T13 |
| | | Receiving high engagement from followers | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y9, T10, T11, T12, T13, T14 |
| | | Being supported by followers | Y3, Y4, Y5, T4, T7, T8, T10, T11, T12, T13, T14 |
| | | Stakeholders giving positive feedback on content | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, T1, T7 |
| | | Followers sharing posted content | T1, T2, T7, T11 |
| | | Followers defending posted content | T8, Y5 |
| | | Expanding network on social media | T7 |
| | | Contributing to followers' divergent thinking | T10 |
| Innovation | Following Innovations | Following innovations | Y1, Y2, Y3, Y6, Y7, Y8, Y9, T1, T2, T4, T7, T10, T11, T12, T13, T14 |
| | | Generating innovative ideas | Y1, Y3, Y5, Y7, Y9, T7 |
| | | Willingness to use new features | T7, T10, T11, T12, T13 |
| | | Using features that increase engagement | Y1, Y2 |
| | | Creating creative activities | Y4, Y5 |

| Theme | Category | Code | Participants |
|--------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethical Principles | Ethical Conduct | Obtaining information from reliable sources | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, T1, T4, T5, T7, T8, T10, T11, T12, T13, T14 |
| | | Citing sources in content sharing | Y1, Y2, Y5, Y6, Y8, Y9, T1, T4, T8, T9, T10, T11, T12, T13 |
| | | Obtaining necessary permissions for sharing | Y2, Y3, Y4, Y7, Y8, Y9, T1, T2, T4, T6, T11, T12, T13, T14 |
| | | Adhering to ethical values | Y2, Y3, Y4, Y5, Y9, T6, T14 |
| | | Considering the principle of confidentiality | Y1, Y2, Y3, Y6, T1, T5 |
| | | Respecting copyright | Y5, Y8, T1, T2, T7 |
| | | Not following individuals who share suspicious content | T7, T8, T9, T11, T12, T14 |
| Sensitivity | Purposefulness and Awareness | Ensuring posts serve a specific purpose | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y8, Y9, T1, T2, T3, T4, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14 |
| | | Following individuals with specific characteristics | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y9, T1, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14 |
| | | Using social media in a planned manner | Y1, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T8, T9, T10, T11 |
| | | Paying attention to content being instructive | Y7, Y8, Y9, T4, T5, T9, T13 |
| | | Being careful and conscious in sharing | Y8, Y9, T6, T7, T9 |
| Awareness | Creating Awareness | Creating public awareness | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, T1, T2, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14 |
| | | Creating awareness in education | Y2, Y3, Y4, Y5, Y7, T4, T10, T11, T13, T14 |
| | | Ensuring recognizability | Y3, Y7, T1, T2, T10 |
| | | Networking | T1, T3 |

As shown in Table 2, the theme related to school administrators' social media leadership behaviors generated five categories, namely "guidance," "innovation," "ethical principles," "sensitivity," and "awareness," and with thirty-one items resulting. The participants' opinions and experiences were exemplified in each category with direct quotes.

Guidance

The “guidance” category of school administrators’ social media leadership behaviors consisted of ten codes. Participants expressed their opinions most frequently in the code of influencing social followers, generating interest in content from stakeholders, disseminating events to a wide audience, receiving support from followers, and receiving intense interaction from followers. Some participants expressed their views as follows:

“I observe that my posts, in particular, spark innovative ideas in other teachers. For example, when I share a method I used in a STEM project, colleagues from other schools ask how they can implement it. This way, I contribute not only to my own students but also indirectly to a wider audience.” (A1)

“I like the posts, comment on them, and offer suggestions for implementing my ideas into my own educational processes. This kind of feedback allows me to interact more on social media and helps me continuously improve my educational practice.” (T10)

“I think my school administrator’s social media posts positively impact their followers. The posts generally focus on educational content, opportunities to interact with students, and new methods used in education. I think these types of posts attract the attention of their followers and provide them with different perspectives on education. I also see that interaction on social media platforms fosters a deeper connection with followers, and their ideas are valued.” (T11)

“I think the posts particularly raise awareness and inspire followers.” (T4)

Innovation

The “innovation” category, which includes school administrators’ social media leadership behaviors, consisted of five codes. Participants believed that school administrators’ social media leaders most frequently exhibited behaviors such as following innovations, generating innovative ideas, and being willing to use new features. Some of the participants’ notable comments are as follows:

“As someone who embraces an innovative approach, I frequently follow new features on social media platforms. For example, live broadcasts or interactive survey features are tools I use to expand our events to a wider audience. Since technology is a tool that supports education and leadership, I try to implement these innovations as much as possible.” (A2)

“.....I use these platforms, especially at the local level, to showcase our school’s contributions to society and our innovative approaches to education.” (A3)

“My administrator seems quite eager to use new features. He constantly monitors innovations on social media platforms and tries to integrate these features into my educational process to be more effective in education.” (T7)

“I aim to increase our school’s digital presence by utilizing new features on social media platforms. For example, I can instantly announce school events using Instagram’s Stories and live broadcast features, increasing community participation. I use these innovative features effectively to promote our school and increase social interaction.” (A5)

Ethical Principles

The “ethical principles” category, which encompasses school administrators’ social media leadership behaviors, comprises seven codes. Participants believed that school administrators’ social media leadership behaviors most frequently included citing sources when sharing content, adhering to ethical values, obtaining necessary permissions for sharing, and adhering to confidentiality. Some participants expressed their views as follows:

“Our principal always adheres to ethical rules when using other people’s content in social media posts. The sources of the content are cited and unauthorized use is avoided. Furthermore, he is meticulous about the accuracy of the shared content and is wary of questionable content.” (T12)

“He clarifies the sources of the content and avoids unauthorized use. He also verifies the accuracy of the content when sharing. He is vigilant about questionable content and always aims to provide students with accurate information.” (T13)

“I always adhere to ethical rules when using other people’s content in social media posts. After ensuring the accuracy and reliability of the content, I cite the sources and avoid unauthorized use. I carefully check for misinformation or dubious content spread on social media. I attach great importance to the accuracy and reliability of educational content.” (T14)

Responsiveness

The “responsibility” category, which includes five codes, is a category of social media leadership behaviors among school administrators. Participants believed that the most common social media leadership behaviors among school administrators were included ensuring that posts serve a specific purpose, following individuals with certain characteristics, and using social media in a planned and strategic manner. Sample participant statements related to this theme are presented below:

“I follow individuals and institutions that offer innovative approaches in education and pioneer environmental awareness or social responsibility projects. I can develop my own practices by drawing inspiration from these individuals or pages. It is also very important to me that the accounts I follow align with my values and provide reliable information. To access accurate and effective content about education, I pay particular attention to the qualifications of the individuals I follow.” (A4)

“I see that my school administrator is careful to follow individuals who are experts in education and share their experiences. I believe that those who produce content that can be useful to students or teachers are given priority.” (T5)

“At our school, social media is generally used for a specific purpose. For example, it’s used to announce school events or share student projects. However, I think that social media’s potential to reach a broad audience should be carefully managed to direct users toward a specific goal.” (T9)

Awareness

The “awareness” category, which includes school administrators’ social media leadership behaviors, consists of four codes. Participants most frequently expressed their views on the code of public opinion formation, raising awareness in education, and ensuring recognition. Some participants expressed their views as follows:

“Social media is actually an effective tool for public opinion formation. This also applies to education. At our school, public opinion is formed by being the sole voice on social media regarding many educational issues.” (T2)

“I think my posts generally have a positive impact on my followers. Students and teachers can follow the school’s activities and educational developments through social media. This helps the school become known to the wider community.” (A7)

“By sharing on social media, I aim to help my school community and students develop greater awareness, especially in lessons related to cultural and ethical values. My followers generally view my posts as educational content that will benefit their students’ development.” (T14)

The findings presented in Table 2 demonstrate that school administrators’ social media leadership behaviors extend beyond content sharing to encompass values, innovation, and awareness-raising in educational environments. Guidance behaviors reveal that administrators not only inform their followers but also actively participate in educational discussions. The innovation category demonstrates that social media serves as a “testing ground” for schools, and administrators’ openness to new digital tools is reflected in the school’s overall vision. The emphasis on et-

hical principles demonstrates social media leadership's capacity to generate trust and transparency in the digital environment. Sensitivity and awareness behaviors demonstrate that school administrators contribute to the visibility of educational values by connecting with the public through social media. This holistic picture reflects the transfer of transformational and visionary leadership approaches in the literature to the digital environment, and that social media has taken managerial leadership to a new dimension.

Findings Regarding the Outcomes of School Administrators' Social Media Leadership Behaviors

The findings of the content analysis regarding the outcomes of school administrators' social media leadership behaviors are presented in Table 3.

Table 3. The Outcomes of School Administrators' Social Media Leadership Behaviors

| Theme | Category | Code | Participants |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Outcomes of Social Media Leadership | Ensuring Strong Communication | Strengthening communication | Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8, Y9, T1, T2, T4, T5, T6, T7, T9, T10, T11, T12, T13, Y3, Y4 |
| | | Enhancing interaction among teachers | T12, Y1, Y2, Y4, Y5 |
| | | Ensuring collaboration | Y5 |
| Sharing Various Content at School | Sharing activities | Sharing school announcements | T4, T5, T6, T7, T9, T10, T11, T12, T13, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y8, Y9 |
| | | Sharing and obtaining information | T1, T4, T5, T8, T9, T10, T11, T12, Y1, Y2, Y4, Y5, Y7, Y9 |
| | | Sharing good practices | T4, T10, T12, T14, Y3, Y5, Y7, Y9 |
| | | Sharing experiences | T6, T7, Y3, Y7, Y9 |
| | | Sharing children's developmental processes | Y5, T4, T10, T13 |

| Theme | Category | Code | Participants |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Strengthening Education and the School | Ensuring visibility and recognizability | Increasing education quality | Y1, Y2, Y3, Y5, Y7, Y9, T1, T4, T5, T7, T9, T10, T11, T12, T14 |
| | | Ensuring the school's reputation and image | Y1, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, T1, T6, T7, T9, T10 |
| | | Ensuring active participation | Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y9, T4, T6, T7 |
| | | Sharing the school vision | T7, T10, Y4, Y5, Y7, Y9 |
| | | Ensuring organizational commitment | Y3, Y4, Y5, Y6 |
| | | Improving school culture | Y5 |
| | | Building trust in the school | Y5 |
| Empowering the School Administrator | Self-improvement | Receiving feedback from parents | Y3, Y4, Y8 |
| | | Networking | Y1 |
| | | Ensuring effective school management | Y3 |
| Empowering Teachers | Networking | Ensuring professional development | Y8, Y9, T4, T7, T8, T10, T11, T13, T14 |
| | | Gaining appreciation | T1, T5, T6, T10, T11, Y1, Y2, Y5 |
| | | Motivation | Y9, T4, T5, T8, T10, T11, T13, Y1, Y3, Y4 |
| | | Following developments | Y3, Y4, Y7, T13 |
| | | Contributing to critical thinking | Y2, T5, T7, T13, Y2, Y6 |
| Empowering Students | Contributing to social-emotional development | Appreciating student achievements | Y5 |
| | | Encouraging students toward science | Y1 |

As shown in Table 3, five categories and thirty codes were generated from the theme regarding the outcomes of school administrators' social media leadership behaviors: "ensuring strong communication," "sharing various content at school," "empowering education and school," "empowering teachers," and "empowering students." The participants' opinions and experiences are exemplified in each category with direct quotes.

Ensuring Strong Communication

Three codes were generated in the “Ensuring Strong Communication” category. Participants believed that school administrators’ social media leadership behaviors most significantly strengthened communication and fostered interaction among teachers and the community.

Ensuring Various Content at School

Six codes were generated in the “Ensuring Various Content at School” category. Participants believed that school administrators’ social media leadership behaviors most significantly contribute to sharing school events and projects, sharing school announcements and achievements, sharing and gaining knowledge, and sharing good practices and content related to education.

Strengthening Education and Schools

Eight codes were generated in the category of strengthening education and schools. Participants believed that school administrators’ social media leadership behaviors contribute most to achieving visibility and recognition, improving educational quality, maintaining the school’s reputation and image, fostering active participation, and sharing the school’s vision. Selected quotes from participants are provided below:

“I find sharing on social media useful for announcing my school’s events, sharing achievements, and communicating with our community.” (A8)

“My social media leadership behaviors are very valuable for school administration and announcing developments in education. I utilize social media as an effective platform to publicize the school’s vision, events, achievements, and daily educational activities. Furthermore, social media can also be useful for communicating with teachers and informing parents and students about the school.” (A9)

“At the local level, I use these platforms to showcase our school’s contributions to the community and our innovative approaches to education. For example, when we share a STEM project, we receive significant interest from both parents and other educators. Such posts make our school more visible and lead other schools to adopt similar practices.” (A3)

“Using social media effectively is excellent for increasing the recognition of teachers and schools. Thanks to my posts, I can share our school projects, activities, and students’ achievements with a wider audience. This, in turn, enhances the school’s reputation and allows me to reach more students and parents.” (T7)

“I use new social media tools to make our educational processes more effective and to build stronger connections with our community.” (A3)

“My posts about the school’s educational vision and practices reinforce trust in the quality of the school’s education. Discussions and comments on social media provide new perspectives on the school’s educational strategies. This type of support contributes significantly to the school’s development.” (A5)

“My social media posts play an important role in spreading good practices in education and raising awareness.” (A3)

“Our posts about innovative educational approaches inspire parents and educators. Furthermore, these posts encourage parents to be more actively involved in their students’ education.” (A3)

School Administrator Empowerment

Four codes were generated in the category of school administrator empowerment, which reflects school administrators’ social media leadership. Participants believe that school administrators’ social media leadership behaviors contribute most to self-improvement and receiving feedback. Some participants expressed their views as follows:

“One of the reasons I use social media is to get parental feedback. I evaluate our work based on comments and feedback from parents. For example, when we share a social responsibility project carried out by our students, I’ve noticed that such projects receive more support and receive positive feedback from parents.” (A8)

“I follow individuals and institutions that offer innovative approaches in education and lead environmental awareness or social responsibility projects. I can develop my own practices by drawing inspiration from these individuals or pages.” (A4)

“It helps me establish connections at the national and international levels, expanding my personal and school social circles.” (A1)

Teacher Empowerment

Six codes were generated in the category of teacher empowerment based on the results of school administrators’ social media leadership. Participants believe that social media leadership provides teachers with the greatest opportunities for networking, professional development, recognition, and motivation. Participant statements supporting these findings are provided below:

“I think social media is a very effective tool for increasing my visibility within the school community.” (T10)

“Our principal’s social media leadership can be useful for creating educational environments outside of school. It can be a way for teachers and educators to exchange ideas.” (T6)

“I think the support from parents comments on social media provides motivation.” (T8)

Student Empowerment

School administrators believe that social media leadership provides the greatest support for students’ social-emotional development, recognition for student achievements, and encouragement for students’ scientific pursuits. Some participants expressed their views as follows:

“The school social media platform features activities that contribute to children’s social and emotional development. Therefore, these posts help raise awareness among parents and educators on these issues.” (T4)

“I strive to follow a systematic approach to sharing student achievements with our teachers on social media, increasing parental participation, and informing the public about education.” (A5)

The findings in Table 3 demonstrate that social media leadership not only facilitates communication in the educational environment but also creates empowering effects at the teacher, student, and institutional levels. Making teachers visible through social media increases their professional motivation and participation in professional learning communities. This aligns with the literature’s understanding of transformational leadership’s function of empowering employees and guiding them toward innovative environments. Similarly, students’ active participation in school social media content strengthens their sense of belonging, supports the development of self-confidence, and fosters digital citizenship awareness. This result is directly related to the development of digital responsibility and identity, which are now considered part of 21st-century skills. The results obtained at the institutional level include gains, such as increased school’s recognition, strengthened interaction with stakeholders, and communicating the school’s vision to a broader audience. Social media leadership aligns with the goals of accountability, transparency, and social integration in educational management. The results demonstrate that social media leadership serves not only as an individual but also as an institutional transformation tool, enabling educational administrators to extend their strategic leadership roles into the digital context. Thus, social media becomes a crucial leadership tool that fosters a strong connection between schools and their internal and external stakeholders.

Findings Regarding the Development of School Administrators' Social Media Leadership Behaviors

The findings of the content analysis regarding the development of school administrators' social media leadership behaviors are presented in Table 4.

Table 4. The development of school administrators' social media leadership behaviors

| Theme | Category | Code | Participants |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Developing Social Media Leadership | Organizing Trainings and Participation in Trainings | Digital literacy | T1, T11, Y1, Y4, Y6, Y7, Y9 |
| | | Digital security | T4, T14, Y1, Y2, Y6, Y7 |
| | | Social media use | T2, T4, T13, Y2, Y9 |
| | | Crisis communication | T6, Y4, Y8 |
| | | Creating an official account reflecting institutional identity | T1, T3, T5, T7, T9, T11, T13, T14, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7 |
| | | Active use of the account | T4, T6, T7, T10, T11, T12, T13, T14, Y1, Y3, Y4, Y5, Y8 |
| | Managing Official and Professional Accounts | Feedback mechanisms | T1, T2, T5, T6, T7, T9, T8, T12, T13, T14, Y1, Y2, Y3, Y4, Y8, Y9 |
| | | Sharing the school's vision and mission | T1, T4, T13, T14, Y1, Y3, Y6 |
| | | Sharing school achievements | T4, T5, T7, Y1, Y6, Y9 |
| | | Being open to interaction | T1, T2, T5, T11, Y6, Y7 |
| | | Sharing innovations in education | T2, T3, T4, T8, T10, T13 |
| | | Involving students in the process | T1, T2, T3, T5, T6, T8, T9, T14, Y1, Y2, Y3, Y5, Y6, Y8, Y9 |
| | Creating a Positive Digital Culture | Promoting kindness, respect, and collaboration | T3, T8, T11, T14, Y1, Y4, Y8 |
| | | Encouraging teachers to share knowledge and experiences | T1, T3, T6, T8, T10, T11, T14, Y1, Y2, Y5, Y6, Y9 |
| | | Involving stakeholders in the process | T2, T3, T4, T5, T8, T10, T11, T12, T14, Y4, Y7, Y1, Y3, Y2, Y5, Y6, Y9 |
| | | Developing digital leadership skills | T1, T4, T8, T9, T10, T11, T14, Y1, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7 |
| | | Legal support mechanisms | T2, T3, T5, T6, T8, T9, T11, T14, Y1, Y4, Y5, Y7, Y8 |
| | Making Legal Regulations | Safe digital environment | T2, T6, T8, T9, T2, T14, Y2, Y3, Y4, Y5 |
| | | Supportive programs | T4, T8, T9, T10, Y4, Y7, Y9 |
| | | Rewarding mechanisms | T3, T9, T10, Y7, Y8 |
| Strengthening infrastructure | | Y1, Y2, Y5, Y9 | |

As seen in Table 4, the theme related to developing school administrators' social media leadership behaviors generated four categories and twenty-one codes: "organizing and participating in training," "formal and professional account management," "creating a positive digital culture," and "implementing legal regulations." Participants' opinions and experiences were exemplified in each category with direct quotes.

Organizing and Participating in Training

To develop school administrators' social media leadership behaviors, participants believed that training should be organized and attended primarily on digital literacy, digital security, social media use, content management, and crisis communication. Some participants expressed their views as follows:

"It is important for school administrators to receive training to use social media platforms effectively and consciously. The focus should be on topics such as digital security, content management, and crisis communication." (T1)

Formal and Professional Account Management

To develop school administrators' social media leadership behaviors, participants believed that formal and professional account management should be provided. In this context, school administrators believe that social media leadership behaviors can be enhanced by establishing official accounts that reflect accurately their corporate identity, responding to comments, maintaining an active presence of the account, and effectively demonstrating the school's vision and mission. Participant comments that support this finding are as follows:

"School principals should create official accounts that reflect the school's corporate identity and actively manage these accounts." (T3)

"School principals should follow a strategy that highlights the school's vision, mission, and achievements in their posts." (A6)

"The school community should be more active on social media by regularly sharing educational innovations, teachers' achievements, and students' projects." (T4)

"The effective use of visual and video content is recommended. This helps the message reach a wider audience." (T1)

Creating a Positive Digital Culture

Participants believe that creating a positive digital culture is crucial for improving school administrators' social media leadership behaviors. In this context, school administrators believe that sharing student achievements, sharing content that encourages kindness, respect, and collaboration, involving students in the process, encouraging teachers to share their knowledge and experiences, and gaining parental support will contribute to improving their social media leadership behaviors. Some participants expressed their views as follows:

“Social media can be a powerful tool for creating a positive culture within the school. Principals can contribute to the creation of a safe digital environment within the school community by sharing content that encourages kindness, respect, and collaboration.” (T8)

“A collective understanding of social media management can be created by including teachers and students in social media processes. Sharing student achievements and encouraging teachers to share their knowledge and experiences through social media should be encouraged.” (A1)

Legal Regulations

Participants believe that legal regulations should be implemented to improve school administrators' social media leadership behaviors. In this context, participants believe that strengthening legal support mechanisms, developing digital leadership skills, raising awareness about social media leadership, creating a safe digital environment, and implementing supportive programs would be beneficial for school administrators to improve their social media leadership behaviors. Some participants expressed their views as follows:

“I believe that legal regulations should be enacted to protect against the negative consequences they may encounter when using social media. I believe that a safe environment should be created for educators to share their ideas on social media freely, and legal support mechanisms should be strengthened to protect their professional reputation.” (T9)

“As part of the digital transformation in education, I want teachers to be made aware of and encouraged to engage in social media leadership. Politicians developing supportive policies in this area will contribute to the widespread adoption of innovative approaches in education by enabling teachers to be more active and effective on social media.” (T1)

The findings in Table 4 indicate that recommendations for developing social media leadership focus not only on improving technical competencies but also on transforming the school's cultural and administrative structure. Participants highlighted in-service training, ethical guidelines, and institutional social media strategies as elements that will contribute to school administrators assuming their digital leadership roles consciously and sustainably. Furthermore, it was stated that teachers, students, and parents should also be included in the process to establish a positive digital culture. This demonstrates that social media leadership does not solely depend on the individual skills of administrators, but rather requires a holistic approach that encompasses the entire school community. Furthermore, expectations regarding the strengthening of the legal and administrative framework underscore the importance of clarifying safety, accountability, and ethical boundaries in social media use. Consequently, developing social media leadership can yield more effective and lasting results when integrated with institutional vision, social responsibility, and structural support mechanisms, going beyond individual competencies.

DISCUSSION

The findings of this study indicate that school administrators approach social media leadership from a multidimensional perspective (behavioral, consequential, and developmental). School administrators' social media leadership can be discussed under the theme "Social Media Leadership Behaviors." This theme highlights the dimensions of direction, innovation, ethics, and sensitivity.

Participants frequently employ strategies such as influencing their followers, distributing content to a broader audience, and increasing interaction, particularly within the context of directional behaviors. This is similar to transformational leadership characteristics. Özmen (2021) emphasizes that transformational leaders motivate employees and support their professional development, and this leadership approach is also reflected in the digital environment. Interactive, guiding posts on social media platforms contribute to the creation of a culture of digital interaction in the educational environment (Aydın, 2022). Similarly, international literature demonstrates the strong relationship between social media leadership and transformational leadership. For example, Leithwood and Jantzi (2005) emphasize that transformational leadership unites school stakeholders around a shared vision and increases motivation. In this context, social media leadership stands out as an important area of application that facilitates the sharing of this vision through digital tools and increases participation in educational communities.

Data collected under the theme of innovation demonstrates that administrators effectively utilize social media tools and are open to technological innovations.

This result aligns with Güngör and Ayar's (2022) findings regarding the technology leadership competencies of school administrators. Using new features and creating creative activities on social media contributes to the development of a school's digital vision. As with visionary leadership (Uçak and Bilgivar, 2023), such behaviors are indicative of efforts to foresee the future and implement innovative practices. In this context, social media leadership can be considered not only a communication tool but also a form of leadership in which visionary and innovative leadership behaviors become visible in the digital environment.

Data obtained within the context of ethical principles reveals that administrators prioritize ethical rules when sharing content. Behaviors such as citing sources, obtaining permission, and respecting copyrights are fundamental components of ethical leadership. Kaplan (2020) and Köse (2021) argue that ethical leadership fosters trust within the school environment and enhances institutional reputation. In this respect, social media leadership is not only a digital skill but also an ethical responsibility.

Within the context of sensitivity and awareness themes, administrators are observed to pay attention to social, environmental, and educational issues in their social media content. Sarısandak et al.'s (2024) emphasis on social responsibility gains significance in this context. Behaviors such as raising awareness and shaping public opinion in education demonstrate the social impact of social media leadership. This form of leadership serves to disseminate educational values not only within schools but also throughout society (Görgülü and Demir, 2024). Similarly, international studies emphasize the potential for social media to create social impact within the context of leadership. For example, Kapoor et al. (2018) note that social media leadership plays a crucial role in shaping public opinion, raising public awareness, and encouraging collective action.

These behaviors of educational administrators are reflected not only in individual but also in institutional outcomes. Another theme obtained in the study can be summarized as "The consequences of social media leadership behaviors." Under this theme, results such as "empowering teachers and students, enhancing the school image, and stakeholder engagement" were reached. These results have significant impacts both at the institutional level and for stakeholders.

First and foremost, one of the most important outcomes of social media leadership for education and the school environment is increased institutional visibility. Administrators positively influence the school's perception to the outside world by publicizing school activities and achievements on social media. This supports Özmen's (2021) findings regarding the impact of leadership on institutional climate. A school's digital presence also paves the way for more open and transparent communication with stakeholders (Kelebek, 2023).

For teachers, one of the important outcomes of social media leadership is the strengthening of communication with administrators and increased motivation. Administrators' visibility of teachers' achievements on social media increases their sense of recognition and belonging. Such behaviors can be linked to the emotional commitment aspect of transformational leadership (Çakır, 2022). Furthermore, teachers can receive up-to-date information and guidance from their administrators through social media, which in turn increases institutional interaction.

For students, a significant reflection of social media leadership is their active participation of students in creating social media content. Making students visible in their posts at events supports students' self-confidence and enhances their sense of belonging to the school. Görgülü and Demir (2024) emphasize the importance of students' representation in digital environments for identity development, and these findings share a similar meaning. Furthermore, students are indirectly introduced to and become more aware of concepts such as digital citizenship and ethical sharing through administrators (Kaplan, 2020). International literature also supports the impact of social media leadership on students' sense of belonging and the development of digital citizenship. For example, Ribble (2015) emphasizes that digital citizenship is critical for students to develop responsible online behavior in educational institutions. In this context, social media leadership strengthens students' sense of belonging to the school community while also contributing to their development as ethical and conscientious individuals in the digital environment.

These results also reveal some needs for developing social media leadership. The third theme of the study is "Developing Social Media Leadership." This theme includes "training, professional account management, a positive digital culture, and legal regulations." Based on the study's findings, it appears that various strategic approaches are needed to enhance school administrators' social media leadership behaviors.

Firstly, structured training programs for administrators on digital leadership and social media use are of great importance. In particular, knowledge of ethical principles, digital citizenship, social media management in times of crisis, and leaving a digital footprint will enable social media leadership to be established on a more informed basis. In this context, Güngör and Ayar (2022) emphasize that digital leadership requires a training process, and our study supports this necessity. Furthermore, it is recommended that such training should not be limited to superficial awareness but should be supported by practical scenarios and case studies.

Secondly, administrators should be encouraged to manage their official and professional social media accounts in accordance with the corporate identity. The awareness that institutional accounts reflect the school's values and vision, rather than individual opinions, must be established. Özmen (2021) points out that ad-

ministrators should use social media accounts as “institutional leadership tools.” Furthermore, sharing good examples within the school through these accounts will contribute to building a positive digital school culture.

Furthermore, to establish a positive digital culture, not only administrators but also teachers and students must be included in this process. Identifying shared values regarding social media use at school, establishing rules, and conducting digital interactions within the framework of ethical principles are the cornerstones of this culture. Aydın (2022) argues that social media leadership is not only a technical but also a cultural form of leadership.

Finally, establishing legal and administrative regulations regarding social media use will make administrators feel more confident in their behavior. Sharing best practices across institutions, preparing guidance documents, and presenting the current legal framework on social media ethics will contribute to this process. Uçak and Bilgivar (2023) state that reducing uncertainty in administrative practices improves leadership behavior. Therefore, social media leadership can be developed more effectively with the support of structural administrative resources. International literature also demonstrates that legal frameworks and administrative regulations play a critical role in supporting social media leadership. For example, Livingstone and Third (2017) state that reducing uncertainty in digital environments facilitates leaders’ ability to make confident decisions and fulfill their ethical responsibilities. In this context, the existence of clear and enforceable legal regulations is crucial for increasing the effectiveness of social media leadership. Therefore, this study demonstrates that social media leadership can develop not only through individual skills but also through institutional and structural support. In these respects, social media leadership can be considered a leadership style that encompasses both opportunities and responsibilities in the education administration of the digital age.

CONCLUSION

This research aimed to examine the social media behaviors of leadership of school administrators and their impact on educational stakeholders, using qualitative data. The results indicate that administrators use social media platforms not only for informational purposes but also for multifaceted purposes such as raising public awareness, building corporate image, and crisis management. In particular, administrators’ social media use, based on sensitivity, innovation, and ethical principles, strengthens a school’s digital identity and fosters trust among stakeholders.

The research demonstrates that social media leadership has positive effects on school climate, teacher motivation, and parent engagement. The transparent, participatory, and innovative leadership approaches exhibited by administrators

through social media contribute to the digital transformation of educational institutions, making teachers feel more visible and valued. Furthermore, it has been revealed that for social media leadership to be maintained effectively and ethically, administrators require increased training, institutional guidance mechanisms, and a digital leadership culture must be systematically supported.

The results of the research offer important insights into how school administrators in Türkiye can more consciously and strategically undertake their digital leadership roles. According to participants, school administrators' ability to utilize social media as an effective communication and leadership tool for is gaining further strength through legal regulations, professional development opportunities, and institutional support. In this context, policymakers, provincial and district national education directorates, and school administrators must develop a shared vision for social media leadership.

In conclusion, this study demonstrates that social media leadership is a contemporary form of leadership that adapts to the digitalization process in education, and it shows that school administrators' active participation in this process is a crucial element that contributes to the education system.

RECOMMENDATIONS

The findings from this study provide an in-depth understanding of the functions of social media leadership in educational settings and the participants' experiences. Recommendations developed based on the findings are aimed at three different groups: academics and researchers, policymakers, and educators (school administrators and teachers). Concrete steps that can contribute to practical progress are discussed. Recommendations for each group are discussed below.

Recommendations for Academics and Researchers: This study provides original findings regarding the relationship between social media leadership and instructional, ethical, and transformational leadership approaches. However, because the study is based on a limited sample, quantitative research with larger samples is needed. Academics can examine social media leadership separately at different educational levels (elementary, middle, and high school) to reveal context-specific differences. Furthermore, it is important to conduct empirical studies that measures the effects of teachers' and administrators' social media use on student achievement, teacher motivation, and the school's social visibility. Researchers can conduct interdisciplinary studies examining the relationships between social media leadership and school culture, parent involvement, and teacher burnout. Furthermore, it is believed that developing a theoretical model that provides conceptual clarity on social media leadership will also make a significant contribution to the field.

Recommendations for Policymakers: Research findings suggest that when school administrators actively and consciously utilize social media, the visibility of educational institutions and their interactions with stakeholders increases. Therefore, policymakers should design in-service training programs to strengthen school administrators' digital leadership skills and tailor these programs to local conditions. It is also crucial to develop institutional guidelines that protect ethical principles and student privacy in relation to social media use. Policymakers should explicitly define social media leadership in existing legislation and clarify this area within school administrators' job descriptions, thereby reducing ambiguities in practice. Furthermore, support mechanisms should be established to encourage the active use of official social media accounts that reflect the school's institutional identity. This will enable both school communities to communicate in a safe digital environment, thereby strengthening the ties between educational institutions and the public.

Recommendations for Educators (School Administrators and Teachers): Participants' views reveal that social media is an effective tool for communication, motivation, and recognition among school administrators and teachers. Educators should build trust-based relationships with stakeholders by considering informative and instructional and ethical dimensions in their social media posts. In particular, making student achievements visible, sharing teachers' professional development, and promoting school projects are concrete practices that can be implemented through social media. School administrators should structure their social media accounts to highlight their corporate identity and meticulously adhere to ethical principles and privacy rules in their posts. Teachers can use social media to create professional learning communities and share innovative teaching methods. Educators' collaboration in these processes will contribute to the development of a positive digital culture in schools.

In conclusion, the recommendations developed based on the findings of this study offer concrete contributions to the practical aspects of social media leadership. Academics conducting more comprehensive research, policymakers strengthening the legal and institutional framework, and educators using social media consciously, ethically, and effectively will contribute to social media leadership becoming a more functional tool in education in the future.

ACKNOWLEDGMENTS AND EXPLANATIONS

This research was conducted with the joint contributions of Dr. Ahmet Can ABBAK from the Adana Directorate of National Education, Dr. Gürsen VURAL from the Ankara Directorate of National Education, and Mehmet Akif ÖZDEMİR, an expert teacher from the Mersin Directorate of National Education. The study sought feedback on social media leadership from teachers and administrators, and we sincerely thank all participants who volunteered. We are

grateful to our valued professors who guided us on our academic journey. We also thank the referees, editor, and editorial board for their meticulous evaluation of our work. We also extend our gratitude to the relevant national education directorates and institutions for their unwavering institutional support.

CONFLICT OF INTEREST

There are no personal or financial conflicts of interest among the authors of this article within the scope of the study.

AUTHOR CONTRIBUTION

Design of the Study: ACA(100%)

Data Collection: MAÖ (100%)

Data Analysis: GV(100%)

Writing of the Article: ACA(50%), GV(30%), MAÖ(20%)

Submission and Revision of the Article: ACA(70%), GV(30%)

REFERENCES

- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A., & Fooi, F. S. (2012). Factors affecting teachers' use of information and communication technology. *International Journal of Instruction*, 5(2), 77-104. <https://dergipark.org.tr/en/pub/eiji/issue/5146/70096>
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49-82. <https://doi.org/10.1177/0013161X04269517>
- Aydın, K. (2022). *Eğitim örgütlerinde dijital liderlik ve örgütsel bilgelik ilişkisi* (Doctoral dissertation.) Anadolu University Turkey.
- Banoğlu, K., Vanderlinde, R., Çetin, M., & Aesaert, K. (2022). Role of school principals' technology leadership practices in building a learning organization culture in public K-12 schools. *Journal of School Leadership*, 33(1), 66-91. <https://doi.org/10.1177/10526846221134010>
- Baxter, G., & Toe, D. (2023). 'Parents don't need to come to school to be engaged:' Teachers' use of social media for family engagement. *Educational Action Research*, 3(2), 306-328. <https://doi.org/10.1080/09650792.2021.1930087>
- Bolton, R. N., Parasuraman, A., Hoefnagels, A., Migchels, N., Kabadayi, S., Gruber, T., ... & Solnet, D. (2013). Understanding Generation Y and their use of social media: A review and research agenda. *Journal of Service Management*, 24(3), 245-267. <https://doi.org/10.1108/09564231311326987>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Araştırma tasarımı*. Nobel Yayıncılık.
- Çakır, T. (2022). *Okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik stiline okul mutluluğuna etkisinde okul kültürünün aracılık rolü* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Çelebi, F. (2021). Dijital çağda liderlik ve girişimcilik. *Ankara: İksad Yayınevi*.
- Düger, Y. S. (2021). Etik liderlik ile bilgi paylaşımı arasındaki ilişki: Sistematik bir inceleme. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 619-645. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.806259>
- Fancera, S. F. (2022). School leadership for professional development: The role of social media and networks. In S. Swaffield & P. E. Poekert (Eds.), *Leadership for professional learning: Perspectives, constructs and connections* (pp. 204-216). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003357384-14>

- Gambo, S., & Özad, B. O. (2020). The demographics of computer-mediated communication: A review of social media demographic trends among social networking site giants. *Computers in Human Behavior Reports*, 2, 100016. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100016>
- Görgülü, D., & Demir, M. (2024). A study on the reliability and validity of the social media leadership scale in education organizations sample. *Kastamonu Education Journal*, 32(4), 587-599. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.13059>
- Güner, A. (2024). Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile sosyal medya kullanımı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences (JOSHAS)*, 7(40), 906-922. <https://doi.org/10.31589/JOSHAS.627>
- Güngör, T. A., & Ayar, A. (2022). Uzaktan eğitim sürecinde okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterliliklerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 6(3), 312-340. <https://doi.org/10.34056/aujef.1093217>
- Gürsel, R. S. (2020). *Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlilikleri ile medya ve teknoloji kullanımı ve tutumları arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Halisdemir, M. (2023). *Okul yöneticilerinin küresel liderlik özellik ve davranışları* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Hallinger, P. (2011). Leadership for learning: Lessons from 40 years of empirical research. *Journal of Educational Administration*, 49(2), 125-142. <https://doi.org/10.1108/0957823111116699>
- Hikmet, A., & Şimşek, S. (2022). Okuldaki eğitim ve öğretimde okul müdürünün önemi. *ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(2), 246-259. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7339317>
- Kaplan, D. (2020). *Yöneticilerin etik liderlik davranışlarının çalışanların iş performansı ve örgütsel vatandaşlık davranışına etkileri üzerine bir alan araştırması* [Yüksek lisans tezi, Ufuk Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Kaplan, S. (2020). *Teknoloji liderliği yeterliliği, sosyal medya kullanımı ve havayolu şirketi çalışanlarının Twitter kullanımı üzerine bir araştırma* [Doktora tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Kapoor, K., Tamilmani, K., Rana, N. P., Patil, P., Dwivedi, Y. K., & Nerur, S. (2018). Advances in social media research: Past, present and future. *Information Systems Frontiers*, 20(3), 531-558. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9810-y>
- Kelebek, D. (2023). *Okul yöneticilerinin öğretim liderliği davranışları ile okul kültürünün öğretmen performansına etkisi* (Masters thesis) İstanbul Sabahattin Zaim University.
- Köse, Y. (2021). *Dört Çerçeve modeline göre okul yöneticilerinin liderlik yönelimi ile okullarının etkililiğine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2000). The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 112-129. <https://doi.org/10.1108/09578230010320064>
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). Transformational leadership. In B. Davies (Ed.), *The essentials of school leadership* (pp. 31-43). London: SAGE Publications.
- Lewis, M. F. (2011). Social media leadership: How to get off the bench and into the game. *Social Strategy*, 1, 1-15. <https://archive.org/details/socialmedialeade0000lewi>
- Livingstone, S., & Third, A. (2017). Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda. *New Media & Society*, 19(5), 657-670. <https://doi.org/10.1177/1461444816686318>
- Metcalfe, W., & LaFrance, J. (2013). Principals' perceptions of their technology leadership preparedness. *Journal of Research in Education*, 23(1). http://www.eeraonline.org/journal/files/v23/JRE_v23n1_Article_4_Metcalfe_and_LaFrance.pdf
- Ohara, M. R. (2023). The role of social media in educational communication management. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*, 1(2), 70-76. <https://doi.org/10.1234/adman.2023.12>
- Özenç, Y. Y. (2022). Eğitim araştırmalarında durum çalışması deseni nasıl kullanılır? *Uluslararası Eğitimde Nitel Araştırmalarda Mükemmellik Arayışı Dergisi*, 1(2), 57-67. <http://www.uenamad.elayajincilik.com/wp-content/uploads>

- Özmen, R. (2021). *Okul yöneticilerinin dönüşümsel liderlik özellikleri: Bir durum çalışması* [Tezsiz yüksek lisans projesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. Erişim adresi: YÖK Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications, Inc.
- Raman, A., & Thannimalai, R. (2019). Importance of technology leadership for technology integration: Gender and professional development perspective. *SAGE Open*, 9(4). <https://doi.org/10.1177/2158244019893707>
- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know* (3rd ed.). Eugene, OR: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Sarısandak, H., Sökmen, Ö., Avcı, O., & Ekiz, K. (2024). Eğitimde sosyal sorumluluk projelerine yönelik okul yöneticilerinin görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(1), 1-15. <https://uleder.com/index.php/uleder/article/view/421>
- Spillane, J. P. (2006). *Distributed leadership*. Jossey-Bass.
- Tuna, Ö., & Ural, M. N. (2021). Üst düzey yöneticilerin liderlik tarzlarının sosyal medya üzerinden analizi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16(62), 639-658. <https://doi.org/10.19168/jyasar.871099>
- Uçak, Z., & Bilgivar, O. O. (2023). Okul müdürlerinin vizyoner liderlik özelliklerinin okul etkililiği ile arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Düzce Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 66-80. <https://dergipark.org.tr/pub/ijdes/issue/78139/1310235>
- Ünsal, S. (2021). Öğretmenlik mesleğinin tanımı, önemi ve öğretmenlerin değişen rolleri üzerine nitel betimsel bir araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(42), 1481-1504. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.956111>
- Üstün, A., & Ertuğrul, Ç. A. M. (2024). Müdür yetkili öğretmenlerin liderlik stilleri ile okul müdürlerinin liderlik stillerinin karşılaştırılması. *The Journal of Social Sciences*, 3(6), 63-73. <http://dx.doi.org/10.16990/SOBIDER.171>
- Yavuz Çakır, K. (2023). *Siber zorbalık ve TikTok: Lise öğrencileri üzerine bir alan araştırması* [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>





Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2025, 44(2): 533-574

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Çekirdek Serisinde Yer Alan Matematik Etkinliklerinin Eleştirel Düşünme Bağlamında İncelenmesi

An Examination of the Mathematics Activities in the
Preschool Çekirdek Series of the Türkiye Century
Education Model in the Context of Critical Thinking

Çiğdem İNCİ KUZU¹, Abdullah Çağrı BİBER²

¹Karabük Üniversitesi, Karabük, Türkiye
· cigdempkuzu@karabuk.edu.tr · ORCID > 0000-0003-0143-2473

²Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye
· acbiber@kastamonu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-7635-3951

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 16 Temmuz/July 2025

Kabul Tarihi/Accepted: 13 Kasım/November 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 533-574

Atıf/Cite as: İnci Kuzu, Ç. & Biber, A. Ç. "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Okul Öncesi Çekirdek Serisinde Yer Alan Matematik Etkinliklerinin Eleştirel Düşünme Bağlamında İncelenmesi - An Examination of the Mathematics Activities in the Preschool Çekirdek Series of the Türkiye Century Education Model in the Context of Critical Thinking" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 533-574.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Çiğdem İNCİ KUZU

TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ OKUL ÖNCESİ ÇEKİRDEK SERİSİNDE YER ALAN MATEMATİK ETKİNLİKLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Model çerçevesinde hazırlanan Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) okul öncesi eğitim için oluşturulan "Çekirdek" serisinde bulunan matematik alan becerileri etkinliklerinin eleştirel düşünmeyi desteklemesi bakımından incelemektir. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin ilk uygulama dönemi olan 2024-2025 eğitim-öğretim yılında kullanılan 5 Yaş Çekirdek Etkinlik Kitabı (2024) içerisindeki özgün 30 matematik etkinliği incelenmiştir. Araştırma kapsamında, Nosich'in geliştirdiği Eleştirel Düşünme Standartları kuramsal çerçeve olarak benimsenmiştir. Bu doğrultuda, araştırma verileri açıklık, doğruluk, alaka, yeterlilik, derinlik ve kesinlik olmak üzere altı temel standart esas alınarak kapsamlı biçimde analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin eğitimdeki vizyonuyla "Çekirdek" serisindeki etkinliklerin büyük ölçüde uyumlu olduğunu göstermektedir. Ancak etkinliklerde derinlik ve yeterlilik bakımından eksikliklerin bulunduğunu da vurgulamak gerekir. Zaman bakımından yeterlilik alt standardının etkinliklere dahil edilmesi, çocukların öğrenme hızlarına göre etkinliklerin düzenlenmesini sağlayacaktır. Bu, her çocuğun en verimli şekilde öğrenmesini sağlayacaktır. Matematiksel etkinliklerin daha etkin bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin eleştirel düşünme ve derinlemesine düşünme konusunda daha fazla eğitim alması sağlanmalıdır. Eğitim materyalleri ve etkinliklerin yalnızca temel becerileri öğretmekle kalmayıp, eleştirel düşünme becerilerini entegre eden bir yaklaşım benimsemesi, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha derinlemesine ve anlamlı bir deneyim yaşamalarını sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Maarif Model, Matematik Etkinlikleri, Okul Öncesi Eğitim, Eleştirel Düşünme.



AN EXAMINATION OF THE MATHEMATICS ACTIVITIES IN THE PRESCHOOL ÇEKİRDEK SERIES OF THE TÜRKİYE CENTURY EDUCATION MODEL IN THE CONTEXT OF CRITICAL THINKING

ABSTRACT

This study aims to examine the mathematics domain skill activities included in the Ministry of National Education's (MEB) "Çekirdek" series prepared within the framework of the Türkiye Century Education Model for preschool education in terms of their capacity to support critical thinking. The study employed the document analysis method, a qualitative research approach. Within this scope, 30 original mathematics activities from the 5-Year-Old Çekirdek Activity Book (2024), which was used during the first implementation period of the Türkiye Century Maarif Model in the 2024–2025 academic year, were analyzed. The theoretical framework of the research was based on Nosich's Standards of Critical Thinking. Accordingly, the research data were comprehensively analyzed based on six fundamental standards: clarity, accuracy, relevance, sufficiency, depth, and precision. The findings indicate that the activities in the "Çekirdek" series are largely aligned with the educational vision of the Türkiye Century Education Model. However, it should also be emphasized that there are shortcomings in terms of depth and sufficiency within the activities. Including the substandard of sufficiency with respect to time would allow for the adjustment of activities according to children's learning pace, ensuring that each child learns most effectively. To enhance the implementation of mathematical activities, teachers should receive additional training in critical thinking and deep thinking skills. Adopting an approach in which educational materials and activities not only teach fundamental skills but also integrate critical thinking will enable students to experience a more in-depth and meaningful learning process.

Keywords: Maarif Model, Mathematics Activities, Preschool Education, Critical Thinking.

GİRİŞ

Eleştirel düşünme, bilginin doğruluğunun ve geçerliliğinin sorgulanarak değerlendirilmesini içeren üst düzey bir düşünme sürecidir (Elder & Paul, 2020; Halpern, 2014; İpşiroğlu, 2002). Eleştirel düşünme; analiz, sentez ve değerlendirme becerileri gerektirir (Facione, 1990) ve "istenilen sonuca ulaşma ihtimalini artıran bilişsel beceri ve stratejiler" olarak tanımlanır (Halpern, 2014). Okul öncesi eğitimi, çocukların erken yaştan itibaren eleştirel düşünme ve iletişim becerilerini kazanmalarına, özgür bakış açıları edinmelerine yardımcı olur (Aydın, 2024; Florea & Hurjui, 2015). Eleştirel düşünme, okul öncesi çocukların çevrelerini anlam-

landırmaları, karşılaştıkları durumları analiz edebilmeleri ve etkili problem çözme stratejileri geliştirebilmeleri açısından büyük bir öneme sahiptir (Türnüklü & Yeşildere, 2005).

Okul öncesi dönem, bireylerin bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimlerinin temellerinin atıldığı son derece kritik bir gelişim evresidir. Bu dönemde kazanılan beceriler, çocukların ilerleyen yaşlardaki akademik başarılarını ve yaşam becerilerini önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Demir, 2010). Bu dönemdeki becerilerin gelişimi, çocukların çevresel uyaranları daha sistemli bir şekilde algılamalarına, mantıksal düşünme kapasitelerini artırmalarına ve erken dönemde eleştirel düşünce yapısını oluşturmalarına katkı sağlar (Akbiyık & Seferoğlu, 2002).

Okul öncesi dönemde eleştirel düşünmenin matematik etkinlikleri aracılığıyla kazandırılabilceği düşünülmektedir (Nosich, 2022; Semerci, 2003). Bu nedenle okul öncesi dönem, matematiğin yoğun olarak yer aldığı bir süreçtir, öğrenciler günlük hayatta sıkça karşılaşılan (zaman, yer, şekil, sayı vb.) birçok kavramı çocuklar farkında olmadan öğrenirler (Turan, 2013). Matematik dersinin doğası gereği sorgulama, karşılaştırma ve yorumlama yapısının eleştirel düşünmeyi kazandırma noktasında katkı sağladığı düşünülmektedir (Palavan, Gemalmaz, & Kurtoğlu, 2015; Swartz & Parks, 1994). Eğitim ortamlarında da bu kavramlar etkinlikler yoluyla anlamlandırılır. Bu süreçte edinilen kazanımlar ilerleyen yıllarda matematik alanındaki bilgi ve uygulama becerilerinin pekiştirilmesi açısından oldukça kritik bir aşamadır (Yener, 2022).

Okul öncesi matematik eğitiminde eleştirel düşünme bağlamında yapılan araştırmalar incelendiğinde, çalışmaların büyük ölçüde eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesine (Akbiyık & Seferoğlu, 2002; Bulut, Ertem, & Sevil, 2009), bireylerin eleştirel düşünme düzeylerinin tespitine (Deniz & Kaptan, 2011) ve bu becerilerin geliştirilmesine yönelik müdahalelere (Palavan et al., 2015; Semerci, 2003) odaklandığı görülmektedir. Bununla birlikte, eleştirel düşünme standartlarına ilişkin çalışmalar da alan yazınında yer almakta olup bu standartların kuramsal çerçevesi (Facione, 1990; Nosich, 2022) ve alt boyutlarına yönelik farklı sınıflandırmalar geliştirilmiştir (Ennis, Millman, & Tomko, 2005; Halpern, 2014; Swartz & Parks, 1994). Ancak yapılan araştırmalar, okul öncesi dönemde kullanılan etkinlik kitaplarında yer alan matematik temelli etkinliklerin, eleştirel düşünme standartları açısından sistematik biçimde değerlendirildiği çalışmaların oldukça sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır (Türkmen Dural & Duman, 2024). Bu durum, eleştirel düşünmenin somut uygulamalara entegrasyonunu irdeleyen araştırmalara duyulan ihtiyacı açıkça ortaya koymakta ve okul öncesi matematik eğitiminin niteliğini artırmaya yönelik yeni çalışmalara zemin hazırlamaktadır. Ders kitapları, öğretim ve öğrenme ilkelerine uygun biçimde yapılandırılmış, bilgileri sistematik ve düzenli olarak sunan kaynaklardır. Öğretme-öğrenme süreçlerinde ders kitapları, öğrenci-

lere rehberlik eden, bireysel öğrenmeyi destekleyen ve eğitim sürecinin tamamlayıcı bir unsuru olarak işlev gören temel araçlardandır (Güder & Tutak, 2012). Bu çerçevede, okul öncesi eğitimde kullanılan ders kitapları içeriklerinin sunum biçimleri, kullanım özellikleri, erken çocukluk dönemindeki matematik öğretimi ve öğrenimine katkıları ile içeriklerinin analizine ve ulusal ya da uluslararası düzeyde karşılaştırılmasına yönelik çeşitli akademik çalışmalarda ele alınmıştır (Demirci & Arslan, 2024; Fan, Zhu, & Miao, 2013; Op ' t Eynde, Depaepe, Verschaffel, & Torbeyns, 2023; Splinter et al., 2023).

Okul öncesi eğitim, diğer eğitim kademelerinde olduğu gibi, sürekli yenilenen ve gelişen bir yapıya sahiptir (Dilek, 2018). Bu nedenle, bu döneme ait eğitim programlarının düzenli aralıklarla incelenmesi ve çocukların beklentileri, gereksinimleri, içinde buldukları ortamın özel koşulları ile ülkenin genel eğitim politikaları doğrultusunda güncellenmesi oldukça önemlidir (Çağlayan, Kuru, Apak, & Karakaya, 2023). Bu güncellemeler kapsamında Türkiye'nin eğitim sisteminde köklü bir dönüşümü temsil eden Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM), öğrenci merkezli bir yaklaşıma odaklanan ve eleştirel düşünme ile problem çözme becerilerinin geliştirilmesini amaçlayan beceri temelli bir eğitim modeli olarak ortaya çıkmıştır (Ülçay, 2024). Maarif Model çerçevesinde matematik alan becerileri, erken çocukluk döneminde çocukların niceliksel ilişkileri fark edebilme, işlem yapma yollarını keşfetme, mekânsal algı oluşturma ve veri üzerinden çıkarım yapabilme gibi bilişsel becerilerinin temellerini atar. Bu çerçevede matematik, çocukların dünyayı yapılandırma biçimlerini şekillendiren, eleştirel düşünme alışkanlıklarını geliştiren ve bilişsel esneklik kazandıran temel bir araç olarak ele alınmaktadır (MEB, 2024). Maarif Model'in hedefleri doğrultusunda hazırlanan ders kitapları ise öğretim sürecinin en temel araçlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Özellikle okul öncesi eğitim kitapları, çocuğun bilişsel ve zihinsel gelişimine uygun olarak tasarlanmaktadır (Akbiyık & Seferoğlu, 2002; Turan, 2013) ve modelin temel ilkelerini yansıtan etkinliklerle yapılandırılmaktadır. Bu nedenle, okul öncesi eğitim kitaplarında yer alan matematik etkinliklerinin eleştirel düşünme bağlamında incelenmesi konusu bilimsel bir merak uyandırmakta ve alan yazınında katkı sağlayacak bir araştırma alanı olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Model çerçevesinde hazırlanan MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü tarafından okul öncesi eğitim için oluşturulan "Çekirdek" serisinde bulunan matematik alan becerileri etkinlikleri incelemektir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Okul öncesi eğitiminde kullanılan matematik etkinlik kitaplarının eleştirel düşünme bağlamında incelemesinin amaçlandığı bu çalışmada, nitel araştırma

yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırmanın veri setini oluşturan dokümanların elde edilmesi, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizi olarak tanımlanabilir (Özkan, 2023).

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin ilk uygulama dönemi olan 2024-2025 eğitim-öğretim yılında kullanılan ve Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan "Çekirdek Serisi" incelenmiştir. Ele alınan seride toplamda 78 matematik etkinliği bulunmaktadır. Bu etkinlikler içerisinde eş değer özelliklere sahip olanlar eleme yöntemi kullanılarak ayrıştırılmıştır. Bu etkinliklerin seçiminde, okul öncesi eğitim kitaplarında yer alan etkinlik çeşitlerinin; bütünlendirilmiş etkinlik olmaları (matematik; sanat, fen, müzik, oyun, drama) ölçüt olarak seçilmiştir. Bu bağlamda 5 Yaş Çekirdek Etkinlik Kitabı (2024) içerisinde 30 matematik etkinliği araştırma kapsamında incelenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri, okul öncesi matematik etkinliklerinin bulunduğu Çekirdek Serisi'nin basılı ve dijital kaynaklarından elde edilmiştir. Bu veriler, eleştirel düşünce bağlamında betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Bu yöntem, verilerin önceden belirlenmiş temalar doğrultusunda organize edilmesini, doğrudan alıntılarla desteklemesini ve elde edilen bulguları mevcut kuramsal çerçeve ya da literatürle ilişkilendirerek yorumlamasını içerir (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Eleştirel Düşünme Standartları Formu

Bu araştırmada literatürde oldukça yaygın olarak kullanılan ve eleştirel düşünmenin tüm bileşenleri dikkate alan bir kapsayıcılığa sahip olması nedeniyle Nosich tarafından geliştirilen eleştirel düşünme standartları sınıflandırması dikkate alınmıştır (Nosich, 2022). Bu sınıflandırma, altı standart ve otuz dört alt standarttan oluşan eleştirel düşünme standartlarını içermektedir. Çalışma kapsamında ulaşılan etkinlik planları eleştirel düşünme bağlamında "açıklık, doğruluk, önem/alaka, yeterlilik, derinlik/genişlik, kesinlik" olmak üzere altı standart ve bu standartların özellik bakımından sınıflandırılmasıyla oluşan alt standartlar açısından detaylıca incelenmiştir. Araştırma kapsamında etkinliklerin analiz sürecini betimlemek için Şekil 1 de Nosich (2022) tarafından geliştirilen eleştirel düşünme standartları formunun sunulduğu görülmektedir.

| | Alt Standartlar | E1 S13 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Açıklık | 1.1 Açık bir dil kullanılmalı | X |
| | 1.2 Kolaylıkla anlaşılmalı | X |
| | 1.3 Yanlış anlaşılma ihtimali taşımamalı | X |
| | 1.4 Sade olmalı | X |
| | 1.5 Gerektiğinde ayrıntıya girecek açıklanmalı | X |
| | 1.6 Örneklerle somut hale getirmeli | X |
| | 1.7 Görsellerle desteklenmeli | X |
| | 1.8 Hedef kitleye uygun bir dille anlatılmalı | X |
| 2. Doğruluk | 2.1 Verilen bilgiler doğru olmalı | X |
| | 2.2 Bilgiler doğru bir sıra halinde verilmeli | X |
| | 2.3 Bilgiler deney veya gözlemlerle desteklenmeli | X |
| | 2.4 Sebep ve sonuç ilişkisi tutarlı olmalı | |
| | 2.5 Verilen bilgiler güvenilir kaynaklara dayanmalı | X |
| 3. Önem | 3.1 İnsanları günlük yaşamları için gerekli olmalı | X |
| | 3.2 Ana ve alt noktalar birbirinden ayrılmalı | |
| | 3.3 Önemli olan şey üzerinde odaklanılmalı | X |
| | 3.4 Konular arasında bağlantı olmalı | X |
| | 3.5 Temel ve güçlü kavramlar belirgin olmalı | X |
| 4. Yeterlilik | 4.1 Bilgi amaca ulaştırarak kadar yeterli olmalı | X |
| | 4.2 Bilgi, düşünce, ifadeler üzerinde yeterince Düşünülmeli | X |
| | 4.3 Yeteri kadar etkinlikler içermeli | X |
| | 4.4 Yeteri kadar kanıt sunulmalı | |
| | 4.5 Olayların gerekli geçmiş bilgisi sunulmalı | |
| | 4.6 Konuya pek çok açıdan bakılmalı | |
| | 4.7 Zaman bakımından yeterlilik göstermeli | X |
| 5. Derinlik | 5.1 Olayların nedenleri ince ayrıntısına kadar Açıklanmalı | |
| | 5.2 Yeterince derinlemesine düşünülmeli | |
| | 5.3 Yeterince geniş bir şekilde düşünülmeli | |
| | 5.4 Problemin altında yatan teoriler, açıklamalar ve karmaşıklıklar dikkate alınmalı | |
| | 5.5 Farklı bakış açılarına yer verilmeli | |
| 6. Kesinlik | 6.1 Hatasız olmalı | X |
| | 6.2 Yeterince ayrıntılı olmalı | X |
| | 6.3 Olayların sebeplerini açıklamalı | |
| | 6.4 Sonuçlar kesinlik içermeli | X |

Şekil 1. Eleştirel Düşünme Standartları Formu

Şekil 1 ile verilen belirtke çizelgesinde yer alan eleştirel düşünme standartları formunda her bir etkinlik, “Etkinlik No-Sayfa Numarası” formatında “E1-S13, E2-S21, E3-S47, ..., E30-S61” olarak kodlanmıştır. E1’den E7’ye kadar Çekirdek 1 kitabı, E8’den E14’e kadar Çekirdek 2 kitabı, E9’dan E23’e kadar Çekirdek 3 kitabı, E24’ten E30’a kadar Çekirdek 4 kitabı ele alınmıştır. Etkinliklerde yer alan alt standartlar ise “X” sembolüyle gösterilmiştir. Örneğin, “E1- S13” kodu, “Az-Çok” adlı matematiksel etkinliği ifade etmektedir. E1-S13 kodlu etkinlik eleştirel düşünce açısından incelendiğinde; açıklık standartlarına dair tüm alt standartları içermekte olup, Derinlik standardına ait; hiçbir alt standartları içermemektedir. Doğruluk standardına ait; 2.1, 2.2, 2.3, 2.5 no’lu alt standartları, Önem standardına ait; 3.1, 3.3, 3.4, 3.5 no’lu alt standartları, Yeterlilik standardına ait; 4.1, 4.2, 4.3, 4.7 no’lu alt standartları, Kesinlik standardına ait; 6.1, 6.2, 6.4 no’lu alt standartları içermektedir.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Çekirdek serisinde yer alan etkinliklerin Nosich tarafından geliştirilen eleştirel düşünme standartları dikkate alınarak yapılan analizler (Nosich, 2022), çalışmada yer alan iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı gerçekleştirilmiş, kitapta yer alan tüm etkinlikler ilgili kavramsal çerçeveye göre sınıflandırılmıştır. Daha sonra her bir etkinlik için araştırmacıların yapmış olduğu sınıflandırmalar arasındaki tutarlılığı veren uyuşum yüzdesi hesaplanmıştır (Yeşildere & Türnülu, 2007). Burada uyuşum yüzdesi için;

(P: uyuşum yüzdesi, Na: uyuşum miktarı, Nd: uyuşmazlık miktarı) eşitliği kullanılmıştır (Miles & Huberman, 1994). Çalışmada ele alınan her bir etkinlik için uyuşum yüzdesi %89 olarak belirlenmiştir. Yapılan sınıflandırmalar için daha sonra ortak bir değerlendirme yapılmış, değerlendirmelerde üzerinde ihtilafa düşülen sorular için tam uyum sağlanmıştır. Dolayısıyla etkinlikler farklı zaman dilimlerinde iki kez analize tabi tutularak, ortaya çıkan verilerin güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

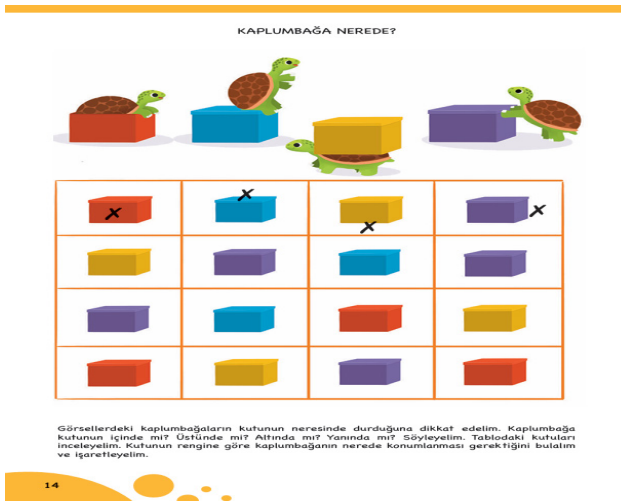
BULGULAR

Bu kısımda okul öncesi matematik etkinliklerinin bulunduğu Çekirdek Serisi’nde yer alan ve bu araştırma kapsamında seçilen 30 özgün etkinliğin eleştirel düşünme açısından inceleme bulgularına sunulmuştur. Tablo 1’de etkinliklerin eleştirel düşünme becerisinin bir alt bileşeni olan “açıklık” ilkesine göre inceleme bulguları yer almaktadır.

Tablo 1. Açıklık Standardı Açısından Okul Öncesi Matematik Etkinliklerinin İncelenmesi

| Açıklık | f | % |
|---------------------------------------------------|----|-----|
| 1.1.Açık bir dil kullanılmalı | 28 | 93 |
| 1.2. Kolaylıkla anlaşılmalı | 20 | 66 |
| 1.3.Yanlış anlaşılma ihtimali taşımamalı | 19 | 63 |
| 1.4. Sade olmalı | 26 | 86 |
| 1.5. Gerektiğinde ayrıntıya girilerek açıklanmalı | 30 | 100 |
| 1.6.Örneklerle somut hale getirilmeli | 20 | 66 |
| 1.7. Görsellerle desteklenmeli | 29 | 96 |
| 1.8. Hedef kitleye uygun bir dille anlatılmalı | 27 | 90 |

Etkinlikler eleştirel düşünce açıklık standardı açısından incelendiğinde, Tablo 1'e göre tümünün gerektiğinde ayrıntıya girilerek açıklandığı (%100), büyük çoğunluğunun ise görsellerle desteklendiği (%96), açık bir dil kullanıldığı (%93), hedef kitleye uygun bir dille anlatıldığı (%90), sade olduğu (%86) tespit edilmiştir. Ancak okul öncesi matematik etkinliklerinin kolaylıkla anlaşılması (%66), örneklerle somut hale getirilmesi (%66) açısından geliştirilmesi gerektiği fakat etkinliklerin yanlış anlaşılma ihtimali (%63) taşıdığı saptanmıştır. Aşağıda bir etkinliğin açıklık standardına göre örnek bir analizi verilmiştir (Şekil 2).



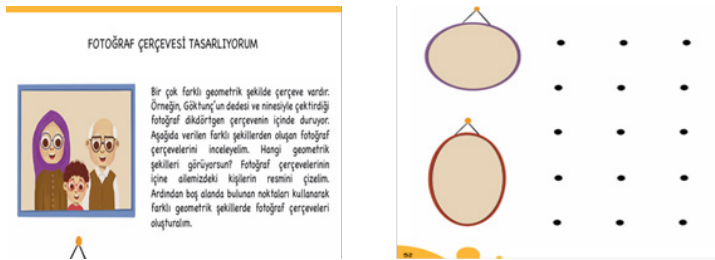
Şekil 2. Çekirdek-2 Etkinlik Kitabında Yer Alan “Kaplumbağa Nerede?” Etkinliği

“Kaplumbağa Nerede?” isimli etkinlik incelendiğinde, çocuklardan görsellerdeki kaplumbağaların kutu içindeki konumlarına dikkat etmeleri istenir. “Kaplumbağa kutunun Altında mı? Yanında mı? Üstünde mi? İçinde mi?” söylemesi istenir. Kutunun rengine göre kaplumbağanın nerede konumlanması gerektiği bulunur ve işaretlenir. Etkinlik görselinin altında yer alan açıklama gerektiğinde ayrıntıya girilerek açıklandığı gözlenmiştir (1.5). Görsellerle desteklenip (1.7), somut bir örnek verdiği (1.6) için etkinlik yanlış anlaşılma ihtimali taşımamaktadır (1.3). Anlatımda sade (1.4) ve açık bir dil kullanıldığı (1.1) için etkinlik kolaylıkla anlaşılabilir (1.2). Aynı zamanda etkinlik yaş aralığı dikkate alındığında hedef kitleye uygun bir dille anlatılmıştır (1.8). Dolayısıyla “Kaplumbağa Nerede?” isimli etkinlik eleştirel düşünce bağlamında bakıldığında açıklık standardına ait tüm kriterleri içermektedir. Tablo 2’de etkinliklerin eleştirel düşünme becerisinin bir diğer alt bileşeni olan “doğruluk” ilkesine göre inceleme bulguları yer almaktadır.

Tablo 2. Doğruluk Standardı Açısından Okul Öncesi Matematik Etkinliklerinin İncelenmesi

| Doğruluk | f | % |
|-----------------------------------------------------|----|-----|
| 2.1 Verilen bilgiler doğru olmalı | 29 | 96 |
| 2.2 Bilgiler doğru bir sıra halinde verilmeli | 29 | 96 |
| 2.3 Bilgiler deney ve gözlemlerle desteklenmeli | 25 | 83 |
| 2.4 Sebep ve sonuç ilişkisi tutarlı olmalı | 19 | 63 |
| 2.5 Verilen bilgiler güvenilir kaynaklara dayanmalı | 30 | 100 |

Eleştirel düşünce, doğruluk standardı açısından araştırma kapsamında incelendiğinde, Tablo 2’ye göre etkinliklerin tümünde verilen bilgilerin güvenilir kaynaklara dayandığı (%100), bilgilerin doğru bir sıra halinde verildiği (%96) ve verilen bilgilerin doğru olduğu (%96), bilgilerin birçoğunun deney ve gözlemlerle desteklendiği (%83) tespit edilmiştir. Ancak sebep ve sonuç ilişkisi bakımından (%63) incelendiğinde diğer maddelere oranla daha düşük olduğu saptanmıştır. Aşağıda bir etkinliğin doğruluk standardına göre örnek bir analizi verilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Çekirdek-1 Etkinlik Kitabında Yer Alan “Fotoğraf Çerçevesi Tasarlıyorum” Etkinliği

“Fotoğraf Çerçevesi Tasarlıyorum” etkinliğinde, verilen farklı şekillerden oluşan fotoğraf çerçevelerini incelemeleri istenir. Hangi geometrik şekilleri gördükleri sorulur. Fotoğraf çerçevelerinin içine ailelerindeki kişilerin resmini çizmeleri, ardından boş alanda bulunan noktaları kullanarak farklı geometrik şekillerde fotoğraf çerçeveleri oluşturmaları istenir. Etkinlik incelendiğinde verilen açıklamada aşamalı bir gidişat mevcuttur. Bu nedenle bilgiler doğru bir sıra halinde verilmiştir (2.2). Açıklamada verilen bilgiler görselle somutlaştırılarak deney ve gözlemlerle desteklenmiş (2.3) olup, verilen bilgilerin doğru olduğu (2.1) tespit edilmiştir. Etkinlik başlangıcında çocuklar ile geometrik şekiller hakkında yapılan bilgi alışverişi dolayısıyla verilen bilgiler sebep ve sonuç ilişkisi bakımından tutarlı (2.4) olup, güvenilir kaynaklara dayanmaktadır (2.5). Sonuç olarak bu etkinlik doğruluk standardının tüm kriterlerini kapsamaktadır.

Tablo 3. Önem Standardı Açısından Okul Öncesi Matematik Etkinliklerinin İncelenmesi

| Önem | <i>f</i> | % |
|-----------------------------------------------------|----------|----|
| 3.1 İnsanların günlük yaşamları için gerekli olmalı | 26 | 86 |
| 3.2 Ana ve alt noktalar birbirinden ayrılmalı | 16 | 53 |
| 3.3 Önemli olan şey üzerinde odaklanılmalı | 24 | 80 |
| 3.4 Konular arasında bağlantı olmalı | 23 | 76 |
| 3.5 Temel ve güçlü kavramlar belirgin olmalı | 27 | 90 |

Tablo 3’te etkinliklerin eleştirel düşünme becerisinin bir diğer alt bileşeni olan “önem” ilkesine göre inceleme bulguları yer almaktadır. Eleştirel düşünce, önem standardı açısından araştırma kapsamında incelendiğinde Tablo 3’e göre etkinliklerin yüksek kısmında temel ve güçlü kavramlar belirgin olup (%90), birçoğunun günlük yaşamları için gerekli olduğu (%86) tespit edilmiştir. Konular arasında bağlantı kurularak (%76), önemli olan şey üzerine odaklanılmıştır (%80). Ancak ana ve alt noktaların birbirinden nadiren ayrıldığı (%53) gözlenmiştir. Aşağıda bir etkinliğin önem standardına göre örnek bir analizi verilmiştir (Şekil 4).



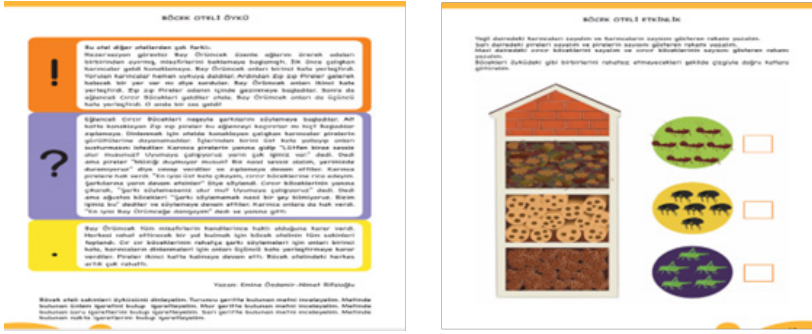
Şekil 4. Çekirdek-3 Etkinlik Kitabında Yer Alan “Dedemle Geziyorum” Etkinliği

“Dedemle Geziyorum” etkinliğinde, İpek dedesinin solunda, Emre dedesinin sağındadır. Dedelerinin solundaki çiçekleri göstermeleri ve bu çiçekleri kırmızıya; sağındaki çiçekleri göstermeleri ve bu çiçekleri maviye boyamaları istenir. Etkinlik içerisinde, sağ ve sol kavramları temel ve güçlü olarak belirgindir (3.5). Konular arasında bağlantı kurularak (3.4), önemli şey üzerinde odaklanılmıştır (3.3). Sağ ve sol kavramlarını renklerle pekiştirerek günlük yaşam için gerekli hâle getirildiği tespit edilmiştir (3.1). Ancak konu içerisinde ana ve alt noktaların birbirlerinden yeterli düzeyde ayrılmadığı (3.2) gözlenmiştir.

Tablo 4. Yeterlilik Standardı Açısından Okul Öncesi Matematik Etkinliklerinin İncelenmesi

| Yeterlilik | <i>f</i> | % |
|-------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 4.1 Bilgi amaca ulaştıracak kadar yeterli olmalı | 26 | 86 |
| 4.2 Bilgi, düşünce, ifadeler üzerinde yeterince düşünülmeli | 30 | 100 |
| 4.3 Yeteri kadar etkinlikler içermeli | 30 | 100 |
| 4.4 Yeteri kadar kanıt sunulmalı | 18 | 60 |
| 4.5 Olayların gerekli geçmiş bilgisi sunulmalı | 22 | 73 |
| 4.6 Konuya pek çok açıdan bakılmalı | 17 | 56 |
| 4.7 Zaman bakımından yeterlilik göstermeli | 0 | 0 |

Tablo 4'te etkinliklerin eleştirel düşünme becerisinin bir diğer alt bileşeni olan “yeterlilik” ilkesine göre inceleme bulguları yer almaktadır. Eleştirel düşünce, yeterlilik standardı açısından araştırma kapsamında incelendiğinde, Tablo 4'e göre araştırma sürecinde ele alınan okul öncesi matematik etkinliklerinin bütününde bilgi, düşünsel süreçler ve ifadeler üzerinde derinlemesine düşünüldüğü (%100) aynı zamanda öğrenmeyi pekiştirmesi açısından yeteri kadar etkinlikler içerdiği (%100) tespit edilmiştir. Etkinliklerin açıklamalarına bakıldığında olayların gerekli geçmiş bilgiyle sunulması (%73), bilginin amaca ulaştıracak kadar yeterli olduğu (%86), yeteri kadar kanıt sunulup (%60), konuya pek çok açıdan bakıldığı (%56) tespit edilmiştir. Fakat gerçekleştirilen araştırmalar sonuçları analiz edildiğinde matematik etkinliklerinde süreye ilişkin herhangi bir bilginin bulunmaması nedeniyle, zaman açısından yeterli görülmediği (%0) belirlenmiştir. Aşağıda bir etkinliğin yeterlilik standardına göre örnek bir analizi verilmiştir (Şekil 5).



Şekil 5. Çekirdek-4 Etkinlik Kitabında Yer Alan “Böcek Oteli” Etkinliği

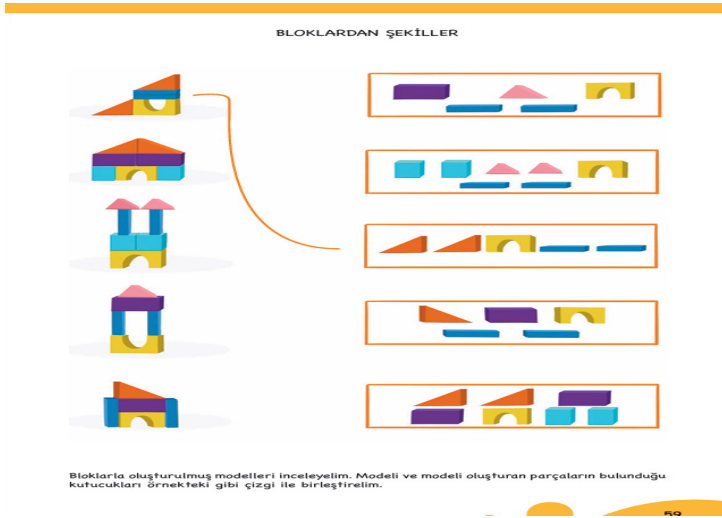
“Böcek Oteli” etkinliğinde, öncelikle ilk sayfada verilen öykü okunduktan sonra yeşil dairedeki karıncalar sayılarak, karıncaların sayısını gösteren rakam yanındaki kutucuğa yazılır. Sarı dairedeki pireler sayılarak pirelerin sayısını gösteren rakam yanındaki kutucuğa yazılır. Mavi dairedeki cırcır böcekleri sayılarak cırcır böceklerinin sayısını gösteren rakam yanındaki kutucuğa yazılır. Son olarak böcekleri öyküdeki gibi birbirlerini rahatsız etmeyecekleri şekilde çizgiyle doğru katlara götürmeleri istenir. Etkinlik incelendiğinde, matematik etkinliğine geçmeden önce verilen böcek oteli öyküsü ile olayların gerekli geçmiş bilgisinin sunulduğu (4.5), aynı öyküden yola çıkılarak bilgi, ifade, düşünceler üzerinde yeterince düşündürdümesi gerektiği (4.2) ve sonuç olarak bilginin amaca ulaştıracak kadar yeterli olduğu (4.1) tespit edilmiştir. Etkinlikte öykü verilerek yeterince kanıt sunulduğu (4.4), öğrenmeyi desteklemesi açısından yeteri kadar etkinlik içerdiği (4.3) görülmüştür. Etkinlik içerisinde verilen nicel örnekler dolayısıyla çocukların farklı bakış açılarına (4.6) yönlendirilmediği saptanmıştır. Ayrıca etkinlikte, Etkinliğe ilişkin zaman dilimi açıkça tanımlanmadığından, uygulamanın süresel yeterliliği-

ne yönelik bir değerlendirme (4.7) yapılamamıştır. Tablo 5'te etkinliklerin eleştirel düşünme becerisinin bir diğer alt bileşeni olan “derinlik” ilkesine göre inceleme bulguları yer almaktadır.

Tablo 5. Derinlik Standardı Açısından Okul Öncesi Matematik Etkinliklerinin İncelenmesi

| Derinlik | f | % |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 5.1 Olayların nedenleri ince ayrıntısına kadar açıklanmalı | 21 | 70 |
| 5.2 Yeterince derinlemesine düşünülmeli | 22 | 73 |
| 5.3 Yeterince geniş bir şekilde düşünülmeli | 22 | 73 |
| 5.4 Problemin altında yatan teoriler, açıklamalar ve karmaşıklıklar dikkate alınmalı | 14 | 46 |
| 5.5 Farklı bakış açılarına yer verilmeli | 11 | 36 |

Eleştirel düşünce, derinlik standardı açısından araştırma kapsamında incelendiğinde; yeterince derinlemesine (%73) ve geniş bir şekilde düşünüldüğü (%73), olayların nedenlerinin detaylı biçimde ortaya konduğu (%70) tespit edilmiştir. Ancak etkinliklerin büyük bir kısmında, farklı perspektiflere yer verme (%36) ve problemlerin arkasındaki kuramsal temeller, açıklamalar ve karmaşık yapıların ele alınmasında (%46) oranında yetersizlik gözlenmiştir. Aşağıda bir etkinliğin derinlik standardına göre örnek bir analizi verilmiştir (Şekil 6).



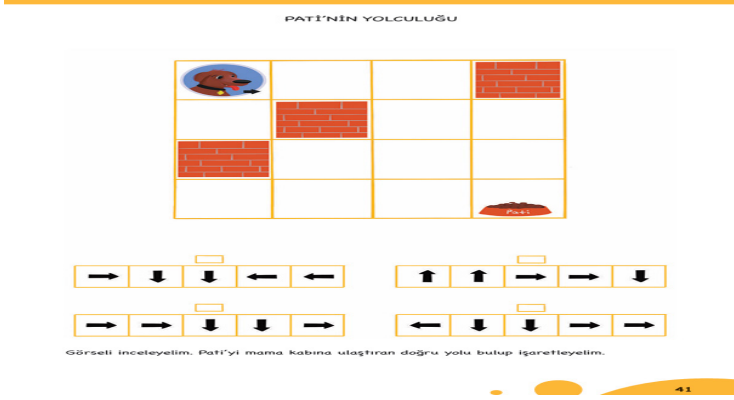
Şekil 6. Çekirdek-1 Etkinlik Kitabında Yer Alan “Bloklerden Şekiller” Etkinliği

“Bloklardan Şekiller” etkinliğinde, bloklarla oluşturulmuş modeller verilmiştir. Çocuklardan modeli incelenmesi istenir. Modeli ve modeli oluşturan parçaların bulunduğu kutucukları örnekteki gibi çizgi ile birleştirmeleri istenir. Çocukların model ve modeli oluşturan parçaları incelerken, yeterince derinlemesine (5.2) ve geniş düşünceleri (5.3) gerekmektedir. Etkinliğin altında yer alan açıklamada blok ve şekiller arasındaki eşleştirmenin nedeni ince ayrıntısına kadar açıklandığı (5.1) tespit edilmiştir. Ancak bu etkinlikte eşleştirme yaparken dikkat edilmesi gereken unsurlar belirtilmediği gerekçesiyle; bu etkinlikte eşleştirme yapılırken nelere dikkat edilmesi gerektiği belirtilmediğinden, problemin dayandığı teoriler, açıklamalar ve karmaşıklıklar göz önünde bulundurularak hazırlanması gerektiği (5.4) hususunda yetersiz olduğu düşünülmektedir. Çocukların etkinlik içerisinde inceledikleri modelin eşleştirme esnasında yalnızca bir doğruyu karşıladığından farklı bakış açılarına yer verilmemiştir (5.5). Tablo 6’da etkinliklerin eleştirel düşünme becerisinin bir diğer alt bileşeni olan “kesinlik” ilkesine göre inceleme bulguları yer almaktadır.

Tablo 6. Kesinlik Standardı Açısından Okul Öncesi Matematik Etkinliklerinin İncelenmesi

| Kesinlik | <i>f</i> | % |
|--------------------------------------|----------|----|
| 6.1 Hatasız olmalı | 27 | 90 |
| 6.2 Yeterince ayrıntılı olmalı | 26 | 86 |
| 6.3 Olayların sebeplerini açıklamalı | 22 | 73 |
| 6.4 Sonuçlar kesinlik içermeli | 24 | 80 |

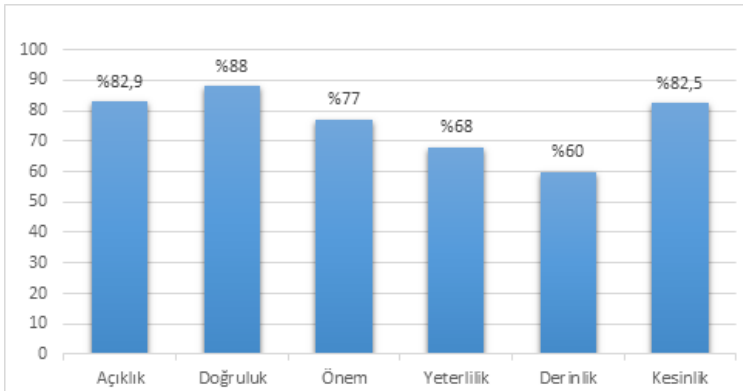
Eleştirel düşünce, kesinlik standardı açısından araştırma kapsamında incelendiğinde; yeterince ayrıntıya girildiğinden (%86) dolayı hataya yer vermeme oranının (%90) yüksek olduğu, sonuçların kesinlik içerdiği (%80) fakat olayların sebeplerinin açıklanması (%73) sonuçlara oranla düzeyinin yetersiz kaldığı gözlemlenmiştir. Aşağıda bir etkinliğin kesinlik standardına göre örnek bir analizi verilmiştir (Şekil 7).



Şekil 7. Çekirdek-3 Etkinlik Kitabında Yer Alan “Patî'nin Yolculuğu” Etkinliği

“Patî'nin Yolcuğu” etkinliğinde, çocuklardan görseli incelemesi istenmiştir. Etkinliğin altında verilen yön kutucuklarından doğru olanı seçerek Patî'yi mama kabına ulaştırmaları istenir. Etkinlikte mama kabına giden yalnızca bir doğru yol bulunduğu ve verilen açıklama da bunu doğrular nitelikte olduğundan etkinlik hatasız (6.1), etkinliğin açıklaması ve görseller yeterince ayrıntı içerdiği (6.2) tespit edilmiştir. Sonuçlar kesinlik içerirken (6.4) Patî'nin neden mama kabına ulaşmaya çalıştığı belirtilmediği için etkinlikte sebep bulunmadığı (6.3) gözlenmiştir.

Çekirdek serisinden alınan matematik etkinliklerinin eleştirel düşünce açısından eğilimlerini görmek için Nosich (2012) tarafından geliştirilen eleştirel düşünme standartları sınıflandırması açısından verilerin genel durumu; her standardın, alt standart yüzdeleri toplamının alt standart sayısına bölünmesi ile ortalamaları hesaplanmış ve Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Matematik Etkinliklerinin Eğilim Durumu

Şekil 8 ile verilen analiz sonuçlarına göre doğruluk değişkeni, %88 ile en yüksek oranı almıştır. Açıklık değişkeni ise %82,9 oran ile ikinci sırada yer almaktadır. Kesinlik değişkeni %82,5 oran alarak Açıklık ile benzer bir seviyede bulunmuştur. Ortalama seviyede değerlendirilen değişkenler arasında Önem (%77) ve Yeterlilik (%68) yer almaktadır. Derinlik değişkeni ise %60 oran ile en düşük oranı almıştır. Genel olarak, en yüksek oran Doğruluk değişkenine aitken, en düşük oran Derinlik değişkenine aittir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çerçevesinde okul öncesi eğitimde kullanılan “Çekirdek” serisi adlı etkinlik kitabının eleştirel düşünme bağlamında incelemesinin amaçlandığı bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, kitapta yer alan etkinliklerin büyük ölçüde açıklık, doğruluk ve kesinlik standartlarına uygun şekilde tasarlandığı söylenebilir. Bu bulgu, çekirdek serisinin, çocukların matematiksel kavramları net bir şekilde anlamalarına yardımcı olma amacına hizmet ettiğini göstermektedir. Açıklık ve doğruluğun ön planda olması, çocukların bilgiyi doğru bir şekilde edinmelerini sağlayarak matematiksel temellerin güçlendirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Etkinliklerin derinlik ve yeterlilik açısından arzu edilen seviyede olmadıkları gözlemlenmiştir. Özellikle derinlik standardında, etkinliklerin sadece yüzeysel düzeyde ele alınması, öğrencilerin konuyu farklı açılardan incelemelerini engelleyebilir. Eleştirel düşünme, sadece doğru cevabı değil, aynı zamanda cevabın neden doğru olduğunu sorgulamayı ve farklı bakış açılarına yer vermeyi gerektirir (Elder & Paul, 2020; Halpern, 2014). Bu bağlamda, “Farklı bakış açılarına yer verilmesi” gerektiği alt standardının nadiren sağlanması, etkinliklerin derinlemesine düşünmeye daha fazla yer vermesi gerektiğini göstermektedir. Derinlik ve yeterlilik boyutlarının yetersiz olması, “Çekirdek” serisinde yer alan etkinliklerin çocuklarda eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini sınırlayan temel bir unsur olarak değerlendirilebilir. Derinlik standardı, öğrenme sürecinin yüzeysel bilgi ediniminden öteye geçerek, kavramların neden-sonuç ilişkileri içinde ele alınmasını, farklı bakış açılarıyla analiz edilmesini ve bilgilerin anlamlı biçimde yapılandırılmasını gerektirir (Elder & Paul, 2020). Ancak incelemede görüldüğü üzere etkinliklerin çoğu, öğrencilerin yalnızca doğru cevaba ulaşmalarını hedefleyen, tek boyutlu düşünmeyi teşvik eden bir yapıya sahiptir. Bu durum, çocukların matematiksel kavramları sorgulama, alternatif çözüm yolları üretme veya hatalardan öğrenme gibi yüksek düzey bilişsel süreçleri deneyimlemelerini sınırlandırmaktadır. Derinlik boyutunun eksikliği, aynı zamanda çocukların bilişsel esneklik ve metabilşsel farkındalık gibi eleştirel düşünmenin temel bileşenlerini geliştirmesini de engellemektedir. Öğrencilerin sadece doğru bilgiye ulaşmaları değil, bu bilgiyi farklı açılardan ele almaları ve analiz yapmaları teşvik edilmelidir.

Yeterlilik standardındaki eksiklikler ise özellikle etkinliklerin süresi, çocukların gelişimsel farklılıklarına uygunluk ve uygulama sürecindeki esneklikle ilgilidir. Okul öncesi dönemde öğrenme, bireysel hız, dikkat süresi ve ilgi alanlarına göre değişkenlik gösterir. Ancak mevcut etkinliklerin çoğunun belirli bir zaman diliminde tamamlanması beklentisi, bu farklılıkları yeterince gözetmemektedir. “Zaman bakımından yeterlilik göstermeli” alt standardının karşılanmaması, bazı öğrencilerin etkinliği anlamlandırmadan geçmesine, bazı öğrencilerin ise erken sıkılarak öğrenme motivasyonunun düşmesine neden olabilir. Bu durum, öğretim sürecinde bireyselleştirilmiş öğrenme fırsatlarının sınırlı kaldığını göstermektedir. Etkinlikler yeterlilik standardı bakımından özellikle “zaman bakımından yeterlilik göstermeli” alt standardında eksik kalmıştır. Okul öncesi eğitimde, çocukların farklı hızlarda öğrenme süreçlerinden geçtiği gerçeği göz önüne alındığında, etkinliklerin yeterli zaman dilimlerinde yapılması önemlidir. Bu alt standardın göz ardı edilmesi, öğrencilerin öğrenme süreçlerinin hızına uyum sağlamayan bir eğitim yaklaşımının varlığını gösterebilir.

Matematik etkinliklerinin eleştirel düşünme bağlamında değerlendirilmesi, matematiksel becerilerin sadece işlem yapma yeteneğiyle sınırlı kalmaması gerektiğini vurgulamaktadır (Türnüklü & Yeşildere, 2005). Çocukların erken yaşlarda eleştirel düşünme becerileri kazanmaları, onların ilerleyen yaşlarda problem çözme, analiz yapma ve karar verme yeteneklerini güçlendirmektedir (Tozduman Yaralı, 2020). Ancak, çekirdek serisindeki etkinliklerin çoğunlukla açıklık, kesinlik ve doğruluk odaklı olması, öğrencilerin yalnızca doğru bilgiye ulaşmalarını sağlasa da daha derinlemesine düşünme becerilerini geliştirme konusunda eksik kaldığını düşündürmektedir. Bu bulgular, eğitim materyallerinin içeriğinin, yalnızca doğru bilgilerin aktarılmasından ibaret olmaması gerektiğini, aynı zamanda bu bilgilerin sorgulanabilir, anlamlı ve farklı perspektiflere açık olması gerektiğini ortaya koymaktadır. Eleştirel düşünme becerileri, öğrencilerin matematiksel bilgiye sadece pasif bir şekilde erişmelerini değil, aynı zamanda bu bilgiyi aktif bir şekilde sorgulamalarını ve üzerine düşünmelerini gerektirir (Çekiç, 2007).

Sachdeva ve Eggen yaptıkları çalışmada öğrencilerin nadiren eleştirel düşüncüklerini, öğrencilerin matematik eğitimi hakkında eleştirel düşünmeye teşvik edilmeleri halinde, matematik öğrenme süreçlerini iyileştirmeye katkıda bulunma potansiyellerinin ortaya çıktığını belirlemişlerdir. Öğrencilerin, kişisel yaşamlarında matematik öğrenimiyle ilgili bilinçli seçimler yapabilmeleri için matematik öğrenme süreçleri hakkında eleştirel düşünmeye teşvik edilmeleri ve bu konuda eğitim almaları gerektiğini belirtmişlerdir (Sachdeva & Eggen, 2021). Alan yazınında da erken çocuklu dönemine yönelik eleştirel düşünme standartları ve etkinliklerin incelenmesi kapsamında sınırlı çalışmanın olduğu belirlenmiştir. Türkmen Dural ve Duman (2024) tarafından Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Temel

Eğitim Genel Müdürlüğünün ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kapsamındaki okul öncesi eğitim etkinlik kitaplarındaki etkinlikler ile gerçekleştirilen çalışma ile Maarif Modeli Çekirdek Serisi kitaplarına yönelik yapılan inceleme karşılaştırıldığında, her iki çalışmanın da okul öncesi eğitimde matematik içeriklerinin eleştirel düşünme standartları açısından benzer ve farklı yönleri ortaya koyduğu görülmektedir. Her iki çalışmada açıklık standardı yüksek oranlarla (%82,25 ve %82,9) karşılanmış, derinlik standardı ise en düşük düzeyde kalmıştır (sırasıyla %55,2 ve %60). Bu durum, okul öncesi materyal ve etkinliklerin açık ve anlaşılır bir dil kullandığını ancak çok katmanlı düşünmeyi teşvik etmede yetersiz kaldığını göstermektedir. Çekirdek serisi incelemesinde doğruluk (%88) ve kesinlik (%82,5) oranları daha yüksek çıkarken, Türkmen Dural ve Duman'ın (2024) çalışmasında bu oranlar daha düşüktür (%76 ve %67,5). Bu fark, çekirdek serisi içeriklerinin daha kontrollü ve sistemli biçimde hazırlanmasından kaynaklanabilir. Öte yandan, Türkmen Dural ve Duman'ın (2024) çalışmasında önem/alaka standardı (%88,8) çekirdek serisine göre daha yüksek bulunmuş (%77), bu da etkinliklerin çocukların ilgi ve yaşantılarına daha doğrudan hitap ettiğini göstermektedir. Her iki çalışmada da yeterlilik oranlarının benzer şekilde orta düzeyde olması, eleştirel düşünmenin bazı boyutlarının hem yazılı materyallerde hem uygulamalarda sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, okul öncesi etkinliklerinin eleştirel düşünme becerilerini destekleyici şekilde yeniden yapılandırılması gerektiğini göstermekte ve özellikle derinlik ile yeterlilik standartlarının geliştirilmesine yönelik bütüncül bir yaklaşımın önemine işaret etmektedir.

Alan yazında ilköğretim düzeyinde farklı ders kitabı incelemeleri de yapılmıştır. Yapılan bir çalışmada 5-8. sınıf düzeylerinden Türkçe dersi kitaplarındaki etkinlikleri eleştirel düşünme bağlamında incelenmiştir. İncelenen kitaplardaki etkinliklerin eleştirel düşünme alt süreçlerine göre dengeli bir dağılım göstermemesi dolayısıyla niteliklerinin yetersizliği dikkati çekmiştir (Dilekçi & Karatay, 2022).

Elde edilen bulgular, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin eğitimdeki vizyonu ile "Çekirdek" serisindeki etkinliklerin büyük ölçüde uyumlu olduğunu göstermektedir. Ancak etkinliklerde derinlik ve yeterlilik bakımından eksikliklerin bulunduğunu da vurgulamak gerekir. Eğitim materyalleri ve etkinliklerin yalnızca temel becerileri öğretmekle kalmayıp, eleştirel düşünme becerilerini entegre eden bir yaklaşım benimsemesi, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha derinlemesine ve anlamlı bir deneyim yaşamalarını sağlayacaktır.

Matematik etkinliklerinin eleştirel düşünme standartları ile uyumlu hale getirilmesi, uygulama aşamasında çeşitli zorluklarla karşılaşılabilir. Özellikle yeterlilik ve derinlik standartlarının sağlanmaması, uygulamada öğretmenlerin daha fazla eğitim ve rehberliğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Ayrıca, etkinliklerin za-

man sınırlamaları ve öğrenci ihtiyaçlarına göre farklılaştırılmaması, eğitimdeki esneklik eksikliklerinin bir göstergesidir. Bu tür zorlukların aşılabilmesi için eğitim politikalarının, daha esnek ve öğretmenlerin rehberliğinde gelişen, öğrenci odaklı materyallere yönelmesi gerekebilir. Dolayısıyla derinlik ve yeterlilik boyutlarındaki bu eksiklikler, öğretim materyallerinin yalnızca bilgi aktarımına odaklanan bir yapıda kaldığını; çocukların eleştirel, yaratıcı ve bağımsız düşünme becerilerinin gelişmesi için gerekli olan esnek, çok yönlü ve öğrenci merkezli öğrenme ortamlarının yeterince sağlanmadığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, eğitim materyallerinin tasarımında çocukların keşfetme, sorgulama ve tartışma süreçlerini içeren, çok boyutlu düşünmeyi destekleyen etkinliklere yer verilmesi; öğretmenlerin ise bu tür etkinlikleri pedagojik olarak yönlendirebilecek biçimde eğitilmeleri kritik bir gereklilik olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak, araştırma bulguları “Çekirdek” serisinde yer alan etkinliklerin açıklık, doğruluk ve kesinlik açısından güçlü bir yapıya sahip olduğunu; ancak derinlik ve yeterlilik boyutlarında önemli sınırlılıklar barındırdığını ortaya koymaktadır. Bu durum, okul öncesi eğitimde eleştirel düşünmenin yüzeysel düzeyde temsil edildiğini ve öğrencilerin kavramsal sorgulama, analiz etme ve farklı bakış açıları geliştirme becerilerinin yeterince desteklenmediğini göstermektedir. Söz konusu eksikliğin temel nedenleri arasında, materyal geliştirme sürecinde ölçülebilir çıktılara öncelik verilmesi, öğretmenlerin eleştirel düşünme pedagojisine ilişkin sınırlı bilgi ve deneyime sahip olmaları ile uygulama sürecinde yaşanan zaman kısıtları yer almaktadır. Bu bulgular doğrultusunda, okul öncesi eğitimde eleştirel düşünme standartlarının daha bütüncül bir biçimde öğrenme süreçlerine entegre edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, öğretmen yetiştirme ve hizmet içi eğitim programlarının eleştirel düşünme, farklılaştırılmış öğretim ve sorgulama temelli öğrenme yaklaşımlarını içerecek biçimde yeniden yapılandırılması önerilmektedir. Ayrıca eğitim politikalarının öğretmenlere uygulama esnekliği tanıyan, süre baskısını azaltan ve öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarını gözetten bir çerçeveye kavuşturulması, derinlik ve yeterlilik boyutlarındaki eksikliklerin giderilmesine katkı sağlayacaktır. Böylelikle Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin hedeflediği eleştirel düşünen, sorgulayan ve öğrenme sürecinde aktif rol alan bireylerin yetiştirilmesine yönelik vizyonun erken çocukluk döneminden itibaren daha etkin biçimde hayata geçirilmesi mümkün olacaktır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZAR KATKISI

Çalışmanın Tasarlanması: ÇİK(%50), AÇB(%50)

Veri Toplanması: ÇİK(%100)

Veri Analizi: ÇİK(%50), AÇB(%50)

Makalenin Yazımı: ÇİK(%50), AÇB(%50)

Makalenin Gönderimi ve Revizyonu: ÇİK(%50), AÇB(%50)

KAYNAKLAR

- Akbıyık, C., & Seferoğlu, S. S. (2002). Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı. Retrieved from <https://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423874942.pdf>
- Aydın, Ç. (2024). *Aktif öğrenme modeli ile zenginleştirilmiş Türkçe dersi etkinliklerinin ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin tutum, eleştirel düşünme becerileri ve akademik başarılarına etkisi*. (Doctoral Thesis). Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa. Retrieved from <https://acikerisim.uludag.edu.tr/server/api/core/bitstreams/bffdf582-7b49-433e-a3f1-05c5fe998a86/content>
- Bulut, S., Ertem, G., & Sevil, Ü. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(2), 27-38. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Gul-Ertem/publication/357334986_Hemşirelik_Oğrencilerinin_Eleştirel_Düşünme_Düzeylerinin_Incelenmesi_Gul_ERTEM_Umran_SEVİL_Ozet_Examination_Of_Nursing_Students'_Level_Of_Critical_Thinking/links/61c8a3e7da5d105e55fc5e13/Hemşirelik-Oğrencilerinin-Eleştirel-Düşünme-Düzeylerinin-Incelenmesi-Gul-ERTEM-Umran-SEVİL-Ozet-Examination-Of-Nursing-Students-Level-Of-Critical-Thinking.pdf
- Çağlayan, İ., Kuru, N., Apak, Y. M., & Karakaya, C. (2023). Türkiye'de Yayınlanan Okul Öncesi Eğitim Programları Hakkında Yapılan Araştırmaların Eğilimleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 753-769. <https://doi.org/10.24315/tred.1108598>
- Çekiç, S. (2007). *Matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Demir, S. (2010). *Okul öncesi eğitim kurumuna giden 36-60 aylık çocukların bilişsel gelişim özellikleri açısından karşılaştırılması (Kütahya ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Demirci, N., & Arslan, Ç. (2024). Thematic Content Analysis of Articles and Theses Conducted in Türkiye Between 2010-2023 Relating Children's Literature and Mathematics *International Primary Education Research Journal*, 8(3), 303-318. <https://doi.org/10.38089/iperj.2024186>
- Deniz, E., & Kaptan, F. (2011). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Üzerine Bir İnceleme. *Çağdas Eğitim Dergisi*, 36(389), 23-31.
- Dilek, H. (2018). Türkiye'deki Okul Öncesi Eğitim Programı Güncellemesi: Öğretmenlerin Güncelleme Hakkındaki İlk Görüşleri Nelerdir? *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 1745-1766. <https://doi.org/10.29299/kefad.2018.19.02.019>
- Dilekçi, A., & Karatay, H. (2022). Examination of The Activities In Turkish Course Books According to Critical Thinking Skills. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 2022(64), 78-101. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1026402>
- Elder, L., & Paul, R. (2020). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. London: Rowman & Littlefield.
- Ennis, R., Millman, J., & Tomko, T. (2005). *Administration manual: Cornell critical thinking tests*. Seaside, CA: The Critical Thinking Co.
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction Research Findings and Recommendations*. Retrieved from <https://philarchive.org/archive/faccta>
- Fan, L., Zhu, Y., & Miao, Z. (2013). Textbook research in mathematics education: development status and directions. *ZDM*, 45(5), 633-646. <https://doi.org/10.1007/s11858-013-0539-x>

- Florea, N. M., & Hurjui, E. (2015). Critical Thinking in Elementary School Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 565-572. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.161>
- Güder, Y., & Tutak, T. (2012). The Opinions of the Primary 5th grade School Teachers 'Views about Mathematics Textbook. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*(19), 16-28. Retrieved from <https://dergi-park.org.tr/en/pub/zgefd/issue/47945/606593>
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and Knowledge An Introduction to Critical Thinking* (Fifth Edition ed.). East Sussex: Psychology Press.
- İpşiroğlu, Z. (2002). *Düşünme korkusu*. İstanbul: Papirüs Yayınevi.
- MEB. (2024). Matematik Alan Becerileri (MAB) Retrieved from <https://tymm.meb.gov.tr/beceriler/matematik-alan-becerileri>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. California: sage.
- Nosich, G. M. (2022). *Disiplinlerarası Eleştirel Düşünme Rehberi* (B. Aybek, Trans.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Op't Eynde, E., Depaepe, F., Verschaffel, L., & Torbeyns, J. (2023). Shared Picture Book Reading in Early Mathematics: a Systematic Literature Review. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 44(2), 505-531. <https://doi.org/10.1007/s13138-022-00217-7>
- Özkan, U. B. (2023). Doküman İnceleme Yönteminde Geçerlik ve Güvenirlik: Eğitim Bilimleri Araştırmaları Bağlamında Kuramsal Bir İnceleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2023(56), 832-848. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1258867>
- Palavan, Ö., Gemalmaz, N., & Kurtoğlu, D. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Becerisine ve Eleştirel Düşünme Becerisinin Geliştirilmesine Yönelik Görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(30), 26-49. Retrieved from <https://dergi-park.org.tr/en/pub/mkusbed/issue/19576/208807>
- Sachdeva, S., & Eggen, P.-O. (2021). Learners' critical thinking about learning mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 16(3), em0644. <https://doi.org/10.29333/iejme/11003>
- Semerci, Ç. (2003). Developing Critical Thinking Skills. *Education and Science*, 28(127). <https://doi.org/10.15390/ES.2003.537>
- Splinter, S. E., Op't Eynde, E., Wauters, E., Depaepe, F., Verschaffel, L., & Torbeyns, J. (2023). Children's Picture Books: A Systematic Analysis of Features in the Domain of Mathematics. *Early Education and Development*, 34(5), 1254-1273. <https://doi.org/10.1080/10409289.2022.2094161>
- Swartz, R. J., & Parks, S. (1994). *Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into Content Instruction: A Lesson Design Handbook for the Elementary Grades*. Critical Thinking Press and Software.
- Tozduvan Yaralı, K. (2020). Gelişimsel Açıdan Eleştirel Düşünme ve Çocuklarda Eleştirel Düşünmenin Desteklenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 454-479. <https://doi.org/10.9779/pauefd.536546>
- Turan, S. B. (2013). *60-77 aylar arasındaki okul öncesi eğitim alan ve almayan çocukların matematik yeteneği ile sosyal becerilerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan University, Konya.
- Türkmen Dural, S., & Duman, G. (2024). Examination of the Mathematics Activities in Pre-School Education Activity Books in terms of Promoting Critical Thinking. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 726-744. <https://doi.org/10.37217/tebd.1365556>
- Türnüklü, E. B., & Yeşildere, S. (2005). Problem, Problem Solving And Critical Thinking. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 107-123. Retrieved from <https://dergi-park.org.tr/en/pub/gefad/issue/6755/90828>
- Ülçay, O. (2024). Türkiye yüzülyı maarif modeli değerlendirilmesi. *Ulusal Eğitim Toplum ve Dünya Dergisi*, 1(2), 70-75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11097248>
- Yener, H. (2022). *Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Başarısı ve Çevre Farkındalığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yeşildere, S., & Türnüklü, E. B. (2007). Examination of Students' Mathematical Thinking and Reasoning Processes. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 40(1), 181-213. https://doi.org/10.1501/Eg-fak_0000000156
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12 ed.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



AN EXAMINATION OF THE MATHEMATICS ACTIVITIES IN THE PRESCHOOL ÇEKİRDEK SERIES OF THE TÜRKİYE CENTURY EDUCATION MODEL IN THE CONTEXT OF CRITICAL THINKING

ABSTRACT

This study aims to examine the mathematics domain skill activities included in the Ministry of National Education's (MEB) "Çekirdek" series prepared within the framework of the Türkiye Century Education Model for preschool education in terms of their capacity to support critical thinking. The study employed the document analysis method, a qualitative research approach. Within this scope, 30 original mathematics activities from the 5-Year-Old Çekirdek Activity Book (2024), which was used during the first implementation period of the Türkiye Century Education Model in the 2024–2025 academic year, were analyzed. The theoretical framework of the research was based on Nosich's Standards of Critical Thinking. Accordingly, the research data were comprehensively analyzed based on six fundamental standards: clarity, accuracy, relevance, sufficiency, depth, and precision. The findings indicate that the activities in the "Çekirdek" series are largely aligned with the educational vision of the Türkiye Century Education Model. However, it should also be emphasized that there are shortcomings in terms of depth and sufficiency within the activities. Including the substandard of sufficiency with respect to time would allow for the adjustment of activities according to children's learning pace, ensuring that each child learns most effectively. To enhance the implementation of mathematical activities, teachers should receive additional training in critical thinking and deep thinking skills. Adopting an approach in which educational materials and activities not only teach fundamental skills but also integrate critical thinking will enable students to experience a more in-depth and meaningful learning process.

Keywords: Education Model, Mathematics Activities, Preschool Education, Critical Thinking.



TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ OKUL ÖNCESİ ÇEKİRDEK SERİSİNDE YER ALAN MATEMATİK ETKİNLİKLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Model çerçevesinde hazırlanan Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) okul öncesi eğitim için oluşturulan "Çekirdek" serisinde bulunan matematik alan becerileri etkinliklerinin eleştirel düşünmeyi

desteklemesi bakımından incelemektir. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin ilk uygulama dönemi olan 2024-2025 eğitim-öğretim yılında kullanılan 5 Yaş Çekirdek Etkinlik Kitabı (2024) içerisindeki özgün 30 matematik etkinliği incelenmiştir. Araştırma kapsamında, Nosich'in geliştirdiği Eleştirel Düşünme Standartları kuramsal çerçeve olarak benimsenmiştir. Bu doğrultuda, araştırma verileri açıklık, doğruluk, alaka, yeterlilik, derinlik ve kesinlik olmak üzere altı temel standart esas alınarak kapsamlı biçimde analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin eğitimdeki vizyonuyla "Çekirdek" serisindeki etkinliklerin büyük ölçüde uyumlu olduğunu göstermektedir. Ancak etkinliklerde derinlik ve yeterlilik bakımından eksikliklerin bulunduğunu da vurgulamak gerekir. Zaman bakımından yeterlilik alt standardının etkinliklere dahil edilmesi, çocukların öğrenme hızlarına göre etkinliklerin düzenlenmesini sağlayacaktır. Bu, her çocuğun en verimli şekilde öğrenmesini sağlayacaktır. Matematiksel etkinliklerin daha etkin bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin eleştirel düşünme ve derinlemesine düşünme konusunda daha fazla eğitim alması sağlanmalıdır. Eğitim materyalleri ve etkinliklerin yalnızca temel becerileri öğretmekle kalmayıp, eleştirel düşünme becerilerini entegre eden bir yaklaşım benimsemesi, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha derinlemesine ve anlamlı bir deneyim yaşamalarını sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Maarif Model, Matematik Etkinlikleri, Okul Öncesi Eğitim, Eleştirel Düşünme.



INTRODUCTION

Critical thinking is a higher-order cognitive process that involves questioning and evaluating the accuracy and validity of knowledge (Elder & Paul, 2020; Halpern, 2014; İpşiroğlu, 2002). It requires the skills of analysis, synthesis, and evaluation (Facione, 1990). It is defined as "a set of cognitive skills and strategies that increase the likelihood of reaching a desired outcome" (Halpern, 2014). Preschool education helps children develop critical thinking and communication skills from an early age, supporting the growth of independent perspectives (Aydın, 2024; Florea & Hurjui, 2015). Critical thinking is of great significance for preschool children as it enables them to make sense of their environment, analyze the situations they encounter, and develop effective problem-solving strategies (Türnüklü & Yeşildere, 2005).

The preschool period is a highly critical stage of development during which the foundations of individuals' cognitive, social, and emotional growth are established. The skills acquired during this period can significantly influence children's later academic achievement and life competencies (Demir, 2010). The development of

these skills contributes to children's ability to perceive environmental stimuli more systematically, enhance their capacity for logical reasoning, and form an early structure of critical thinking (Akbiyık & Seferoğlu, 2002).

It is considered that critical thinking can be fostered in the preschool period through mathematics activities (Nosich, 2022; Semerci, 2003). Therefore, preschool is a stage in which mathematics is intensively present, and children implicitly learn many concepts they frequently encounter in daily life, such as time, space, shape, and number (Turan, 2013). Due to its nature, mathematics supports inquiry, comparison, and interpretation, making it a valuable means for cultivating critical thinking (Palavan, Gemalmaz, & Kurtoğlu, 2015; Swartz & Parks, 1994). These concepts are constructed through activities in learning environments, and the outcomes acquired during this process form a critical stage in reinforcing mathematical knowledge and application skills in later years (Yener, 2022).

When studies conducted in the context of critical thinking within preschool mathematics education are examined, it is observed that research has largely focused on determining critical thinking dispositions (Akbiyık & Seferoğlu, 2002; Bulut, Ertem, & Sevil, 2009), identifying individuals' critical thinking levels (Deniz & Kaptan, 2011), and implementing interventions aimed at improving these skills (Palavan et al., 2015; Semerci, 2003). Additionally, studies related to the standards of critical thinking are also present in the literature, and various classifications have been developed concerning the theoretical framework of these standards (Facione, 1990; Nosich, 2022) and subdimensions (Ennis, Millman, & Tomko, 2005; Halpern, 2014; Swartz & Parks, 1994). However, existing research indicates that mathematics-based activities included in preschool activity books have been evaluated systematically in terms of critical thinking standards only to a very limited extent (Türkmen Dural & Duman, 2024). This situation clearly highlights the need for studies that examine the integration of critical thinking into concrete instructional practices, providing a foundation for new research aimed at enhancing the quality of preschool mathematics education. Textbooks are resources structured in accordance with teaching and learning principles, presenting information in a systematic and organized manner. In teaching and learning processes, textbooks serve as fundamental tools that guide students, support individual learning, and function as complementary components of the educational process (Güder & Tutak, 2012). In this context, the presentation formats and usage characteristics of the content included in preschool education textbooks, as well as their contributions to early childhood mathematics teaching and learning, have been examined in various academic studies that analyze these contents and compare them at national and international levels (Demirci & Arslan, 2024; Fan, Zhu, & Miao, 2013; Op 't Eynde, Depaepe, Verschaffel, & Torbeyns, 2023; Splinter et al., 2023).

Preschool education, like other educational levels, is continually evolving (Dilek, 2018). Therefore, it is of considerable importance that the educational programs about this period be reviewed at regular intervals and updated in accordance with children's expectations and needs, the specific conditions of the environments in which they live, and the broader national educational policies (Çağlayan, Kuru, Apak, & Karakaya, 2023). Within the scope of these updates, the Türkiye Century Education Model (Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, TYMM), which represents a profound transformation in Türkiye's education system, has emerged as a skills-based educational model that adopts a student-centered approach and aims to foster the development of critical thinking and problem-solving skills (Ülçay, 2024). Within the framework of the TYMM, mathematics domain skills lay the foundations for children's cognitive abilities in early childhood, including recognizing quantitative relationships, exploring ways to perform operations, developing spatial perception, and making inferences from data. In this context, mathematics is regarded as a fundamental tool that shapes how children construct their understanding of the world, fosters critical thinking habits, and promotes cognitive flexibility (MEB, 2024). The textbooks prepared in line with the objectives of the TYMM emerge as one of the most fundamental tools of the instructional process. In particular, preschool education books are designed in accordance with the cognitive and mental development of young children (Akbiyık & Seferoğlu, 2002; Turan, 2013) and are structured with activities that reflect the fundamental principles of the model. Therefore, examining the mathematics activities included in preschool education books within the context of critical thinking arouses scientific interest and is regarded as a research area that can contribute to the existing literature. In this regard, the present study aims to examine the mathematics domain skill activities included in the "Çekirdek" series, developed for preschool education by the Directorate General for Basic Education of the Ministry of National Education (MEB), within the framework of the Türkiye Century Education Model.

METHOD

Research Design

In this study, which aims to examine the mathematics activity books used in preschool education within the context of critical thinking, the document analysis method, a qualitative research approach, was employed. Document analysis can be defined as the process of obtaining, reviewing, questioning, and analyzing documents that constitute the dataset for the research. (Özkan, 2023).

Data Collection Instrument

Within the scope of the research, the Çekirdek Series, prepared by the Directorate General of Basic Education of the Ministry of National Education and used during the first implementation period of the Türkiye Century Education Model in the 2024–2025 academic year, was examined. The series includes a total of 78 mathematics activities. Among these activities, those with equivalent or overlapping characteristics were excluded through a process of elimination. In selecting the activities, the criterion adopted was that the activities in preschool education books should be integrated activities (i.e., mathematics combined with art, science, music, play, drama). In this context, 30 mathematics activities from the 5-Year-Old Çekirdek Activity Book (2024) were analyzed within the scope of the study.

Data Analysis

The research data were obtained from the printed and digital sources of the Çekirdek Series, which includes preschool mathematics activities. These data were analyzed using the descriptive analysis technique within the context of critical thinking. This method involves organizing the data in accordance with predetermined themes, supporting them with direct quotations, and interpreting the findings by relating them to the existing theoretical framework or relevant literature (Yildirim & Şimşek, 2011).

Critical Thinking Standards Form

In this study, the classification of critical thinking standards developed by Nosich was taken into consideration, as it is widely used in the literature and possesses a comprehensive structure that accounts for all components of critical thinking (Nosich, 2022). This classification encompasses the critical thinking standards, which consist of six main standards and thirty-four sub-standards. Within the scope of the study, the activity plans obtained were examined in detail in terms of the six standards, clarity, accuracy, relevance, sufficiency, depth, and precision, as well as the sub-standards derived from the classification of these standards based on their specific characteristics. To describe the analysis process of the activities within the research, Figure 1 presents the critical thinking standards form developed by Nosich (2022).

| | Substandard | E1S13 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Clarity | 1.1 The language employed should be clear | X |
| | 1.2 It should be readily comprehensible | X |
| | 1.3 It should not allow for the possibility of misunderstanding | X |
| | 1.4 It should maintain simplicity | X |
| | 1.5 Further elaboration should be provided when required | X |
| | 1.6 It should be illustrated with examples | X |
| | 1.7 It should be supplemented with visuals | X |
| | 1.8 It should be conveyed using language suitable for the target audience | X |
| 2. Accuracy | 2.1 The information presented must be accurate | X |
| | 2.2 The information must be organized and conveyed in an appropriate order | X |
| | 2.3 The information must be substantiated through experimental or observational evidence | X |
| | 2.4 There should be a coherent and consistent relationship between cause and effect | |
| | 2.5 The information presented must be grounded in credible evidence. | X |
| 3. Relevance | 3.1 It should be relevant to people's everyday lives | X |
| | 3.2 The main and subordinate points should be distinguished from one another | |
| | 3.3 Attention should be directed toward the most important aspect | X |
| | 3.4 There should be coherence among the topics | X |
| | 3.5 The core and robust concepts should be made explicit | X |
| 4. Sufficiency | 4.1 The information provided must be adequate to fulfill the stated objective | X |
| | 4.2 Adequate consideration should be devoted to the information, thoughts, and expressions | X |
| | 4.3 It must include an adequate number of activities | X |
| | 4.4 Sufficient evidence should be provided | |
| | 4.5 Essential contextual background for the events must be presented | |
| | 4.6 The issue should be considered from various viewpoints. | |
| | 4.7 It should exhibit sufficient adequacy in terms of time | X |
| 5. Depth | 5.1 The causes of the events should be elucidated in meticulous detail | |
| | 5.2 Sufficiently in-depth consideration should be given | |
| | 5.3 It should be examined with sufficient breadth | |
| | 5.4 The theories, explanatory frameworks, and underlying complexities of the problem must be considered | |
| | 5.5 Multiple viewpoints should be incorporated | |
| 6. Precision | 6.1 It must be free of errors | X |
| | 6.2 It must provide an adequate level of detail | X |
| | 6.3 The underlying causes of the events should be elucidated | |
| | 6.4 The conclusions must exhibit precision | X |

Figure 1. Critical Thinking Standards Form

In the critical thinking standards form presented in the specification chart in Figure 1, each activity was coded using the format “Activity Number–Page Number,” expressed as “E1–S13, E2–S21, E3–S47, ..., E30–S61.” Activities E1 through E7 correspond to the Çekirdek 1 book, E8 through E14 to Çekirdek 2, E15 through E23 to Çekirdek 3, and E24 through E30 to Çekirdek 4. The presence of each sub-standard within an activity was indicated by the symbol “X.” For instance, the code “E1–S13” denotes the mathematical activity titled More–Less. A critical thinking analysis of the activity coded E1–S13 reveals that it encompasses all sub-standards associated with the clarity standard, but none of the sub-standards related to depth. Regarding the accuracy standard, it incorporates sub-standards 2.1, 2.2, 2.3, and 2.5; regarding the importance standard, it includes sub-standards 3.1, 3.3, 3.4, and 3.5. With respect to the sufficiency standard, it encompasses sub-standards 4.1, 4.2, 4.3, and 4.7. The precision standard includes sub-standards 6.1, 6.2, and 6.4.

Validity, Reliability and Ethics

The analyses of the activities included in the Çekirdek series, conducted in accordance with the critical thinking standards developed by Nosich (Nosich, 2022), were carried out independently by two researchers involved in the study. All activities in the book were classified based on the relevant conceptual framework. Subsequently, the percentage of agreement, indicating the level of consistency between the researchers' classifications for each activity, was calculated (Yeşildere & Türnülu, 2007). In this process, the percentage of agreement was calculated using the formula where P denotes the percentage of agreement, Na the number of agreements, and Nd the number of disagreements (Miles & Huberman, 1994), for each activity examined in the study, the percentage of agreement was determined to be 89%. A joint evaluation was subsequently conducted for the classifications, and full consensus was reached on the items where discrepancies initially occurred. Thus, the activities were analyzed twice at different points in time in order to ensure the reliability of the resulting data.

RESULTS

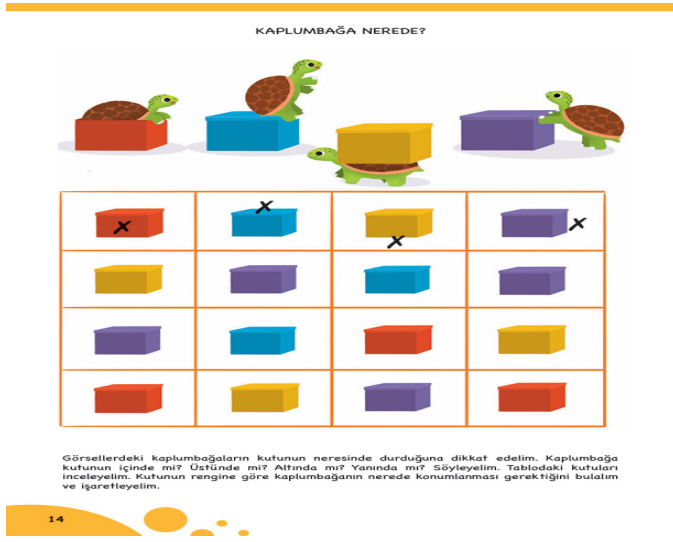
In this section, the findings of the critical thinking analysis of the 30 original activities selected from the Çekirdek Series, which contains preschool mathematics activities, are presented. Table 1 presents the findings related to the examination of activities according to the principle of clarity, a subcomponent of critical thinking.

Table 1. An Examination of Preschool Mathematics Activities in Terms of the Standard of Clarity

| Clarity | <i>f</i> | % |
|-------------------------------------------|----------|-----|
| 1.1 Use of clear language | 28 | 93 |
| 1.2 Easily understandable | 20 | 66 |
| 1.3 Should not involve misunderstandings | 19 | 63 |
| 1.4 Should be simple | 26 | 86 |
| 1.5 Should include details when necessary | 30 | 100 |
| 1.6 Should be made concrete with examples | 20 | 66 |
| 1.7 Should be supported with visuals | 29 | 96 |
| 1.8 Should use age-appropriate language | 27 | 90 |

When the activities were examined in terms of the critical thinking standard of clarity, Table 1 shows that all of them were explained in detail when necessary

(100%), the vast majority were supported with visual materials (96%), a clear language was used (93%), the content was conveyed in a manner appropriate for the target audience (90%), and the explanations were concise (86%). However, it was determined that preschool mathematics activities need improvement in terms of being easily understandable (66%) and being made concrete through examples (66%), and that the activities carry a considerable risk of being misunderstood (63%). Below is an example analysis of one activity based on the clarity standard (Figure 2).



Şekil 2. Çekirdek-2 Etkinlik Kitabında Yer Alan “Kaplumbağa Nerede?” Etkinliği

Upon examining the activity titled “Where Is the Turtle?”, children are instructed to pay attention to the positions of the turtles in the images in relation to the box. They are asked to state whether the turtle is under, beside, on, or inside the box. Depending on the color of the box, children determine where the turtle should be positioned and mark the correct location. It was observed that the explanation provided below the activity illustration offers sufficient detail when necessary (1.5). Since the activity is supported with visuals (1.7) and presents a concrete example (1.6), it does not pose a risk of being misunderstood (1.3). The activity is easy to understand (1.2) due to its use of simple (1.4) and clear language (1.1). Additionally, considering the targeted age range, the activity is presented in a manner suitable for the intended audience (1.8). Therefore, when evaluated within the context of critical thinking, the activity titled ‘Where Is the Turtle?’ fulfills all criteria associated with the standard of clarity. Table 2 presents the findings related to the examination of the activities according to ‘accuracy’, another subcomponent of critical thinking skills.

Table 2. An Examination of Preschool Mathematics Activities in Terms of the Standard of Accuracy

| Accuracy | <i>f</i> | % |
|---------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 2.1 Information should be correct | 29 | 96 |
| 2.2 Information should be presented in the correct order | 29 | 96 |
| 2.3 Information should be supported by observation/experience | 25 | 83 |
| 2.4 The cause-and-effect relationship should be consistent | 19 | 63 |
| 2.5 Information should rely on credible sources | 30 | 100 |

When critical thinking is examined in the context of the standard of accuracy, Table 2 indicates that all activities are based on reliable sources (100%), that the information is presented in a correct sequence (96%), and that the information provided is accurate (96%). It was also determined that much of the information is supported through experiments and observations (83%). However, when assessed in terms of cause-and-effect relationships (63%), this component was found to be lower compared to the other criteria. Below is an example analysis of an activity based on the standard of accuracy (Figure 3).

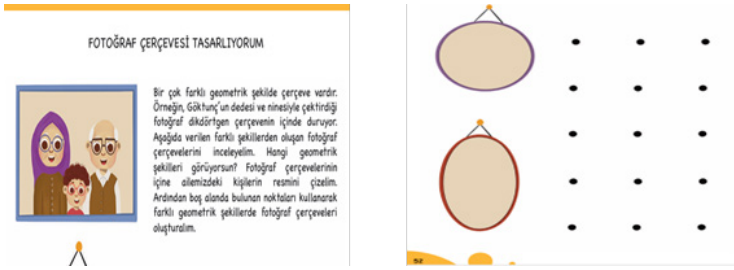


Figure 3. The “Designing a Photo Frame” Activity in the Çekirdek-1 Activity Book

In the activity titled “Designing a Photo Frame”, children are asked to examine the photo frames composed of different shapes. They are encouraged to identify the geometric shapes they observe. Children are then instructed to draw pictures of their family members inside the photo frames and, using the dots provided in the blank area, to create photo frames in different geometric shapes. Upon reviewing the activity, it was observed that the explanation follows a step-by-step progression; therefore, the information is presented in the correct sequence (2.2). The information provided is supported through visualization, rendering it concrete, and through opportunities for experimentation and observation (2.3). It was also determined that the information is accurate (2.1). The initial exchange of informa-

tion with children regarding geometric shapes demonstrates a consistent cause-and-effect relationship (2.4), and the information is based on reliable sources (2.5). In conclusion, this activity meets all the criteria of the standard of accuracy.

Table 3. An Examination of Preschool Mathematics Activities in Terms of the Standard of Relevance

| Relevance | <i>f</i> | % |
|----------------------------------------------------|----------|----|
| 3.1 Should be necessary for daily life | 26 | 86 |
| 3.2 Main and subpoints should be distinguished | 16 | 53 |
| 3.3 Focus should be on what is important | 24 | 80 |
| 3.4 There should be a connection between topics | 23 | 76 |
| 3.5 Basic and strong concepts should be emphasized | 27 | 90 |

Table 3 presents the findings regarding the examination of the activities based on “relevance,” another subcomponent of critical thinking skills. When critical thinking is analyzed in terms of importance, Table 3 indicates that key and robust concepts are clearly emphasized in the majority of activities (90%), and many of these concepts are relevant to children’s daily lives (86%). Connections between topics are established (76%), and attention is directed toward what is essential (80%). However, it was observed that main and subordinate points are only rarely distinguished from one another (53%). Below is an example analysis of an activity based on the standard of importance (Figure 4).



Figure 4. The ‘Exploring with My Grandfather’ Activity in the Çekirdek-3 Activity Book

In the activity titled “Exploring with My Grandfather”, İpek is positioned to the left of her grandfather, while Emre is positioned to his right. Children are asked to identify the flowers located on their grandfathers’ left side and color them red, and to identify the flowers on their right side and color them blue. Within the activity, the concepts of right and left are clearly presented as fundamental and strong concepts (3.5). By establishing connections between topics (3.4), the focus is directed toward what is important (3.3). It was determined that reinforcing the concepts of right and left through colors makes them relevant and necessary for daily life (3.1). However, it was observed that the main and subordinate points are not sufficiently distinguished within the activity (3.2).

Table 4. An Examination of Preschool Mathematics Activities in Terms of the Standard of Sufficiency

| Sufficiency | <i>f</i> | % |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 4.1 Information should be adequate to achieve the purpose | 26 | 86 |
| 4.2 Sufficient thought should be given to knowledge and expressions | 30 | 100 |
| 4.3 Should include enough activities | 30 | 100 |
| 4.4 Sufficient evidence should be provided | 18 | 60 |
| 4.5 Necessary background knowledge should be presented | 22 | 73 |
| 4.6 The topic should be examined from multiple perspectives | 17 | 56 |
| 4.7 Should show time adequacy | 0 | 0 |

Table 4 presents the findings related to the examination of activities according to the concept of “sufficiency,” another subcomponent of critical thinking skills. When critical thinking is analyzed in terms of the standard of sufficiency, Table 4 indicates that all preschool mathematics activities examined in the study involve deep reflection on knowledge, cognitive processes, and expressions (100%), and that they include a sufficient number of activities to reinforce learning (100%). Based on the explanations within the activities, it was found that events are presented with the necessary background information (73%), that the information provided is sufficient to achieve the intended goals (86%), that adequate evidence is offered (60%), and that the topics are approached from multiple perspectives (56%). However, upon analyzing the research results, it was determined that the activities were inadequate in terms of time, as no information related to duration was included in the mathematics activities (0%). Figure 5 presents an example analysis of the activity based on the standard of sufficiency.

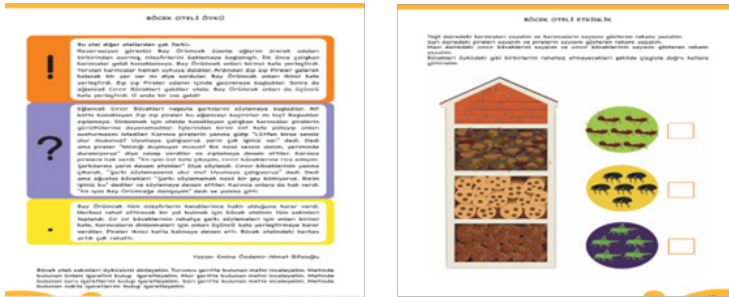


Figure 5. The “Insect Hotel” Activity in the Çekirdek-4 Activity Book

In the activity titled “The Insect Hotel”, after reading the story on the first page, children are asked to count the ants in the green circle and write the number representing the ants in the box next to it. They then count the fleas in the yellow circle and write the corresponding number in the designated box. Next, they count the crickets in the blue circle and write the number representing the crickets in the adjacent box. Finally, children are asked to guide the insects to the correct floors with lines, ensuring that they do not disturb one another as described in the story. Upon examining the activity, it was determined that the story provided prior to the mathematical task offers the necessary background information (4.5). Drawing on the same story, the activity sufficiently encourages children to think about information, expressions, and ideas (4.2), and ultimately, the information presented is adequate for achieving the intended objective (4.1). By including a story, the activity provides sufficient evidence (4.4), and it contains an adequate number of tasks to support learning (4.3). However, it was found that the quantitative examples included in the activity do not guide children toward considering multiple perspectives (4.6). Additionally, since the activity does not explicitly specify a time frame, no assessment can be made regarding the temporal adequacy of the task (4.7). Table 5 presents the findings related to the examination of the activities according to ‘depth,’ another subcomponent of critical thinking skills.

Table 5. An Examination of Preschool Mathematics Activities in Terms of the Standard of Depth

| Depth | <i>f</i> | % |
|---------------------------------------------------------------|----------|----|
| 5.1 Causes of events should be explained in detail | 21 | 70 |
| 5.2 Should encourage deep thinking | 22 | 73 |
| 5.3 Should encourage broad thinking | 22 | 73 |
| 5.4 Underlying theories and complexities should be considered | 14 | 46 |
| 5.5 Different perspectives should be included | 11 | 36 |

When critical thinking is examined in the context of the standard of depth, the findings indicate that the activities encourage sufficiently in-depth thinking (73%) and broad consideration of ideas (73%), and that the reasons behind events are explained in detail (70%). However, in a large portion of the activities, shortcomings were observed in terms of incorporating different perspectives (36%) and addressing the theoretical foundations, explanations, and complex structures underlying the problems (46%). Below is an example analysis of an activity based on the standard of depth (Figure 6).

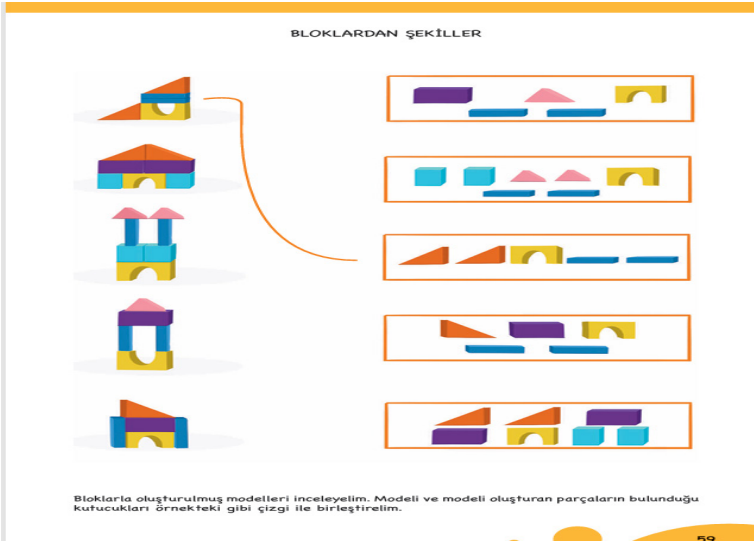


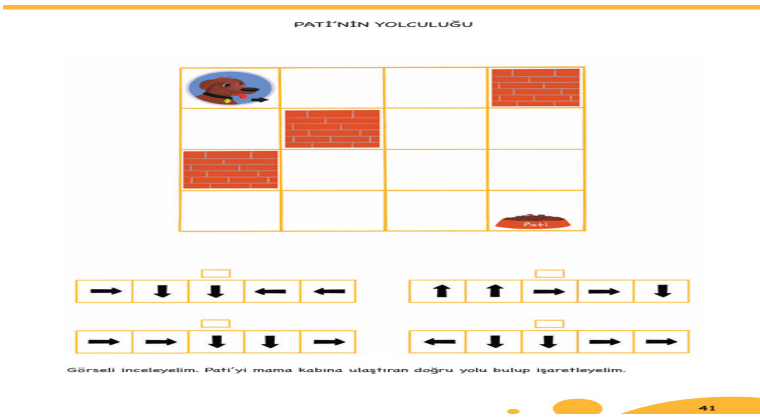
Figure 6. The “Shapes with Blocks” Activity in the Çekirdek-1 Activity Book

In the activity titled “Shapes with Blocks”, models constructed with blocks are provided, and children are asked to examine the models. They are instructed to connect the model with the boxes containing the parts that form the model by drawing lines as shown in the example. While examining the model and its components, children are expected to think both in sufficient depth (5.2) and in a broad manner (5.3). The explanation provided below the activity indicates that the rationale behind the matching of blocks and shapes is described in detailed precision (5.1). However, due to the lack of information specifying the elements that should be considered when making the matches, the activity is deemed insufficient in terms of addressing the theories, explanations, and complexities underlying the problem (5.4). Additionally, since the model examined by the children corresponds to only one correct match during the activity, no alternative perspectives are incorporated (5.5). Table 6 presents the findings regarding the examination of the activities based on ‘precision,’ another subcomponent of critical thinking skills.

Table 6. An Examination of Preschool Mathematics Activities in Terms of the Standard of Precision

| Precision | <i>f</i> | % |
|------------------------------------------|----------|----|
| 6.1 Should be error-free | 27 | 90 |
| 6.2 Should be sufficiently detailed | 26 | 86 |
| 6.3 Causes of events should be explained | 22 | 73 |
| 6.4 Results should include precision | 24 | 80 |

When critical thinking is examined in the context of the standard of precision, it is observed that the rate of avoiding errors is high (90%) due to the sufficient level of detail provided (86%). The results demonstrate precision (80%); however, the level of explaining the reasons behind the events (73%) remains inadequate compared to the precision of the outcomes. Below is an example analysis of an activity based on the standard of precision (Figure 7).

**Figure 7.** The “Pati’s Journey” Activity in the Çekirdek-3 Activity Book

In the activity titled ‘Pati’s Journey’, children are asked to examine the visual. They are then instructed to select the correct direction box provided beneath the activity and guide Pati to the food bowl. Since there is only one correct path leading to the food bowl, and the explanation confirms this, the activity is considered error-free (6.1). It was also determined that both the explanation and the visuals include sufficient detail (6.2). While the results demonstrate precision (6.4), it was observed that the activity does not include a reason explaining why Pati is trying to reach the food bowl, indicating a lack of causal explanation (6.3).

To observe the tendencies of the mathematics activities taken from the Çekirdek series in terms of critical thinking, the overall status of the data was evaluated according to Nosich's (2012) classification of critical thinking standards. The tendency levels of each standard were calculated by dividing the total percentage of its sub-standards by the number of sub-standards, and the results are presented in Figure 8.

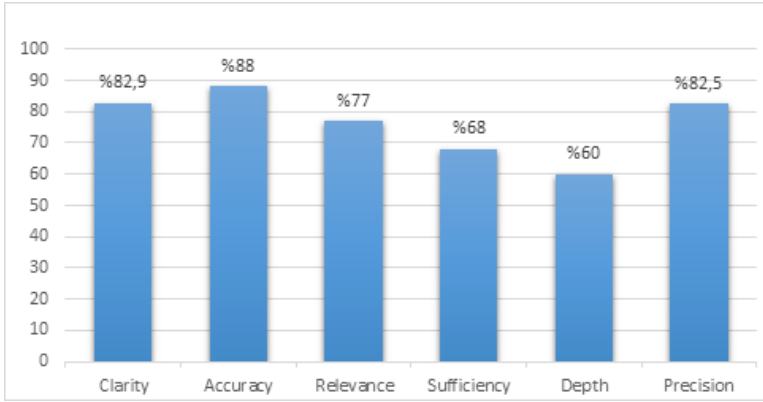


Figure 8. The Tendency Status of the Mathematics Activities

“According to the analysis results presented in Figure 8, the variable of accuracy has the highest rate at 88%. The variable of clarity follows with a rate of 82.9%, while the variable of precision ranks at a similar level with a rate of 82.5%. Among the variables evaluated at a moderate level are importance (77%) and adequacy (68%). The variable of depth has the lowest rate at 60%. Overall, the highest rate belongs to the variable of accuracy, whereas the lowest rate belongs to the variable of depth.

DISCUSSION, CONCLUSION, AND RECOMMENDATIONS

According to the findings obtained from this study, which aimed to examine the activity book titled Çekirdek Series, used in preschool education within the framework of the Türkiye Century Education Model, in the context of critical thinking, it can be stated that the activities included in the book are largely designed in accordance with the standards of clarity, accuracy, and precision. This finding suggests that the Çekirdek series effectively helps children understand mathematical concepts clearly. The emphasis on clarity and accuracy is considered to contribute to strengthening mathematical foundations by ensuring that children acquire knowledge correctly.

It was observed that the activities were not at the desired level in terms of depth and sufficiency. In particular, regarding the standard of depth, the fact that the activities address concepts only at a superficial level may hinder students from examining the topic from different perspectives. Critical thinking requires not only determining the correct answer but also questioning why that answer is correct and incorporating alternative viewpoints (Elder & Paul, 2020; Halpern, 2014). In this context, the fact that the sub-standard requiring the inclusion of “multiple perspectives” is rarely met indicates that the activities should provide greater opportunities for in-depth thinking. The insufficiency of the dimensions of depth and sufficiency can be considered a fundamental factor limiting the development of critical thinking skills in children within the Çekirdek series. The depth standard requires moving beyond superficial knowledge acquisition to address concepts within cause-and-effect relationships, analyze them from different perspectives, and construct knowledge in a meaningful manner (Elder & Paul, 2020). However, as revealed in the examination, most of the activities possess a structure that aims solely for students to reach the correct answer and promotes one-dimensional thinking. This situation limits children’s opportunities to engage in higher-order cognitive processes such as questioning mathematical concepts, generating alternative solution strategies, or learning from mistakes. The lack of depth also prevents children from developing fundamental components of critical thinking, such as cognitive flexibility and metacognitive awareness. Students should be encouraged not only to arrive at correct information but also to approach this information from different perspectives and engage in analytical thinking.

The deficiencies observed in the sufficiency standard are particularly related to the duration of the activities, their appropriateness for children’s developmental differences, and the flexibility allowed during implementation. In the preschool period, learning varies according to individual pace, attention span, and areas of interest. However, the expectation that most of the current activities will be completed within a predetermined time frame does not sufficiently account for these differences. The failure to meet the sub-standard of “demonstrating sufficiency in terms of time” may cause some children to move through the activity without fully understanding it. In contrast, others may become bored prematurely, thereby reducing their motivation to learn. This situation indicates that opportunities for individualized learning remain limited within the instructional process. The activities were particularly inadequate regarding the sub-standard of “demonstrating sufficiency in terms of time”. Considering that children in preschool education progress through learning processes at different paces, it is important that activities be conducted within adequate and flexible time intervals. Overlooking this sub-standard may reflect the presence of an instructional approach that does not align with the pace of students’ learning processes.

Evaluating mathematics activities within the context of critical thinking underscores that mathematical skills should not be limited solely to the ability to perform operations (Türnüklü & Yeşildere, 2005). Acquiring critical thinking skills at an early age strengthens children's abilities in problem-solving, analysis, and decision-making in later years (Tozduman Yaralı, 2020). However, although the activities in the Çekirdek series predominantly focus on clarity, precision, and accuracy, ensuring that students reach correct information, they appear to fall short in fostering deeper thinking skills. These findings indicate that the content of educational materials should not be limited to the transmission of correct information alone; rather, such content must also be open to inquiry, meaningful, and receptive to multiple perspectives. Critical thinking skills require students not only to access mathematical knowledge passively but also to question and reflect upon it actively (Çekiç, 2007).

Sachdeva and Eggen, in their study, noted that students rarely engage in critical thinking and emphasized that when students are encouraged to think critically about mathematics education, their potential to contribute to the improvement of mathematics learning processes becomes evident. They further stated that students must be encouraged and educated to think critically about their mathematics learning processes in order to make informed choices regarding their mathematical learning in their personal lives (Sachdeva & Eggen, 2021). The literature also indicates that there is a limited number of studies examining critical thinking standards and activities in the context of early childhood education. When the study conducted by Türkmen Dural and Duman (2024), which analyzed the activities in preschool education activity books published by the Ministry of National Education (MEB) General Directorate of Basic Education and within the Education Informatics Network (EBA), is compared with the examination of the Education Model Çekirdek Series books, it becomes evident that both studies reveal similar and differing aspects of preschool mathematics content in terms of critical thinking standards. In both studies, the standard of clarity was met at high levels (82.25% and 82.9%), while the depth standard remained at the lowest level (55.2% and 60%, respectively). This suggests that preschool materials and activities utilize clear and comprehensible language, but fall short in fostering multilayered thinking. In the Çekirdek Series analysis, the rates for accuracy (88%) and precision (82.5%) were higher, whereas these rates were lower in the study by Türkmen Dural and Duman (2024) (76% and 67.5%). This difference may stem from the more controlled and systematic preparation of the Çekirdek Series content. On the other hand, in the study by Türkmen Dural and Duman (2024), the relevance/importance standard (88.8%) was found to be higher compared to the Çekirdek Series (77%), indicating that the activities more directly appealed to children's interests and experiences. The fact that the sufficiency rates were similarly moderate in both studies reveals that certain dimensions of critical thinking remain limited in both written mate-

rials and practical applications. These findings underscore the need to restructure preschool activities in ways that more effectively support the development of critical thinking skills and highlight the importance of adopting a holistic approach, particularly in enhancing the standards of depth and sufficiency.

In the literature, various textbook analyses have also been conducted at the primary education level. Dilekçi and Karatay examined the activities in Turkish language textbooks for grades 5–8 within the context of critical thinking. The fact that the activities in the examined textbooks did not exhibit a balanced distribution across the sub-processes of critical thinking drew attention to the insufficiency of their overall quality (Dilekçi & Karatay, 2022).

The findings indicate that the activities in the Çekirdek series are largely aligned with the educational vision of the Türkiye Century Education Model. However, it should also be emphasized that there are deficiencies in terms of depth and sufficiency within the activities. Adopting an approach in which educational materials and activities not only teach fundamental skills but also integrate critical thinking competencies will enable students to experience a deeper and more meaningful learning process.

Aligning mathematics activities with critical thinking standards may present various challenges during implementation. In particular, the failure to meet the standards of sufficiency and depth suggests that teachers require additional training and guidance in practice. Moreover, the inability to differentiate activities based on time constraints and student needs reflects a lack of flexibility within the educational process. To overcome such challenges, educational policies may need to shift toward more flexible, student-centered materials developed with stronger teacher guidance. Therefore, these deficiencies in the dimensions of depth and sufficiency reveal that the instructional materials remain predominantly focused on the transmission of information and fail to adequately provide the flexible, multifaceted, and student-centered learning environments necessary for the development of children's critical, creative, and independent thinking skills. In this context, incorporating activities that support multidimensional thinking and include processes of exploration, inquiry, and discussion in the design of educational materials, as well as ensuring that teachers are trained to guide such activities pedagogically, can be considered a critical requirement.

Consequently, the research findings reveal that the activities in the Çekirdek series possess a strong structure in terms of clarity, accuracy, and precision; however, they also contain significant limitations in the dimensions of depth and sufficiency. This suggests that critical thinking is often represented at a superficial level in preschool education, and that children's abilities to engage in conceptual inquiry, conduct analysis, and develop multiple perspectives are not adequately supported.

The primary reasons for these shortcomings include prioritizing measurable outcomes during the material development process, teachers' limited knowledge and experience regarding the pedagogy of critical thinking, and the time constraints encountered during implementation. In line with these findings, critical thinking standards in preschool education need to be integrated into learning processes more holistically. For this purpose, it is recommended that teacher education and in-service training programs be restructured to incorporate approaches such as critical thinking, differentiated instruction, and inquiry-based learning. Additionally, establishing educational policies that provide teachers with implementation flexibility, reduce time pressure, and consider students' individual learning paces will contribute to addressing the deficiencies observed in the dimensions of depth and sufficiency. In this way, the vision of cultivating individuals who think critically, question, and take an active role in the learning process, central to the Türkiye Century Education Model, can be more effectively realized starting from early childhood.

CONFLICT OF INTEREST

There are no personal or financial conflicts of interest among the authors of this article.

AUTHOR CONTRIBUTION

Design of the Study: ÇİK(50%), AÇB(50%)

Data Collection: ÇİK(100%)

Data Analysis: ÇİK(50%), AÇB(50%)

Writing of the Article: ÇİK(50%), AÇB(50%)

Submission and Revision of the Article: ÇİK(50%), AÇB(50%)

REFERENCES

- Akbiyık, C., & Seferoğlu, S. S. (2002). Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı. Retrieved from <https://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423874942.pdf>
- Aydın, Ç. (2024). *Aktif öğrenme modeli ile zenginleştirilmiş Türkçe dersi etkinliklerinin ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin tutum, eleştirel düşünme becerileri ve akademik başarılarına etkisi*. (Doctoral Thesis). Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa. Retrieved from <https://acikerisim.uludag.edu.tr/server/api/core/bitstreams/bffdf582-7b49-433e-a3f1-05c5fe998a86/content>
- Bulut, S., Ertem, G., & Sevil, Ü. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(2), 27-38. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Gul-Ertem/publication/357334986_Hemşirelik_Oğrencilerinin_Eleştirel_Düşünme_Düzeylerinin_Incelenmesi_Gul_ERTEM_Umran_SEVİL_Ozet_Examination_Of_Nursing_Students'_Level_Of_Critical_Thinking/links/61c8a3e7da5d105e55fc5e13/Hemşirelik-Oğrencilerinin-Eleştirel-Düşünme-Düzeylerinin-Incelenmesi-Gul-ERTEM-Umran-SEVİL-Ozet-Examination-Of-Nursing-Students-Level-Of-Critical-Thinking.pdf

- Çağlayan, İ., Kuru, N., Apak, Y. M., & Karakaya, C. (2023). Türkiye'de Yayınlanan Okul Öncesi Eğitim Programları Hakkında Yapılan Araştırmaların Eğilimleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 753-769. <https://doi.org/10.24315/tred.1108598>
- Çekiç, S. (2007). *Matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Demir, S. (2010). *Okul öncesi eğitim kurumuna giden 36-60 aylık çocukların bilişsel gelişim özellikleri açısından karşılaştırılması (Kütahya ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Demirci, N., & Arslan, Ç. (2024). Thematic Content Analysis of Articles and Theses Conducted in Türkiye Between 2010-2023 Relating Children's Literature and Mathematics. *International Primary Education Research Journal*, 8(3), 303-318. <https://doi.org/10.38089/iperj.2024.186>
- Deniz, E., & Kaptan, F. (2011). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Üzerine Bir İnceleme. *Cagdas Eğitim Dergisi*, 36(389), 23-31.
- Dilek, H. (2018). Türkiye'deki Okul Öncesi Eğitim Programı Güncellemesi: Öğretmenlerin Güncelleme Hakkındaki İlk Görüşleri Nelerdir? *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 1745-1766. <https://doi.org/10.29299/kefad.2018.19.02.019>
- Dilekçi, A., & Karataş, H. (2022). Examination of The Activities In Turkish Course Books According to Critical Thinking Skills. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 2022(64), 78-101. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1026402>
- Elder, L., & Paul, R. (2020). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. London: Rowman & Littlefield.
- Ennis, R., Millman, J., & Tomko, T. (2005). *Administration manual: Cornell critical thinking tests*. Seaside, CA: The Critical Thinking Co.
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction Research Findings and Recommendations*. Retrieved from <https://philarchive.org/archive/faccta>
- Fan, L., Zhu, Y., & Miao, Z. (2013). Textbook research in mathematics education: development status and directions. *ZDM*, 45(5), 633-646. <https://doi.org/10.1007/s11858-013-0539-x>
- Florea, N. M., & Hurjui, E. (2015). Critical Thinking in Elementary School Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 565-572. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.161>
- Güder, Y., & Tutak, T. (2012). The Opinions of the Primary 5th grade School Teachers' Views about Mathematics Textbook. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*(19), 16-28. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/zggedf/issue/47945/606593>
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and Knowledge An Introduction to Critical Thinking* (Fifth Edition ed.). East Sussex: Psychology Press.
- İpşiroğlu, Z. (2002). *Düşünme korkusu*. İstanbul: Papirüs Yayınevi.
- MEB. (2024). Matematik Alan Becerileri (MAB) Retrieved from <https://tymm.meb.gov.tr/beceriler/matematik-alan-becerileri>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. California: sage.
- Nosich, G. M. (2022). *Disiplinlerarası Eleştirel Düşünme Rehberi* (B. Aybek, Trans.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Op 't Eynde, E., Depaep, F., Verschaffel, L., & Torbeys, J. (2023). Shared Picture Book Reading in Early Mathematics: a Systematic Literature Review. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 44(2), 505-531. <https://doi.org/10.1007/s13138-022-00217-7>
- Özkan, U. B. (2023). Doküman İnceleme Yönteminde Geçerlik ve Güvenirlik: Eğitim Bilimleri Araştırmaları Bağlamında Kuramsal Bir İnceleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2023(56), 832-848. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1258867>
- Palavan, Ö., Gemalmaz, N., & Kurtoğlu, D. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Becerisine ve Eleştirel Düşünme Becerisinin Geliştirilmesine Yönelik Görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(30), 26-49. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/mkusbed/issue/19576/208807>
- Sachdeva, S., & Eggen, P.-O. (2021). Learners' critical thinking about learning mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 16(3), em0644. <https://doi.org/10.29333/iejme/11003>
- Semerci, Ç. (2003). Developing Critical Thinking Skills. *Education and Science*, 28(127). <https://doi.org/10.15390/ES.2003.537>
- Splinter, S. E., op 't Eynde, E., Wauters, E., Depaep, F., Verschaffel, L., & Torbeys, J. (2023). Children's Picture Books: A Systematic Analysis of Features in the Domain of Mathematics. *Early Education and Development*, 34(5), 1254-1273. <https://doi.org/10.1080/10409289.2022.2094161>

- Swartz, R. J., & Parks, S. (1994). *Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into Content Instruction: A Lesson Design Handbook for the Elementary Grades*: Critical Thinking Press and Software.
- Tozduman Yaralı, K. (2020). Gelişimsel Açıdan Eleştirel Düşünme ve Çocuklarda Eleştirel Düşünmenin Desteklenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 454-479. <https://doi.org/10.9779/pauefd.536546>
- Turan, S. B. (2013). *60-77 aylar arasındaki okul öncesi eğitim alan ve almayan çocukların matematik yeteneği ile sosyal becerilerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan University, Konya.
- Türkmen Dural, S., & Duman, G. (2024). Examination of the Mathematics Activities in Preschool Education Activity Books in terms of Promoting Critical Thinking. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 726-744. <https://doi.org/10.37217/tebd.1365556>
- Türnüklü, E. B., & Yeşildere, S. (2005). Problem, Problem Solving And Critical Thinking. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 107-123. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/gefad/issue/6755/90828>
- Ülçay, O. (2024). Türkiye yüzyılı maarif modeli değerlendirmesi. *Ulusal Eğitim Toplum ve Dünya Dergisi*, 1(2), 70-75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11097248>
- Yener, H. (2022). *Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Başarısı ve Çevre Farkındalığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yeşildere, S., & Türnüklü, E. B. (2007). Examination of Students' Mathematical Thinking and Reasoning Processes. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 40(1), 181-213. https://doi.org/10.1501/Egi-fak_00000000156
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12 ed.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.





Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2025, 44(2): 575-643

Ortaöğretimde Zorunlu İkinci Yabancı Dil Almanca Derslerinin Seçmeli Duruma Getirilmesinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Making Compulsory Second Foreign
Language German Courses Optional in
Secondary Education

Fatma KARAMAN¹

¹Firat Üniversitesi, Elazığ, Türkiye

· fatmakaraman33@gmail.com · ORCID > 0000-0002-0461-5593

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 12 Nisan/April 2025

Kabul Tarihi/Accepted: 14 Kasım/November 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 575-643

Atıf/Cite as: Karaman, F. "Ortaöğretimde Zorunlu İkinci Yabancı Dil Almanca Derslerinin Seçmeli Duruma Getirilmesinin Değerlendirilmesi - Evaluation of Making Compulsory Second Foreign Language German Courses Optional in Secondary Education" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 575-643.

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv: "Bu çalışmanın etik kurul izin belgesi Firat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun tarih 26.03.2024 sayı 23322 ve karar 17 ile alınmıştır. - The ethics committee approval for this study was obtained from the Firat University Social and Human Sciences Research Ethics Committee dated 26.03.2024 with the number 23322 and decision 17"

ORTAÖĞRETİMDE ZORUNLU İKİNCİ YABANCI DİL ALMANCA DERSLERİNİN SEÇMELİ DURUMA GETİRİLMESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZ

Geçmişten günümüze kadar Türkiye’de yabancı dil eğitimi politikalarında birçok değişiklik yapılmıştır. Son olarak Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ortaöğretim kademesinde Almanca öğretimine ilişkin yeni bir değişikliğe gidilmiştir. Bu değişiklikle Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler dergisinin 2023 Ağustos ayı sayısında zorunlu olan ikinci yabancı dil dersinin 2023-2024 eğitim öğretim yılından itibaren 9. sınıftan başlamak üzere kademeli olarak zorunlu dersler arasından kaldırılarak seçmeli hâle getirileceğini belirtmiştir. Bu kararla zorunlu ikinci yabancı dil olan Almanca dersi seçmeli duruma düşürülerek Almanca öğretimine yönelik politika olumsuz bir girişimde bulunulmuştur. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı ortaöğretim kademesinde zorunlu olan ikinci yabancı dil derslerinin 2023 yılından itibaren seçmeli konuma getirilmesini bu karardan etkilenen paydaşlardan olan öğrenci ve veli görüşleri doğrultusunda değerlendirmektir. Bu kararın öğrenciler ve veliler tarafından olumlu veya olumsuz olmak üzere nasıl karşılandığını araştırmaktır. Bu amaca ulaşmak için çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan olgubilim yöntemi kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesinde veri toplama tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılmıştır. Görüşme tekniğiyle elde edilen verilerin analiz edilmesinde betimsel analiz tercih edilmiştir. Çalışmanın sonucunda hem öğrencilerin hem de velilerin alınan bu kararı ikinci yabancı dil açısından olumsuz değerlendirerek Almanca dersinin tekrar zorunlu ders olarak devam etmesini istedikleri, öğrencilerin okul ortamında Almanca öğrenme imkânlarının ellerinden alınarak gelecekte mesleki yaşamlarında ihtiyaç duyacakları yabancı dilden mahrum bırakıldıklarını düşündükleri belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yabancı Dil Eğitimi, İkinci Yabancı Dil, Almanca, Seçmeli Ders, Ortaöğretim.



EVALUATION OF MAKING COMPULSORY SECOND FOREIGN LANGUAGE GERMAN COURSES OPTIONAL IN SECONDARY EDUCATION

ABSTRACT

Many changes have been made in foreign language education policies in Turkey from past to present. Finally, the Ministry of National Education has made a new change regarding the teaching of German at the secondary education level.

With this change, the Ministry of National Education stated in the August 2023 issue of the Announcements magazine that the compulsory second foreign language course will be gradually removed from the compulsory courses and made elective, starting from the 9th grade, as of the 2023-2024 academic year. With this decision, a negative attempt was made to change the policy towards teaching German by making the compulsory second foreign language course, German, an elective course. In this context, the aim of this study is to evaluate the decision to make the second foreign language courses, which are compulsory at the secondary education level, optional as of 2023, in line with the opinions of students and parents who are among the stakeholders affected by this decision. To investigate how this decision was received, positively or negatively, by students and parents. To achieve this aim, the phenomenological method, which is one of the qualitative research methods, was used in the study. In obtaining the data, semi-structured interview technique was used among the data collection techniques. Descriptive analysis was preferred in analyzing the data obtained through the interview technique. As a result of the study, it was determined that both students and parents evaluated this decision negatively in terms of a second foreign language and wanted the German course to continue as a compulsory course again, and that they thought that the students were deprived of the foreign language they would need in their future professional lives by taking away their opportunity to learn German in the school environment.

Keywords: Foreign Language Education, Second Foreign Language, German, Elective Course, Secondary Education.



GİRİŞ

Türkiye’de yabancı dil eğitimi, eğitim sistemimizin önemli hususlarından biridir. Yabancı dil öğretimi açısından tarihî süreç incelendiğinde, zaman içerisinde yabancı dil öğretim politikaları ve uygulamalarında çeşitli değişiklikler yapıldığı, bu değişikliklerden en çok Almanca’nın etkilendiği anlaşılmaktadır (Aksöz, Balcı, 2018 ve Balcı, 2022). Geçmişten günümüze, Millî Eğitim Bakanlığı’nın uyguladığı yabancı dil stratejileri bir dizi değişikliğe uğramıştır. Yabancı dil öğretimi ile ilgili bu değişiklikler kronolojik sıraya göre incelendiğinde 1997 yılında birinci yabancı dil öğretiminin dördüncü sınıftan itibaren verilmeye başlandığı görülmektedir. 1997 yılında sekiz yıllık temel eğitim sistemine geçişle birlikte öğrenciler 4.sınıftan itibaren yabancı dil dersi görmeye başlamıştır. İkinci yabancı dil öğretiminde ise 1998 yılında MEB Almanca dersleri için “Hallo Kinder” adlı kitabı basarak 4. ve 5. sınıflarda Almanca dersini uygulamaya koymuştur (Islattı, 1999: 17). 2001–2002 Eğitim ve öğretim yılından başlamak üzere Anadolu Öğretmen Liselerine, daha sonraları ise 2004–2005 öğretim yılından itibaren de zorunlu ikinci yabancı dil dersi, Anadolu Liseleri, Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri ve Fen Liselerinin ögre-

tim programlarına eklenmiştir. 2005–2006 öğretim yılında gerçekleşen değişiklik kapsamında Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri ve Fen Liseleri haftalık ders programlarında ikinci yabancı dil, seçmeli ders olarak, Anadolu Liselerinde ise zorunlu ders olarak haftada ikişer saat olmak üzere yer almıştır (MEB, 2006: 1 ve Balcı, 2012). Yukarıda belirtildiği gibi süreç içerisinde yabancı dil öğretiminde tek dilden çok dilliliğe yumuşak bir geçişin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla İngilizceden sonra Almancanın okul kademelerinde yer alması çok dillilik ve buna bağlı olarak çok kültürlülüğün yaygınlaşmasına katkı sağlayacaktır (Koçak, 2013). Öğrencilere farklı farklı yabancı dil öğrenme olanağı sunmak; öğrencilerin meslek seçimlerinde, kendinden farklı olan diğer bir kültürü anlama, kapsamlı bakış açıları geliştirebilme gibi konularda değer katacaktır.

Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 56 sayılı 19.02.2018 tarihli ortaöğretim kurumları haftalık ders çizelgesine göre Anadolu Lisesi, Fen Lisesi ve Sosyal Bilimler Lisesinde ikinci yabancı dil 9, 10, 11 ve 12. sınıflarda olmak üzere haftalık 2 saat zorunlu ders olarak okutulmaktaydı. (Yaprak, 2023: 299). Ancak, bu dersin zorunlu ikinci yabancı dil olarak verilmesi ve sonrasında seçmeli hâle getirilmesi gibi değişiklikler, dil eğitimi politikalarındaki değişimin sadece bir yansımasıdır. Nitekim Millî Eğitim Bakanlığı'nın Ağustos 2023 tarihinde aldığı karar, Almanca dersinin zorunlu dersler arasından çıkarılıp Almanca dersinin seçmeli konumuna getirilmesidir. Millî Eğitim Bakanlığı Tebliğler dergisinin 2023 Ağustos sayısında zorunlu ikinci yabancı dil olarak Almanca dersinin 2023-2024 eğitim öğretim yılından başlamak üzere 9. sınıf kademesinden itibaren kademeli bir biçimde zorunlu dersler arasından çıkarılacağı belirtilmiştir (MEB, 2023). Bu kararlar zorunlu ikinci yabancı dil olan Almanca dersi seçmeli duruma getirilmiştir. Almancanın seçmeli hâle getirilmesine ilişkin geliştirilen bu politikayla yukarıda belirtildiği gibi yabancı dil öğretimine yönelik atılan olumlu gelişmelerin sekteye uğrayabileceği söylenebilir. Ayrıca 9. sınıf seviyesindeki öğrenciler için Almanca dersinin zorunlu dersler arasından çıkarılması, dil eğitimi alanındaki politika değişikliklerinin öğrencilerin dil tercihleri üzerindeki etkilerini görmeye de olanak verecektir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı ortaöğretim kademesinde zorunlu olan ikinci yabancı dil derslerinin 2023 yılından itibaren seçmeli konuma getirilmesinin bu karardan etkilenen paydaşlardan olan öğrenci ve veli görüşleri doğrultusunda değerlendirmek ve bu kararın öğrenciler ve veliler tarafından olumlu veya olumsuz olmak üzere nasıl karşılandığını araştırmaktır. Bu kararın öğrencilerin ve velilerin görüşleri doğrultusunda nasıl değerlendirildiğinin belirlenmesi noktasında çalışma özgün bir değere sahiptir. Çalışmanın araştırma soruları aşağıdaki gibidir;

- Öğrenciler Almanca dersinin seçmeli duruma getirilmesini nasıl değerlendirmektedirler?
- Velilerin Almanca dersinin seçmeli olmasına yönelik görüşleri nelerdir?

Bu araştırma Millî Eğitim Bakanlığı'nın Almanca öğretimi politikasıyla ilgili almış olduğu bu kararın Almanca dersine yönelik dil tutumunu anlamak ve farklı lise türlerindeki öğrencilerin bu değişikliğe nasıl tepki verdiğini incelemek, öğrencilerin ve velilerin dil tercihleri, kültürel etkileşimleri üzerindeki etkilerini derinlemesine anlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Ortaöğretim kademesinde zorunlu ikinci yabancı dil olan Almanca derslerinin Millî Eğitim Bakanlığının 2023 Ağustos ayında almış olduğu karar doğrultusunda seçmeli ikinci yabancı dil konumuna düşürülmesinin öğrencilerin ve velilerin görüşleri doğrultusunda değerlendirildiği bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim kullanılmıştır. Olgubilim kişilerin algılarını ve herhangi bir olay ya da duruma ilişkin deneyimlerini veri toplama araçları ile ortaya çıkarmaktır (Aslan, 2018). Bu yöntemle incelenen konuyla ilgili deneyimleri açığa çıkararak anlayabilmek için araştırma grubunu oluşturan kişilerle görüşmeler yapılır (Büyüköztürk, vd. 2013). Verilerin elde edilmesinde veri toplama tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılmıştır. Dolayısıyla Almancaya ilişkin alınan bu kararı öğrencilerin ve velilerin olumlu veya olumsuz olmak üzere nasıl değerlendirdikleri araştırılmıştır.

Araştırma Grubu

Bu çalışmanın araştırma grubu belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme tercih edilmiştir. Maksimum çeşitlilik örneklemesinin tercih edilme nedeni araştırma konusuna ilişkin farklı özelliklere sahip katılımcılara ulaşarak çalışmanın amacına uygun verileri elde etmektir. Maksimum çeşitlilik örneklemesinde farklı koşullara, mekânlara ve niteliklere sahip kişiler araştırmaya dâhil edilir (Creswell, 2017). Bu yöntemin seçilme nedeni, farklı lise türlerinde öğrenim gören öğrencilerin ve velilerinin dil eğitimi politikalarındaki değişikliklere karşı tutumlarını anlamak ve bu tutumların lise türleri arasındaki farklılıkları belirlemektir. Dolayısıyla bu çalışmanın araştırma grubunu Elazığ ilinde ikamet eden ortaöğretim öğrencileri ve velileri oluşturmaktadır. Araştırma makalesinin belli bir sayfa sayısı sınırlı olması gerektiği için idareci ve öğretmenlerden veri alınmamıştır. Araştırmanın hedef kitlesini farklı lise türlerinde öğrenim gören öğrenciler ve velileri oluşturmaktadır. Anadolu Lisesi, Fen Lisesi ve Özel Lise öğrencileri ve velileri arasından toplam 60 katılımcı **seçilmiştir**. **Aşağıda öğrenci ve veli olmak üzere iki farklı kategorideki katılımcıların demografik özellikleri tablo şeklinde verilmiştir**. Çalışmaya katılan öğrenciler Ö1, Ö2...; veliler ise V1, V2... şeklinde isimlendirilmiştir.

Tablo 1. Öğrenci Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Katılımcı sırası | Cinsiyet | Okul türü | Sınıf düzeyi |
|------------------|----------|------------|--------------|
| Ö1 | Kadın | Fen L. | 9. sınıf |
| Ö2 | Kadın | Fen L. | 9. sınıf |
| Ö3 | Erkek | Fen L. | 9. sınıf |
| Ö4 | Kadın | Anadolu L. | 9. sınıf |
| Ö5 | Erkek | Anadolu L. | 11. sınıf |
| Ö6 | Kadın | Anadolu L. | 9. sınıf |
| Ö7 | Erkek | Anadolu L. | 12. sınıf |
| Ö8 | Kadın | Özel L. | 9. sınıf |
| Ö9 | Erkek | Özel L. | 10. sınıf |
| Ö10 | Kadın | Özel L. | 9. sınıf |
| Ö11 | Kadın | Fen L. | 10. sınıf |
| Ö12 | Kadın | Fen L. | 9. sınıf |
| Ö13 | Erkek | Fen L. | 9. sınıf |
| Ö14 | Kadın | Fen L. | 9. sınıf |
| Ö15 | Kadın | Anadolu L. | 9. sınıf |
| Ö16 | Erkek | Anadolu L. | 11. sınıf |
| Ö17 | Erkek | Anadolu L. | 12. sınıf |
| Ö18 | Kadın | Özel L. | 9. sınıf |
| Ö19 | Erkek | Özel L. | 9. sınıf |
| Ö20 | Kadın | Özel L. | 10. sınıf |
| Ö21 | Kadın | Anadolu L. | 12. sınıf |
| Ö22 | Erkek | Anadolu L. | 12. sınıf |
| Ö23 | Kadın | Anadolu L. | 9. sınıf |
| Ö24 | Kadın | Anadolu L. | 9. sınıf |
| Ö25 | Kadın | Anadolu L. | 9. sınıf |
| Ö26 | Kadın | Anadolu L. | 9. sınıf |
| Ö27 | Erkek | Anadolu L. | 11. sınıf |
| Ö28 | Kadın | Anadolu L. | 10. sınıf |
| Ö29 | Erkek | Anadolu L. | 9. sınıf |
| Ö30 | Kadın | Anadolu L. | 9. sınıf |

Yukarıda bulunan tablo 1’de araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin demografik özellikleri verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde 7 Fen Lisesi, 17 Anadolu Lisesi ve 6 Özel Lise öğrencileri olmak üzere üç farklı okul türünden olmak üzere toplam 30 öğrenci araştırmaya katılmıştır.

Tablo 2. Veli Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Katılımcı sırası | Cinsiyet | Yaş | Öğrenim durumu |
|------------------|----------|-----|----------------|
| V1 | Kadın | 35 | Doktora |
| V2 | Erkek | 47 | Y. Lisans |
| V3 | Kadın | 37 | Lisans |
| V4 | Kadın | 39 | Lisans |
| V5 | Kadın | 33 | Lisans |
| V6 | Kadın | 41 | Lisans |
| V7 | Erkek | 43 | Önlisans |
| V8 | Kadın | 40 | İlköğretim |
| V9 | Erkek | 48 | Önlisans |
| V10 | Kadın | 50 | Y. Lisans |
| V11 | Erkek | 60 | İlköğretim |
| V12 | Kadın | 42 | Lise |
| V13 | Kadın | 40 | Önlisans |
| V14 | Erkek | 44 | Lise |
| V15 | Erkek | 45 | Lisans |
| V16 | Kadın | 39 | Lisans |
| V17 | Erkek | 49 | Lise |
| V18 | Kadın | 40 | Lise |
| V19 | Erkek | 40 | Lisans |
| V20 | Erkek | 60 | İlköğretim |
| V21 | Erkek | 42 | Lisans |
| V22 | Kadın | 36 | Lisans |
| V23 | Kadın | 52 | Lise |
| V24 | Erkek | 39 | İlköğretim |
| V25 | Kadın | 48 | Lise |
| V26 | Erkek | 41 | Lisans |
| V27 | Erkek | 58 | Lise |
| V28 | Erkek | 45 | Lisans |
| V29 | Kadın | 38 | Lisans |
| V30 | Kadın | 55 | Lisans |

Tablo 2’de veli olarak araştırmaya katılan kişilerin demografik özellikleri yer almaktadır. Tablo 2’de de görüldüğü gibi 4 ilköğretim, 7 lise, 3 ön lisans, 13 lisans, 2 yüksek lisans, 1 doktora mezunu olmak üzere toplam 30 katılımcıdan görüş alınmıştır.

Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu çalışmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle elde edilmiştir. Çalışmanın amacına ulaşacak şekilde araştırma grubunun konuya ilişkin görüşleri, tutumları ve deneyimlerine yönelik ayrıntılı olarak (Yıldırım ve Şimşek, 2008) veri elde etmek amacıyla bu teknik tercih edilmiştir. Görüşmelerde kullanılmak üzere

araştırmacı tarafından görüşme soruları hazırlanmıştır. Öğrenci olan katılımcılar ve veli olan katılımcılar için toplam iki farklı görüşme soru formu hazırlanmıştır. Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları yabancı dil öğretimi uzmanı olan iki kişiye gönderilerek uzman görüşü alınmıştır. Daha sonra uzman kişilerden gelen dönütler neticesinde sorulara son hâli verilmiştir. Öğrenci katılımcılara yöneltilen sorular aşağıda yer almaktadır:

- Almanca dersinin 9. sınıfta ikinci yabancı dil olarak seçmeli duruma getirilmesi hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 9.sınıf dışında diğer sınıflarda da Almancanın seçmeli olmasını ister miydiniz?
- İkinci bir yabancı dil olarak Almanca bilmeniz sizi akranlarınız açısından avantajlı duruma getirir mi?
- İkinci bir yabancı dil bilmenin ilerde meslek hayatında sizi olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyor musunuz?
- Eğitim aldığınız okulda ikinci yabancı dil seçme konusunda size tercih hakkı tanındı mı?
- Almanca dersi yerine hangi ders veya yabancı dil seçenekleri size sunuldu?
- Almancanın ikinci yabancı dil olarak verilmesinin sizin açınızdan olumlu yönleri nelerdir?
- Almancanın ikinci yabancı dil olarak verilmesinin sizin açınızdan olumsuz yönleri nelerdir?
- Almancanın tekrar zorunlu ikinci yabancı dil olmasını ister miydiniz?
- İkinci bir yabancı dil bilmenizin iş bulmanızda sizi avantajlı bir konuma getireceğini düşünüyor musunuz?

Yukarıda görüldüğü gibi öğrenci katılımcılara yönelik olarak hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunda katılımcılara 10 soru sorulmuştur. Buna göre sorularla Almanca dersinin 9. sınıfta ikinci yabancı dil olarak seçmeli duruma getirilmesine ilişkin genel öğrenci görüşleri, ikinci yabancı dil bilmenin genel ve mesleki açıdan avantajları, seçmeli ikinci yabancı dil konusunda öğrencilere tercih hakkı tanıma durumu, ikinci yabancı dil olarak Almanca öğrenmenin öğrenci açısından olumlu ve olumsuz yönlerine ilişkin veri elde etmek amaçlanmaktadır.

Veli katılımcılara yöneltilen sorular aşağıda yer almaktadır:

- Çocuğunuzun ikinci bir yabancı dil öğrenmesini ister misiniz?
- Hangi dili veya dilleri öğrenmesini tercih edersiniz?
- Kendi imkânlarınız ölçüsünde çocuğunuza ikinci bir yabancı dil öğrenmesi için olanak veriyor musunuz?
- MEB'in Almanca dersini ikinci yabancı dil olarak seçmeli duruma getirmesini destekliyor musunuz, bu durumu nasıl değerlendiriyorsunuz?
- Veli olarak sizin açınızdan bu kararın olumlu yönleri nelerdir?
- Veli olarak sizin açınızdan bu kararın olumsuz yönleri nelerdir?
- Çocuğunuzun eğitim hayatında ikinci yabancı dilin önemi konusunda ne düşünüyorsunuz?
- İkinci yabancı dil bilmenin çocuğunuzun iş hayatında avantajlı duruma getireceğini düşünüyor musunuz?

Veli olan katılımcılar için hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunda katılımcılara 8 soru yöneltilmiştir. Bu sorular genel olarak velilerin çocuğunun ikinci yabancı dil öğrenmesini destekleme durumu, çocuğa ikinci yabancı dil öğrenme olanakları sunma, Almanca dersinin seçmeli olmasına ilişkin genel düşünceler, alınan kararın İngilizce dersi için de geçerli olmasını isteme durumu konularında veri sunacaktır.

Veriler 14 Mayıs 2024 tarihinden başlamak üzere bir ay içerisinde elde edilmiştir. Görüşmeler araştırmacı tarafından yapılmıştır. Öğrenci katılımcılarla yapılan görüşmeler öğrencilerin ders saatleri dışında uygun oldukları saatlerde okulda yüz yüze yapılmıştır. Veli katılımcılar ile öğrenci ve öğretmen aracılığıyla iletişime geçilerek görüşmeler için uygun gün ve saat belirlenmiştir. Veli olan katılımcılarla görüşmeler ise veli katılımcıların çoğunun çalışan ebeveynler olması nedeniyle çevrimiçi yapılmıştır. Her bir görüşme yaklaşık olarak 10-12 dakika sürmüştür. Görüşmeler yapılırken araştırmacı katılımcıları etkilememek amacıyla hiçbir şekilde öznel bir değerlendirmede bulunmamıştır.

Görüşme tekniğiyle elde edilen verilerin analiz edilmesinde betimsel analiz kullanılmıştır. Veriler; öğrencilerin, velilerin dil politikalarındaki değişikliklere karşı tutumlarını, motivasyonlarını, avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek amacıyla analiz edilmiştir. Her bir katılımcıyla yapılan görüşmeler önce kayıt

altına alınmış daha sonra ise bu kayıtlar etik kurallar gereği öğrenci katılımcılar için Ö1, Ö2, Ö3...; veli katılımcılar için V1, V2, V3... biçiminde adlandırılarak Word dosyasına yazılmıştır. Ses kayıt dosyaları Word dosyasına alınırken katılımcıların konuşma dilinde yaptıkları olası hatalar düzeltilerek sözcüklerin doğru biçimleri yazılmıştır. Daha sonra verilere ilişkin kategori anahtarı formu hazırlanmıştır. Sorulara verilen cevaplar uygun temalar ve kategorilere dönüştürülmüştür. Görüşme sorularında sorulan her bir soru için bu aşama gerçekleştirilmiştir. Temalara bağlı kategoriler ve alt kategoriler oluşturulup frekanslar yazılmıştır. Temalar, kategoriler ve alt kategorilerde uyum problemi olabilme durumuna bağlı olarak bazı kategorilerde düzenleme yapılmıştır. Tekrarlanan kategoriler birleştirilmiştir. Tema ve kategorilere ilişkin yabancı dil eğitimi uzmanından görüş alınarak temalar ve kategorilerin nihai hâli düzenlenerek veriler sistematik bir şekilde sunulmuştur.

Araştırmanın güvenilirlik ve geçerliği için aktarılabirlik, teyit edilebilirlik ve inandırıcılık aşamaları gerçekleştirilmiştir. Teyit edilebilirlik için uzman ve araştırmacı görüşme dökümleri ayrı ayrı incelenerek değerlendirilmiştir. Bu adımda sekiz katılımcının dökümleri incelenmiştir. Elde edilen sonuç Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği [(Görüş birliği/Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100] formülüyle hesaplanmıştır. Bu formül; "güvenirlik= görüş birliği/görüş birliği + görüş ayrılığı" biçimindedir. Bu formüle göre araştırmacı ve uzman değerlendirmelerindeki uyumun %90 ve üzeri olması durumunda beklenen düzeyde bir güvenilirlik sağlanmış olmaktadır (Akt. Saban, 2008). Teyit incelemesi neticesinde en düşük %65, en yüksek ise %90 ve ortalamanın %94.7 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bulguların yazım aşamasında katılımcıların cevaplarına yönelik doğrudan alıntılara yer verilip aktarılabirlik süreci gerçekleştirilmiştir. İnanırıcılığı sağlamak için katılımcılara görüşme dökümleri mail aracılığıyla gönderilerek, ifadelerinin doğru yazılıp yazılmadığının bilgisi alınmıştır. Katılımcılar görüşme dökümlerinde ifadelerin kendilerine ait olduğunu doğrulamışlardır.

Araştırma sonuçlarının, dil eğitimi politikalarının öğrenci ve veli perspektifinden değerlendirilmesinin ortaya çıkarılmasına katkı sağlaması hedeflenmektedir. Bu çalışma Almanca dersinin seçmeli hale getirilmesinden hemen sonra yapılan ilk araştırma olması ve bu kararın öğrenci ve veli görüşleri doğrultusunda değerlendirilebilmesi açısından özgün değere sahiptir. Bunun yanı sıra elde edilen sonuçların ilgili kurumlarla paylaşılması neticesinde bu kararın yeniden gözden geçirilerek olumlu yönde değişikliğe gidilmesine katkı sağlayabilmesi noktasında alana katkı sağlaması beklenmektedir.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma grubunu oluşturan öğrenci ve veli olmak üzere iki farklı gruptan elde edilen veriler ayrı ayrı sunulmuştur. Aşağıda öğrenci katılımcılardan elde edilen veriler yer almaktadır.

Öğrenci Katılımcılara İlişkin Bulgular

Aşağıda ortaöğretim öğrencilerinin Almanca derslerinin seçmeli duruma getirilmesine ilişkin genel görüşlerinin yer aldığı temalar tablolarda sunulmaktadır.

Tablo 3. Almanca dersinin seçmeli duruma getirilmesine ilişkin genel düşünceler

| Tema | Kategoriler | Alt kategoriler | f |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|----|
| TEMA 1 Almanca dersinin seçmeli duruma getirilmesine ilişkin genel düşünceler | 1.1. Zorunlu ders olmalıydı | 1.1.1. İki yabancı dil öğrenme fırsatı | 3 |
| | | 1.1.2. Yeni bir dil bilme fırsatı sunması | 5 |
| | | 1.1.3. Empati yeteneği katması | 6 |
| | | 1.1.4. Farklı bir kültürü tanıma | 10 |
| | | 1.1.5. Seçme şansı verilmemesi | 10 |
| | | 1.1.6. Mesleki yeterliğe katkı | 13 |
| | | 1.1.7. Avantajlı duruma gelme | 15 |
| | 1.2. Seçmeli ders olmalı | 1.2.1. İngilizce bilmek yeterli | 7 |
| | | 1.2.2. Gereksiz | 8 |
| | | 1.2.3. Yeterli zaman ayıramama | 10 |
| | | 1.2.4. Zor bir dil olması | 15 |

Öğrenci katılımcılar, ikinci yabancı dil öğrenme olanağı elde etme, farklı bir kültürü tanıma, empati yeteneği kazanma, Almanca bilmeyenlerden daha avantajlı duruma gelme ve mesleki yeterliliğini artırma gibi olumlu katkılarından dolayı Almanca derslerinin zorunlu dersler kategorisinde olması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrenci katılımcıların temaya ilişkin görüşlerinden örneklerle aşağıda yer verilmiştir.

Ö1: “Almanca dersinin 2. yabancı dil olarak zorunlu kalmasını isterdim, çünkü böylece hem İngilizcem hem de Almancamın gelişmesine büyük katkı sağlanmış olurdu.” Ö1 Almanca ve İngilizcenin aynı dil ailesine mensup olmasına bağlı olarak Almanca derslerinde öğrendiklerini İngilizceye olumlu transfer ettiğini, bu nedenle Almanca derslerinin zorunlu dersler arasından çıkarılmasının İngilizce öğrenimi üzerinde de olumsuz etkisi olduğunu belirtmiştir.

Ö6: “Dersin adı seçmeli ama bize seçmemiz için hiçbir seçenek sunulmadı. Keşke zorunlu olarak kalsaydı.” Ö6 Almanca dersi seçmeli ders statüsüne indirilse de kendilerinden seçmek isteyip istemediklerine ilişkin görüş alınmadığını Almancanın direkt ders programından çıkarıldığını ifade etmiştir.

Ö8: “Bence zorunlu ders olarak kalsa daha iyi olabilirdi. Aslında ben zaten Almanca öğrenmek istiyorum. Almancaya ilgim var ama okul olduğu sürede zaman sorunu yaşayıp kursa gitmeye vakit ayıramıyorum. Zorunlu ders olsaydı okulda Almanca öğrenmek için fırsatım olabilirdi.” Ö8 Almancanın seçmeli olmasıyla Almanca öğrenme fırsatının elinden alındığını, okul nedeniyle kursa giderek Almanca öğrenmek için ise boş zamanının olmadığını belirtmiştir.

Ö11: “Bence iyi oldu. Almanca dersi için ayrılan haftalık ders saati sadece iki. 2 derste bize ne öğretilebilecek ki. Eğer sayısı arttırılırdı zorunlu ders olarak kalmasını isterdim. Ama bence bu şartlarda böyle bir karar alınması iyi olmuş.” Ö11 haftalık iki saatlik Almanca ders saatinin dil öğrenmek için yeterli olmamasına bağlı olarak bu kısa süre içerisinde Almanca öğrenmenin mümkün olmaması nedeniyle dersin seçmeli duruma getirilmesinin olumlu bir karar olduğunu ifade etmiştir.

Ö12: “Bence zorunlu ders olarak kalmalıydı. Çünkü Almanya’da, Türkiye’de gelişmeyen genetik mühendisliği gibi birçok meslek gelişmiş durumdadır. Biz öğrencilerin de bu dili öğrenmesi ilerde Almanya’da okumak istersek ya da Alman bir şirkette, kurumda işe girmek istersek işimize yarayacağını düşünüyorum.” Ö12 Almanya’nın mühendislik alanında çok başarılı bir durumda olması ve meslek hayatına başladıktan sonra Alman şirketlerle çalışma şansı nedeniyle Almanca dersinin zorunlu ders olarak devam etmesi gerektiğini belirtmiştir.

Ö17: “İngilizceye nazaran daha zor bir dil ve öğrencilerin zorlandığı bir ders olduğu için seçmeli olması gayet mantıklı geliyor.” Ö17 Almancanın göreceli olarak İngilizce ile kıyaslandığında hem yapısal olarak zor bir dil olması hem de öğrencilerin öğrenme sürecinde zorluk çekmeleri nedeniyle seçmeli duruma getirilmesini olumlu bir karar olarak değerlendirmiştir.

Ö20: “Almanca derslerine yeterli zaman ayrılmıyor bence. Benim genel olarak dile ilgim var. İngilizceyi seviyorum, Almancayı da sevdim. Ama ders saatimiz çok az. Bu yüzden yeterli geldiğini düşünmüyorum. Dersi tamamen kaldırmak yerine ders saati arttırılırdı keşke.” Yabancı dil öğrenmeye ilgi ve isteği olan Ö20 Almanca derslerinin az olması nedeniyle Almancanın öğrenilemediğini, Almanca derslerini kaldırmak yerine ders saatlerinin arttırılmasının kendileri için daha yararlı olacağını belirtmiştir.

Ö26: “Bence seçmeli hale getirilmesi yerine ana bir ders olarak devam ettirilmesi gerekiyordu. Çünkü yeni bir dil öğrenmek, yeni bir ruha sahip olmak demek, bize farklı kültürleri tanımamız için bir yol açar. Bunun dışında farklı düşüncelere farklı bir açıdan bakmamızı sağlar. Kültürleri tanımamızı sağlar. Kültürlerin birbirine daha iyi bakmasını, birbirlerini anlamalarını, empati yapmalarını sağlar.” Yabancı dil farkındalık düzeyi yüksek olan Ö26 yeni bir dil öğrenmenin yeni kültürleri tanımayı, onlarla empati kurmayı, bakış açılarının geniş olmasını, farklı kültürel

yapılara sahip toplumların dil aracılığıyla birbirlerini anlamalarını sağlayacağı için Almanca dersinin zorunlu ders olarak sürdürülmesinin gerekliliğini ifade etmiştir.

Ö29: “Bence çok saçma bir uygulama, çünkü onun yerine Adab-ı Muaşeret görüyoruz. Adab-ı Muaşeret, keşke bir şey katsa, hiçbir şey katmıyor ama Almanca olunca iş hayatında da sosyal ilişkilerde de bir avantajımız olur diye düşünüyorum.” Ö29 Almanca dersi yerine ders programına eklenen “Adab-ı Muaşeret” dersinin kendilerine gerek akademik gerekse de kültürel ve ahlaki olarak bir katkı sağlamadığını; ancak Almanca öğrenmenin hem mesleki hem de kültürel bağlamda kişiye avantaj sağlayacağını belirtmiştir.

Tablo 4. 9. sınıf dışında diğer sınıflarda da Almanca dersinin seçmeli olması

| Tema | Kategoriler | Alt kategoriler | f |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|----|
| TEMA 2 9. sınıf dışında diğer sınıflarda da Almanca dersinin seçmeli olması | 2.1. Seçmeli ders olmalı | 2.1.1. Evet | 6 |
| | 2.2. Zorunlu ders olarak kalmalı | 2.2.1. Evet | 22 |

Öğrenci katılımcılardan 10., 11. ve 12. sınıflarda da Almanca derslerinin seçmeli olmasını isteyip istemediklerine ilişkin görüş alınmıştır. 6 katılımcı Almanca dersinin seçmeli olmasını; 22 katılımcı ise zorunlu ders olarak devam etmesini dile getirmiştir. Katılımcılar bu soruya sadece evet ve hayır şeklinde yanıt vermişlerdir. Tablo 4’teki verilerden de anlaşıldığı gibi katılımcıların büyük bir bölümü Almanca dersinin zorunlu ders olarak kalmasını istemektedir. Aşağıda örnek olarak katılımcıların görüşlerine direkt yer verilmiştir.

Ö17 “Evet, zorlayıcı bir dil olduğu için tüm sınıflarda seçmeli olmasını isterdim.” Ö17 Almancanın kendisi için zor bir ders olmasına bağlı olarak dersten muaf olması için tüm sınıflarda Almancanın seçmeli ders olmasını istemektedir.

Ö21: “Hayır tabii, fakat bir iş yapılıyorsa ya tam ya da hiç yapılmaması gerekiyor. Bence dokuzuncu sınıfta eğer seçmeli hale getiriliyorsa, dokuzuncu sınıftan sonra öğrencilerin Almancaya olan ilgileri azalacağı için seçeceklerini düşünmüyorum. Bu yüzden ya dokuzuncu sınıfta da var olmalıydı ya da bütün sınıflarda seçmeli hale getirilmeliydi”. Ö21 alınan bu kararın kendi içerisinde tutarsız olduğunu, 9. sınıfta seçmeli olarak sunulan Almanca dersinin öğrencilerin Almanca öğrenmeye ilişkin ilgi ve isteğini olumsuz etkileyebileceğine bağlı olarak ilerleyen yıllarda diğer sınıflarda da Almanca öğrenmeye yönelik motivasyonlarının düşmesine neden olacağını belirtmiştir.

Ö22: “Hayır bence ana ders olarak uygulanmalı İngilizce gibi yine. Çünkü öğrenciler yurt dışına gittiği zaman daha böyle bilinçli olarak hareket edebilir. Zorluk çekmezler”. Ö22 yabancı dil bilmenin uzun vadede öğrencilere avantaj sağlayacağına vurgu yaparak yurt dışında bulunulması ya da çalışılması durumunda temel bir

ihtiyaç olduğunu, bu nedenle de öğrencilerin elinden ikinci yabancı dil öğrenme fırsatlarının alınmaması gerektiğini ifade etmiştir.

Ö26: “Hayır, bence ana ders olarak kalmalıydı. Hatta dokuzuncu sınıfta da ana ders haline getirilmeli. İlkokul değil de, yani İngilizce gibi ikinci sınıftan beri değil de beşinci sınıftan beri getirilebilir. Ne kadar erken başlarsak kendimizi daha ileri seviyeye götürebiliriz.” Ö26 Almanca dersinin sadece 9. sınıfta değil de İngilizce gibi temel eğitim seviyesinden başlanarak daha erken dönemlerde öğretim programlarında yer alması gerektiğini ifade ederek erken yaşta yabancı dil öğretimine vurgu yapmıştır.

Tablo 5. İkinci yabancı dil olarak Almanca bilmenin öğrenciyi akranlarına kıyasla avantajlı duruma getirme durumu

| Tema | Kategoriler | f | Alt kategoriler |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-------------------------------------------------------|
| TEMA 3 İkinci yabancı dil olarak Almanca bilmenin öğrenciyi akranlarına kıyasla avantajlı duruma getirmesi | 3.1. Avantajlı | 26 | 3.1.1. İş bulma olanağı sağlaması |
| | | | 3.1.2. İşverenlerin bilinen dil sayısına önem vermesi |
| | | | 3.1.3. Etkili iletişim |
| | | | 3.1.4. Farklı kültürleri tanıma |
| | | | 3.1.5. Herkes tarafından bilinmemesi |
| | | | 3.1.6. Vizyon sahibi olmak |
| | | | 3.1.7. Farklı düşünme |
| | | | 3.1.8. Özgüven sağlaması |
| | | | 3.1.9. Yurt dışında öğrenim görebilme |
| | | | 3.1.10. Sosyalleşme |
| | 3.2. Avantaj sağlamaması | 4 | 3.2.1. Daha yaygın olan dillerin öğrenilmesi |

Tablo 5 incelendiğinde 26 katılımcının Almanca bilmelerinin kendilerine Almanca bilmeyen akranlarına kıyasla daha avantaj sağladığını, 4 katılımcı ise avantaj sağlamadığını ifade etmiştir. Katılımcılar Almanca bilmelerinin iş bulma, iletişim kurma, farklı bir kültür tanıma, özgüven sahibi olma gibi hem mesleki hem sosyal hem de kişisel gelişim açısından kendilerini avantajlı duruma getireceğini belirtmişlerdir. Aşağıda örnek olarak katılımcıların görüşlerine direkt yer verilmiştir.

Ö4: “Kesinlikle ileride meslek hayatımıza olumlu yönde etki edeceğini düşünüyorum. Bir iş başvurusu yaptığımda CV imde Almanca bildiğim yazarsa eğer bence bu beni diğerlerine göre daha avantajlı hale getirir.” Ö4’e göre Almanca bilmenin mesleki açıdan kendisini ön plana çıkararak iş başvurusunda tercih edilebilecek bir kişi haline getirmektedir.

Ö8: “Evet, kesinlikle geçerir. Artık günümüzde herkes İngilizce biliyor olarak sayılıyor. Sanki bu yabancı dil olarak değilmiş gibi. O yüzden Almanca bilmemiz bizi kesinlikle akranlarımızın önüne geçirir.” Ö8 günümüzde artık herkesin İngilizce bildiği kabul edildiğinden İngilizceye alternatif olarak Almanca öğrenmenin kişiyi Almanca bilmeyenlerden daha çok tercih edilebilir bir duruma getirdiğini belirtmiştir.

Ö11: “Tabi ki iletişim yönümüz daha kuvvetli olur ve farklı kültürleri tanımış oluruz.” Ö11’e göre ikinci yabancı dil konuşabilmenin kişiye yeni ve farklı bir kültür tanıma fırsatı vererek kişinin iletişim becerisinin gelişimine katkı sağlar.

Ö14: “Hayır, çünkü tamam bilmemiz de yararımıza olacaktır fakat Çince, Arapça, İspanyolca gibi dünya dili hâline gelmiş milyarlarca insan tarafından konuşulan diller dururken Almancanın çok da bir faydası olmaz.” Ö14 Almanca yerine son dönemlerde ön plana çıkan Arapça, Çince ve İspanyolca dillerinden herhangi birisini öğrenmesinin kendisini akranlarına kıyasla daha avantajlı duruma getireceğini ifade etmiştir.

Ö26: “Tabi ki getirir, çünkü bir ortamda saygınlığımız artar ve insanlar bizi tebrik edince özgüvenimiz de buna bağlı olarak oldukça artar. Bu da kendimize güvenmemizi, daha iyi şeyler yapabileceğimize inanmamızı sağlar.” Ö26 Almanca bilmenin sadece mesleki, akademik ve kültürel katkılarının olmadığını; kişinin takdir edilmesine bağlı olarak özgüven duygusunun gelişimini de destekleyeceğini belirtmiştir.

Tablo 6. İkinci yabancı dil olarak Almanca bilmenin meslek hayatına katkılarına ilişkin öğrenci görüşleri

| Tema | Kategoriler | f | Alt kategoriler |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMA 4 İkinci yabancı dil olarak Almanca bilmenin meslek hayatına katkıları | 4.1. Olumlu | 26 | 4.1.1. Yabancı kaynaklardan alanı takip etmek 4.1.2. Meslekte tanınır olma 4.1.3. Yurt dışında çalışabilme 4.1.4. Yabancı meslektaşlarla iletişim kurabilme 4.1.5. Yabancı kaynaklara ulaşabilme 4.1.6. Yabancı şirketlerde çalışabilme |
| | 4.2. Avantaj sağlamaması | 4 | 4.2.1. Daha yaygın olan dillerin öğrenilmesi |

Katılımcılardan diğer bir soruda Almanca bilmenin mesleki hayatlarına katkılarının neler olduğuna yönelik görüş alınmıştır. 26 katılımcı Almanca kaynaklardan alanı takip etme, meslekte tanınan biri olma, yurt dışında çalışabilme, Alman şirketlerle çalışabilme gibi Almancanın meslek hayatlarına katkı sağladığını, 4 katılımcı ise dünyada yaygın olarak konuşulan diğer yabancı dillerin bilinmesinin kendileri için mesleki açıdan faydalı olacağını dile getirmişlerdir. Aşağıda örnek olarak katılımcıların görüşlerine direkt yer verilmiştir.

Ö5: “Kesinlikle etkileyeceğini düşünüyorum. Farklı kültürler ve mevkilerde insanlarla tanışarak ilişkilerimizi geliştiririz. Kültürel farkındalığı sağlamış oluruz.” Ö5’e göre Almanca bilmek farklı sosyo-ekonomik yapılara sahip insanlarla iletişim kurma olanağı sunarak mesleki hayatın gelişimine katkı sağlar.

Ö11: “Evet düşünüyorum, çünkü ilerde mühendislik ya da tıp dallarından birini seçmeyi düşünüyorum. İlgili mesleklerde farklı ülkelerle çalışabilmek için ekstra yabancı dil bilmek önemli.” Ö11 ilerleyen süreçlerde mesleki tercihlerini mühendislik ve tıp dallarından herhangi birinde yapmak istediğini, dolayısıyla bu meslekler için de Almanca bilmesinin kendisine mesleki katkılar sağlayacağını ifade etmiştir.

Ö24: “Düşünüyorum, çünkü global çağda yaşıyoruz ve artık teknoloji çağına girmiş bulunmaktayız. Bu yüzden diğer ülkelerle etkileşimlerimiz çok fazla olacak. Bir sürü yurt dışına giden insan olacak. Yurt dışından buraya gelen birçok insan olacak umuyoruz ki. Bu yüzden dillerin gelişimi ve insanların birbiriyle anlaşabilmesi için dil bilmek çok önemli. Ayrıca Hukuk okumak istediğimden Almanca bildiğim takdirde çok daha fazla kaynağa ulaşabileceğimi ve bunun da beni daha avantajlı duruma getireceğini biliyorum.” Ö24 teknolojinin gelişmesine bağlı olarak artık ülkeler arasındaki sınırların kalktığını ve ülkelerin birbirleriyle ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasi açıdan sürekli iletişim halinde olduklarını, bu durumun bir sonucu olarak da ikinci yabancı dil bilmenin ilgili dildeki kaynakları okuyabilmek açısından fayda sağlayacağını belirtmiştir.

Ö26: “Tabi ki daha yüksek, yani maddi miktarda daha iyi yerlere gelmemizi ve daha iyi seçenekler elde etmemizi sağlar. Çünkü şu an ülkemizin durumu ile yurt dışındaki bölgelerin durumu aynı değil. Onlar daha ileri seviyede ve oraya gidersek bize daha çok değer verilebilir. Yani oradaki imkânlar daha fazla olduğu için daha iyi yerlere gelebiliriz.” Ö26 Türkiye ile Almanya’nın ekonomik açıdan gelişmişlik düzeyine dikkat çekerek Türkiye’ye kıyasla Almanya’da kişinin icra ettiği mesleğin ekonomik karşılığının daha fazla olduğunu, mesleki açıdan daha iyi yerlere gelinebileceğini ifade ederek Almanca bilmenin yurt dışında yaşama imkânı sunarak statü ve ekonomik birçok katkısının olacağını vurgulamıştır.

Tablo 7. Okulun ikinci yabancı dil seçme konusunda tercih hakkı tanınması

| Tema | Kategoriler | f |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| TEMA 5 İkinci yabancı dil seçme konusunda tercih hakkı tanınması | 5.1. Evet | 0 |
| | 5.2. Hayır | 30 |

Katılımcıların diğer bir soruda okul idaresinin öğrencilerden ikinci yabancı dil olarak Almanca dersini seçmek isteyip istemediklerine ilişkin fikirlerinin alınmasına yönelik görüşleri alınmıştır. Katılımcıların tümü okul yönetiminin Almanca dersini seçmek isteyip istemediklerine ilişkin fikirlerinin alınmadığını ifade etmişlerdir. Elde edilen verilerden öğrencilere ikinci yabancı dil seçme konusunda tercih hakkı tanınmadığı anlaşılmaktadır. Aşağıda örnek olarak katılımcıların görüşlerine direkt yer verilmiştir.

Ö21: “Hayır, bize tercih hakkı tanınmadı ve bizim zamanımızda Almanca dersi dokuzuncu sınıflarda seçmeli ders değildi. Bu yüzden Almanca dersi gördük ve ben bunun çok faydasını gördüm. Yani seçmeli olmaması bence bütün öğrenciler için daha faydalı olacaktır.” 10 sınıf olan Ö21 söz konusu karar çıkmadan önce 9. sınıfta Almanca dersi aldığını ve Almanca dersinin kendileri için çok faydalı olduğunu, dolayısıyla zorunlu ders olarak devam etmesinin gerekli olduğunu ifade etmiştir.

Ö23: “Hayır, tanınmadı. Bize direkt idare kendisi Almanca yerine farklı seçmeli ders koydu. Bir saatlik Adab-ı Muaşeret diye yeni bir ders koydu ve aşırı verimsiz geçtiğini düşünüyorum. Hiçbir şey yapmıyoruz, sadece oturuyoruz ve sınav zamanı hoca soruları verip herkes yüz aldı yani. Hiçbir işimize de yaramadı. Kitabı da yok zaten. Ne işleyeceğimizi de bilmiyoruz. Öyle verimsiz geçen bir saat bence.” Ö23 okul yönetiminin öğrencilerden Almanca dersini seçip seçmek istemediklerine yönelik fikirlerinin alınmadığını, Almanca dersi yerine idarenin Adab-ı Muaşeret dersini verdiğini, bu derste ise belirli bir içeriğin aktarılmaması nedeniyle dersin boş geçtiğini, sınav zamanında dersin öğretmeni tarafından soruların önceden öğrencilerle paylaşılarak yüksek notların alındığını belirtmiştir.

Ö29: “Hayır, tercih hakkı tanınmadı. Direkt okula geldiğimiz gibi Adab-ı Muaşeret gördük. Çok garipti bence. Bize hiçbir şey sorulmadı. Hep aynı şeyler zaten insanların bildiği şey Adab-ı muaşeret öğretiyorlar. İnsanlar ne yapmaları gerektiğini biliyor.” Ö29 Almanca dersi seçmeli olmasına rağmen kendilerine dersi seçme hakkı tanınmadığını, okul idaresi tarafından direkt olarak Almanca dersi yerine Adab-ı Muaşeret dersi verildiğini, bu derste ise gerek aile ortamında gerekse de sosyal çevrede örtük olarak öğrenilen ahlaki davranış ve görgü kurallarının verilmesine bağlı olarak bu dersin gerekli olmadığını ifade etmiştir.

Tablo 8. Almanca dersi yerine öğrenciye sunulan ders seçenekleri

| Tema | Kategoriler | f |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|
| TEMA 6 Almanca dersi yerine öğrenciye sunulan seçmeli dersler | 6.1. İkinci yabancı dil | 0 |
| | 6.2. Astronomi | 5 |
| | 6.3. Bilişim Teknolojileri | 7 |
| | 6.4. Hz. Muhammed'in hayatı | 9 |
| | 6.5. Adab-ı Muaşeret | 9 |

Tablo 8’de Almanca dersi yerine öğrencilere verilen dersler yer almaktadır. Okul yönetimi öğrencilere “Adab-ı Muaşeret, Astronomi, Hz. Muhammed’in hayatı ve Astronomi derslerini vermiştir. Aşağıda örnek olarak katılımcıların görüşlerine direkt yer verilmiştir.

Ö24: “Seçenekler sunulmadı, idare seçmiş sanırım dersleri. Biz herhangi bir şey yapmadık. Astronomi bilimleri, astronomide zaten astronomi işlemiyoruz. Fizik

işliyoruz ama Adab-ı Muaşeret dersinin de pek katkısı olduğunu düşünmüyorum. En azından Almanca olsaydı daha iyi olurdu çünkü hem Adab-ı Muaşeret hem Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi hem Hazreti Muhammed'in Hayatı hepsi birden aynı şeyi anlatıyor. O yüzden Almanca olsaydı farklı bir içerik olurdu. En azından hani 5 ders din görmek yerine 2 ders Almanca görmek daha iyi bence.” Ö24 idare tarafından ders programlarına astronomi ve Adab-ı Muaşeret dersinin eklendiğini, astronomi dersinin amacına ve içeriğine uygun bir şekilde işlenmediğini, ilgili derste fizik dersi işlendiğini, bu dersler yerine Almanca dersinin olmasının kendileri için daha faydalı olacağını ifade etmiştir.

Ö29: *“Sadece Adab-ı Muaşeret geldi, bir de sanırım bilişim teknolojileri geldi. Bilgisayar da çok boş geçiyor zaten. Hiçbir şey öğrendiğimi düşünmüyorum. Adab-ı Muaşerette zaten bildiğimiz şeyler öğretiliyor.”* Ö29 Almanca dersi yerine yine Adab-ı Muaşeret ve bilişim teknolojilerinin verildiğini, bu derslerin ise verimli geçmediğini, örneğin Adab-ı Muaşeret dersinde belirli bir ders içeriğinin ve kitabının olmadığını, günlük hayatta bildikleri görgü kurallarının anlatıldığını belirtmiştir.

Tablo 9. Almancanın ikinci yabancı dil olarak verilmesinin öğrenci açısından olumlu ve olumsuz yönleri

| Tema | Kategoriler | f | Alt kategoriler |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| TEMA 7 Almancanın ikinci yabancı dil olarak verilmesinin öğrenci açısından olumlu ve olumsuz yönleri | 7.1. Olumlu | 26 | 7.1.1. Akademik hayata katkı |
| | | | 7.1.2. Hafızayı geliştirme |
| | | | 7.1.3. Farklı bir kültür tanıma |
| | | | 7.1.4. Yeni bir dil öğrenmeye ilişkin olumlu algı geliştirme |
| | | | 7.1.5. Kişisel gelişime katkı sağlaması |
| | | | 7.1.6. Farklı dilleri öğrenmeye de teşvik etmesi |
| | | | 7.1.7. Yabancı kişilerle iletişim kurabilme |
| | | | 7.1.8. Yurt dışında yaşama isteği |
| | | | 7.1.9. Geleceğe yatırım |
| | | | 7.1.10. Kültüre katkı sağlaması |
| | | | 7.1.11. İş bulmayı kolaylaştırması |
| | | | 7.1.12. Mesleki gelişime katkı |
| | | | 7.1.13. Yabancı dile karşı önyargıyı kırma |
| 7.2. Olumsuz | 4 | 7.2.1. Almanca öğretiminin nitelikli olmaması | |
| | | 7.2.2. Dersin sadece sınav odaklı anlatılması | |
| | | 7.2.3. İletişim kurmaya yönelik ders anlatılmaması | |

Katılımcılardan diğer bir soruda Almancanın ikinci yabancı dil olarak verilmesinin kendileri açısından olumlu ve olumsuz yönlerinin neler olduğuna ilişkin görüşler alınmıştır. Tablo 9'da da görüldüğü gibi 26 katılımcı Almanca dersini almanın olumlu; 4 katılımcı ise olumsuz olduğunu ifade etmiştir. 26 katılımcı Almanca bilmenin yabancı dile ilişkin önyargıyı kırma, iş bulmayı kolaylaştırma, kültürel ve akademik katkı, geleceğe yatırım, hafızayı geliştirme, yabancı kişilerle iletişim ku-

rabilme, yurtdışında yaşama, dile ilişkin olumlu algı geliştirme gibi birçok olumlu yanlarının olduğunu belirtmişlerdir. Buna yönelik olumsuz görüş bildirenler ise görüşlerini Almanca öğretiminin nitelikli olmaması, dersin sadece sınav odaklı anlatılması, iletişim odaklı ders anlatımının yapılmaması gibi nedenlere dayandırmışlardır. Aşağıda örnek olarak katılımcıların görüşlerine direkt yer verilmiştir.

Ö5: *“İngilizce dışında farklı bir dil öğrenmek gerçekten güzel, Almanca olması daha güzel. Almanca dersini görmeden Almanların gelenek ve göreneklerini, nasıl bir dil, hayat tarzları olduğunu bilmiyordum, şimdi biliyorum dil, kültür bilgimin gelişmesinde önemli bir etki oldu.”* Ö5 Almanca dersi sayesinde sadece yeni bir dil öğrenmediğini belirterek Alman gelenekleri ve kültürü hakkında da bilgi sahibi olmasına bağlı olarak yabancı dil öğreniminin sadece dilsel katkısına değil, kültürel yönden katkılarına da dikkat çekmiştir. Bunun yanı sıra Almanca dersinin kendisine çok yönlü katkısının olduğunu ifade etmiştir.

Ö11: *“Farklı bir dil hakkında fikir sahibi olmak belki teşvik edici olabilirdi. Okul dışında da Almanca öğrenmeye itebilir beni.”* Ö11 okuldaki Almanca dersinin öğrencinin okul dışı ortamlarda da Almanca öğrenilmesine teşvik edeceğini ifade ederek Almancaya ilişkin tutumu da olumlu etkilediğini belirtmiştir.

Ö21: *“Kültürel ve sosyolojik açıdan insanların ikinci dil bilmesi çok önemli bir şey ve bu dil Almanca yani çok global bir dil olduğu için bütün dünya ülkelerinde neredeyse ikinci bir dil olarak öğretiliyor zaten. Almanca bilmemiz bizim için İngilizceden sonra hem iş bulma imkânı açısından hem kültürel olarak etkileşim açısından çok faydalı olacak. Bu yüzden Almanca öğrenmenin etkisi benim üzerimde olumlu yönde olduğunu düşünüyorum.”* Ö21'e göre dünyada yaygın konuşulan bir dil olması nedeniyle Almanca hem iş bulma hem de kültürel zenginlik açısından önemlidir.

Ö22: *“Ben pek bir önemini göremedim, çünkü okulda verilen Almanca eğitiminin çok yararlı olduğunu düşünmüyorum. Daha üst düzey bir Almanca eğitimi verilebilir.”* Ö22 okullardaki Almanca öğretim sürecinin verimli olmaması nedeniyle Almanca dersinin olmasının olumlu yönünün olmadığını belirtmiştir.

Ö26: *“Çok merak ettiğimiz konularda makaleler yabancı dilde oluyor, çeviri de çok doğru olmadığı için tam olarak anlayamıyoruz. Ne demek istediğini bilirsek daha rahat olur. Daha sağlıklı araştırmalar yaparız.”* Ö26 Almanca yazılan makalelerin çevirilerinden araştırmaların yapılmasının bazen yanlış bilgi vermesi nedeniyle Almanca bilmenin doğrudan Almanca yazılan çalışmalara ulaşmayı mümkün kılacağını ifade etmiştir.

Ö28: *“Almancayı okullarda daha rahat, anlaşılır ve etkili bir öğretim sağlayarak ikinci bir yabancı dil öğrenmemizde katkıda bulunmaktadırlar. Diğer yabancı dillere karşı önceden olan önyargımı kırmama yardımcı olur.”* Ö28 okulda Almanca dersi-

ni almalarının önceden yabancı dile ilişkin oluşturduğu ön yargısının kırılmasını sağlayarak dile yönelik olumsuz tutumunun olumlu yönde gelişmesine katkı sağladığını belirtmiştir.

Ö2: *“Olumsuz yönleri bu dillerin bize sadece sınav odaklı anlatılması.”* Ö2 Almanca okullarda ikinci yabancı dil olarak verilmesinin dersin iletişim kurmaya yönelik değil de sadece sınav odaklı ders anlatımının yapıldığına dikkat çekerek verimli bir ders anlatımının yapılmamasına bağlı olarak başarılı bir öğretim sürecinin gerçekleşmediğini ifade etmiştir.

Ö3: *“Asıl değinilmesi, önem verilmesi gereken konuya çok değinilmeden anlatılıyor. Bence bu derste amaç gireceğimiz sınavlar değil de en azından bu dilde kendimizi anlatacak seviyeye gelmemiz olmalı.”* Ö3 de Ö2 ile aynı düşünceleri paylaşarak Almanca derslerinin amaca uygun bir şekilde iletişim odaklı değil de sınavları geçmeye yönelik olarak işlendiğini, bu nedenle Almanca basit düzeyde dahi iletişime yönelik cümlelerin kurulamadığını belirtmiştir.

Ö24: *“Olumsuz yönleri olmaz, çünkü bize devletin bir katkısı bu, bunun da kaldırılması saçma. Bu imkândan yararlanmamız lazım. Herkesin dil öğrenmek için imkânı olmayabiliyor, çünkü değil mi? Hem parasal olarak hem zaman olarak bizden götürür.”* Ö24'e göre Almanca devlet okullarında öğrencilere sunulması hem zamansal hem de maddi açıdan avantajlı bir durumdur, çünkü herkes Almanca öğrenmek için yeterli zamana ve maddi güce sahip olabilir.

Tablo 10. Almanca dersinin yeniden zorunlu ikinci yabancı dil olmasını isteme durumu

| Tema | Kategoriler | f |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| TEMA 8 Almanca'nın tekrar zorunlu ikinci yabancı dil olmasını isteme | 8.1. Evet | 26 |
| | 8.2. Hayır | 4 |

Diğer bir soruda katılımcılardan seçmeli olan Almanca dersinin yeniden zorunlu ikinci yabancı dil olmasını isteyip istemediklerine yönelik görüş alınmıştır. Tablo 10'da da gösterildiği gibi 4 katılımcının Almanca dersinin zorunlu ders olmasını istemediği; 26 katılımcının ise Almanca'nın yeniden zorunlu ders olmasını istediği anlaşılmaktadır. Aşağıda örnek olarak katılımcıların görüşlerine direkt yer verilmiştir.

Ö22: *“Kesinlikle istiyorum, çünkü bizden sonraki nesillerin daha bilinçli, kültürlü, her yönden donanımlı yetiştirilmesi gerekiyor.”* Ö22 gün geçtikçe toplumun daha nitelikli bireylere ihtiyaç duyacağı öngörüsüne bağlı olarak eğitim sisteminizin kültürlü, yabancı dil bilen ve mesleki yeterliliği yüksek olan yeni nesillerin yetiştirilmesine fırsat verecek biçimde düzenlenmesi ve ikinci yabancı dil öğretiminin desteklenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Ö25: “Evet, sonuçta tek bir dil bilip başka bir dile geçiş yaparken mesela en basit yönden onun telaffuzunu yapmakta zorlanırdık ve farklı bir dil bilirsek diğer yabancı dillere geçiş yapmamız da bence kolaylık olurdu. O yüzden zorunlu olmasını isterdim.” Ö25 birden çok yabancı dil öğrenmenin yeni bir yabancı dil öğrenim sürecini kolaylaştıracağını, çok dilli öğrenme ortamlarının sadece akademik yönden yabancı dil öğretimine katkı sağlamadığını, öğrenenlerin diğer yabancı dillere ilişkin algı ve tutumlarını da olumluya çevireceği için yabancı dil bilincini oluşturacağını belirtmiştir.

Ö27: “Evet, Almanca dersinin tekrar zorunlu ikinci yabancı dil olarak getirilmesini isterim. Öğrenciler olarak ikinci yabancı dil için bir talep vardı. Onun yerine getirilen derslerin hiçbir yararı olmadı. Yerine getirilen derslerin kitabı bile yok. Öğrenciler Almanca’yı seviyor.” Ö27’nin ifadelerinden öğrencilerin Almanca dersine yönelik talepleri olmasına rağmen Almanca dersinin öğretim programından çıkarılarak başka derslerin ders programına eklendiği, Almanca yerine ikame edilen derslerin sistematik bir içeriğinin belirlenmemiş olması nedeniyle ders kitaplarının olmadığı; bu nedenle bu derslerden verim alınmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 11. İkinci bir yabancı dil bilmenin iş bulmada avantajlı bir konuma getireceği

| Tema | Kategoriler | f | Alt kategoriler |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------------------------------------------------------|
| TEMA 9 İkinci bir yabancı dil bilmenin iş bulmada avantajlı bir konuma getireceği | 9.1. Evet | 26 | 9.1.1. İstediyin yerde çalışma imkanı sunması |
| | | | 9.1.2. İngilizcenin yetersiz olması |
| | | | 9.1.3. İş yerinde konumunu yükseltmesi |
| | | | 9.1.4. İngilizceyi herkesin bilmesi |
| | | | 9.1.5. Mühendislik ve tipta avantaj sağlaması |
| | | | 9.1.6. Uluslararası alanlarda çalışma olanağı sunması |
| | | | 9.1.7. Teknoloji çağında yaşanılması |
| | | | 9.1.8. Yeni iş kapıları açması |
| | | | 9.1.9. Yurt dışındaki olanaklardan faydalanılması |
| | | | 9.1.10. Sağlık alanına katkısı |
| | 9.2. Hayır | 4 | 9.2.1. Daha yaygın olan dillerin öğrenilmesi |

Katılımcılardan ikinci yabancı dil bilmenin kendilerini avantajlı bir duruma getirip getirmediğine yönelik görüş alınmıştır. Elde edilen verilere göre 26 katılımcı Almanca bilmelerinin kendilerini işe girme konusunda avantajlı duruma getireceğini; 4 katılımcı ise avantajlı duruma getirmediğini ifade etmiştir. Katılımcılar Almanca bilmenin istediği yerde çalışma imkânı sunması, terfi edebilme, yurt dışı fırsatlarından faydalanma, yeni iş fırsatları sunması gibi kendilerini birçok açıdan avantajlı duruma getireceğini belirtmiştir. Aşağıda örnek olarak katılımcıların görüşlerine direkt yer verilmiştir.

Ö1: “Tabii ki de. En basitinden herhangi bir yerde bana ve benim yaşam standartlarıma uygun bir iş bulamadım diyelim. Ben de son çareyi Almanya’da buldum ya da Almancanın oldukça yaygın olduğu başka bir ülkede. Bulduğum işi yaparken bir yandan Almanca öğrenmek oldukça zorlayıcı ve kasvetli olurdu ama Almanca bilsem böyle bir durum yaşamam.” Ö1 kendi ülkesinde istediği standartlarda bir iş bulamaması durumunda ya Almanya’da ya da Almancanın konuşulduğu diğer ülkelerde çalışma fırsatı elde etmesi halinde önceden Almanca öğrenmesinin kendisine yurt dışında bulunduğu dönemlerde kolaylık sağlayacağını, bu nedenle de Almanca bilmesinin kendisini avantajlı duruma getireceğini dile getirmiştir.

Ö5: “Günümüzde İngilizce bilmek artık zorunlu hale geldi, neredeyse herkes biliyor. Beni diğer insanlardan ayıran bir farklılık da ikinci dil biliyor oluşum olurdu. İş bulma konusunda da avantaj sağlayacaktır.” Ö5 İngilizcenin günümüzde artık hemen hemen herkes tarafından bilindiği için İngilizce konuşabilmenin kişiye özel bir ayrıcalık katmadığını, ancak ikinci yabancı dil olarak Almanca bilmesinin kendisini akranlarından daha nitelikli hale getireceğini ve işe girme konusunda da kendisini tercih edilebilir bir kişi hâline getireceğini ifade etmiştir.

Ö15: “Evet düşünüyorum çünkü bu sayede uluslararası alanda da çalışabilirim.” Uluslararası alanda çalışmayı hedefleyen Ö15 Almancanın kendisini hedeflediği uluslararası düzeyde bir iş imkânına kavuşturacağını belirtmiştir.

Ö21: “Düşünüyorum, teknolojik bir çağda yaşıyoruz ve bu teknolojik çağın getirdikleri ile yurt dışına daha fazla açılıyor. Daha fazla yurt dışından etkileşim alıyoruz. Yurt dışına gittiğimiz zaman sadece İngilizceyle değil, daha çok Almancayla ve diğer dillerle etkileşim içinde olmamız ve bu dilleri akıcı bir şekilde konuşmamız iş bulmamızda çok daha avantajlı duruma getirecektir.” Ö21’e göre teknolojinin hayatımızda zirvede olduğu bir dönemde yaşamamız nedeniyle yurtdışıyla iletişim ve işbirliği yaygın bir şekilde sağlanmaktadır. Bu durumda İngilizcenin artık yeterli olmadığı gerçeğinden yola çıkılarak Almanca gibi ikinci bir yabancı dil bilmek kişiye daha avantajlı duruma getirecektir.

Ö22: “Evet, şu anda ülkemizin durumu da bunu özetliyor aslında. Burada birçok iş bulamayan nitelikli insanlar yurt dışında iş bulmaya çalışıyorlar. Ve yabancı dil bu konuda önemli bir avantaj sağlıyor.” Ö22 günümüzde ülkedeki işsizlik sorununa dikkat çekerek nitelikli işgücüne sahip insanların istihdam edilememesi nedeniyle gençlerin yurtdışında iş arayışına girdiğini ve bunun için de öncelikli olarak yabancı dil olgusunun zaruri bir ihtiyaç olduğunu ifade etmiştir.

Ö25: “Kesinlikle düşünüyorum. Çağımız sürekli değişen yenilenen bir çağ. Özellikle sağlıkla ilgili alanda yurt dışında çalışmayı düşünüyorsak bu dili bilmemiz gerekiyor. Sonradan vakit kaybederek öğreneceğimize okuldayken öğrenmemiz yararımıza olurdu.” Ö25 sağlık alanında istihdam edilmeyi planlayan Ö25 ileride

Almanya'da çalışabilmesi için öğretim hayatı süresince Almanca öğrenme ihtiyacının giderilmesinin kendisine avantaj sağlayacağını, aksi takdirde Almanca öğrenme gerekliliğinin kendisine hem maddi hem de zamansal açıdan ekstra yük olacağını belirtmiştir.

Ö26: “Benim istediğim mesleklerde yani ben ya tıp alanında ya da mühendislik alanında ilerlemek istediğim için bana çok fazla yararı olurdu ilerde, bu dersi görseydik.” Mesleki seçimlerini tıp ve mühendislik alanlarından herhangi birinde yapmayı planlayan Ö26 şunda Almanca derslerinin kaldırıldığını, ancak mesleki planlamalarına bağlı olarak Almanca derslerinin olmasının kendisine büyük bir kolaylık sağlayacağını ifade etmiştir.

Veli Katılımcılara İlişkin Bulgular

Aşağıda veli katılımcıların Almanca derslerinin seçmeli duruma getirilmesine ilişkin genel görüşlerinin yer aldığı **temalar** tablolarında sunulmaktadır.

Tablo 12. Çocuğunun ikinci yabancı dil öğrenmesini isteme durumu

| Tema | Kategoriler | f |
|---------------------------------------------------------------|-------------|----|
| TEMA 1 Çocuğunun ikinci yabancı dil öğrenmesini isteme durumu | 5.1. Evet | 27 |
| | 5. 2. Hayır | 3 |

Veli olan katılımcılara çocuklarının ikinci yabancı dil öğrenmesini isteyip istemediklerine ilişkin soru yöneltilmiştir. Tablo 12’den de anlaşıldığı gibi katılımcıların büyük bir bölümünü oluşturan 27 velinin çocuklarının Almanca öğrenmesini istedikleri; 3 velinin ise istemediği belirlenmiştir. Veli katılımcıların temaya ilişkin görüşlerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir.

V1: “Elbette ki, çünkü günümüz dünyasında artık dil, yani ikinci bir yabancı dil öğrenmiş olmak, insanı öne atan bir durum. O yüzden çocuğumun ikinci yabancı dil öğrenmesini isterdim elbette.” Yaptığı açıklamalardan yabancı dil farkındalığının yüksek olduğu anlaşılan V1 uluslararası sınırların esneklik kazandığı günümüz dünyasında ikinci yabancı dil bilmenin kişiye öne çıkaran bir özellik kazandırması nedeniyle çocuğunun ikinci yabancı dil öğrenmesini desteklediğini ifade etmiştir.

V2: “Aslında birincisini başaramadığımız için bilemedim, ama yabancı dil bilmesi gereken bir şey bence.” V2 her ne kadar İngilizce öğretiminin ülkemizde başarılı olmadığını düşünse de birinci yabancı dildeki başarısızlığa rağmen çocuğunun ikinci yabancı dil öğrenmesini istediğini belirtmiştir.

Tablo 13. Velilerin tercih ettiği yabancı diller

| Tema | Kategoriler | f |
|---------------------------------------------------------|-----------------|----|
| TEMA 2 Velilerin çocukları için tercih ettikleri diller | 2.1. Çince | 1 |
| | 2.2. Japonca | 1 |
| | 2.3. Rusça, | 1 |
| | 2.4. İspanyolca | 3 |
| | 2.5. Fransızca | 3 |
| | 2.6. Arapça | 5 |
| | 2.7. Almancaca | 19 |

Tablo 13'teki veriler incelendiğinde veli katılımcıların çocuklarının ilk sırada Almanca ikinci sırada Arapça üçüncü sırada ise İspanyolca ve Fransızca dillerini öğrenmesini tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Veli katılımcıların temaya ilişkin görüşlerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir.

V27: “*Şu an eğitim sistemimizde İngilizce veriliyor. Ekstra bir dil öğrenecek olsa bunun Almanca olmasını isterdim. Çünkü İngilizceden sonra en çok yaygın kullanılan ya da hem ticari anlamda olsun hem bilimsel anlamda olsun Almancanın daha etkin olduğunu düşünüyorum.*” V27 çocuğunun İngilizceden sonra ticari ve bilimsel anlamda yaygın olarak ihtiyaç duyulan bir dil olması nedeniyle Almanca öğrenmesini tercih edeceğini ifade etmiştir.

V2: “*Bence okullarda birkaç seçenek olması lazım. Hem doğu dillerinden hem batı dillerinden. Hani öğrenci ilgi alanları ya da isteğine bağlı olarak bunlardan birini seçip öğrenmeli. En az iki tane dil bilmeli. Yani mecburi bir İngilizce işte ikincisi Almanca, Fransızca, Rusça, Arapça. Hangisini istiyorsa onu iyi bir şekilde öğretmesi iyi olurdu.*” V2'ye göre eğitim sistemimiz öğrencilere dil sınırlaması koymadan hem batı hem de doğu dilleri olmak üzere birden fazla ikinci yabancı dil seçeneği sunarak ikinci yabancı dil sürecini desteklemelidir.

V12: “*Almanca öğrenebilir zaten okulda görüyordu Almancayı. Fransızca da öğrenebilir ben çok isterdim zormuş ama galiba bu iki dil de kabaymış bir de.*” V12 hali hazırda çocuğunun Almanca dersinin olduğunu, Almanca öğrenmesine ek olarak Fransızca da öğrenmesini tercih ettiğini belirtmiştir.

Tablo 14. Velilerin çocuğuna ikinci yabancı dil öğrenmesi için olanak verme durumu

| Tema | Kategoriler | f | Alt kategoriler |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMA 3 Velilerin imkânları ölçüsünde çocuğuna ikinci bir yabancı dil öğrenmesi için olanak verme durumu | 3.1. Evet | 18 | 2.1.1. Özel ders verilmesi 2.1.2. Dil kursuna gönderme 2.1.3. Özel okulla destekleme 2.1.4. İnternette yabancı dil uygulamaları satın alma |
| | 3.2. Hayır | 4 | 3.2.1. Maddi imkanın olmaması 3.2.2. Gereksiz olması |
| | 3.3. İleride düşünüyorum | 8 | 3.3. Öğretim planlamasına bağlı olarak ilerleme |

Tablo 14'teki veriler incelendiğinde 18 velinin çocuklarına özel ders, dil kursu, özel okul ve çevrimiçi kurs alma gibi olanaklar sunarak yabancı dil öğrenme sürecine katkı sağladığı anlaşılmaktadır. 8 katılımcı çocuğunun öğretim planlamasına bağlı olarak yabancı dil öğrenme sürecini desteklediğini, 4 katılımcı ise maddi sebeplerle bu sürece katkı sağlayamadığını belirtmiştir. Veli katılımcıların temaya ilişkin görüşlerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir.

V25: *“Şu an değil ama ileriki dönemlerde düşünüyorum. Şu an çocuğum 10. sınıf öğrencisi geçen yıl biraz çalışıyordu Almanca. Almanca seviyor ayrıca. Fen derslerini biraz toparlamasını bekliyorum. Ondan sonra eğer kendi isteği de olursa böyle bir kurs aldırılmayı düşünürüm. Neden olmasın?”* Çocuğu 10. sınıfta öğrenim gören V25 çocuğunun fen derslerinin zayıf olması nedeniyle önceliklerini fen derslerine vermelerine rağmen Almanca dersini sevmesine bağlı olarak ilerleyen süreçlerde Almancaya yönelik kurs almasına fırsat vereceğini ifade etmiştir.

V6: *“Özel hoca tutmadık, özel okula gidiyor orada görüyor zaten.”* V6 çocuğunun zaten özel bir okulda öğrenim görmesi nedeniyle Almanca öğretiminin yeterli düzeyde desteklediğini, bu nedenle çocuğunu ekstra herhangi bir kursa göndermediğini belirtmiştir.

V12: *“Veriyoruz, kendisi bizden sözlük istedi aldık, başka bir şey istemedi istese onu da yaparız yeter ki öğretsin öğrenmek isterse özel hoca tutabiliriz.”* V12 çocuklarının sözlük gibi materyal ihtiyaçlarını karşıladıklarını, bunun dışında çocuklarından dil öğretimine yönelik gelebilecek her talebi karşılayacaklarını belirterek dil öğrenme süreçlerini destekleyeceklerini ifade etmiştir.

V16: *“Evet veriyorum. Özel hoca tutuyorum üniversite öğrencisi o da.”* V16 özel Almanca dersi ile çocuğunun ikinci yabancı dil öğrenmesine olanak verdiğini belirtmiştir.

V19: “Evet, veriyorum. Kursa gönderiyorum. Kendi kullandığım uygulamalar var, duolingo mesela cambly kullanıyorum. Çocuğumuza da üyelik aldık tablette bilgisayarda oyun oynayacağına bari onu kurcalasın. Yabancı eğitimle yarım saatlik konuşmalar yaptırıyoruz. Güzel kontrol ediyorum ilgisi var yapabildiğini anlayınca daha da hevesleniyor.” V19 çocuğuna Almanca kurs aldırıldığını, bunun yanı sıra dijital dil uygulamaları ile çocuğunun yabancı dil ile meşguliyetini arttırdığını, bunun sonucunda da Almancaya ilişkin ilgi ve motivasyonunun arttığını, çocuğuna sunduğu imkânların olumlu sonuç verdiğini ifade etmiştir.

Tablo 15. Velilerin MEB’in ikinci yabancı dil olarak Almanca dersini seçmeli duruma getirmesini desteklemeleri

| Tema | Kategoriler | f | Alt kategoriler |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMA 4 Velilerin MEB’in ikinci yabancı dil olarak Almanca dersini seçmeli duruma getirmesini desteklemeleri | 4.1. Desteklemiyorum. | 22 | 4.1.1. Dil politikalarında sık sık değişiklik yapılması 4.1.2. Öğrencilerin dil öğrenmeye ilişkin heveslerinin kırılması 4.1.3. Almancanın önemli bir dil olması |
| | 4.2. Destekliyorum | 5 | 4.2.1. Daha yaygın olan dillerin öğrenilmesi 4.2.2. Derslerin verimsiz olması |
| | 4.3. Kararsızım | 3 | 4.3.1. MEB’in bu kararı neden aldığının bilinmemesi |

Diğer bir soruda velilerden MEB’in ikinci yabancı dil olarak Almanca dersini seçmeli duruma getirmesini destekleyip desteklemediklerine ilişkin görüş alınmıştır. 22 katılımcı Türkiye’de yabancı dil politikalarında sık sık değişiklik yapılması, öğrencilerin yabancı dile yönelik motivasyonlarının düşürülmesi ve Almancanın önemli bir dil olması gibi nedenlerle alınan ilgili kararı desteklemediklerini; 5 katılımcı daha yaygın dillerin öğretilmesi ve Almanca derslerinin verimsiz geçmesi nedenlerine bağlı olarak ilgili kararı desteklediklerini; 3 katılımcı ise kararlar ilgili fikirlerinin olmaması nedeniyle konuyla ilgili olarak kararlı olduklarını ifade etmişlerdir. Veli katılımcıların temaya ilişkin görüşlerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir.

V3: “Evet destekliyorum. Almancanın çok verimli olduğunu düşünmüyorum. Yani çok eksik kaldığı için daha önce mesela ortaokulda ikinci dil olarak verildiğinde çok eksikti. Hep başlandı ve yarım kaldı. O yüzden bence kaldırılabilir.” V3 çocuğunun ortaokulda Almanca dersini almaya başlamasına rağmen öğretimin yarım kalmasına bağlı olarak verimli bir öğretim sürecinin yaşanmadığını, Almanca ile ilgili bu olumsuz deneyim nedeniyle de ilgili kararı desteklediğini ifade etmiştir.

V12: “Çocukların kafasını bulandırdılar. Bence çocukların düzeni bozuldu. Bir öyle diyorlar bir böyle her sene bir şeyi değiştiriyorlar. Bu çocuklar 14-15 yaşında daha kim ne derse ona uyuyor. Bu işin başında kim varsa o da çocukları düşünmüyor bence biz de bu konudan rahatsızız, tutarsız bir sistem var valla daha ben

ne diyeceğimi bilmiyorum çocuk ne yapsın.” V12 eğitim sisteminde sık sık yaşanan değişimler nedeniyle çocukların kafa karışıklığı yaşamasına bağlı olarak düzenlerinin bozulduğunu, alınan söz konusu kararların öğrencilerin ilgi ve istekleri düşünülmeden alındığı için motivasyon ve adaptasyon sorunu yaşamalarına yol açtığını belirtmiştir.

V13: “Desteklemiyorum neden değiştirdiler bilmiyorum yaz tatilinde bize Almanca dersimiz olacak lisede diyordu seviniyordun.” 9. sınıfa yeni başlayan çocuğu olan V13 ortaöğretimde çocuğunun Almanca dersi alacağı için yazdan itibaren mutlu ve heyecanlı olduğunu ancak bu kararlar istek ve heyecanı kırdığı için de ilgili kararı desteklemediğini ifade etmiştir.

V16: “Bence Almanca seçmeli olmamalı çünkü önemli bir dil.” V16 Almancanın çocuklarının geleceği için ihtiyaç duyulan önemli bir dil olması nedeniyle seçmeli ders durumuna getirilerek önemsizleştirilmemesi gerektiğini düşünmektedir.

V19: “Desteklemiyorum, zorunlu olması gerektiğini düşünüyorum. Bu yaş grubundaki çocuklar hemen her şeyi yapıyorlar çok zekiler, neden imkanları olacakken ellerinden alıyorsun ki?” V19 çocukların içinde buldukları yaş ve bilişsel gelişimlerinin dil öğrenmek için çok uygun olması nedeniyle çocukların yabancı dil öğrenmek için biyolojik olarak sahip oldukları bu avantajlı durumlarının değerlendirilerek dil öğrenme fırsatlarının elinden alınmaması gerektiğini ifade etmiştir.

Tablo 16. Almancanın ikinci yabancı dil olarak seçmeli duruma getirilmesinin olumlu ve olumsuz yönleri

| Tema | Kategoriler | f | Alt kategoriler |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMA 5 Almancanın ikinci yabancı dil olarak seçmeli duruma getirilmesinin olumlu ve olumsuz yönleri | 5.1. Olumlu | 11 | 5.1.1. Diğer derslere daha çok zaman ayırmak 5.1.2. İsteğe bağlı olması 5.1.3. Daha fazla dil öğrenebilme 5.1.4. Üniversite sınavında çıkmaması |
| | 5.2. Olumsuz | 19 | 5.2.1. Zorunlu olması daha öğretici 5.2.2. Çocuğun dil öğrenme hevesinin kırılması 5.2.3. Almancayı dikkate almamaları 5.2.4. Öğrencilere seçme hakkı tanınmaması 5.2.5. Dil dışında da başka dersleri seçtirmemeleri 5.2.6. Almanca öğrenme imkanının elinden alınması 5.2.7. Öğrencinin daha kolay geçebileceği derslere yönelmesi 5.2.8. Dil öğrenmenin engellenmesi |

Veli olan katılımcılar Almancanın seçmeli duruma getirilmesi kararını diğer derslere daha fazla zaman ayırabilme, dersi isteyenlerin alması, üniversite sınavında Almanca sorularının olmaması nedenleriyle olumlu değerlendirirken; Almanca öğrenme imkânlarının ellerinden alınması, çocukların dil öğrenme isteklerinin

kırılması, seçme hakkı tanınmaması, ikinci yabancı dil öğrenmenin engellenmesi gibi nedenlerle olumsuz değerlendirmişlerdir. Veli katılımcıların temaya ilişkin görüşlerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir.

V13: *“Olumlu bir yönü yok benim için. Hevesi kırıldı çocuğun belki temelini atardı biz de ilgisi olup olmadığını anlardık, hani en azından değişiklik olurdu.”* V13 Almanca öğrenmeye istekli olan çocuğunun Almanca dersini almamasının çocuğunun öğrenme isteğini ve hevesini kırdığını, okulda Almanca görmeleri durumunda en azından Almancanın temellerini atıp okuldan daha sonra da kendi imkânları doğrultusunda bu süreci destekleyebileceklerini açıklayarak ilgili kararın olumlu bir tarafının olmadığını ifade etmiştir.

V14: *“Bilmiyorum olumlu konuşacak bir şey yok bu işte, yani benim fikrimi sorsan böyle. Bir şeyi eksiltmelerinin neresi olumlu olacak, seçmeli demek zaten yok saymak gibi bir şey oluyor, ha seçmeli demişsin ha gereksiz. Ben böyle anlıyorum çocuklar da böyle anlıyor zaten kimse onlara bir şey sormuyor.”* V14 ilgili kararla çocuklarının ikinci yabancı dil öğrenme fırsatlarının elinden alındığını, her ne kadar seçmeli ders olarak Almanca dersinin devam edeceği bildirilse de gerek çocukların gerekse de idarecilerin seçmeli ders algısının “gereksiz ve önemsiz ders” olması nedeniyle çocuklarının fikrinin alınmadan dersin direkt kaldırıldığını dolayısıyla ilgili kararın olumu bir durum olmadığını belirtmiştir.

V15: *“Çocuğum okuldan eve gelip çok yoruluyor, sınavda çıkmayacak bir ders için yorulmasını istemem, çocuğumun lisede öğrendiği bilgilerle yurtdışına gidip kendini kurtaramaz zaten.”* V15 çocuğunun okuldaki ders yüklerinin ağır olması nedeniyle eve çok yorgun geldiğini, üniversite sınavında çıkmayacak bir ders için ekstra enerji harcayıp yorulmasını istememesi ve okuldaki Almanca derslerinden verim alınamaması nedenlerine bağlı olarak ilgili kararın olumlu olduğunu düşünmektedir.

V18: *“Sınavına daha rahat çalışır, fizik matematik zor kızım akşam ödev yaparken uyuyakalıyor.”* V15 ile aynı düşünceleri paylaşan V18 de fizik ve matematik gibi sayısal derslerinin zor olması nedeniyle ders programından bir dersin eksilmesinin çocuğunun yükünü azaltacağı ve sınava daha rahat çalışabileceği için ilgili kararı olumlu değerlendirdiğini ifade etmiştir.

V5: *“Öğretmen, okullar tercih etmeyecek. Zaten seçmeli dersler çok çocukların tercihine bırakılan bir şey değil. Genelde idare yapıyor. İdare de seçmeli olduğu için hiçbir zaman bırakmayacak. Bence o yüzden olumsuz.”* V5 seçmeli ders kavramının okul idaresinin inisiyatifi doğrultusunda yorumlanarak farklı şekillerde uygulanabilecek bir yapıya sahip olması nedeniyle idarenin seçmeli dersleri öğrencilerin tercihine sunmadan direkt ders programından çıkaracağı için ilgili kararı olumsuz olarak değerlendirdiğini belirtmiştir.

V10: “Şimdi belki çocuklar yabancı dil öğrenme konusunda çok başarılı olamayabilirler, o yüzden de kolayca kaçabilirler, eğer onların isteklerine bırakırsak daha basit ve notu yüksek dersleri seçmek isteyebilirler. Bu yüzden olumsuz bence.” Yeni bir dil öğrenmelerinin önü kapanmış olur.” V10 yabancı dil öğrenme bilinci yüksek olmayan öğrencilerin yabancı dil öğretimi konusunda karar verici bir mekanizma hâline getirilmesinin sağlıklı sonuçlar vermeyeceğini, bu durumda öğrencilerin kendileri için görece olarak geçmesi kolay ve yüksek not aldıkları derslere yönelerek yeni bir dil öğrenme fırsatlarını değerlendiremeyecekleri için ilgili kararın olumsuz olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 17. Çocuklarının eğitiminde ikinci yabancı dilin önemine ilişkin veli görüşleri

| Tema | Kategoriler | f | Alt kategoriler |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|---------------------------------------------|
| TEMA 6 Çocuğunun eğitiminde ikinci yabancı dilin önemine ilişkin görüşler | 6.1. Önemli | 26 | 6.1.1. Hayranlık duymak |
| | 6.2. Faydalı | | 6.1.2. İş olanaklarını genişletme |
| | 6.3. Zorunluluk | | 6.1.3. Yurt dışına çıkabilme |
| | 6.4. Gereklilik | | 6.1.4. Çocuğun kendini geliştirmesi |
| | 6.5. Önemli değil | 2 | 6.1.4.1. Ufkunun açılması |
| | 6.6. Gereksiz | 2 | 6.1.4.2. Yeni insanlarla iletişim kurabilme |
| | | | 6.5.1. Bilmemesinin kayıp olmaması |
| | | | 6.5.2. Sınavda soru çıkmaması |

Diğer bir soruda veli katılımcıların çocuklarının eğitiminde ikinci yabancı dilin öneminin ne olduğuna ilişkin görüşleri alınmıştır. 26 katılımcı çocuklarının eğitimi için ikinci yabancı dilin önemli, faydalı, zorunlu ve gerekli olduğunu; 4 katılımcı ise gereksiz ve önemsiz olduğunu ifade etmiştir. Veli katılımcıların temaya ilişkin görüşlerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir.

V2: “Yani kendim çok dil bilen kişilere hayranlık duyuyorum. Dolayısıyla çocuklarımdan biri ya da diğerleri, hepsi birkaç yabancı dil sadece ikinci de değil, bence üçüncü, dördüncü, ne kadar dil verebilirsek, şu an herhangi birini verebilmiş değiliz ama o kadar mutlu olurum açıkçası.” Yabancı dil farkındalığı yüksek bir veli olan V2 yabancı dil konuşan kişilere hayranlık duyduğunu, her ne kadar çocuklarına yabancı dil kazandırma konusunda başarılı olmasa da çocuklarının sadece ikinci yabancı dil değil, ikiden çok yabancı dil bilmelerinin kendisini çok mutlu edeceğini ifade etmiştir.

V10: “İkinci yabancı dili demek, ikinci bir hayat demek bence. İş imkânları fazla olacak. Çevresi daha fazla olacak. Böyle düşünüyorum.” V10 çocuğunun ikinci yabancı dil bilmesinin gerek iş olanakları gerekse de iletişim kurabileceği insan sayısı ve niteliğinin daha fazla olmasına bağlı olarak ikinci bir hayat anlamına geldiğini belirtmiştir.

V12: “Önemli tabii ki çocuğum bilsin isterim. Yurtdışına gitmek ister belki ilerde, sonuçta artık yurtdışında alım gücü var. Türkiye’de alım gücü bile kalmadı, gider orda hayatı rahat olur şimdi yani bu yüzden dil bilmesi çok önemli olur.” V12 Türkiye’deki ekonomik şartlara vurgu yaparak alım gücünün düşmesine bağlı olarak yaşamın artık daha da zorlaştığını, yabancı dil bilmesinin çocuğuna yurt dışına gidip orada hayatını kazanmasına olanak tanınması nedeniyle önemli olduğunu ifade etmiştir.

V18: “Ben çok da önemli bulmuyorum, bilmese ne olacak sanki.” V18’e göre çocuğunun ikinci yabancı dil bilmemesi bir eksiklik değildir, dolayısıyla çocuğunun eğitiminde ikinci yabancı dilin önemsiz olduğunu düşünmektedir.

V19: “Artık günümüzde bir yabancı dil yeterli değil, en az iki ya da üç yabancı dil bilinmesini bekliyorlar insanlardan. Almanca da şu an en çok konuşulan diller arasında diye biliyorum. Yurtdışına sürekli çıkıyorum insanlar kendi dilleri dışında birkaç dil biliyorlar. Şaşırtıcı olan ülkemizde bunun bu kadar değersizleştirilmesi.” Yurtdışı seyahatlerine sık sık çıkan V19 yurtdışında karşılaştığı kişilerin birden çok yabancı dil konuşabilmesine rağmen ülkemizde yabancı dillere gereken önemin verilmeyerek değersizleştirilmesini şaşkınlıkla karşılamaktadır. Ona göre ülkelelerin birbirleriyle gerek ticari, gerekse de kültürel olmak üzere çeşitli etkileşim ve iletişimlerine bağlı olarak değişen dünya talepleri doğrultusunda tek bir yabancı dil bilmenin yeterli olmadığı, bunun yanı sıra ikinci yabancı dilin de artık bir gereklilik olduğu aşikârdır.

Tablo 18. İkinci yabancı dil bilmenin çocuğu iş hayatında avantajlı duruma getirmesine ilişkin veli görüşleri

| Tema | Kategoriler | f | Alt kategoriler |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|---------------------------------------|
| TEMA 7 İkinci yabancı dil bilmenin çocuğu iş hayatında avantajlı duruma getirmesi | 7.1. Evet | 28 | 7.1.1. İşe motive olması |
| | | | 7.1.2. Yurt dışında çalışabilme |
| | | | 7.1.3. Rekabet edebilme |
| | | | 7.1.4. İşe girmede kolaylık sağlaması |
| | | | 7.1.5. İş hayatını kolaylaştırma |
| | 7.2. Hayır | 2 | 7.1.6. Yüksek maaş almaları |
| | | | 7.1.7. Terfi alabilme |
| | | | 7.1.8. Özdeğer yükseltmek |
| | | | 7.2.1. Gereksiz olması |
| | | | 7.2.2. Meslek hayatında kullanmama |

Veli katılımcılardan diğer bir soruda çocuklarının ikinci yabancı dil bilmesinin iş hayatlarında avantajlı duruma getirip getirmeyeceğine yönelik görüş alınmıştır. 28 katılımcı rekabet gücü kazanma, yüksek maaş alma, terfi alabilme yurt dışında çalışabilme, kolay iş bulabilme gibi gerekçelerle çocuklarının ikinci yabancı dil bil-

melerinin iş hayatlarına avantaj getireceğini; 2 katılımcı ise çocuklarının iş hayatlarında yabancı dili kullanmayacağını düşünerek gereksiz olduğunu ifade etmiştir. Veli katılımcıların temaya ilişkin görüşlerinden örneklere aşağıda yer verilmiştir.

V10: *“Tabi ki artık günümüzde iş başvurusuna giden her insana bildiği yabancı dilleri soruyorlar. Ne seviyede bildiğini, ne kadar konuşabildiğini bunu soruyorlar. Bu yüzden önemli.”* V10 kişinin hangi mesleğe sahip olduğuna bakmaksızın iş başvurusunda hangi yabancı dillerin ne seviyede bilindiğinin sorulması nedeniyle ikinci yabancı dil bilmenin iş hayatında avantajlı bir durum olduğunu ifade etmiştir.

V11: *“Düşünüyorum etrafımda gençler görüyorum, şimdi herkes bir yabancı dil biliyor yarın öbür gün kimse dil bilmeyene iş de vermez. Ekmek aslanın ağzında bir dil bilmek şimdi yeterli değil, ikinci dil bilmek öne çıkaracaktır, her anlamda avantaj.”* V11 çevresinde bulunan gençleri gözlemlediğinde artık herkesin bir yabancı dil bildiğini, bu gençler arasından öne çıkmak ve tercih edilir olabilmek için de ikinci yabancı dil bilmenin çok önemli olduğunu ve kişiye avantaj sağlayacağını belirtmiştir.

V13: *“Düşünüyorum meslek sahibi olan koca koca adamlar bile dil öğrenmeye çalışıyor bizim çocuklarımızın geleceğini düşünseler keşke.”* V13 mesleklerini yıllardır icra ederek iş bulma kaygısı yaşamayan yetişkin insanların dahi yabancı dil öğrenme çabalarına şahit olduğunu, kaldı ki daha hayatlarının başında olan gençlerin ikinci yabancı dil öğrenmesinin ne kadar önemli ve gerekli olduğunun daha net ortaya çıktığını düşünmektedir.

V18: *“Benim kızım avukat olmak istiyor, işine yarar mı bilmiyorum gerek yoktur herhâlde.”* V18 avukat olmayı planlayan kızının ikinci yabancı dile ihtiyaç duymayacağını düşündüğü için iş hayatında kendisine avantaj sağlayamayacağını ifade etmiştir.

V19: *“Evet. Kendi mesleğimden yola çıkarak havacılık sektöründe olan birisi olarak yabancı dilin ne kadar önemli olduğunu gözlemleyebiliyorum. Global bir dünyanın vatandaşlarıyız sadece Türkçeyle Türkiye'deki insanlarla bile anlaşamazsın artık. Umarım gençlerimiz kendi öz değerlerini yükseltmek açısından dahi olsa ikinci bir yabancı dili ceplerine koyarlar. Hayatlarına dokunacaklarına eminim.”* Havacılık sektöründe mesleğini icra eden bir veli olarak V19 tecrübelerine dayanarak yabancı dilin ne kadar önemli olduğunu, artık spesifik bir ülke vatandaşlığı kavramından ziyade dünya vatandaşlığı kavramının ön plana çıkmasına bağlı olarak birden fazla yabancı dil bilmenin, gençlerin hem mesleki hayatlarına hem de öz değerlerine önemli katkılar sağlayacağını belirtmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

2004 yılından itibaren zorunlu olan ikinci yabancı dil Almanca dersleri, 2023-2024 eğitim öğretim yılı için yayımlanan Tebliğler Dergisi Ağustos sayısında Fen, Anadolu ve Sosyal Bilimler Liselerinde zorunlu dersler arasından çıkartılıp, seçmeli dersler statüsüne indirgenmiştir. Bu bağlamda bu çalışmada ortaöğretimde zorunlu ikinci yabancı dil olan Almanca derslerinin seçmeli duruma getirilmesi öğrenci ve velilerin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Öğrenci ve veliler için ayrı ayrı hazırlanan veri toplama araçları ile veriler elde edilmiş ve elde edilen veriler ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Öğrencilerden elde edilen verilerden öğrenci katılımcıların Almanca derslerinin zorunlu ders olması gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir. Katılımcılar ikinci yabancı dil öğrenme olanağı elde etme, farklı bir kültürü tanıma, empati yeteneği kazanma, Almanca bilmeyenlerden daha avantajlı duruma gelme ve mesleki yeterliliğini arttırma gibi gerekçelerle düşüncelerini temellendirmişlerdir. Katılımcıların Almanca dersinin gerekli olmasına yönelik ortaya koyduğu nedenler birçok çalışmada da belirtilen yabancı dil öğrenme gerekçeleri ile uygunluk göstermektedir (Akgüneş ve Sabuncuoğlu, 2020; İnan, 2021). Araştırmadan elde edilen önemli bir sonuç katılımcıların büyük bir bölümünün Almanca dersinin zorunlu ders olarak devam etmesini istemeleridir. Katılımcılar Almanca bilmelerinin kendilerini Almanca bilmeyen akranlarına kıyasla mesleki, kültürel, sosyal ve akademik olmak üzere birçok açıdan avantajlı duruma getireceğini belirtmişlerdir. Elde edilen olumlu katkılar Balcı'nın (2016) ve Kırmızı'nın (2010) araştırmalarında da belirtilmiştir. Almanca kaynaklardan alanı takip etme, meslekte tanınan biri olma, yurt dışında Alman şirketlerle çalışabilme olmak üzere Almancanın meslek hayatlarına katkı sağladığının ifade edildiği belirlenmiştir. Öztürk ve arkadaşları (2025) tarafından yapılan çalışmada da mesleki gelişim ve Almanya'da çalışma konusunda Almanca bilmemenin bir engel teşkil ettiği ve bu doğrultuda katılımcıların Almanca öğrenme isteklerinin arttığı sonucu elde edilmiştir. Bu bulgular bu çalışmadaki sonuçlarla da uygunluk göstermektedir. Çalışmadan elde edilen diğer önemli sonuç ise seçmeli ders olmasına rağmen okul yönetiminin öğrencilere seçme hakkı tanımamasıdır. Almanca dersi yerine "Adab-ı Muaşeret, Astronomi ve Hz. Muhammed'in hayatı dersleri verilmiştir. Katılımcıların büyük bir bölümü Almanca bilmenin yabancı dile ilişkin ön yargıyı kırma, iş bulmayı kolaylaştırma, kültürel ve akademik katkı, geleceğe yatırım, hafızayı geliştirme, yabancı kişilerle iletişim kurabilme, yurtdışında yaşama, dile ilişkin olumlu algı geliştirme gibi birçok olumlu yanlarının olduğunu belirtmişlerdir. Alan yazındaki birçok çalışmada da bu sonuçları desteklemektedir (Kabakulak, 2018; Sarı, 2023; Tanrıku ve Üstün, 2024). Okullarda Almanca derslerinin olmasının olumsuz yönlerini ise Almanca öğretiminin nitelikli olmaması, dersin sadece sınav odaklı anlatılması, iletişim odaklı ders anlatımının yapılmaması gibi nedenlere dayandırmışlardır.

Katılımcıların Almanca derslerinin öğretim sürecinde olumsuz durumlar görmeleri birçok çalışmayla da kanıtlanmıştır (Kırmızı, 2009; Koçak ve Çobanoğulları, 2017; Oflaz, 2019). Almanca dersinin yerine öğretim programına eklenen derslerin içeriğinin sistematik olarak oluşturulmaması ve derslerin içeriğini yansıtacak herhangi bir ders kitabının olmaması gibi çoklu nedenlerle katılımcıların hemen hemen hepsinin Almancanın yeniden zorunlu ders olmasını istediği anlaşılmaktadır. Elde edilen verilerden katılımcıların Almanca bilmelerinin istediği yerde çalışma imkânı vermesi, terfi alabilme, yurtdışı fırsatlarından faydalanma, yeni iş fırsatları sunma gibi kendilerini birçok açıdan avantajlı duruma getireceğini düşündükleri belirlenmiştir. Bu sonuçlar katılımcıların Almanca öğrenmeye ilişkin farkındalıklarının iyi bir durumda olduğunu da göstermektedir.

Velilerden elde edilen bulgulardan katılımcıların büyük bir bölümünü oluşturan 27 velinin yabancı dil farkındalığının yüksek olmasına bağlı olarak çocuklarının Almanca öğrenmesini istedikleri belirlenmiştir. Akgöz ve Gürsoy'un (2014) araştırmasında da yabancı dil öğrenme isteğinin yüksek olduğu ifade edilmiştir. Veli katılımcılar ilk sırada çocuklarının Almanca, ikinci sırada Arapça, üçüncü sırada ise İspanyolca ve Fransızca öğrenmesini tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Veliler çocuklarına özel ders, dil kursu, özel okul ve çevrimiçi kurs alma gibi olanaklar sunarak yabancı dil öğrenme sürecine katkı sağlamaktadırlar. Bazı veliler ise maddi yetersizlikler nedeniyle çocuğunun ikinci yabancı dil öğrenme sürecini destekleyemediklerini belirtmiştir. Velilerin büyük bir bölümünün bu kararlar Türkiye'de yabancı dil politikalarında sık sık değişiklik yapılması, öğrencilerin yabancı dile yönelik motivasyonlarının düşürülmesi ve Almancanın önemli bir dil olması nedenleriyle MEB'in ilgili kararını desteklemedikleri belirlenmiştir. Diğer derslere daha fazla zaman ayırabilme, dersi isteyenlerin alması, üniversite sınavında Almanca soruların olmaması nedenleriyle de bazı veli katılımcılar Almancanın seçmeli duruma getirilmesi kararını olumlu değerlendirmişlerdir. Bu kararı olumsuz değerlendiren veliler ise gerekçelerini çocukların Almanca öğrenme imkanlarının ellerinden alınması, dil öğrenme isteklerinin kırılması, seçme hakkı tanınmaması, ikinci yabancı dil öğrenmenin engellenmesi gibi nedenlere dayandırmışlardır. Elde edilen önemli sonuçlardan biri de 26 katılımcının çocuklarının eğitimi için ikinci yabancı dilin önemli, faydalı, zorunluluk olduğunu; 4 katılımcının ise gereksiz ve önemsiz olduğunu düşünmesidir. Katılımcıların hemen hemen hepsinin yapılan birçok çalışmada da değinildiği gibi (Bkz. Kınısız, 2005; Özer, Yılmaz, 2017; Hussein, Temizkan ve Temizkan, 2008) rekabet gücü kazanma, yüksek maaş alma, terfi alabilme yurtdışında çalışabilme, kolay iş bulabilme gibi gerekçelerle çocuklarının ikinci yabancı dil bilmelerinin iş hayatlarına avantaj getireceğini düşündükleri belirlenmiştir.

Genel olarak hem öğrencilerden hem de velilerden elde edilen verilere göre MEB'in Almanca dersine yönelik aldığı kararın ikinci yabancı dil öğretimini engellediği, öğrencilerin hem yabancı dil öğrenmelerine ilişkin algı, tutum ve motivasyonları-

nı etkileyerek duyuşsal yönden hem de öğrencilerin başta mesleki hayatları olmak üzere akademik yönden gelişimlerini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. İlgili kararda her ne kadar ders seçmeli olarak nitelendirilse de okul idaresi tarafından tamamen kaldırılarak yerine başka derslerin eklendiği ve öğrencilerin okul ortamında ikinci yabancı dil öğrenme imkanlarının elinden alındığı saptanmıştır.

Türkiye'de dil eğitimi, eğitim sistemini ve öğrencilerin dil tercihlerini şekillendiren önemli bir faktördür. Dil politikalarındaki değişimler, bu alandaki politikaların değişimine paralel olarak öğrenci tutumları ve dil öğrenim stratejileri üzerinde belirgin etkiler bırakmaktadır (Ulum, 2024). Dil eğitimi politikalarındaki bu değişiklikler, öğrencilere yönelik dil seçenekleri ve öğrenim süreçlerindeki dinamikleri derinden etkilemektedir. Yabancı dil eğitimi, ülkemizin eğitim stratejilerinin temel taşlarından biridir. Bu alanda yapılan değişiklikler öğrencileri ve velileri endişelendirerek belirsizlik ortamı yaratmaya neden olmaktadır. Eğitimde alınan kararların uzun vadeli uygulamalarla netice vereceği, bu konuda şüphe götürmeyen bir gerçektir. Dolayısıyla bu çalışmada elde edilen sonuçlardan da anlaşıldığı gibi alınan bu kararın ikinci yabancı dil öğretim sürecini olumsuz yönde etkilediği, yabancı dil öğretimine yönelik kararlar alınmadan önce ihtiyaç analiz çalışmaları yapılarak hedef kitlenin ihtiyaç, ilgi ve istekleri doğrultusunda daha faydalı kararların alınması yabancı dil öğretim sürecini başarıya götürecektir. Bunun yanı sıra çoklu dilli yabancı dil öğretiminin desteklemesi ve bu doğrultuda da ikinci yabancı dil olarak Almanca ortaöğretimde tekrar zorunlu ders olarak öğretim programlarındaki yerini almalıdır. Bu çalışmanın sınırlılığı eğitim ve öğretimin paydaşlarından olan öğrenci, öğretmen, veli ve idareciler olmak üzere verilerin sadece öğrenci ve velilerden alınmış olmasıdır. Başka bir çalışmada diğer paydaşlardan da görüş alınarak ve farklı okul türleri de araştırma grubuna dahil edilerek daha genel sonuçlar elde edilebilir.

KAYNAKLAR

- Akgöz, E. ve Gürsoy, Y. (2014). Turizm Eğitiminde Yabancı Dil Öğrenme, İstek ve Kararlılıkları: Selçuk Üniversitesi Beyşehir Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2(1), 21-29.
- Akgüneş, S. G. ve Sabuncuoğlu, O. (2020). Anadolu Lisesi Öğrencilerinin 2.Yabancı Dil Olarak Almanca Öğrenmelerinde Motivasyon Düzeylerini Etkileyen Faktörler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 193-209.
- Aksöz, M. ve Balcı, T. (2018). Deutsch als Zweite Fremdsprache an Anadolugymnasien. Kompetenzerwartungen Undkompetenzniveaus. T. Balcı, A. O. Öztürk, E. Serindağ (ed.), *Schriften zur Sprache und Literatur / Dil ve Edebiyat Yazıları II*, içinde (104-111). London: IJOPEC Publication.
- Aslan, Ş. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Balcı, T. (2012). Ein Überblick über Deutsch als Fremdsprache in der Türkei, *Tribüne*, no. 4, 3-6.
- Balcı, T. (2022). Almanca Öğretmenliği Lisans Programlarına İlişkin Düşünceler. T. Balcı, A. O. Öztürk, M. Aksöz (ed.), *Schriften zur Sprache und Literatur / Dil ve Edebiyat Yazıları VI*, içinde (5-13) İstanbul: Çizgi Kitabevi Yayınları.
- Balcı, U. (2016). Anadolu Liselerinde İkinci Yabancı Dil Olarak Almanca Eğitimi: Batman İli Örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (29), 334-341. <https://doi.org/10.14582/DUZGEF.757>.
- Büyükköztürk, Ş. vd. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 15. B. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, John W. (2017). *Eğitim Araştırmaları: Nicel ve Nitel Araştırmanın Planlanması, Yürütülmesi ve Değerlendirilmesi*. (Çev. Ed. Halil Ekşi), İstanbul: Edam yayın.

- Hussein, A. T., Temizkan, S. P. ve Temizkan, R. (2008). Turizm Alanında Öğretmenlik Eğitimi Veren Lisans Programlarında Yabancı Dil Eğitimi: Akademisyen ve Öğrencilerin Değerlendirmeleri. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 102-119.
- Islattı, H. (1999). Türkiye’de Yabancı Dil Olarak Almanca Öğretimi ve Almanca Öğretmenlerin Hizmetçi Eğitimleri. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Edebiyat Fakültesi Alman Dili Ve Edebiyatı Bilim Dalı, İstanbul.
- İnan, G. (2021). Bir Kültür Aktarıcısı Olarak Edebiyatın Almanca Ders Kitaplarına Yansımaları. *Alman Dili Ve Kültürü Araştırmaları Dergisi*, 3(6), 65-81.
- Kabakulak, A. (2018). Turist rehberleri açısından iş doyumunun önemi. *Turist Rehberliği Dergisi (TURED)*, 1(1), 1-12.
- Kınsız, M. (2005). Mesleki Yabancı Dil Eğitiminin Sürdürülebilir Gelişmeye Katkıları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 259-270.
- Kırmızı, B. (2009). Etkili bir Almanca öğretimi için öğretmen beklentileri. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(22), 268-280.
- Kırmızı, B. (2010). Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Almanca Dersinin Öğretimine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 197 -210.
- Koçak, M. (2013). Çok-kültürlülük açısından dil hakları. Liberta Yayınları.
- Koçak, M. ve Çobanoğulları, F. (2017). Dünyada ikinci yabancı dil olarak Almanca öğretiminde Danimarka örneği. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2023) *Tebliğler Dergisi*, cilt: 86, sayı: 2789-EK 2, 1318-1436.
- MEB, (2006). Ortaöğretim kurumları 10, 11 ve 12. sınıf ikinci yabancı dil Almanca dersi öğretim programı. Ankara.
- Oflaz, A. (2019). Almanca hazırlık sınıfı öğrencilerinin kaygı, dil öğrenme stratejileri kullanımları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *Diyalog interkulturelle Zeitschrift für Germanistik*, 7(2), 305-319.
- Özer, S. ve Yılmaz, E. (2017). Mesleki Yabancı Dil (İngilizce) Dersine Yönelik Nitel Bir Araştırma. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11, 339-352.
- Öztürk, R. E. ve Çakır, G. (2025). Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Akademik Personeli ve Öğrencilerinin Almanca Öğrenmeye ve Almanya’da Eğitim ve Çalışma Fırsatlarını Keşfetmeye Yönelik Algıları: Yabancı Dil Eğitimi, Kültürel Çalışmalar, Dil ve Eğitim, Almanca Öğrenme ve Almanya’da Eğitim ve Kariyer Fırsatları. *Journal of Pure Social Sciences (puresoc)-Pak Sosyal Bilimler Dergisi (paksos)*, 6(10), 47-67.
- Saban, A.(2008). İlköğretim I. Kademe Öğretmen ve Öğrencilerinin Bilgi Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeler. *İlköğretim Online*, 7(2), 421-455.
- Sarı, H. (2023). İşgücü Göçü ve Sendikalar: Almanya’ya Misafir İşçi Göçüne Alman Sendikaların Yaklaşımı. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 34(1), 147-178.
- Sezer, S. (2024). *Yabancı Dil Eğitiminin ve Öğretiminin Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü Lisans Öğrencilerine Getirisi, Nitelikli İşgücüne Katkısı* [Tam Metin Bildiriler Kitabı]. International Eurasian Conference on Educational & Social Studies 119-134.
- Tanrıkulu, L. ve Üstün, B. (2024). Almanca Öğretmenliği Yüksek Lisans Öğrencilerinin Lisansüstü Eğitim Yapma Nedenlerine İlişkin Nitel Bir Çalışma. *International Journal of Language Academy*, 35(1), 104-114.
- Ulum, Ö. G. (2024). Tarihi izlerin peşinde: Bulgaristan ve Türkiye’de dil politikası ve İngilizce dil öğretimi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4 (3), 1035-1044.
- Yaprak, İ. H. (2023). 2006-2011-2017-2018 Ortaöğretim Almanca Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması. *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32, 297-310.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018) *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



EVALUATION OF MAKING COMPULSORY SECOND FOREIGN LANGUAGE GERMAN COURSES OPTIONAL IN SECONDARY EDUCATION

ABSTRACT

Many changes have been made to foreign language education policies in Turkey from past to present. Most recently, the Ministry of National Education implemented a new amendment regarding the teaching of German at the secondary level. With this change, the Ministry of National Education announced in the August 2023 issue of the Journal of Announcements that the compulsory second foreign language course would be gradually removed from compulsory courses and made an elective course starting with the 9th grade in the 2023–2024 academic year. This decision, by making the compulsory second foreign language German course an elective course, negatively impacted the policy of German language education. In this context, the aim of this study is to evaluate the decision to make compulsory second foreign language courses at the secondary level elective, effective in 2023, based on the opinions of students and parents, who are among the stakeholders affected by this decision, *and to investigate how they perceived this change, both positively and negatively*. To achieve this objective, the study employed a *phenomenological qualitative research design*. Semi-structured interviews were used to collect data. Descriptive analysis was used to analyze the data obtained through interviews. The study found that both students and parents viewed this decision negatively regarding the second foreign language, wanting German to remain a compulsory course. They believed that students were being deprived of the opportunity to learn German in the school environment, depriving them of the foreign language they would need in their future professional lives.

Keywords: Foreign Language Education, Second Foreign Language, German, Elective Course, Secondary Education.



ORTAÖĞRETİMDE ZORUNLU İKİNCİ YABANCI DİL ALMANCA DERSLERİNİN SEÇMELİ DURUMA GETİRİLMESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZ

Geçmişten günümüze kadar Türkiye’de yabancı dil eğitimi politikalarında birçok değişiklik yapılmıştır. Son olarak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ortaöğretim kademesinde Almanca öğretimine ilişkin yeni bir değişikliğe gidilmiştir. Bu

değişiklikle Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler dergisinin 2023 Ağustos ayı sayısında zorunlu olan ikinci yabancı dil dersinin 2023-2024 eğitim öğretim yılından itibaren 9. sınıftan başlamak üzere kademeli olarak zorunlu dersler arasından kaldırılarak seçmeli hale getirileceğini belirtmiştir. Bu kararla zorunlu ikinci yabancı dil olan Almanca dersi seçmeli duruma düşürülerek Almanca öğretimine yönelik politikaya olumsuz bir girişimde bulunulmuştur. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı ortaöğretim kademesinde zorunlu olan ikinci yabancı dil derslerinin 2023 yılından itibaren seçmeli konuma getirilmesinin bu karardan etkilenen paydaşlardan olan öğrenci ve veli görüşleri doğrultusunda değerlendirmektir. Bu kararın öğrenciler ve veliler tarafından olumlu veya olumsuz olmak üzere nasıl karşılandığını araştırmaktır. Bu amaca ulaşmak için çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan olgubilim yöntemi kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesinde veri toplama tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılmıştır. Görüşme tekniğiyle elde edilen verilerin analiz edilmesinde betimsel analiz tercih edilmiştir. Çalışmanın sonucunda hem öğrencilerin hem de velilerin alınan bu kararı ikinci yabancı dil açısından olumsuz değerlendirerek Almanca dersinin tekrar zorunlu ders olarak devam etmesini istedikleri, öğrencilerin okul ortamında Almanca öğrenme imkânlarının ellerinden alınarak gelecekte mesleki yaşamlarında ihtiyaç duyacakları yabancı dilden mahrum bırakıldıklarını düşündükleri belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yabancı Dil Eğitimi, İkinci Yabancı Dil, Almanca, Seçmeli Ders, Ortaöğretim.



INTRODUCTION

Foreign language education in Türkiye is one of the most important aspects of our education system. When examining the historical process of foreign language teaching, it is understood that various changes have been made to foreign language teaching policies and practices over time, with German being the most affected by these changes (Aksöz & Balcı, 2018; Balcı, 2022). The foreign language strategies implemented by the Ministry of National Education have undergone a series of changes over time. When these changes related to foreign language teaching are examined in chronological order, it is seen that the first foreign language instruction began in fourth grade in 1997. With the transition to the eight-year basic education system in 1997, students began taking foreign language courses starting in the 4th grade. In 1998, the Ministry of National Education published a book called “Hallo Kinder” for teaching German and introduced the German course in the 4th and 5th grades (Islattı, 1999: 17). Starting from the 2001-2002 academic year, a compulsory second foreign language course was added to the curriculum of Anatolian Teacher Training High Schools, Anatolian Fine Arts High Schools

and Science High Schools, and later from the 2004–2005 academic year onwards, it was extended to other school types. Within the scope of the changes that took place in the 2005–2006 academic year, the second foreign language was included in the weekly course programs of Anatolian Fine Arts High Schools and Science High Schools as a compulsory course for two hours per week (MEB, 2006: 1 and Balcı, 2012). As mentioned above, there has been a smooth transition from monolingualism to multilingualism in foreign language teaching. Therefore, the inclusion of German in school education after English will contribute to the spread of multilingualism and, consequently, multiculturalism (Koçak, 2013). Providing students with the opportunity to learn different foreign languages will add value to their career choices, as well as their ability to understand a different culture and develop broader perspectives. According to the weekly course schedule of secondary education institutions, numbered 56 and dated 19.02.2018, of the Board of Education of the Ministry of National Education, the second foreign language was taught as a compulsory course for 2 hours per week in Anatolian High School, Science High School and Social Sciences High School in the 9th, 10th, 11th and 12th grades (Yaprak, 2023: 299). However, changes such as making this course a compulsory second foreign language and then making it an elective are only a reflection of the change in language education policies. As a matter of fact, the decision taken by the Ministry of National Education in August 2023 is to remove the German course from the compulsory courses and make it an elective course. In the August 2023 issue of the Ministry of National Education's Official Gazette of Announcements, it was stated that the German course as a compulsory second foreign language will be gradually removed from the compulsory courses starting from the 9th grade level in 2023–2024 academic year (MEB, 2023). With this decision, German, a compulsory second foreign language, was made an elective course. This policy, which made German optional, could potentially disrupt the positive developments in foreign language teaching noted above. In addition, removing German from the compulsory courses for 9th grade students will also make it possible to see the effects of policy changes in language education on students' language preferences. In this context, the aim of this study is to evaluate the decision to make compulsory second foreign language courses optional as of 2023, based on the opinions of students and parents who are directly affected by this change, and to investigate how they perceive this decision, either positively or negatively. The study has unique value in determining how this decision was evaluated based on the opinions of students and parents. The research questions are as follows;

- What are students' opinions on making German an elective course?
- What are parents' opinions on German becoming an elective course?

This research was conducted to understand the language attitudes towards the German course, to examine how students in different types of high schools reacted

to this change, and to gain an in-depth understanding of the effects of this decision taken by the Ministry of National Education regarding the German language teaching policy on the language preferences and cultural interactions of students and parents.

METHOD

Research Model

Phenomenology, one of the qualitative research methods, was used in this study, which evaluated the views of students and parents on the reduction of German courses, that is a compulsory second foreign language at the secondary education level, to an elective second foreign language in accordance with the decision taken by the Ministry of National Education in August 2023. Phenomenology is a research approach that explores individuals' perceptions and experiences related to an event or situation using data collection tools (Aslan, 2018). This method involves interviewing participants to uncover and understand their experiences related to the topic under study (Büyüköztürk et al. 2013). Semi-structured interviews were used to collect data. This study explored how students and parents viewed this decision regarding German being made elective, whether positively or negatively.

Research Group

While determining the research group of this study, maximum variation sampling, one of the purposeful sampling methods, was preferred. The reason for preferring maximum variation sampling is to obtain data appropriate to the purpose of the study by reaching participants with different characteristics related to the research topic. In maximum variation sampling, people with different conditions, locations, and qualifications are included in the study (Creswell, 2017). The rationale for choosing this method is to understand the attitudes of students studying in different types of high schools and their parents towards changes in language education policies and to determine the differences in these attitudes between high school types. Therefore, the research group for this study consists of high school students and their parents residing in Elazığ province. Since the research article was limited to a certain number of pages, data from administrators and teachers were not collected. The target population for the study consisted of students and their parents from various high school types. 60 participants, consisting of students and parents from Anatolian High Schools, Science High Schools, and Private High Schools. The demographic characteristics of participants in two categories, students and parents, are presented below in a table. For participant confidentiality, S1 refers to the first student and V1 refers to the first parent.

Table 1. Demographic Characteristics of Student Participants

| Participant order | Gender | School type | Grade level |
|-------------------|--------|----------------------|-------------|
| S1 | Woman | Science High School | 9th grade |
| S2 | Woman | Science High School | 9th grade |
| S3 | Man | Science High School | 9th grade |
| S4 | Woman | Anatolian H. S. | 9th grade |
| S5 | Man | Anatolian H. S. | 11th grade |
| S6 | Woman | Anatolian H. S. | 9th grade |
| S7 | Man | Anatolian H. S. | 12th grade |
| S8 | Woman | Private H. S. | 9th grade |
| S9 | Man | Private H. S. | 10th grade |
| S10 | Woman | Private H. S. | 9th grade |
| S11 | Woman | Science High School. | 10th grade |
| S12 | Woman | Science High School | 9th grade |
| S13 | Man | Science High School | 9th grade |
| S14 | Woman | Science High School | 9th grade |
| S15 | Woman | Anatolian H. S. | 9th grade |
| S16 | Man | Anatolian H. S. | 11th grade |
| S17 | Man | Anatolian H. S. | 12th grade |
| S18 | Woman | Private H. S. | 9th grade |
| S19 | Man | Private H. S. | 9th grade |
| S20 | Woman | Private H. S. | 10th grade |
| S21 | Woman | Anatolian H. S. | 12th grade |
| S22 | Man | Anatolian H. S. | 12th grade |
| S23 | Woman | Anatolian H. S. | 9th grade |
| S24 | Woman | Anatolian H. S. | 9th grade |
| S25 | Woman | Anatolian H. S. | 9th grade |
| S26 | Woman | Anatolian H. S. | 9th grade |
| S27 | Man | Anatolian H. S. | 11th grade |
| S28 | Woman | Anatolian H. S. | 10th grade |
| S29 | Man | Anatolian H. S. | 9th grade |
| S30 | Woman | Anatolian H. S. | 9th grade |

The demographic characteristics of the high school students participating in the study are given in Table 1 above. When Table 1 is examined, a total of 30 students from three different school types participated in the study: 7 students from Science High Schools, 17 students from Anatolian High Schools, and 6 students from Private High Schools.

Table 2. Demographic Characteristics of Parent Participants

| Participant order | Gender | Age | Educational status |
|-------------------|--------|-----|--------------------|
| V1 | Woman | 35 | Doctorate |
| V2 | Man | 47 | Master's Degree |
| V3 | Woman | 37 | Bachelor's degree |
| V4 | Woman | 39 | Bachelor's degree |
| V5 | Woman | 33 | Bachelor's degree |
| V6 | Woman | 41 | Bachelor's degree |
| V7 | Man | 43 | Associate Degree |
| V8 | Woman | 40 | Primary education |
| V9 | Man | 48 | Associate Degree |
| V10 | Woman | 50 | Master's Degree |
| V11 | Man | 60 | Primary education |
| V12 | Woman | 42 | High school |
| V13 | Woman | 40 | Associate Degree |
| V14 | Man | 44 | High school |
| V15 | Man | 45 | Bachelor's degree |
| V16 | Woman | 39 | Bachelor's degree |
| V17 | Man | 49 | High school |
| V18 | Woman | 40 | High school |
| V19 | Man | 40 | Bachelor's degree |
| V20 | Man | 60 | Primary education |
| V21 | Man | 42 | Bachelor's degree |
| V22 | Woman | 36 | Bachelor's degree |
| V23 | Woman | 52 | High school |
| V24 | Man | 39 | Primary education |
| V25 | Woman | 48 | High school |
| V26 | Man | 41 | Bachelor's degree |
| V27 | Man | 58 | High school |
| V28 | Man | 45 | Bachelor's degree |
| V29 | Woman | 38 | Bachelor's degree |
| V30 | Woman | 55 | Bachelor's degree |

Table 2 shows the demographic characteristics of the parents who participated in the study. As seen in Table 2, the data were collected from a total of 30 participants: 4 primary school graduates, 7 high school graduates, 3 associate degree graduates, 13 undergraduate graduates, 2 master's degree graduates, and 1 doctorate holder.

Data Collection Tools, Data Collection and Analysis

The data for this study were obtained through a semi-structured interview technique. This technique was chosen to gather detailed data on the research group's opinions, attitudes, and experiences related to the topic, so as to meet the overall aims of the study (Yıldırım & Şimşek, 2008). The researcher prepared the interview questions to be administered in the interviews. Two separate interview questionnaires were prepared for student participants and parent participants. The prepared semi-structured interview questions were sent to two foreign language teaching experts to obtain their opinions. The questions were then finalized in line with the feedback provided by the experts. The questions posed to the student participants are listed below.

- What do you think about German being made an elective course as a second foreign language in the 9th grade?
- Would you like German to be an elective course in other classes besides 9th grade?
- Does knowing German as a second foreign language give you an advantage over your peers?
- Do you think that knowing a second foreign language will have a positive impact on your future career?
- Were you given the right to choose a second foreign language at the school you studied at?
- What course or foreign language options were offered to you instead of German lessons?
- What are the positive aspects of teaching German as a second foreign language?
- What are the negative aspects of teaching German as a second foreign language?
- Would you like to see German become a mandatory second foreign language again?
- Do you think that knowing a second foreign language will put you in an advantageous position when finding a job?

As seen above, 10 questions were addressed to the student participants in the semi-structured interview form. Accordingly, the questions aim to obtain data on

the general student opinions regarding the German course being made an elective second foreign language in the 9th grade, the general and professional advantages of knowing a second foreign language, the situation of giving students the right to choose an elective second foreign language, and the positive and negative aspects of learning German as a second foreign language from the student's perspective.

The questions directed to parent participants are listed below.

- Would you like your child to learn a second foreign language?
- Which language or languages would you prefer to learn?
- Do you give your child the opportunity to learn a second foreign language within your means?
- Do you support the Ministry of National Education's decision to make German an elective course as a second foreign language? What is your assessment of this situation?
- What are the positive aspects of this decision from your perspective as a parent?
- What are the negative aspects of this decision from your perspective as a parent?
- What do you think about the importance of a second foreign language in your child's educational life?
- Do you think that knowing a second foreign language will give your child an advantage in business life?

In the semi-structured interviews, 8 questions were asked to the parent participants. These questions were designed to provide data on whether parents support their child learning a second foreign language, provide opportunities for their child to learn a second foreign language, general thoughts on German being an elective course, and whether they think this decision should also apply to English courses.

The data were obtained within one month, starting on May 14, 2024. The interviews were conducted by the researcher. Interviews with student participants were conducted face-to-face at school during hours convenient for the students outside of class hours. Parent participants were contacted through the student and teacher to determine a suitable date and time for the interviews. Interviews with parent participants were conducted online because most of the parent participants

were working parents. Each interview lasted approximately 10-12 minutes. The researcher did not make any subjective assessments during the interviews to avoid influencing the participants.

Descriptive analysis was used to examine the data obtained through interviews. The data were analyzed to assess the attitudes, motivations, advantages, and disadvantages of students and parents toward changes in language policies. Interviews with each participant were first recorded, and then, in accordance with ethical guidelines, these records were written into a Word file, naming them as Ö1, Ö2, Ö3 for student participants and V1, V2, V3 for parent participants. While the audio recording files were being transferred to a Word file, possible errors made by the participants in their spoken language were corrected and the correct forms of the words were written. A category key form was then prepared for the data. The answers to the questions were converted into appropriate themes and categories. This stage was conducted for each interview question. Categories and subcategories related to the themes were created, and frequencies were recorded. Some categories were adjusted due to possible compatibility issues within the themes, categories, and subcategories. Duplicate categories were combined. A foreign language education expert was consulted on the themes and categories, and the final versions of the themes and categories were organized, and the data were presented systematically.

Transferability, confirmability, and credibility procedures were applied to ensure trustworthiness. For confirmability, expert and researcher interview transcripts were examined and evaluated separately. In this step, the transcripts of eight participants were examined. The result was calculated using the formula $[(\text{Consensus} / \text{Consensus} + \text{Disagreement}) \times 100]$ developed by Miles and Huberman (1994). This formula is “reliability = consensus / consensus + disagreement”. According to this formula, if the agreement between the researcher and expert evaluations is 90% or more, the expected level of reliability is achieved (Akt. Saban, 2008). As a result of the confirmation review, it was concluded that the minimum was 65%, the maximum was 90% and the average was 94.7%. During the writing phase of the findings, direct quotes from the participants’ responses were included and a transferability process was carried out. To ensure credibility, participants were emailed interview transcripts to verify whether their statements were written correctly. Participants confirmed that the statements in the transcripts were their own.

The research results are intended to contribute to the evaluation of language education policies from the perspective of students and parents. This study is significant because it is the first research conducted immediately after the German course was made elective and because this decision was evaluated in line with the opinions of students and parents. In addition, it is expected that the results obtained will be shared with the relevant institutions and this decision will be reviewed and this research will contribute to positive changes in the field.

FINDINGS

In this section, data obtained from two different groups, students and parents, who constitute the research group, are presented separately. The data obtained from the student participants is presented below.

Findings Regarding Student Participants

Below are the themes that include the general opinions of secondary school students regarding the inclusion of elective German courses.

Table 3. General thoughts on making the German course optional

| Theme | Categories | Subcategories | f |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
| TEMA 1 General thoughts on making the German course optional | 1.1. Should have been a compulsory course | 1.1.1. Opportunity to learn two foreign languages | 3 |
| | | 1.1.2. Offering the opportunity to learn a new language | 5 |
| | | 1.1.3. Adding empathy ability | 6 |
| | | 1.1.4. Getting to know a different culture | 10 |
| | | 1.1.5. Not being given a choice | 10 |
| | | 1.1.6. Contribution to professional competence | 13 |
| | | 1.1.7. Gaining an advantage | 15 |
| | 1. 2. Must be an elective course | 1.2.1. Knowing English is enough | 7 |
| | | 1.2.2. Unnecessary | 8 |
| | | 1.2.3. Not having enough time | 10 |
| | | 1.2.4. It is a difficult language | 15 |

Student participants stated that German courses should be included in the compulsory course category due to their positive benefits, such as providing the opportunity to learn a second foreign language, experiencing a different culture, gaining empathy, gaining an advantage over non-German speakers, and increasing professional competence. Examples of student participants' opinions on this theme are provided below.

S1: "I would like the German course to be compulsory as a second foreign language, because it would contribute greatly to the development of both my English and German." S1 stated that since German and English belong to the same language family, she transferred what she learned in German classes to English positively, and therefore, removing German classes from compulsory courses had a negative impact on learning English.

S6: "The course name is optional, but we were not given any options to choose. I wish it had remained mandatory." S6 stated that although the German course was

reduced to an elective course status, they were not asked for their opinion on whether they wanted to choose it or not, and that German was directly removed from the curriculum.

S8: *"I think it would have been better if it had remained a compulsory course. Actually, I want to learn German anyway. I'm interested in German, but I have trouble finding time to take courses during school hours. If it had been a compulsory course, I would have had the opportunity to learn German at school."* S8 stated that the opportunity to learn German was taken away from her because German was an elective course, and that she did not have free time to learn German by taking a course because of school.

S11: *"I think it's good. The weekly lesson hours allocated for German are only two. What can we learn in two lessons? If the number of hours were increased, I would have wanted it to remain a compulsory course. But I think it was a good decision to make under these circumstances."* S11 stated that making the course an elective course was a positive decision because the two-hour weekly German lesson hours were not enough to learn the language and it was not possible to learn German in this short time.

S12: *"I think it should have remained a compulsory course. Many professions, such as genetic engineering, are developed in Germany but not in Turkey. I think it would be beneficial for us students to learn this language if we want to study in Germany or get a job at a German company or institution in the future."* S12 stated that German should continue as a compulsory course because of Germany's very successful position in the field of engineering and the chance to work with German companies after starting her career.

S17: *"It is a more difficult language than English and it is a course that students have difficulty with, so it makes sense for it to be an elective."* S17 considered it a positive decision to make German an elective language because it is a relatively difficult language in terms of structure compared to English and because students have difficulties in the learning process.

S20: *"I don't think enough time is allocated to German lessons. I have a general interest in languages. I like English, and I liked German too. But our lesson hours are very limited. That's why I don't think they're enough. I wish the lesson hours were increased instead of eliminating the course completely."* S20, who is interested and eager to learn a foreign language, stated that German cannot be learned because of the limited number of German course hours, and that it would be more beneficial for them to increase the course hours rather than abolish German courses.

S26: *"I think it should have been continued as a main course instead of being made an elective. Because learning a new language means having a new soul, it opens a way for us to get to know different cultures. It also allows us to look at different ideas from a different perspective. It allows us to get to know cultures. It allows cultures to look at each other better, understand each other, and empathize."* Ö26, who has a high level of foreign language awareness, stated that learning a new language should continue to be a compulsory course, as it will enable people to get to know new cultures, empathize with them, have broad perspectives, and enable societies with different cultural structures to understand each other through language.

S29: *"I think it's a ridiculous practice, because we see etiquette instead. I wish etiquette added something, it doesn't add anything, but I think speaking German would give us an advantage in both business and social life."* Ö29 stated that the "Manners" course added to the curriculum instead of the German course did not contribute to their academic, cultural and moral development; however, learning German would provide an advantage in both professional and cultural contexts.

Table 4. German course is an elective course in all grades except 9th grade.

| Theme | Categories | Subcategories | f |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|----|
| THEME 2: German course should be an elective course in all grades except the 9th grade. | 2.1. Must be an elective course | 2.1.1. Yes | 6 |
| | 2.2. Should remain a compulsory course | 2.2.1. Yes | 22 |

Student participants were asked to provide their opinions on whether they would like German courses to be an elective course in 10th, 11th, and 12th grades. Six participants stated that German courses should be an elective course, while 22 participants stated that it should remain a compulsory course. Participants answered this question only with yes or no. As can be seen from the data in Table 4, a large majority of participants want German to remain a compulsory course. Below are some examples of participants' opinions.

S17 *"Yes, I would like it to be an elective in all classes because it is a challenging language."* S17 wants German to be an elective course in all classes so that he can be exempt from the course because German is a difficult course for him.

S21: *"Of course not, but if something is done, it should either be done completely or not at all. I think if it is made optional in the ninth grade, I don't think students will choose it because their interest in German will decrease after the ninth grade. Therefore, it should either be available in the ninth grade as well, or it should be made optional in all grades"*. S21 stated that this decision was inconsistent within itself, and that the German course offered as an elective in the 9th grade could

negatively affect students' interest and desire to learn German, and therefore, it would cause a decrease in their motivation to learn German in other grades in the following years.

S22: "No, I think it should be implemented as a main course, like English. Because when students go abroad, they can act more consciously. They will not have any difficulties." S22 emphasized that knowing a foreign language will provide students with an advantage in the long run, stating that it is a basic need when working or traveling abroad, and therefore students should not be denied the opportunity to learn a second foreign language.

S26: "No, I think it should have remained a main subject. In fact, it should have been made a main subject in the ninth grade. It could have been introduced not in primary school, like English, but in the second grade, but in the fifth grade. The earlier we start, the more advanced we can be." Ö26 emphasized the importance of teaching foreign languages at an early age by stating that German should be included in the curriculum not only in the 9th grade but also in the basic education level, such as English, starting from earlier.

Table 5. Knowing German as a second foreign language puts students at an advantage compared to their peers.

| Theme | Categories | f | Subcategories |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| THEME 3 Knowing German as a second foreign language gives students an advantage compared to their peers | 3.1. Advantageous | 26 | 3.1.1. Providing employment opportunities |
| | | | 3.1.2. Employers attach importance to the number of languages spoken |
| | | | 3.1.3. Effective communication |
| | | | 3.1.4. Getting to know different cultures |
| | | | 3.1.5. Not known to everyone |
| | | | 3.1.6. Having a vision |
| | | | 3.1.7. Ability to think differently |
| | | | 3.1.8. Providing self-confidence |
| | | | 3.1.9. Ability to study abroad |
| | | | 3.1.10. Socialization |
| 3.2. Does not provide advantage | 4 | 3.2.1. Learning more common languages | |

When Table 5 is examined, 26 participants stated that knowing German gave them an advantage compared to their peers who did not know German, while 4 participants stated that it did not provide an advantage. Participants stated that knowing German would put them at an advantage in terms of professional, social and personal development, such as finding a job, communicating, getting to know a different culture, and gaining self-confidence. Below are examples of participants' opinions directly.

S4: *“I definitely think it will have a positive impact on our future careers. If I apply for a job and it says on my CV that I know German, I think it will give me an advantage over others.”* According to S4, knowing German makes her stand out professionally and makes her a preferable person in job applications.

S8: *“Yes, it definitely does. Nowadays, everyone is considered to know English. As if it were not a foreign language. So, knowing German would definitely put us ahead of our peers.”* S8 stated that learning German as an alternative to English makes one more preferable to those who do not know German, since it is accepted that everyone knows English nowadays.

S11: *“Of course, our communication skills will be stronger and we will get to know different cultures. According to S11, speaking a second foreign language contributes to the development of a person’s communication skills by giving them the opportunity to get to know a new and different culture.”*

S14: *“No, because it would be beneficial for us to know it, but German wouldn’t be of much use when there are languages like Chinese, Arabic, and Spanish that are spoken by billions of people and have become world languages.”* S14 stated that learning Arabic, Chinese, or Spanish, which have become popular recently, instead of German, would give her an advantage over her peers.

S26: *“Of course it does, because our prestige in an environment increases, and when people congratulate us, our self-confidence increases accordingly. This makes us trust ourselves and believe that we can do better things.”* S26 stated that knowing German not only contributes to professional, academic and cultural aspects, but also supports the development of self-confidence due to the appreciation of the individual.

Table 6. Student opinions on the contributions of knowing German as a second foreign language to professional life

| Theme | Categories | f | Subcategories |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| THEME 4: Contributions of knowing German as a second foreign language to professional life | 4.1. Positive | 26 | 4.1.1. Following the field from foreign sources 4.1.2. Being recognized in the profession 4.1.3. Ability to work abroad 4.1.4. Ability to communicate with foreign colleagues 4.1.5. Access to foreign resources 4.1.6. Ability to work in foreign companies |
| | 4.2. Does not provide advantage | 4 | 4.2.1. Learning more common languages |

Another question asked the participants about the contributions of knowing German to their professional lives. 26 participants stated that German language contributed to their professional lives, such as following the field from German sources, becoming well-known in the profession, being able to work abroad, and working with German companies, while 4 participants stated that knowing other foreign languages widely spoken in the world would be professionally beneficial for them. Below are examples of participants' opinions directly.

S5: *"I think it will definitely have an impact. We will improve our relationships by meeting people from different cultures and backgrounds. We will increase cultural awareness."* According to Ö5, knowing German contributes to the development of professional life by providing the opportunity to communicate with people from different socio-economic structures.

S11: *"Yes, I think so, because I plan to choose engineering or medicine in the future. It is important to know an additional foreign language to be able to work with different countries in related professions."* S11 stated that she wanted to make her professional choices in engineering or medicine in the future, and therefore knowing German would contribute to her career in these professions.

S24: *"I think so, because we live in a global age and have now entered the technological age. Therefore, we will have a lot of interaction with other countries. There will be a lot of people traveling abroad. We hope that many people will come here from abroad. That's why knowing a language is so important for the development of languages and for people to communicate with each other. Also, since I want to study law, I know that knowing German will give me access to many more resources, and this will give me an advantage."* S24 stated that due to the development of technology, borders between countries have disappeared and countries are in constant communication with each other economically, socially, culturally and politically, and as a result of this situation, knowing a second foreign language will be beneficial in terms of reading resources in the relevant language.

S26: *"Of course, it would allow us to reach higher levels, that is, to achieve better financial means, and to obtain better options. Because the current situation in our country is not the same as in other regions abroad. They are at a more advanced level, and if we go there, we might be valued more. In other words, because the opportunities there are greater, we can reach better positions."* Ö26 highlighted the economic development level of Turkey and Germany, stating that the profession a person practices in Germany has a higher economic reward compared to Turkey, and that one can achieve better professional positions. She emphasized that knowing German will provide the opportunity to live abroad and contribute to one's status and economic well-being.

Table 7. The school gives the right to choose a second foreign language

| Theme | Categories | f |
|--------------------------------------------------------------|------------|----|
| THEME 5 Giving the right to choose a second foreign language | 5.1. Yes | 0 |
| | 5.2. No | 30 |

Participants were asked to express their opinions about whether the school administration would like students to choose German as a second foreign language. All participants stated that the school administration did not ask for their opinions on whether they wanted to take the German course. The data obtained suggests that students are not given the option to choose a second foreign language. Below are examples of participants' opinions directly.

S21: *"No, we were not given the right to choose, and in our time, German was not an elective course in the ninth grade. That's why we took German, and I benefited from it a lot. So, I think it would be more beneficial for all students if it were not an elective."* S21, who is in the 10th grade, stated that she had taken German in the 9th grade before the decision in question and that the German course was very useful for her, so it should continue as a compulsory course.

S23: *"No, it wasn't recognized. The administration itself assigned us a different elective course instead of German. They added a new one-hour course called Manners, and I think it was extremely unproductive. We don't do anything, we just sit around, and during exams, the teacher gives the questions and everyone gets a grade. It didn't do anything for us. There's no book anyway. We don't know what to study. It was such an unproductive hour, in my opinion."* Ö23 stated that the school administration did not ask the students for their opinions on whether they wanted to take the German course or not, that the administration gave the Etiquette course instead of the German course, and that this course was empty because no specific content was conveyed, and that during the exams, the teacher of the course shared the questions with the students in advance and thus achieved high grades.

S29: *"No, we were not given the right to choose. We went straight to school and saw Manners. I thought it was very strange. We were not asked anything. It's always the same thing; people already know what they're teaching about manners. People know what they're supposed to do."* S29 stated that although the German course was an elective, they were not given the right to choose it. The school administration gave them the Etiquette course instead of the German course, and that this course was not necessary because it taught moral behavior and etiquette, which are learned implicitly both in the family and in the social environment.

Table 8. *Course options offered to students instead of German lessons*

| Theme | Categories | f |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|
| THEME 6 Elective courses offered to students instead of the German course | 6.1. Second foreign language | 0 |
| | 6.2. Astronomy | 5 |
| | 6.3. Information Technologies | 7 |
| | 6.4. The life of the Prophet Muhammad | 9 |
| | 6.5. Etiquette | 9 |

Table 8 shows the courses offered to students instead of German. The school administration offered the students “Etiquette,” “Astronomy,” “The Life of the Prophet Muhammad,” and “Astronomy.” Below are examples of participants’ opinions directly.

S24: *“We weren’t given any options; I think the administration chose the courses. We didn’t do anything. We don’t cover astronomy in astronomy anyway. We cover physics, but I don’t think the Etiquette course contributed much. It would have been better if it had been in German, because Etiquette, Religious Culture and Ethics, and the Life of the Prophet Muhammad all tell the same story. So, if it had been in German, the content would have been different. At least, I think it’s better to have two courses of German instead of five courses of religion.”* S24 stated that the administration added the astronomy and etiquette course to the curriculum, but that the astronomy course was not taught in accordance with its purpose and content, and that physics was taught in the relevant course, and that it would be more beneficial for them to have a German course instead of these courses.

S29: *“Only etiquette has come, and I think information technologies have also come. Computers are a waste of time anyway. I don’t think I’ve learned anything. They’re teaching us things we already know about etiquette.”* Ö29 stated that instead of German language lessons, they were given Etiquette and Information Technologies lessons, but these lessons were not productive. For example, there was no specific course content or book in Etiquette lessons, and they were taught the etiquette rules they knew in daily life.

Table 9. The positive and negative aspects of teaching German as a second foreign language for students

| Theme | Categories | f | Subcategories |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|--------------------------------------------------------------------|
| THEME 7: The positive and negative aspects of teaching German as a second foreign language for students | 7.1. Positive | 26 | 7.1.1. Contribution to academic life |
| | | | 7.1.2. Improves memory |
| | | | 7.1.3. Getting to know a different culture |
| | | | 7.1.4. Developing a positive perception of learning a new language |
| | | | 7.1.5. Contributing to personal development |
| | | | 7.1.6. Encouraging learning different languages |
| | | | 7.1.7. Ability to communicate with foreign people |
| | | | 7.1.8. Desire to live abroad |
| | | | 7.1.9. Investing in the future |
| | | | 7.1.10. Contributing to culture |
| | | | 7.1.11. Making it easier to find a job |
| | | | 7.1.12. Contribution to professional development |
| | | | 7.1.13. Breaking prejudice against foreign languages |
| | 7.2. Negative | 4 | 7.2.1. Lack of quality in German language teaching |
| | | | 7.2.2. Teaching the course solely with an exam focus |
| 7.2.3. Not giving lessons on communication | | | |

Another question asked the participants about their views on the positive and negative aspects of teaching German as a second foreign language. As seen in Table 9, 26 participants stated that taking German courses was positive and 4 participants stated that it was negative. 26 participants stated that knowing German has many positive aspects such as breaking the prejudice against foreign languages, making it easier to find a job, making cultural and academic contributions, investing in the future, improving memory, being able to communicate with foreign people, living abroad, and developing a positive perception of the language. Those who expressed negative opinions about this based their opinions on reasons such as the lack of quality of German language teaching, the course being taught only in an exam-focused manner, and the lack of communication-focused teaching. Below, as an example, the participants' opinions are given directly.

S5: *“It’s really nice to learn a different language besides English, and German is even better. Before taking German classes, I didn’t know about German traditions and customs, their language, or their lifestyle. Now I know, it had a significant impact on the development of my knowledge of the language and culture.”* S5 stated that he did not only learn a new language thanks to the German course, but also drew attention to the cultural contributions of learning a foreign language, not only the linguistic contribution, but also the knowledge of German traditions and culture. In addition, he stated that the German course contributed to him in many ways.

S11: *“Maybe having an idea about a different language could be encouraging. It might push me to learn German outside of school.”* S11 stated that the German course at school would encourage students to learn German in out-of-school environments and that it positively affected their attitude towards German.

S21: *“From a cultural and sociological perspective, it’s very important for people to know a second language, and because German is such a global language, it’s taught as a second language in almost every country in the world. Knowing German will be very beneficial for us, second only to English, both in terms of job opportunities and cultural interaction. Therefore, I think learning German has had a positive impact on me. According to S21, German is important for both finding a job and cultural richness because it is a widely spoken language in the world.”*

S22: *“I didn’t see much of an importance because I don’t think the German language education given at school is very useful. A higher level of German education can be provided.”* S22 stated that there is no positive aspect of having a German course because the German teaching process in schools is not efficient.

S26: *“Articles on topics we are very curious about are in foreign languages, and because the translation is not very accurate, we cannot fully understand them. It would be easier if we knew what they meant. We could do more accurate research.”* Ö26 stated that knowing German would make it possible to access studies written directly in German, as researching from translations of articles written in German sometimes gives incorrect information.

S28: *“They contribute to learning a second foreign language by making teaching German more comfortable, understandable, and effective in schools. They help me break my previous prejudice against other foreign languages.”* Ö28 stated that taking German lessons at school helped break down the prejudice she had previously formed against foreign languages and contributed to the development of her negative attitude towards the language in a positive way.

S2: *“The negative aspects are that these languages are taught to us only in an exam-oriented manner.”* S2 pointed out that teaching German as a second foreign language in schools does not focus on communication but only on exam-focused lectures, and stated that a successful teaching process cannot be achieved due to the lack of effective lectures.

S3: *“The main issue that needs to be addressed and given importance is explained without much emphasis. I think the aim of this course should not be the exams we will take, but at least reaching a level where we can express ourselves in this language”.* S3 shared the same thoughts as S2 and stated that German lessons were not taught in

a communication-oriented manner, but rather to pass exams, and that therefore, even at a basic level, communicative sentences could not be formed in German.

S24: *“There won’t be any negative aspects, because this is a contribution from the state, and removing it is absurd. We need to take advantage of this opportunity. Not everyone has the opportunity to learn a language, right? It would cost us both financially and in terms of time.”* According to S24, offering German to students in public schools is advantageous both in terms of time and money, because not everyone may have enough time and money to learn German.

Table 10. The situation of requesting that German be made a compulsory second foreign language course again

| Theme | Categories | f |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
| THEME 8 Requesting German to be made a compulsory second foreign language again | 8.1. Yes | 26 |
| | 8.2. No | 4 |

Another question asked the participants whether they wanted the elective German course to be a compulsory second foreign language again. As shown in Table 10, 4 participants do not want German to be a compulsory course, while 26 participants want German to be a compulsory course again. Below are some examples of participants’ opinions.

S22: *“I definitely want it, because the next generations need to be raised more conscious, cultured, and equipped in every way.”* Ö22 stated that, based on the prediction that society will need more qualified individuals day by day, our education system should be arranged in a way that will allow for the training of new generations who are cultured, know a foreign language, and have high professional competence, and that the teaching of a second foreign language should be supported.

S25: *“Yes, after all, when we knew one language and switched to another, we would have difficulty pronouncing it in the simplest sense, and I think it would be easier for us to switch to other foreign languages if we knew a different language. That’s why I would want it to be mandatory.”* S25 stated that learning more than one foreign language will make the process of learning a new foreign language easier, and that multilingual learning environments will not only contribute to foreign language teaching academically, but will also create foreign language awareness by positively transforming learners’ perceptions and attitudes towards other foreign languages.

S27: *“Yes, I would like to see German reintroduced as a compulsory second foreign language course. As students, there was a demand for a second foreign language. The courses that replaced it were of no benefit. There aren’t even textbooks for the courses*

that replaced them. Students love German.” From the statements of S27, it is understood that although students have requested the German course, the German course has been removed from the curriculum and other courses have been added to the curriculum, and that there are no textbooks because the systematic content of the courses substituted for German has not been determined, and therefore, these courses are not productive.

Table 11. Knowing a second foreign language will put you in an advantageous position when finding a job.

| Theme | Categories | f | Subcategories |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------------------------------------------------------|
| THEME 9 Knowing a second foreign language will give you an advantageous position in finding a job | 9.1. Yes | 26 | 9.1.1. Offering the opportunity to work wherever you want |
| | | | 9.1.2. Insufficient English |
| | | | 9.1.3. Raising one's position at work |
| | | | 9.1.4. Everyone knows English |
| | | | 9.1.5. Providing advantages in engineering and medicine |
| | | | 9.1.6. Ability to work in international areas |
| | | | 9.1.7. Living in the age of technology |
| | | | 9.1.8. Opening new job opportunities |
| | | | 9.1.9. Benefiting from opportunities abroad |
| | | | 9.1.10. Contribution to the field of health |
| | 9.2. No | 4 | 9.2.1. Learning more common languages |

Participants were asked to comment on whether knowing a second foreign language would put them in an advantageous position. According to the data obtained, 26 participants stated that knowing German would give them an advantage in getting a job, while 4 participants stated that it would not give them an advantage. Participants stated that knowing German would provide them with many advantages, such as the opportunity to work wherever they want, promotion opportunities, taking advantage of opportunities abroad, and new job opportunities. Below are some examples of participants' opinions directly.

S1: *“Of course. Let's just say I couldn't find a job anywhere that suited me and my living standards. So, as a last resort, I found Germany, or another country where German is widely spoken. Learning German while working the job I found would have been quite challenging and tedious, but if I knew German, I wouldn't have experienced such a situation.”* S1 stated that if she could not find a job at the standards she wanted in her own country, she would have the opportunity to work in Germany or other countries where German is spoken, learning German beforehand would make it easier for her during her time abroad, and therefore knowing German would put her in an advantageous position.

S5: *“Knowing English has become a necessity nowadays; almost everyone knows it. Another thing that would differentiate me from others would be knowing a second language. It would also give me an advantage when it comes to finding a job.”* S5 stated that speaking English does not provide a special privilege to a person because English is known by almost everyone today, but knowing German as a second foreign language will make him more qualified than his peers and make him a preferable person when it comes to getting a job.

S15: *“Yes, I think so because I can work internationally.”* Ö15, who aims to work internationally, stated that German will provide her with a job opportunity at the international level she aims for.

S21: *“I think we live in a technological age, and with the benefits of this technological age, we’re opening up more to the international arena. We’re interacting more with people from abroad. When we go abroad, interacting not only with English but also with German and other languages, and speaking these languages fluently, will give us a much greater advantage in finding a job.”* According to S21, because we live in a time when technology is at its peak, communication and collaboration with other countries are widespread. Given that English is no longer sufficient, knowing a second foreign language like German would be advantageous.

S22: *“Yes, the current situation in our country actually summarizes this. Many qualified people who cannot find jobs here are trying to find work abroad. And a foreign language provides a significant advantage in this regard.”* S22 drew attention to the unemployment problem in the country today and stated that young people are looking for jobs abroad because of the lack of employment of qualified people and that foreign language skills are a necessity for this.

S25: *“I definitely think so. Our age is one of constant change and renewal. If we are planning to work abroad, especially in the health-related field, we need to know this language. It would have been beneficial for us to learn it while we were at school rather than wasting time learning it later.”* Ö25, who plans to be employed in the health field, stated that it would be advantageous for her to learn German during her academic career in order to be able to work in Germany in the future, otherwise the need to learn German would be an extra burden for her both financially and temporally.

S26: *“If we had taken this course, it would have been very beneficial for me in the future, as I want to advance in the professions I want, namely, either in medicine or engineering.”* Ö26, who plans to make her career choices in one of the fields of medicine and engineering, stated that German courses have been removed at the moment, but depending on her career plans, having German courses would be a great convenience for her.

Findings Regarding Parent Participants

The themes that include the general opinions of parent participants regarding the inclusion of elective German courses are presented in the tables below.

Table 12. The situation of wanting your child to learn a second foreign language

| Theme | Categories | f |
|---------------------------------------------------------------|------------|----|
| THEME 1 Wanting your child to learn a second foreign language | 5.1. Yes | 27 |
| | 5.2. No | 3 |

Participants who were parents were asked whether they wanted their children to learn a second foreign language. As can be seen from Table 12, it was determined that 27 parents, who constitute the majority of the participants, wanted their children to learn German, while 3 parents did not want it. Examples of parent participants' views on the theme are given below.

V1: *"Of course, because in today's world, learning a language, that is, learning a second foreign language, is something that puts people ahead. That's why I would want my child to learn a second foreign language, of course."* V1, whose foreign language awareness is understood to be high from her statements, stated that she supports her child's learning of a second foreign language because knowing a second foreign language gives a person a feature that makes them stand out in today's world where international borders are becoming more flexible.

V2: *"Actually, I don't know because we couldn't do the first one, but I think a foreign language is something that should be known."* Although V2 thinks that English language teaching is not successful in our country, he stated that he wants his child to learn a second foreign language despite the failure in the first foreign language.

Table 13. Foreign languages preferred by parents

| Theme | Categories | f |
|---------------------------------------------------------|---------------|----|
| THEME 2 Parents' preferred languages for their children | 2.1. Chinese | 1 |
| | 2.2. Japanese | 1 |
| | 2.3. Russian | 1 |
| | 2.4. Spanish | 3 |
| | 2.5. French | 3 |
| | 2.6. Arabic | 5 |
| | 2.7. German | 19 |

An examination of the data in Table 13 reveals that parent participants prefer their children to learn German first, Arabic second, and Spanish and French third. Examples of parent participants' views on this theme are provided below.

V27: "Currently, English is taught in our education system. If I were to learn an additional language, I would want it to be German. Because I think German is the most widely used language after English, and is more effective both in commercial and scientific terms." V27 stated that he would prefer his child to learn German because it is a widely needed language in commercial and scientific terms after English.

V2: "I think schools should have several options. Both Eastern and Western languages. Students should choose one of these and learn it based on their interests or desires. They should know at least two languages. So, English is compulsory, and the second is German, French, Russian, and Arabic. It would be better if they taught whichever they want well." According to V2, our education system should support the second foreign language process by offering students more than one second foreign language option, both western and eastern languages, without imposing language restrictions.

V12: "She can learn German, she already learned German at school. She can also learn French, I would love to, it's hard, but I think both of these languages are rude." V12 stated that her child already has German lessons and that she would prefer to learn French in addition to learning German.

Table 14. Parents' ability to provide opportunities for their children to learn a second foreign language

| Theme | Categories | f | Subcategories |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| THEME 3 Parents' ability to provide their children with opportunities to learn a second foreign language | 3.1. Yes | 18 | 2.1.1. Private tutoring |
| | | | 2.1.2. Sending students to language courses |
| | | | 2.1.3. Supporting students with private schools |
| | | | 2.1.4. Purchasing foreign language applications online |
| | 3.2. No | 4 | 3.2.1. Lack of financial means |
| | | | 3.2.2. Unnecessary |
| 3.3. I'll think about it later | 8 | 3.3. Progress depending on teaching planning | |

When the data in Table 14 is examined, it is understood that 18 parents contribute to the foreign language learning process by providing their children with opportunities such as private lessons, language courses, private schools and online courses. Eight participants stated that they supported their child's foreign language learning process based on their child's curriculum, while four participants stated that they were unable to contribute to this process due to financial reasons. Examples of parental participants' views on this theme are provided below.

V25: “Not right now, but I’m thinking about it in the future. My child is currently in 10th grade, and she studied German a little last year. She also likes German. I expect her to improve her science studies a bit. After that, if she’s willing, I’ll consider taking such a course. Why not?” V25, whose child is studying in the 10th grade, stated that although they prioritize science classes because their child’s science grades are weak, they will give her the opportunity to take German courses in the future because she likes German.

V6: “We did not hire a private tutor, she goes to a private school and studies there anyway.” She stated that her V6 child was already studying in a private school and that German language teaching was supported sufficiently, so she did not send her child to any additional courses.

V12: “We give it, she asked for a dictionary and we got it, if she doesn’t want anything else we can do that too as long as she learns, if she wants to learn we can get a private tutor.” She stated that they meet the material needs of V12 children, such as dictionaries, and that they will support their language learning process by meeting any requests their children may have regarding language teaching.

V16: “Yes, I do. I hire a private tutor and he is a university student.” V16 stated that private German lessons allow his child to learn a second foreign language.

V19: “Yes, I do. I send him to courses. I have apps I use myself, like Duolingo or Cambly. We also got a membership for our child so he can at least play games on his tablet or computer. We have him spend half an hour talking with foreign instructors. I check his interest well, and when he realizes he can do it, he gets even more enthusiastic.” V19 stated that he had his child take a German course, and that he had also increased his child’s engagement with foreign languages through digital language applications, resulting in an increase in his interest and motivation in German, and that the opportunities he offered to his child had yielded positive results.

Table 15. Parents’ support for the Ministry of National Education to make German as a second foreign language elective course

| Theme | Categories | f | Subcategories |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------|
| THEME 4: Parents’ support for the Ministry of National Education to make German as a second foreign language elective course | 4.1. I do not support | 22 | 4.1.1. Frequent changes in language policies |
| | | | 4.1.2. Discouraging students’ enthusiasm for language learning |
| | | | 4.1.3. German being an important language |
| | 4.2. I support | 5 | 4.2.1. Learning more common languages |
| | | | 4.2.2. Lessons are ineffective |
| | 4.3. I’m undecided | 3 | 4.3.1. It is unknown why the Ministry of National Education made this decision. |

Another question asked parents whether they supported the Ministry of National Education making German as a second foreign language elective. Twenty-two participants stated that they did not support the decision taken due to reasons such as frequent changes in foreign language policies in Turkey, reduced motivation of students towards foreign languages, and German being an important language; five participants stated that they supported the decision due to the teaching of more common languages and the ineffectiveness of German lessons; and three participants stated that they were undecided on the issue because they did not have an opinion on the decision. Examples of parent participants' views on the theme are given below.

V3: *"Yes, I support it. I don't think German is very productive. I mean, it was very incomplete before, for example, when it was given as a second language in secondary school. It was always started and left unfinished. That's why I think it can be removed."* V3 stated that although her child started taking German lessons in secondary school, the teaching process was not productive due to the interruption of the course, and that she supported the decision due to this negative experience with German.

V12: *"They've confused the children. I think the children's routine has been disrupted. They say this and that, and then they change something every year. These children are 14 or 15 years old, and they're just following whatever anyone says. I think whoever's in charge doesn't think about the children, and we're disturbed by this, too. There's an inconsistent system. I don't even know what to say. What's a child supposed to do?"* She stated that the frequent changes in the V12 education system disrupted children's order due to confusion and that the decisions made were made without considering the students' interests and wishes, causing them to experience motivation and adaptation problems.

V13: *"I don't support it, I don't know why they changed it. She was happy to say that we will have German lessons in high school during the summer holidays."* V13, whose child has just started 9th grade, stated that she has been happy and excited since the summer because her child will be taking German lessons in secondary education, but she did not support the decision because her desire and excitement were dampened by this decision.

V16: *"I think German should not be an elective because it is an important language."* V16 thinks that German should not be trivialized by making it an elective course because it is an important language needed for the future of their children.

V19: *"I don't support it, I think it should be mandatory. Children in this age group can pick up almost anything, they are very smart, why take it away from them when they have the opportunity?"* V19 stated that children's biological advantageous

situation for learning a foreign language should be taken advantage of and their language learning opportunities should not be taken away from them because their age and cognitive development are very suitable for learning a language.

Table 16. Advantages and disadvantages of making German an optional second foreign language

| Theme | Categories | f | Subcategories |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|----------------------------------------------------------------------|
| THEME 5: Advantages and disadvantages of making German an optional second foreign language | 5.1. Positive | 11 | 5.1.1. Spending more time on other subjects |
| | | | 5.1.2. Optional |
| | | | 5.1.3. Ability to learn more languages |
| | | | 5.1.4. Üniversite sınavında çıkmaması |
| | 5.2. Negative | 19 | 5.2.1. Compulsory learning is more educational. |
| | | | 5.2.2. Discouraging children's enthusiasm for learning a language. |
| | | | 5.2.3. Disregarding German. |
| | | | 5.2.4. Not giving students the right to choose. |
| | | | 5.2.5. Making them choose courses other than language. |
| | | | 5.2.6. Taking away the opportunity to learn German. |
| | | | 5.2.7. Forcing students to choose courses they can pass more easily. |
| | | | 5.2.8. Preventing language learning. |

Participants who were parents evaluated the decision to make German an elective course positively because they could spend more time on other courses, those who wanted to take the course could take it, and there were no German questions in the university exam. However, they evaluated it negatively because it took away the opportunity to learn German, discouraged children's desire to learn the language, did not give them the right to choose, and prevented them from learning a second foreign language. Examples of parent participants' views on the theme are given below.

V13: "For me, there is no positive aspect. The child's enthusiasm was broken, maybe she could have laid the foundation and we could have understood whether she was interested or not, at least there would have been a change." V13 stated that not taking German lessons for her child, who was eager to learn German, discouraged her child's desire and enthusiasm to learn, and that if they learned German at school, they could at least lay the foundations of German and support this process after school, according to their own means. She stated that there was no positive side to the decision.

V14: "I don't know, there's nothing positive to say about this, that's my opinion. What positive aspect would there be in reducing something? Saying it's optional is like ignoring it anyway. You say it's optional, it's unnecessary. That's how I understand it, and that's how the kids understand it too, anyway, no one asks them anything." V14

stated that the decision had taken away their children's opportunity to learn a second foreign language. Although it was announced that the German course would continue as an elective course, the course was removed without consulting their children because both the children and the administrators perceived the elective course as "unnecessary and unimportant." Therefore, the decision was not a positive one.

V15: *"My child comes home from school and gets very tired. I don't want him to get tired for a lesson that won't be on the exam. He can't save himself by going abroad with the knowledge he learned in high school."* V15 thinks that the decision is positive because his child comes home very tired due to the heavy course workload at school, he does not want to spend extra energy on a course that will not be included in the university exam and he does not want to get tired from the German lessons at school.

V18: *"It helps me study for my exams more easily. Physics and maths are difficult, my daughter falls asleep while doing homework in the evening."* V18, who shared the same thoughts as V15, stated that she evaluated the decision positively because numerical subjects such as physics and mathematics were difficult and that removing one course from the curriculum would reduce her child's burden and enable her to study for the exam more easily.

V5: *"Teachers and schools will not choose. Elective courses are not something that many children choose anyway. The administration usually does it. And the administration will never let it go because it's an elective. I think that's why it's negative."* V5 stated that the concept of elective courses has a structure that can be interpreted and implemented in different ways at the discretion of the school administration, and that the administration evaluates the decision negatively because it will directly remove elective courses from the curriculum without offering them to the students' choice.

V10: *"Now, maybe children may not be very successful in learning a foreign language, so they can easily escape. If we leave it to their own will, they may want to choose simpler courses with higher grades. That's why I think it's negative. It would prevent them from learning a new language."* V10 stated that making students who do not have a high awareness of learning a foreign language a decision-making mechanism in foreign language teaching will not yield healthy results, and that in this case, the decision in question is negative because the students will not be able to take advantage of the opportunity to learn a new language by focusing on courses that are relatively easy for them to pass and in which they get high marks.

Table 17. Parents' views on the importance of a second foreign language in their children's education

| Theme | Categories | f | Subcategories |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| THEME 6 Opinions on the importance of a second foreign language in children's education | 6.1. Important | 26 | 6.1.1. Admiration |
| | | | 6.1.2. Expanding job opportunities |
| | 6.2. Useful | | 6.1.3. Ability to travel abroad |
| | 6.3. Necessary | | 6.1.4. Child's self-development |
| | 6.4. Requirement | 6.1.4. 1. Expanding horizons | |
| | | 6.1.4. 2. Ability to communicate with new people | |
| | 6.5. Not important | 2 | 6.5.1. Not knowing is not a loss. |
| | 6.6. Unnecessary | 2 | 6.5.2. No questions appear on the exam. |

Another question asked parent participants their opinions about the importance of a second foreign language in their children's education. Twenty-six participants stated that a second foreign language was important, beneficial, necessary, and essential for their children's education, while four participants considered it unnecessary and unimportant. Examples of parental participants' views on this theme are provided below.

V2: *"I mean, I admire people who know many languages. Therefore, one of my children or the others, all of them, know several foreign languages, not just the second, but I think the third, the fourth, the more languages we can give them, although we haven't been able to give them any at the moment, the happier I would be, frankly."* V2, a parent with a high level of foreign language awareness, stated that he admires people who speak foreign languages, and although he is not successful in getting his children to learn a foreign language, he would be very happy if his children knew not only a second foreign language but more than two.

V10: *"I think a second foreign language means a second life. There will be more job opportunities. There will be more networking opportunities. That's what I think."* V10 stated that knowing a second foreign language means a second life for a child, both in terms of job opportunities and the number and quality of people she can communicate with.

V12: *"Of course, it's important. I want my child to know. Maybe he or she will want to go abroad in the future. After all, he or she now has the purchasing power abroad. He or she doesn't even have the purchasing power left in Turkey. He or she can go there and live comfortably now. That's why knowing the language is so important."* V12 emphasized the economic conditions in Turkey and stated that life has become more difficult due to the decrease in purchasing power, and that knowing a foreign language is important because it will allow your child to go abroad and earn a living there.

V18: *“I don’t think it’s that important, what would happen if she didn’t know?”* According to V18, it is not a deficiency for her child not to know a second foreign language, so she thinks that a second foreign language is unimportant in her child’s education.

V19: *“One foreign language isn’t enough these days; people expect people to know at least two or three. I know that German is among the most spoken languages right now. I travel abroad all the time, and people know several languages besides their own. What’s surprising is how little value this has been given in our country.”* V19, who travels abroad frequently, is surprised to see that foreign languages are not given the necessary importance and are devalued in our country, even though the people he meets abroad can speak more than one foreign language. According to him, it is obvious that knowing a single foreign language is not enough and that a second foreign language is now a necessity, in line with the changing world demands depending on the various interactions and communications between countries, both commercial and cultural.

Table 18. Parents’ opinions on whether knowing a second foreign language gives children an advantage in business life

| Theme | Categorier | f | Subcategories |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----|---------------------------------------|
| TEMA 7 İkinci yabancı dil bilmenin çocuğu iş hayatında avantajlı duruma getirmesi | 7.1. Yes | 28 | 7.1.1. Motivation for work |
| | | | 7.1.2. Ability to work abroad |
| | | | 7.1.3. Competitiveness |
| | | | 7.1.4. Ease of employment |
| | | | 7.1.5. Facilitating work life |
| | | | 7.1.6. Higher salaries |
| | | | 7.1.7. Ability to receive promotions |
| | | | 7.1.8. Increased self-esteem |
| | 7.2. No | 2 | 7.2.1. Unnecessary |
| | | | 7.2.2. Not using in professional life |

Another question asked parent participants about whether their children’s knowledge of a second foreign language would be advantageous in their professional lives. Twenty-eight participants stated that their children’s knowledge of a second foreign language would be advantageous in their professional lives, citing reasons such as gaining competitive advantage, earning higher salaries, getting promoted, working abroad, and finding a job more easily. Two participants stated that it was unnecessary, believing their children would not use a foreign language in their professional lives. Examples of parental participants’ views on this theme are provided below.

V10: *“Of course, nowadays, everyone who applies for a job is asked what foreign languages they know. They ask what level of knowledge they have and how well they can speak these. That’s why it’s important.”* V10 stated that knowing a second foreign language is an advantage in business life, as job applications ask which foreign languages a person knows and at what level, regardless of their profession.

V11: *“I think about it, I see young people around me. Now everyone knows a foreign language, and tomorrow no one will give a job to someone who doesn’t know the language. Knowing one language is hard to come by, and knowing a second language will put you ahead, it’s an advantage in every sense.”* When he observed the young people around V11, he stated that everyone now knows a foreign language, and that knowing a second foreign language is very important and gives a person an advantage in order to stand out and be preferred among these young people.

V13: *“I think even grown men with a profession are trying to learn a language. I wish they would think about the future of our children.”* V13 thinks that even adults who have been practicing their professions for years and have no worries about finding a job are trying to learn a foreign language, and that it becomes clearer how important and necessary it is for young people, who are still at the beginning of their lives, to learn a second foreign language.

V18: *“My daughter wants to become a lawyer, I don’t know if it will be useful for her, I guess there is no need.”* V18 stated that her daughter, who plans to become a lawyer, will not be able to gain an advantage in business life because she thinks she will not need a second foreign language.

V19: *“Yes. As someone in the aviation industry, based on my own profession, I can see how important a foreign language is. We are citizens of a global world, and you can’t even communicate with people in Turkey using only Turkish anymore. I hope our young people will take a second foreign language into their pockets, even if it’s just to boost their self-esteem. I’m sure it will make a difference in their lives.”* As a parent working in the aviation industry, he stated the importance of foreign languages based on his experiences, and that knowing more than one foreign language will contribute significantly to both the professional lives and self-esteem of young people, as the concept of world citizenship has come to the fore rather than the concept of citizenship of a specific country.

DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

German as a second foreign language, which has been compulsory since 2004, was removed from the compulsory courses in Science, Anatolian and Social Sciences High Schools and reduced to the status of elective courses in the August issue of the Announcements magazine published for the 2023-2024 academic year. In this

context, this study evaluated the decision to make German, a compulsory second foreign language in secondary education, an elective course based on the opinions of students and parents. Data were collected using separate data collection tools designed for students and parents, and the resulting data were evaluated separately.

Data obtained from students indicated that students believed German should be a compulsory course. Participants supported their views with reasons such as the opportunity to learn a second foreign language, gain exposure to a different culture, gain empathy, gain an advantage over non-German speakers, and increase their professional competence. The reasons given by the participants for the necessity of German language courses are consistent with the reasons for learning a foreign language stated in many studies (Akgüneş and Sabuncuoğlu, 2020; İnan, 2021). An important result of the research is that the majority of the participants want the German course to continue as a compulsory course. Participants stated that knowing German would put them at an advantage in many aspects, including professional, cultural, social and academic, compared to their non-German speaking peers. The positive contributions obtained were also noted in the studies of Balçı (2016) and Kırmızı (2010). It was determined that German language contributed to their professional lives, including following the field through German sources, becoming well-known in the profession, and working with German companies abroad. In the study conducted by Öztürk et al. (2025), it was concluded that not knowing German was an obstacle to professional development and working in Germany, and therefore the participants' desire to learn German increased. These findings are also consistent with the results of this study. Another important finding from the study is that, despite being an elective course, the school administration did not allow students the right to choose. Instead of German, courses on etiquette, astronomy, and the life of the Prophet Muhammad were offered. A large majority of participants stated that knowing German has many positive aspects such as breaking down prejudices against foreign languages, making it easier to find a job, making cultural and academic contributions, investing in the future, improving memory, being able to communicate with foreign people, living abroad, and developing a positive perception of the language. Many studies in the literature also support these results (Kabakulak, 2018; Sarı, 2023; Tanrıkulu and Üstün, 2024). They attributed the negative aspects of having German lessons in schools to reasons such as the lack of quality of German teaching, the course being taught only in an exam-oriented manner, and the lack of communication-oriented teaching. It has been proven by many studies that participants experience negative situations during the teaching process of German lessons (Kırmızı, 2009; Koçak and Çobanoğulları, 2017; Oflaz, 2019). It is understood that almost all of the participants want German to be a compulsory course again, for multiple reasons such as the content of the courses added to the curriculum instead of the German course is not systematically created and there is no textbook that reflects the content of the

courses. From the data obtained, it was determined that the participants thought that knowing German would give them advantages in many ways, such as the opportunity to work wherever they want, to get promoted, to benefit from opportunities abroad, and to offer new job opportunities. These results also show that the participants' awareness of learning German is in a good state.

From the findings obtained from the parents, it was determined that 27 parents, who constitute the majority of the participants, wanted their children to learn German due to their high foreign language awareness. In the research of Akgöz and Gürsoy (2014), it was stated that the desire to learn a foreign language is high. Parent participants stated that they preferred their children to learn German first, Arabic second, and Spanish and French third. Parents contribute to the foreign language learning process by offering their children opportunities such as private lessons, language courses, private schools and online courses. Some parents stated that they could not support their children's second foreign language learning process due to financial inadequacies. It has been determined that the majority of parents do not support the relevant decision of the Ministry of National Education due to the frequent changes in foreign language policies in Turkey, the decrease in students' motivation towards foreign languages, and the fact that German is an important language. Some parent participants evaluated the decision to make German an elective course positively, as it allowed them to spend more time on other courses, those who wanted to take the course could take it, and there were no German questions in the university exam. Parents who evaluated this decision negatively based their reasons on the fact that their children were deprived of the opportunity to learn German, their desire to learn the language was discouraged, they were not given the right to choose, and learning a second foreign language was prevented. One of the important results obtained is that 26 participants think that a second foreign language is important, useful and necessary for their children's education, while 4 participants think that it is unnecessary and unimportant. It has been determined that almost all of the participants think that their children knowing a second foreign language will bring advantages to their business lives, such as gaining competitive power, receiving a higher salary, getting promoted, being able to work abroad, and finding a job easily, as mentioned in many studies (See Kınısız, 2005; Özer, Yılmaz, 2017; Hussein, Temizkan and Temizkan, 2008).

In general, according to the data obtained from both students and parents, it has been concluded that the decision taken by the Ministry of National Education regarding the German course hinders the teaching of a second foreign language and negatively affects the students' affective development by affecting their perceptions, attitudes and motivations regarding learning a foreign language, as well as their academic development, especially in their professional lives. In the relevant decision, it was determined that although the course was defined as elective, it was

completely removed by the school administration and other courses were added instead, and students were deprived of the opportunity to learn a second foreign language in the school environment.

Language education in Türkiye is an important factor shaping the education system and students' language preferences. Changes in language policies have significant effects on student attitudes and language learning strategies in parallel with the changes in policies in this area (Ulum, 2024). These changes in language education policies profoundly affect the language options available to students and the dynamics of their learning processes. Foreign language education is a cornerstone of our country's educational strategies. Changes in this area are causing anxiety and uncertainty for students and parents. It is an undoubted fact that decisions taken in education will yield results through long-term implementation. Therefore, as can be understood from the results obtained in this study, this decision has a negative impact on the second foreign language teaching process. Before making decisions about foreign language teaching, needs analysis studies should be conducted and more useful decisions should be made in line with the needs, interests and desires of the target audience, which will lead to a successful foreign language teaching process. In addition, multilingual foreign language teaching should be supported and, in this direction, German as a second foreign language should be included in the curriculum as a compulsory subject in secondary education. The limitation of this study is that the data were collected only from students and parents, namely students, teachers, parents and administrators, who are stakeholders in education and training. In another study, more general results can be obtained by taking opinions from other stakeholders and including different school types in the research group.

RESOURCES

- Akgöz, E. ve Gürsoy, Y. (2014). Turizm Eğitiminde Yabancı Dil Öğrenme, İstek ve Kararlılıkları: Selçuk Üniversitesi Beyşehir Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2(1), 21-29.
- Akgüneş, S. G. ve Sabuncuoğlu, O. (2020). Anadolu Lisesi Öğrencilerinin 2.Yabancı Dil Olarak Almanca Öğrenmelerinde Motivasyon Düzeylerini Etkileyen Faktörler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 193-209.
- Aksöz, M. ve Balcı, T. (2018). Deutsch als Zweite Fremdsprache an Anadolugymnasien. Kompetenzerwartungen und Kompetenzniveaus. T. Balcı, A. O. Öztürk, E. Serindağ (ed.), *Schriften zur Sprache und Literatur / Dil ve Edebiyat Yazıları II*, içinde (104-111). London: IJOPEC Publication.
- Aslan, Ş. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Balcı, T. (2012). Ein Überblick über Deutsch als Fremdsprache in der Türkei, *Tribüne*, no. 4, 3-6.
- Balcı, T. (2022). Almanca Öğretmenliği Lisans Programlarına İlişkin Düşünceler. T. Balcı, A. O. Öztürk, M. Aksöz (ed.), *Schriften zur Sprache und Literatur / Dil ve Edebiyat Yazıları VI*, içinde (5-13) İstanbul: Çizgi Kitabevi Yayınları.
- Balcı, U. (2016). Anadolu Liselerinde İkinci Yabancı Dil Olarak Almanca Eğitimi: Batman İli Örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (29), 334-341. <https://doi.org/10.14582/DUZGEF.757>.
- Büyükköztürk, Ş. vd. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 15. B. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, John W. (2017). *Eğitim Araştırmaları: Nicel ve Nitel Araştırmanın Planlanması, Yürütülmesi ve Değerlendirilmesi*. (Çev. Ed. Halil Ekşi), İstanbul: Edam yayın.

- Hussein, A. T., Temizkan, S. P. ve Temizkan, R. (2008). Turizm Alanında Öğretmenlik Eğitimi Veren Lisans Programlarında Yabancı Dil Eğitimi: Akademisyen ve Öğrencilerin Değerlendirmeleri. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, (1), 102-119.
- Islattı, H. (1999). Türkiye'de Yabancı Dil Olarak Almanca Öğretimi ve Almanca Öğretmenlerin Hizmetçi Eğitimleri. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Edebiyat Fakültesi Alman Dili Ve Edebiyatı Bilim Dalı, İstanbul.
- İnan, G. (2021). Bir Kültür Aktarıcısı Olarak Edebiyatın Almanca Ders Kitaplarına Yansıması. *Alman Dili Ve Kültürü Araştırmaları Dergisi*, 3(6), 65-81.
- Kabakulak, A. (2018). Turist rehberleri açısından iş doyumunun önemi. *Turist Rehberliği Dergisi (TURED)*, 1(1), 1-12.
- Kınsız, M. (2005). Mesleki Yabancı Dil Eğitiminin Sürdürülebilir Gelişmeye Katkıları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (13), 259-270.
- Kırmızı, B. (2009). Etkili bir Almanca öğretimi için öğretmen beklentileri. *Balkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(22), 268-280.
- Kırmızı, B. (2010). Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Almanca Dersinin Öğretimine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 197 -210.
- Koçak, M. (2013). Çok-kültürlülük açısından dil hakları. Liberta Yayınları.
- Koçak, M. ve Çobanoğulları, F. (2017). Dünyada ikinci yabancı dil olarak Almanca öğretiminde Danimarka örneği. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2023) *Tebliğler Dergisi*, cilt: 86, sayı: 2789-EK 2, 1318-1436.
- MEB, (2006). Ortaöğretim kurumları 10, 11 ve 12. sınıf ikinci yabancı dil Almanca dersi öğretim programı. Ankara.
- Oflaz, A. (2019). Almanca hazırlık sınıfı öğrencilerinin kaygı, dil öğrenme stratejileri kullanımları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *Diyalog interkulturelle Zeitschrift für Germanistik*, 7(2), 305-319.
- Özer, S. ve Yılmaz, E. (2017). Mesleki Yabancı Dil (İngilizce) Dersine Yönelik Nitel Bir Araştırma. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11, 339-352.
- Öztürk, R. E. ve Çakır, G. (2025). Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Akademik Personeli ve Öğrencilerinin Almanca Öğrenmeye ve Almanya'da Eğitim ve Çalışma Fırsatlarını Keşfetmeye Yönelik Algıları: Yabancı Dil Eğitimi, Kültürel Çalışmalar, Dil ve Eğitim, Almanca Öğrenme ve Almanya'da Eğitim ve Kariyer Fırsatları. *Journal of Pure Social Sciences (puresoc)-Pak Sosyal Bilimler Dergisi (paksos)*, 6(10), 47-67.
- Saban, A.(2008). İlköğretim I. Kademe Öğretmen ve Öğrencilerinin Bilgi Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeler. *İlköğretim Online*, 7(2), 421-455.
- Sarı, H. (2023). İşgücü Göçü ve Sendikalar: Almanya'ya Misafir İşçi Göçüne Alman Sendikaların Yaklaşımı. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (34), 147-178.
- Sezer, S. (2024). *Yabancı Dil Eğitiminin ve Öğretiminin Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü Lisans Öğrencilerine Getirisi, Nitelikli İşgücüne Katkısı* [Tam Metin Bildiriler Kitabı]. International Eurasian Conference on Educational & Social Studies 119-134.
- Tanrıkulu, L. ve Üstün, B. (2024). Almanca Öğretmenliği Yüksek Lisans Öğrencilerinin Lisansüstü Eğitim Yapma Nedenlerine İlişkin Nitel Bir Çalışma. *International Journal of Language Academy*, (35), 104-114.
- Ulum, Ö. G. (2024). Tarihi izlerin peşinde: Bulgaristan ve Türkiye'de dil politikası ve İngilizce dil öğretimi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4 (3), 1035-1044.
- Yaprak, İ. H. (2023). 2006-2011-2017-2018 Ortaöğretim Almanca Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması. *İğdir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32, 297-310.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018) *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.





Biyoloji Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalıkları: Bir Yakınsayan Paralel Karma Yöntem Araştırması

Biology Teacher Candidates' Awareness of Climate Change: A Convergent Parallel Mixed Methods Study

Ali Can YÜKSEK¹, Ahmet GÖKMEN²

¹Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Şehit Kaymakam Kemal Bey Fen Lisesi, Yozgat
- alicanbiyoloji@gmail.com · ORCID > 0009-0008-7638-6823

²Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara
- agokmen@gazi.edu.tr · ORCID > 0000-0001-9268-7812

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 28 Mayıs/May 2025

Kabul Tarihi/Accepted: 29 Eylül/September 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 645-696

Atıf/Cite as: Yüksek, A.C., Gökmen, A. "Biyoloji Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalıkları: Bir Yakınsayan Paralel Karma Yöntem Araştırması - Biology Teacher Candidates' Awareness of Climate Change: A Convergent Parallel Mixed Methods Study" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 645-696.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Ali Can YÜKSEK

Yazar Notu/Author Note: Bu çalışma, birinci yazarın Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans programında, ikinci yazarın danışmanlığında yürütülen tez çalışmasından üretilmiştir. - This study was derived from the master's thesis conducted by the first author in the Biology Education Program of the Graduate School of Educational Sciences at Gazi University, under the supervision of the second author.

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv: Araştırma için gerekli etik kurul izni, Gazi Üniversitesi Etik Kurul Komisyonunun 30.04.2024 tarihli ve 08 sayılı toplantısında değerlendirilmiş; E-77082166-302.08.01-949016 sayılı karar ile onaylanmıştır. - The ethics approval required for the study was reviewed at the meeting of the Gazi University Ethics Committee dated 30.04.2024 and numbered 08, and was approved with the decision numbered E-77082166-302.08.01-949016.

BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK FARKINDALIKLARI: BİR YAKINSAYAN PARALEL KARMA YÖNTEM ARAŞTIRMASI

ÖZ

Günümüzde iklim değişikliği, sınır tanımayan geniş etkileri ve hemen her alanda kendini göstermesiyle en önemli çevre sorunlarından biri hâline gelmiştir. Öğrencilere, yakın gelecekte iklim değişikliği ile ilgili bilgi ve becerileri kazandıracak öğretmen adaylarının konuya ilişkin farkındalıklarının belirlenmesi, toplumun bilinçlenmesine yönelik önemli katkılar sağlayacaktır. Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarını belirlemektir. Ayrıca araştırmada, öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin nedenlerine, etkilerine, sonuçlarına dair görüşleri; konuya ilişkin günlük yaşamları ve mesleki kariyerlerinde gerçekleştirmeyi planladıkları davranışlar analiz edilerek farkındalıklarının derinlemesine incelenmesi amaç edinilmiştir. Araştırmada veriler, nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı karma yöntemle toplanmıştır. Araştırmanın nicel verileri için betimsel tarama deseninden, nitel verilerinde ise olgubilim deseninden yararlanılmıştır. Araştırma grubu, kolay ulaşılabilir durum örneklemeyle belirlenmiş, Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda öğrenimlerini sürdüren 90 biyoloji öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın nicel verileri, Gönen, Devenci ve Aydede (2023) tarafından geliştirilen İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği ile toplanmıştır. Ölçeğin bu araştırma için güvenilirlik değeri .94 olarak tespit edilmiştir. Nitel veriler ise araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları, iklim değişikliğine ilişkin nedenler arasında aşırı bilinçsiz tüketim ve sera gazı salımlarını; sonuçlar arasında ise mevsimsel değişiklikler, doğal dengenin bozulması ve yaşam alanlarının zarar görmesi gibi faktörleri belirtmişlerdir. İklim değişikliğine yönelik duygularında endişeli ve kaygılı oldukları; günlük hayattaki davranışlarında sıklıkla gereksiz tüketimden kaçınma, tasarruf yapma ve toplu taşıma araçlarını tercih etme gibi çevre dostu davranışlar sergilediklerini vurgulamışlardır. Meslek hayatlarında ise öğretmen adayları; öğrencileri bilgilendirmelerinin yanı sıra çeşitli etkinlikler ve proje çalışmaları yapmayı planladıklarını belirtmişlerdir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, iklim değişikliğine yönelik yüksek farkındalığın güçlü bir biçimde eyleme dönüşebilmesi için tasarım ve uygulama odaklı deneysel eğitimlerin yanı sıra, çevre bilincini artırmaya yönelik örnek projelerin hayata geçirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: İklim Değişikliği, Öğretmen Adayları, Biyoloji Eğitimi, Farkındalık.



BIOLOGY TEACHER CANDIDATES' AWARENESS OF CLIMATE CHANGE: A CONVERGENT PARALLEL MIXED METHODS STUDY

ABSTRACT

Today, climate change has become one of the most significant environmental problems, with its far-reaching effects that know no borders and its presence in nearly every aspect of life. Determining the awareness levels of preservice teachers, who will equip students with knowledge and skills related to climate change in the near future, will make an important contribution to raising public awareness. This study aims to determine the awareness levels of preservice teachers regarding climate change. In addition, the study aims to deeply examine the preservice teachers' awareness by analyzing their opinions on the causes, effects, and consequences of climate change, as well as the behaviors they plan to implement in their daily lives and professional careers. The data in the study were collected using a mixed-methods approach that included both quantitative and qualitative data. A descriptive survey model was employed for the quantitative data, while a phenomenological design was utilized for the qualitative data. The study group was determined through a convenience sampling method. It consisted of 90 preservice biology teachers studying in the Department of Biology Education at a faculty of education in Ankara. The quantitative data were collected using the Climate Change Awareness Scale developed by Gönen, Deveci, and Aydede (2023). The reliability coefficient of the scale used in this study was 0.94. The qualitative data were collected through a semi-structured interview form developed by the researchers. According to the study's results, it was found that the preservice teachers had a high level of awareness regarding climate change. Among the causes of climate change, the preservice teachers mentioned excessive and unconscious consumption, as well as greenhouse gas emissions. Among the consequences, they cited seasonal changes, disruption of the natural balance, and damage to living spaces. It was emphasized that they felt anxious and worried about climate change and that they frequently exhibited environmentally friendly behaviors in their daily lives, such as avoiding unnecessary consumption, conserving resources, and using public transportation. In their professional lives, preservice teachers stated that, in addition to informing and raising awareness among their students, they planned to carry out various activities and project-based work with them. In line with the study's findings, it is recommended that design- and practice-oriented experiential training, as well as exemplary projects aimed at enhancing environmental awareness, be implemented to ensure that high levels of climate change awareness can be effectively translated into action.

Keywords: Climate Change, Preservice Teachers, Biology Education, Awareness.



GİRİŞ

İklim; belirli bir bölgede uzun yıllar boyunca görülen ve ölçülen, tahmin edilebilir durumdaki ortalama hava koşulları olup bu ortalamanın ele alındığı süre, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli tarafından 30 yıl olarak belirlenmiştir (IPCC, 2019). Dünya üzerinde ortalama iklim şartlarındaki bölgeler bir bütün olarak ele alındığında bu bölgelerde gözlenen ve ölçülen standartlaşmış ortalama hava şartlarındaki değişimler “iklim değişikliği” kapsamında değerlendirilmektedir (Biçer & Vaizoğlu, 2015; Randall vd., 2007). Çok sayıda çevre sorunundan biri olan iklim değişikliği gerek etki çapı gerekse ekolojik, ekonomik ve toplumsal çok yönlü özellikleriyle ön plana çıkmaktadır. Çünkü atmosfer herkes için ortaktır ve onun üzerindeki değişiklikler istisnasız tüm canlıları etkilemektedir (Demirci, 2014; Sezik & Sümer, 2023; Şıvgın & Afacan, 2020; Tabur & Şafak, 2023). Ayrıca neden-sonuç ilişkileri kapsamında çok sayıda çevre sorunu ile olan doğrudan ya da dolaylı bağlantıları, iklim değişikliğini dünya gündeminin merkezine taşımıştır (Ağırılan, 2022; Fox & Thomas, 2023; Lynch, vd., 2019; Toan vd., 2014). Öyle ki Dünya Sağlık Örgütü iklim değişikliğini 21. yüzyılda insanlığın gördüğü en büyük çevre sorunu olarak nitelendirmiştir (Costello vd., 2009; World Health Organization [WHO], 2014). İklim değişikliği; meydana getirdiği olumsuz etkileriyle doğadaki yaşamı, yaşam koşullarını ve yaşam alanlarını sürekli tehdit etmektedir.

İnsanoğlu varoluşundan itibaren yaşam mücadelesi verirken doğayla iç içe olmuş, doğal kaynakları kendi yararına kullanarak hayatta kalmaya çalışmıştır. Ancak artan nüfusun giyim, gıda, barınma ve ulaşım gibi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla doğal kaynaklar giderek daha yoğun şekilde tüketilmeye başlanmıştır (Erdoğan, 2020; Seçgin vd., 2010). Özellikle 18. yüzyıldaki sanayi devriminden sonra sektörlerde elektrikle çalışan makinalara bağlı üretimler ve bunun paralelinde fosil yakıtların kullanımı yaygınlaşmıştır (Berktaş & Dimli Oraklıbel, 2021; Bozkurt, 2012). Plansız şehirleşme, ormanlık alanların yok edilmesi, tarım ve sanayi faaliyetlerinin artması gibi insan kaynaklı etkenler de iklim değişikliği sürecini hızlandırmıştır. Üst üste eklenen olaylar, havada bulunan sera gazlarının –özellikle karbondioksitin (CO_2)– hızla artmasına neden olmuştur (Spence, 2007; Uzmen, 2007; Yıldırımçakar & Saydan, 2022). İnsan kaynaklı etkilerin hızlandığı bu süreçte, atmosferdeki sera gazlarının döngüsü bozulmuş ve bunların biriki olağan seviyelerin çok üzerine çıkmıştır. Sonuç olarak, dünyanın ortalama sıcaklığı giderek artmış ve dengeler değişmiştir (Türkeş, 2013). Gerçekte su buharı (H_2O), karbondioksit (CO_2), metan (CH_4), ozon (O_3), diazotmonoksit (N_2O) gibi sera gazları atmosferde her zaman mevcut olup güneşten gelen ışınların bir kısmını soğurarak dünya sıcaklığının canlılar için yaşanabilir sınırlarda tutulmasını sağlamaktadır (Bolin, 2007; Çevik vd., 2023; Fleming, 1998; Jones, 1990). Ancak insan kaynaklı olarak bu gazların ve kloroflorokarbon (CFCs) gibi bazı güçlü sera etkisi gösteren kimyasal aerosollerin oranının artması, güneşten gelen ışınların atmosferde daha

çok tutularak dünya sıcaklığının giderek artmasına yol açmıştır (Bayraç & Doğan, 2016). Bu artışın kontrol edilememesi ortalama sıcaklıkların yükselmesine neden olmuştur. Bu sorun ise genel anlamda küresel iklim değişikliğine neden olmaktadır (Keskin & Kanat, 2018; Tüzer & Doğan, 2021).

Son yıllarda dünyanın çeşitli bölgelerinde meydana gelen sıcaklık artışları ve su kıtlıkları; kuraklıklar, seller, fırtınalar, kasırgalar, taşkınlar gibi aşırı hava olaylarının yanı sıra orman yangınları, habitat kayıpları, biyoçeşitliliğin azalması, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi, mevsimlerin beklenmedik şekilde uzaması ya da kısılması, canlıların daha elverişli alanlar için zorunlu göçleri, salgın hastalıkların ve bunlara bağlı ölümlerin artması iklim değişikliğinin dramatik ve yıkıcı sonuçlarına örnek verilebilir (Armah vd., 2016; Dönmez & Kurt, 2023; Ettinger vd., 2023; Fox & Thomas, 2023; Gürçam 2023; Kundzewicz, 2014; Ersoy Mirici & Han, 2022; Piniewski vd., 2013; WEF, 2021). Yakın gelecekte bu olumsuz sonuçların katlanarak artması, dünyanın sürdürülebilirliğini etkileyebilecek sorunları tetikleyen ciddi riskler oluşturmaktadır. Dünyadaki ekosistemlerin varlığını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi için bu soruna karşı önlemler alınmalı ve insan faaliyetleri buna göre düzenlenmelidir. Fosil yakıt tüketimlerinin sınırlandırılmasıyla sera gazı emisyonlarının düşürülmesi, elektrik enerjisinin yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilmesi, yeşillendirme projelerinin artması, ormanlık alanların korunması, kaynak israfının önlenmesi, geri dönüşüm faaliyetlerinin artması, ülkelerin çevre ve eğitim politikalarını iklim değişikliği gerçeğine göre şekillendirmeleri kaçınılmazdır (Kaçmaz, 2021; Korkmaz, 2024; Kumar & Brewster, 2022). Aksi durumda iklim değişikliğinin etkileri hızlanacak, ekosistemler zarar görecektir ve toplumların yaşam koşulları sürdürülemez hâle gelecektir.

İklim değişikliği tüm insanlığın ortak sorunu olup gerekli önlemlerin ivedilikle alınması gerekmektedir. Bu önlemlerin önemli bir kısmı ise insan davranışlarına dayalı uygulamalardan oluşmaktadır. Çünkü bu sorunun ana kaynağı insan faaliyetleridir. İnsanların eğitimle bu sorunun farkına varması, bilinç kazanması ve davranışlarını bu bilince göre yönlendirmesi gerekmektedir (Nkoana, 2019; Ünal, 2023; Yüce Yörük & Varer Akpınar, 2023; Quartz, 2022). Dünyanın geleceğini olumlu yönde şekillendirmek; eğitim alan insanların çevre sorunlarının farkına varıp bilinçlendirilmesiyle, duyarlılık kazandırılmasıyla ve bilinçli dünya vatandaşları olarak farkındalıklarını davranışlara dönüştürmeleriyle mümkündür. Bireylerin iklim değişikliği hakkındaki bilgilerini saptamak, eğitimcilerle yön vermesi açısından önemlidir. Bu nedenle iklim değişikliği hakkında öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal seviyelerini tespit etmek için çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Bunların bazılarında öğrencilerin ve öğretmen adaylarının iklim değişikliği hakkında fikir sahibi oldukları, ancak bu bilgilerin istenilen düzeyde olmadığı sonuçları raporlanmıştır (Aydın, 2014; Biçer & Vaizoğlu, 2015; Eroğlu & Aydoğdu 2016; Lombardi & Sinatra, 2012; Ünal, 2023). Ayrıca küresel ısınma ve iklim değişikliğine dair yapılan

çeşitli araştırma sonuçlarında, çeşitli kademelerde öğrenim gören öğrencilerin ve öğretmen adaylarının konuya ilişkin önemli derecede kavram yanlışlarına sahip oldukları da dikkat çekmektedir (Atik & Doğan, 2019; Aydın, 2017; Aydın, 2014; Bozgün, 2017; Dawson & Carson, 2013; Güloğlu & Bulut, 2016; Gürgör, 2009; Kilinc vd., 2008; Owolabi vd., 2012; Pruneau vd., 2001; Rajeev Gowda vd., 1997). Aquino vd. (2022) araştırmalarında, öğretmen adaylarının iklim değişikliğini önemli bir sorun olarak gördüklerini ve genel farkındalıklarının yüksek olduğunu ancak bilgi ve davranış boyutlarında gelişim gerektiren önemli alanların bulunduğunu belirtmişlerdir. Nayan vd. (2020) öğretmen adaylarının iklim okuryazarlığını belirlemek için yaptıkları araştırmalarında, bilgi ve tutum açısından yüksek düzeyde olduklarını, ancak beceri ve uygulama noktasında eksiklikleri bulunduğunu ortaya koymuşlardır. Tebeka vd. (2022) öğretmen adaylarının iklim değişikliğine ilişkin kavram ve sorunları ne derece bildiklerini ortaya koymak amacıyla yürüttükleri araştırmalarında, öğretmen adaylarının konuyu yüzeysel olarak bildiklerini ve öğretim programlarında konuya yeterince değinilmediğini belirtmişlerdir. Doğru ve Orzan (2025) öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliği farkındalıklarını inceledikleri çalışmalarında, öğretmen adaylarının iklim değişikliği farkındalıklarının orta düzeyde olduğunu saptamışlardır. Özgün vd. (2025) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının küresel iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarını araştırdıkları çalışmalarında, farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğunu ve elde ettikleri nicel ile nitel verilerin birbiriyle tutarlı olduğunu ortaya koymuşlardır.

Biyoloji dersleri, iklim değişikliği hakkında bilgilendirme ve farkındalık kazandırma açısından önemli bir potansiyele sahiptir. 2018 yılı Biyoloji Dersi Öğretim Programında iklim sistemleri ve iklim eylemleriyle ilgili olarak; güncel çevre sorunları içinde küresel iklim değişikliği, sürdürülebilirlik, biyoçeşitlilik ve biyoçeşitliliğin korunması, ekosistemde meydana gelen madde ve enerji akışları gibi konulara yer verilmiştir (MEB, 2018). 2024 yılında güncellenen Biyoloji Dersi Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programında iklim sistemleri ve iklim eylemiyle ilgili olarak; biyoçeşitlilik, doğal kaynakların ve biyoçeşitliliğin korunması, çevresel atık yönetimi, ekosistemdeki madde ve enerji akışları, ekolojik sürdürülebilirlik, kirlilik ve çevre sorunları gibi konularla ekoloji ve çevre vurgusu genişletilmiştir (MEB, 2024). Canlılık, çevre ve çevre sorunlarıyla ilgilenen bir bilim dalı olan biyoloji dersinin öğretiminde gelecekte rol alacak olan öğretmen adaylarının gerekli farkındalığına sahip olmaları önemlidir. Bu yüzden öğretmen adaylarının konuya ilişkin farkındalıklarının, gelecekte gerçekleştirecekleri öğretim süreçlerine doğrudan etki edeceği beklenmektedir. Bu araştırmada biyoloji öğretmeni adaylarının iklim değişikliği farkındalıkları nicel yöntemle belirlenmiştir. Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışları ise nitel yöntemle derinlemesine incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Biyoloji öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarını belirlemektir. Bu bağlamda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Biyoloji öğretmen adaylarının iklim değişikliği kavramına yönelik farkındalıkları ne düzeydedir?
2. Biyoloji öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre iklim değişikliğine ilişkin farkındalıkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Biyoloji öğretmen adaylarının çevre ile ilgili herhangi bir kuruluşa üye olma durumları ile iklim değişikliğine ilişkin farkındalıkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Biyoloji öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma, karma yöntemle yürütülmüştür. Bu yöntemde nicel ve nitel veri toplama ile analiz teknikleri birlikte kullanılmış; elde edilen bulgular bir araya getirilerek bütüncül bir şekilde yorumlanmıştır. Çalışmanın deseni karma yöntem desenlerinden yakınsayan paralel desen olarak belirlenmiştir. Creswell ve Plano Clark'a (2015) göre yakınsayan paralel desen, araştırmanın nicel veri toplama ve nitel veri toplama kısımlarını araştırmanın tek bir aşamasında eş zamanlı yaparak bu sonuçları bir bütün olacak şekilde analiz etmeyi ve birleştirmeyi gerektirir. Birbirinden bağımsız olarak toplanan veriler birbiriyle ilişkilendirilir. Veri tutarlılıkları belirlenir ve araştırma problemine güvenilir yanıtlar verilir (Clark & Creswell, 2015; Yıldırım, 2015). Araştırmanın nicel boyutunda tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelinde araştırma grubunun belirlenen bir veya birden fazla özelliğini bilimsel olarak analiz edebilmek için verilerin sistemli bir şekilde toplanması amaçlanır. Bu modelde araştırma grubuna belirli anketler veya ölçekler uygulanarak onların kişisel bilgileri, bilgi düzeyleri, tutumları, farkındalıkları, davranışları veya değer durumları gibi özellikleri açığa çıkarmak amaçlanır. Araştırmanın nitel kısmında ise olgubilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim araştırmaları, farkında olunan ancak araştırılan özellik bakımından örneklemin bilişsel ve duyuşsal performansı hakkında ayrıntılı ve detaylı bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanmaktadır. Olgubilim deseninde, araştırma grubu araştırılan olgu hakkında birtakım deneyimler geçirmiş olmalıdır (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Araştırma Grubu

Bu çalışmanın araştırma grubunu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Ankara'da bir devlet üniversitenin eğitim fakültesinde biyoloji eğitimi ana bilim dalında öğrenimini sürdüren 90 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının 76'sı kadın, 14'ü erkektir. Araştırmaya birinci sınıf düzeyinden 30, ikinci sınıf düzeyinden 23, üçüncü sınıf düzeyinden 17, dördüncü sınıf düzeyinden 20 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada araştırma grubu, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme kullanılarak seçilmiştir. Uygun örnekleme, araştırmacıların araştırma grubuna kolay ulaşabilmesini ve araştırmanın kapsamına uygun katılımcıların gönüllü katılımlarını gerektirir (Gravetter & Forzano, 2012).

Veri Toplama Araçları

Biyoloji öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarını ölçmek amacıyla yapılan bu çalışmada nicel ve nitel veriler birlikte toplanmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda öğretmen adaylarına Gönen, Devenci ve Aydede (2023) tarafından geliştirilen "İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği" uygulanmıştır. Maddelere ilişkin yanıtlar 1. "Tamamen katılıyorum", 2. "Katılıyorum", 3. "Kısmen katılıyorum", 4. "Katılmıyorum", 5. "Hiç katılmıyorum" olarak derecelendirilmiştir. Ölçeğin, farklı bir örnekleme grubunda uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde; χ^2/sd oranının 1,70; RMSEA değerinin 0,059; SRMR değerinin 0,057; NFI değerinin 0,96; NNFI değerinin 0,99; IFI değerinin 0,99; RFI değerinin 0,95; CFI değerinin 0,99; GFI değerinin 0,90 ve AGFI değerinin 0,86 olduğu belirlenmiştir. Bulgulara göre χ^2/sd , NFI, NNFI, IFI, RFI, CFI ve GFI değerlerinin mükemmel uyum düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, iklim değişikliğine yönelik farkındalık ölçeğinin öğretmen adaylarından oluşan örnekleme de geçerli bir faktör yapısına sahip olduğunu göstermektedir. 17 maddeden oluşan bu ölçeğin ilk boyutu 12 maddeden oluşan "İklim Değişikliğinin Sebepleri ve Sonuçları"dır. Alt boyutta hesaplanan Cronbach's alfa değeri 0,91 olarak bulunmuştur. Ölçeğin ikinci boyutu 5 maddeden oluşan "İklim Değişikliğine Kayıtsızlık"tır. Bu alt boyutun Cronbach's alfa değeri 0,83 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin geneli için Cronbach's alfa değeri 0,94 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın nitel verilerini toplamak için araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu sorularının hazırlanması sürecinde Biyoloji eğitimi alanındaki uzmanın görüşleri alınmış, çalışma grubunda yer almayan beş biyoloji öğretmen adayına ön uygulama yapılmış ve sorulara son şekli verilmiştir. Görüşme soruları beş adet açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Görüşme öncesinde katılımcılara araştırma hakkında bilgi verilip gönüllü

onay formu imzalatılmıştır. Katılımcının görüşmeyi istediği zamanda bitirebileceği hatırlatılmıştır. Araştırmacı sorulara verilen yanıtları not alarak görüşmeyi kayıt altına almıştır. Kodlamaların iç tutarlılığı ve güvenilirliği için Miles ve Huberman'ın (1994) $\Delta = C \div (C + a) \times 100$ formülüyle ifade edilen kodlayıcılar arasındaki uyum değeri kullanılmıştır. Kodlayıcılar arasındaki görüş birliği ve güvenilirlik kat sayısı bu araştırma özelinde .91 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırma sırasında elde edilen bulguların ve verilerin tablolaştırılması, araştırmacı tarafından yorumlanabilmesi ve verilerin çalışmayı daha anlaşılır kılması için nitel ve nicel verilerin uygun bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Araştırmada öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeyleri hem nicel hem de nitel analiz yöntemleri kullanılarak çözümlenmiştir. Toplanan nicel verilerin sonuçları SPSS istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Testin genelinden alınan puanlar incelendiğinde dağılım için hesaplanan çarpıklık katsayısı (skewness) -.621 ve basıklık katsayısı (kurtosis) .541 olarak bulunmuştur. Bu değerler +1 ve -1 değerleri arasında olduğu için testten elde edilen veriler normal dağılım göstermektedir. Bu nedenle verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır.

Araştırmada nitel veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. İçerik analizi yöntemi; yapılan kodlamalarla ve metin içerisindeki bazı sözcüklerin belirli kurallara dayandırılarak daha küçük sınıflamalarla özetlendiği, sistemli ve tekrarlanabilir bir tekniktir (Büyüköztürk vd., 2008). Araştırmanın verileri kodlanarak kategorileştirilmiş, temalar oluşturulmuş, verilen kodlar belirli kategorilere ve temalara göre sınıflandırılmıştır. Öğretmen adaylarının kişisel bilgilerinin korunması amacıyla her bir öğretmen adayı için ölçeklerde ÖA1, ÖA2, ÖA3, ÖA4, ..., ÖA90 şeklinde numaralandırma yapılmıştır. Ölçeklerin analizi sonucunda ulaşılan kod, kategori ve temalara ait ulaşılan bilgiler frekans ve yüzde değerleriyle birlikte tablolaştırılıp sayısallaştırılarak bulgular içerisinde paylaşılmıştır. Nitel verilerin çözümlemesi için NVivo nitel analiz programı kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Nicel verilere ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğine ilişkin farkındalıklarının betimsel istatistikleri betimsel analiz yöntemiyle belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalık ölçeğinden aldıkları puanlar ölçeğin geneline ve alt boyutlarına ait sonuçlarla birlikte Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliği Farkındalıklarına İlişkin Betimsel İstatistikler

| Ölçeğin Boyutları | N | Minimum | Maksimum | \bar{x} | ss |
|--------------------------------------------------------------|----|---------|----------|-----------|------|
| İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları | 90 | 35,00 | 60,00 | 50,51 | 5,04 |
| İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık | 90 | 12,00 | 25,00 | 20,04 | 2,41 |
| İklim değişikliğine yönelik ölçeğin geneline ait farkındalık | 90 | 47,00 | 82,00 | 70,55 | 6,42 |

Tablo 1 incelendiğinde ölçeğin alt boyutlarından *İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları* için öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları en düşük puan 35,00 ve en yüksek puan 60,00 olarak belirlenmiştir. Bu boyutta öğretmen adaylarının aldıkları puanların standart sapması 5,04 ve aritmetik ortalamaları 50,51 olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutta öğretmen adaylarının puan ortalamaları 5'li Likert tipinde düzenlenmiş ölçeğin 4 ile 5 seçenekleri arasında yer aldığı belirlenmiştir. Bu değer, öğretmen adaylarının *İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları* alt boyutu için farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğunu ifade etmektedir. Bir diğer alt boyut olan *İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık* için ölçekten alınan en düşük puan 12,00 ve en yüksek puan 25,00 olarak belirlenmiştir. Bu boyutta öğretmen adaylarının puanlarının standart sapması 2,41 ve aritmetik ortalaması 20,04 olarak hesaplanmıştır. Bu alt boyutta öğretmen adaylarının puan ortalamaları 5'li Likert tipinde düzenlenmiş ölçeğin yine 4 ile 5 seçenekleri arasında yer aldığı belirlenmiştir. Bu değer, öğretmen adaylarının *İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık* alt boyutu için farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğunu ifade etmektedir. Öğretmen adaylarının ölçeğin genelinde iklim değişikliğine ilişkin farkındalık puanları en düşük 47,00 ve en yüksek 82,00 olarak görülmektedir. Farkındalık ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması 70,55 ve standart sapma 6,42'dir. Öğretmen adaylarının aldığı puanların aritmetik ortalaması incelendiğinde bu ortalama 5'li Likert tipinde düzenlenmiş ölçeğin 4 ile 5 seçenekleri arasında yer aldığı belirlenmiştir. Bu değer de öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarının ölçeğin geneli için aynı şekilde yüksek düzeyde olduğunu ifade etmektedir.

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıkları, cinsiyet değişkenine göre bağımsız gruplar t-testi ile karşılaştırılmıştır. Tablo 2'de, öğretmen adaylarının iklim değişikliğine ilişkin farkındalık puanlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliği Farkındalıklarının Cinsiyete Göre Bağımsız Gruplar İçin t-testi ile Karşılaştırılmasına Ait Sonuçlar

| Ölçeğin Boyutları | Cinsiyet | N | \bar{x} | ss | sd | t | p | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|----------|----|-----------|------|----|-------|------|--------------------------------------------------------------|-------|----|-------|------|----|-------|------|-------|----|-------|------|--------------------------------------------------------------|-------|----|-------|------|----|-------|------|
| İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları | Kadın | 76 | 50,42 | 5,06 | 88 | -.393 | .870 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Erkek | 14 | 51,00 | 5,11 | | | | İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık | Kadın | 76 | 20,02 | 2,42 | 88 | -.165 | .386 | Erkek | 14 | 20,14 | 2,41 | İklim değişikliğine ilişkin ölçeğin geneline ait farkındalık | Kadın | 76 | 70,44 | 6,33 | 88 | -.370 | .385 |
| İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık | Kadın | 76 | 20,02 | 2,42 | 88 | -.165 | .386 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Erkek | 14 | 20,14 | 2,41 | | | | İklim değişikliğine ilişkin ölçeğin geneline ait farkındalık | Kadın | 76 | 70,44 | 6,33 | 88 | -.370 | .385 | Erkek | 14 | 71,14 | 7,13 | | | | | | | | |
| İklim değişikliğine ilişkin ölçeğin geneline ait farkındalık | Kadın | 76 | 70,44 | 6,33 | 88 | -.370 | .385 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Erkek | 14 | 71,14 | 7,13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tablo 2'de öğretmen adaylarının iklim değişikliğine ilişkin farkındalıklarının bağımsız gruplar için t-testiyle karşılaştırılması sonuçları incelendiğinde, *İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları*, *İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık* boyutları ve ölçeğin genelinde erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden daha yüksek puan almalarına rağmen bu farkın istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir [$t_{(88- \text{İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları})} = -.393$; $p > .05$; $t_{(88- \text{İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık})} = -.165$; $p > .05$; $t_{(88- \text{İklim değişikliğine ilişkin ölçeğin geneline ait farkındalık})} = -.370$; $p > .05$]. Bu sonuçlar, araştırmanın her üç boyutunda da puan ortalamalarının öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre anlamlı olarak değişmediğini göstermektedir.

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıkları, çevre kuruluşuna üyelik durumuna göre bağımsız gruplar t-testi ile karşılaştırılmıştır. Tablo 3'te öğretmen adaylarının iklim değişikliğine ilişkin farkındalık puanlarının bir çevre kuruluşuna üyelik durumuna göre istatistiksel olarak farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren analiz sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliği Farkındalıklarının Bir Çevre Kuruluşuna Üyelik Durumuna Göre Bağımsız Gruplar İçin t-testi ile Karşılaştırılmasına Ait Sonuçlar

| Ölçeğin Boyutları | Çevre Kuruluşuna Üyelik | N | \bar{x} | ss | sd | t | p |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|----|-----------|------|----|------|-------|
| İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları | Üye | 52 | 51,23 | 3,99 | 86 | 1,40 | .006* |
| | Üye değil | 38 | 49,77 | 5,72 | | | |
| İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık | Üye | 52 | 20,75 | 1,92 | 86 | 3,03 | .272 |
| | Üye değil | 38 | 19,33 | 2,44 | | | |
| İklim değişikliğine ilişkin ölçeğin geneline ait farkındalık | Üye | 52 | 71,98 | 5,11 | 86 | 2,26 | .019* |
| | Üye değil | 38 | 69,11 | 6,77 | | | |

*p<.05

Tablo 3'te öğretmen adaylarının iklim değişikliğine ilişkin farkındalıklarının çevre kuruluşuna üyelik durumlarına göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi ile karşılaştırılmasına ait sonuçlar incelendiğinde; *İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları*, *İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık* boyutları ve ölçeğin genelinde çevre kuruluşuna üye olan öğretmen adaylarının çevre kuruluşuna üye olmayan öğretmen adaylarına göre daha yüksek puan aldıkları görülmektedir. Bağımsız gruplar için yapılan t-testi sonucunda; *İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları* ve *İklim değişikliğine ilişkin ölçeğin geneline ait farkındalık* boyutlarında çevre kuruluşuna üye olan öğretmen adayları istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [$t_{(86-İklim\ değişikliğinin\ sebepleri\ ve\ sonuçları)}=1,40$; $p<.05$; $t_{(86-İklim\ değişikliğine\ ilişkin\ ölçeğin\ geneline\ ait\ farkındalık)}=2,26$; $p<.05$]. *İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık* boyutunda ise çevre kuruluşuna üye olan öğretmen adaylarının çevre kuruluşuna üye olmayan öğretmen adaylarına göre puanlarının daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak bu farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(86-İklim\ değişikliğine\ karşı\ kayıtsızlık)}=3,03$; $p>.05$].

Nitel verilere ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilen görüşmelerin içerik analizi sonucunda, toplam 3 tema, 8 kategori ve 124 kod elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının görüşleri temalara göre tablolastırılarak sunulmuştur.

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin sebeplerine/nedenlerine ilişkin görüşleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliğinin Sebeplerine/Nedenlerine İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

| Temalar | Kategoriler | Kodlar | Frekans | % | |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|
| İklim değişikliğinin nedenleri/sebepleri | İklim değişikliğinin insan kaynaklı (antropojenik) nedenleri/sebepleri | Aşırı ve bilinçsiz tüketim | 32 | 14,22 | |
| | | İnsan kaynaklı sera gazları | 30 | 13,33 | |
| | | Çevre kirliliği | 27 | 12,00 | |
| | | Fosil yakıtlar | 22 | 9,77 | |
| | | Küresel ısınma | 20 | 8,90 | |
| | | Bilinç ve farkındalık eksikliğinden kaynaklı insan davranışları | 20 | 8,90 | |
| | | Sanayi faaliyetleri | 17 | 7,55 | |
| | | Ozon tabakasının zarar görmesi | 13 | 5,79 | |
| | | Ormanların tahribatı | 12 | 5,33 | |
| | | Parfümler/Deodorantlar | 9 | 4,00 | |
| | | Ulaşım faaliyetleri | 9 | 4,00 | |
| | | Nüfus artışı | 5 | 2,22 | |
| | | Düzensiz kentleşme | 5 | 2,22 | |
| | | Savaşlar | 3 | 1,33 | |
| | | Hatalı tarım uygulamaları | 1 | 0,44 | |
| | Toplam | | 225 | 100 | |
| | İklim değişikliğinin doğal kaynaklı nedenleri/sebepleri | İklim değişikliğinin doğal kaynaklı nedenleri/sebepleri | Doğal döngüler | 4 | 66,66 |
| | | | Volkanik faaliyetler | 1 | 16,67 |
| | | | Doğa olayları | 1 | 16,67 |
| Toplam | | 6 | 100 | | |

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin nedenlerine ilişkin görüşleri iki kategori içermektedir. Bu kategoriler; “İklim değişikliğinin insan kaynaklı (antropojenik) nedenleri/sebepleri (f=225) ve “İklim değişikliğinin doğal kaynaklı nedenleri/sebepleri (f=6) şeklindedir.

İlk kategori olarak belirlenen *İklim değişikliğinin insan kaynaklı (antropojenik) nedenleri/sebepleri* kategorisinde öğretmen adaylarının vermiş oldukları cevaplardan toplam 15 kod belirlenmiştir. Öğretmen adayları iklim değişikliğinin nedenlerine ilişkin en yüksek frekansta; “Aşırı/bilinçsiz tüketim (f=32)”, “İnsan kaynaklı sera gazları (f=30)” ve “Çevre kirliliği (f=27) cevaplarını vermişlerdir. *İklim değişikliğinin doğal kaynaklı nedenleri/sebepleri* kategorisinde öğretmen adaylarının görüşlerinden toplamda 6 kod elde edilmiş olup, en yüksek frekansta “Doğal döngüler” (f=4) görüşünü belirttikleri görülmektedir.

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin etkilerine/sonuçlarına ilişkin görüşleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliğinin Etkilerine/Sonuçlarına İlişkin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

| Temalar | Kategoriler | Kodlar | Frekans | % | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|-------|
| İklim değişikliğinin etkileri ve sonuçları | İklim değişikliğinin doğal çevreye etkileri ve sonuçları | Mevsimlerin değişimi | 33 | 18,43 | |
| | | Doğal dengelerin bozulması | 24 | 13,40 | |
| | | Buzulların erimesi | 18 | 10,05 | |
| | | Afetler | 17 | 9,49 | |
| | | Kuraklık ve çölleşme | 17 | 9,49 | |
| | | Ekstrem hava olayları | 13 | 7,26 | |
| | | Ortalama sıcaklıkların yükselmesi | 10 | 5,58 | |
| | | Orman yangınlarının artışı | 10 | 5,58 | |
| | | Doğal kaynakların zarar görmesi | 8 | 4,46 | |
| | | Biyçeşitliliğin azalması | 8 | 4,46 | |
| | | Ekosistemlerin bozulması | 6 | 3,35 | |
| | | Su kaynaklarının tükenmesi | 4 | 2,23 | |
| | | Hava kirliliği | 4 | 2,23 | |
| | | Deniz seviyesinin yükselmesi | 3 | 1,67 | |
| | | Toprak verimliliğinin azalması | 3 | 1,67 | |
| | Denizlerin asitleşmesi | 1 | 0,55 | | |
| | Toplam | | 179 | 100 | |
| | İklim değişikliğinin canlılara etkileri ve sonuçları | İklim değişikliğinin canlılara etkileri ve sonuçları | Yaşam alanlarının zarar görmesi | 41 | 23,29 |
| | | | Canlıların neslinin tükenmesi | 25 | 14,20 |
| | | | Besin bulmada yaşanan zorluklar | 18 | 10,22 |
| | | | Canlıların neslinin tükenme tehlikesi altına girmesi | 17 | 9,65 |
| | | | Canlıların hayatını kaybetmesi | 15 | 8,52 |
| | | | Canlıların zarar görmesi | 15 | 8,52 |
| | | | Canlıların uyum/adaptasyon yeteneğinde azalmalar | 10 | 5,68 |
| | | | Canlıların yaşam alanlarının değişmesi ve göçler | 9 | 5,11 |
| | | | Madde ve enerji döngülerinin bozulması | 7 | 3,97 |
| | | | Canlıların yaşamının tehlikeye girmesi | 6 | 3,40 |
| Susuzluk | | | 6 | 3,40 | |
| Canlıların üremelerinde zorluklar | | | 4 | 2,27 | |
| Rekabetin artışı | 3 | 1,70 | | | |
| Toplam | | 176 | 100 | | |

| | | | | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|-------|
| İklim değişikliğinin etkileri ve sonuçları | İklim değişikliğinin insanlara ve toplumlara etkileri ve sonuçları | Sağlık problemleri ve hastalıklar | 25 | 20,83 |
| | | Ekonomik kayıplar | 13 | 10,83 |
| | | Kıtlıklar | 13 | 10,83 |
| | | Can ve mal kayıpları | 11 | 9,16 |
| | | Yaşam kalitesinde azalmalar | 10 | 8,33 |
| | | Temiz su kaynağına ulaşmadaki zorluklar | 7 | 5,83 |
| | | Göçler | 6 | 4,99 |
| | | Tarımsal verimlilikte azalmalar | 6 | 4,99 |
| | | Kaynaklara ulaşmadaki zorluklar | 5 | 4,16 |
| | | Sosyal yaşamın kısıtlanması | 4 | 3,33 |
| | | Su ve verimli topraklar için savaşlar | 4 | 3,33 |
| | | Günlük yaşam aktivitelerindeki değişimler | 4 | 3,33 |
| | | İşsizlikte artış | 3 | 2,49 |
| | | Psikolojik bozulmalar | 3 | 2,49 |
| | | Yaşam şartlarının zorlaşması | 3 | 2,49 |
| Toplumsal bozulmalar | 3 | 2,49 | | |
| Toplam | 120 | 100 | | |

Öğretmen adaylarının “İklim değişikliğinin etkileri/sonuçları” teması üç kategori içermektedir. Bu kategoriler; “İklim değişikliğinin doğal çevreye etkileri ve sonuçları ($f=179$)”, “İklim değişikliğinin canlılara etkileri ve sonuçları ($f=176$)” ve “İklim değişikliğinin insanlara ve toplumlara etkileri ve sonuçları ($f=120$)” şeklindedir.

Birinci kategori olan “İklim değişikliğinin doğaya etkileri ve sonuçları” kategorisinde öğretmen adayları en fazla; “Mevsimlerin değişimi ($f=33$)”, “Doğal dengelerin bozulması ($f=24$)” cevaplarını vermişlerdir.

İkinci kategori olan “İklim değişikliğinin canlılara etkileri/sonuçları” kategorisinde öğretmen adayları en fazla; “Yaşam alanlarının zarar görmesi ($f=41$)”, “Canlıların neslinin tükenmesi ($f=25$)”, “Besin bulmada yaşanan zorluklar ($f=18$)” cevaplarını vermişlerdir.

Üçüncü kategori olan “İklim değişikliğinin insanlara ve toplumlara etkileri/sonuçları” kategorisinde öğretmen adayları en fazla; “Sağlık problemleri ve hastalıklar ($f=25$)”, “Ekonomik kayıplar ($f=13$)”, “Kıtlıklar ($f=13$)”, “Can ve mal kayıpları ($f=11$)” ve “Yaşam kalitesindeki azalmalar ($f=10$)” şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik davranışlarına ilişkin görüşleri Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının İklim Değişikliğine Yönelik Davranışlarına İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımı

| Tema | Kategoriler | Kodlar | Frekans | % |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| İklim değişikliğine yönelik davranışlar | İklim değişikliğinin hissettirdikleri/ Duyuşsal davranışlar | Kaygı ve endişe | 24 | 40,67 |
| | | Umutsuzluk | 9 | 15,25 |
| | | Huzursuzluk | 8 | 13,55 |
| | | Korku | 7 | 11,86 |
| | | Hassasiyet | 4 | 6,77 |
| | | Umursamazlık | 4 | 6,77 |
| | | Üzgün olma | 2 | 3,38 |
| | | Umutlu olma | 1 | 1,69 |
| | | Toplam | | 59 |
| | Günlük hayata yansımaları | Günlük hayata yansımaları | Gereksiz tüketimden kaçınma | 42 |
| Toplu taşımaya tercih etme | | | 39 | 21,08 |
| Çevreyi koruma | | | 33 | 17,83 |
| Parfüm ve deodorant kullanımına dikkat etme | | | 23 | 12,43 |
| Geri dönüşüm yapmak | | | 20 | 10,81 |
| İnsanları bilgilendirme | | | 11 | 5,94 |
| Plastik kullanımını azaltma | | | 9 | 4,86 |
| Herhangi bir faaliyette bulunmama | | | 7 | 3,78 |
| Ağaçlandırma çalışmalarına katılma | | | 1 | 0,54 |
| Toplam | | | 185 | 100 |
| Mesleki davranışlar | Mesleki davranışlar | Derslerde öğrencileri bilgilendirme | 37 | 26,42 |
| | | Öğrencileri bilinçlendirme | 32 | 22,85 |
| | | Öğrencilerle proje çalışmaları planlama ve uygulama | 21 | 14,99 |
| | | Çevre eğitimi için etkinlikler planlama | 18 | 12,85 |
| | | Seminerler ve konferanslar düzenleme | 8 | 5,71 |
| | | Sürdürülebilir projelere ve eğitimlere katılma | 7 | 4,99 |
| | | Öğrenci velilerini bilgilendirme | 5 | 3,57 |
| | | Saha gezileri düzenleme | 3 | 2,14 |
| | | Animasyon ve simülasyonlardan yararlanma | 2 | 1,42 |
| | Model davranışlarda bulunma | 2 | 1,42 | |
| Mesleki davranışlar | Mesleki davranışlar | Konuya yönelik performans görevleri verme | 2 | 1,42 |
| | | Çevresel organizasyonlara katılma | 2 | 1,42 |
| | | Öğrencilerle ağaçlandırma çalışmalarını yapma | 1 | 0,71 |
| | | Toplam | | 140 |

Öğretmen adaylarının “İklim değişikliğine yönelik davranışlar” teması üç kategori içermektedir. Bu kategoriler; “*Hissettikleri duygular/Duyuşsal davranışlar* (f=59)”, “*Günlük hayata yansımaları* (f=185)” ve “*Mesleki davranışlar* (f=140)” şeklindedir.

Birinci kategori olan “*Hissettikleri duygular/Duyuşsal davranışlar*” kategorisi içerisinde öğretmen adayları en fazla; “Kaygı/endişe (f=24)”, “Umutsuzluk (f=9)”, “Huzursuzluk (f=8)”, “Korku (f=7)” duygularını hissettikleri cevaplarını vermişlerdir.

İkinci kategori olan “*Günlük hayata yansımaları*” kategorisi içerisinde öğretmen adayları en fazla; “Gereksiz tüketimden kaçınma (f=42)”, “Toplu taşıma araçlarını tercih etme (f=39)”, “Çevreyi koruma (f=33)”, Parfüm ve deodorant kullanımına dikkat etme (f=23)”, “Geri dönüşüm yapma (f=20)” cevaplarını vermişlerdir.

Üçüncü kategori olan “*Mesleki davranışlar*” kategorisi içerisinde öğretmen adayları en fazla; “Derslerde öğrencileri bilgilendirme (f=37)”, “Öğrencileri bilgilendirme (f=32)”, “Öğrencilerle proje çalışmaları planlama ve uygulama (f=21)”, “Çevre eğitimi için etkinlikler planlama (f=18)” şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıkları araştırılmıştır. Araştırmanın sonuç ve tartışma bölümü; “nicel verilere ilişkin sonuç ve tartışma”, “nitel verilere ilişkin sonuç ve tartışma” ve son olarak “nicel ve nitel verilerin karşılaştırılması” olmak üzere üç ana bölümde ele alınmıştır.

Nicel verilere ilişkin sonuçlar ve tartışma

Araştırmanın ana problemi olan “Öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıkları nasıldır?” sorusuna ilişkin araştırma sonuçları incelendiğinde, öğretmen adaylarının “İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları” alt boyutundaki puan ortalamaları 50,51; İklim değişikliğine karşı kayıtsızlık alt boyutundaki puan ortalamaları 20,04 ve ölçeğin geneli için puan ortalamaları 70,55 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre ölçeğin tüm boyutlarında öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde Selek (2023), üniversite öğrencilerinin iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Karagöz (2023), fen bilimleri öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin fiziksel sonuçları konusunda yüksek farkındalık sahibi oldukları sonucuna ulaşmıştır. Alan yazınında farklı düzeydeki katılımcıların iklim değişikliği farkındalık düzeylerinin yüksek olduğuna ilişkin çok sayıda araştırma sonuçlarına rastlanmış olup (Aydın, 2017; Karabulut, 2023; Karagöz, 2023; Ogunsola vd., 2018; Şen &

Özer, 2018; Tetik & Acun, 2015), araştırma sonuçları elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Bu çalışmada belirlenen yüksek farkındalık düzeylerinin, öğretmen adaylarının lisans programındaki ders içi ve ders dışı aktivitelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının cinsiyete göre iklim değişikliği farkındalık düzeyleri incelendiğinde, ölçeğin tüm boyutlarında erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarından daha yüksek puan aldıkları, ancak bu farkın istatistiki olarak anlamlı düzeyde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bulgularına benzer şekilde Ay ve Erik (2020), üniversite öğrencileriyle yapmış oldukları çalışmada cinsiyete göre bilgi, algı ve farkındalık düzeylerinin anlamlı bir düzeyde farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Alan yazınında bu çalışmanın bulgularına benzer şekilde cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmanın olmadığı diğer araştırma sonuçlarına da rastlanmıştır (Akdoğan, 2023; Aksan & Çelikler, 2015; Aydın, 2017; Aydın, 2014; Bilgi, 2021; Çamlıdağ, 2024; Demir, 2024; Derman vd., 2013; Eroğlu & Aydoğdu, 2016; Selek, 2023; Tümer vd., 2024; Yayar, Kaplan & Şimşek, 2014). Bu çalışmanın bulgularının aksine alan yazınında kadın katılımcıların farkındalıklarının erkek katılımcıların farkındalıklarından daha yüksek olduğunu bildiren araştırma sonuçlarına da bulunmaktadır (Akbulut & Kaya, 2020; Ergin vd., 2017; Kazazoğlu & Erkal, 2022). Ancak küçük yaş gruplarındaki kız çocuklarında çevre duyarlılığının erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğuna dair çalışmalar bulunsa da genel anlamda bu duyarlılık eğitim seviyesi arttıkça eşitlenmektedir (Gökmen, 2021). Bu çalışmada ulaşılan kadın ve erkek öğretmen adaylarındaki yüksek farkındalığın, öğretmen adaylarının konuya ilişkin olarak benzer eğitim süreçlerine sahip olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının iklim değişikliği farkındalık düzeylerinin çevre ile ilgili bir organizasyona üye olma durumuna göre farklılaşp farklılaşmadığı incelendiğinde ölçeğin tüm boyutlarında çevre kuruluşuna üye olan öğretmen adaylarının üye olmayan öğretmen adaylarına göre farkındalık puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca İklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçları boyutu ve ölçeğin genelinde çevre kuruluşuna üye olan öğretmen adayları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Kazazoğlu ve Erkal (2022) yapmış oldukları çalışmada, en az bir çevre kuruluşuna üye olan öğrencilerin farkındalık düzeylerinin üye olmayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği tespit etmişlerdir. Alan yazınında farklı araştırma gruplarıyla yapılan çalışmalarda da çevre kuruluşuna üye olan katılımcıların yüksek farkındalık ve davranış puanları aldıkları belirlenmiştir (Özdemir vd., 2004; Rudge, 2021). Çevre sorunlarının farkında olan ve çevre bilinci olan kişiler çevre kuruluşlarına üye olup çevre adına yararlı faaliyetlerde bulunma eğilimindedirler. Çevre kuruluşlarının yürüttüğü doğrudan yaşantı yoluyla kazandırılan, etkileşimli ve uygulamalı çevre dostu etkinlikler kişilerde çevre farkındalığını arttıracaktır. Dolayısıyla kişilerde çevre farkındalığı bulunduğu anda çevre örgütlerine üyelik eğiliminin arttığı ve çev-

re örgütlerine üyelik sayesinde de çevre farkındalığının güçlendiği düşünülmektedir. Bu karşılıklı etkileşimin farkındalığın artmasına katkı sağladığı söylenebilir.

Nitel verilere ilişkin sonuçlar ve tartışma

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin nedenlerine ilişkin görüşleri incelendiğinde, büyük kısmı iklim değişikliğinin insan kaynaklı (antropojenik) olduğunu belirtmiştir. Çalışmanın bulgularına benzer şekilde Karakaya Aytin ve Akanse (2023) araştırmalarında, üniversite öğrencilerin iklim değişikliğine neden olan faktörlerin en çok; bilinçsiz insan faaliyetleri, hava kirliliği, fosil yakıt tüketimi, sera gazı salımlarındaki artış ve sanayi faaliyetleri olduğunu düşündüklerini belirlemişlerdir. Güloğlu ve Bulut (2016), üniversite öğrencilerin iklim değişikliğinin nedenleri olarak insan aktiviteleri, sanayileşme, ormanların yok edilmesi, hızlı nüfus artışı ve fosil yakıtların tüketimi olduğunu düşündüklerini belirlemişlerdir. Benzer şekilde Aksan ve Çelikler (2015), Arslan ve Zengin (2019), Atik ve Doğan (2019), Aydın (2017), Emecen ve Erdem (2022), Ergin vd. (2017), Gülsoy ve Korkmaz (2020), Eroğlu ve Aydoğdu (2016), Kılıçoğlu ve Yılmaz (2021), Koca (2019), Mahanoğlu (2019), Ogunsola vd., (2018), Özcan ve Demirel (2019), Sever (2013), Şen ve Özer (2018), Uzun (2021), Yıldırım ve Utkugün (2023) yapmış oldukları çalışmalarda iklim değişikliğinin nedenleri olarak katılımcıların insan kaynaklı faaliyetlere değindiklerini belirlenmiştir. Dünyada iklimlerin zamanla değişmesi doğal süreç içinde gerçekleşen bir olgu olsa da iklimlerdeki bu değişimlerin yalnızca doğal faktörlerden kaynaklanmadığı ve son yıllarda gerçekleşen iklim değişikliklerinin başlıca nedeninin insan kaynaklı faaliyetler olduğu bilinmektedir (IPCC, 2023). Sonuçlardan ulaşıldığı üzere öğretmen adayları iklim değişikliği sorununun başlıca nedeninin insan kaynaklı faaliyetler olduğunu düşünmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin nedenleri hakkında farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin etkilerine ve sonuçlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde, iklim değişikliğinin doğal çevreye, canlılara, insanlara ve toplumlara olmak üzere sorunun etkilerine ve sonuçlarına ilişkin görüşlerini belirttikleri görülmektedir. Aydın (2017), Aydın (2014), Atik ve Doğan (2018), Eroğlu ve Aydoğdu (2016), Gürgör (2009), Kahraman vd. (2008), Karakaya vd., (2023), Mahanoğlu (2019), Steentjes vd. (2017), Uzun (2021), Şen ve Özer (2018), Tetik ve Acun (2015), Yıldırım ve Utkugün (2023) çeşitli öğrenim düzeylerinden katılımcılarla yapmış oldukları araştırmalarında en sık verilen cevaplar arasında araştırma sonuçlarına benzer şekilde “mevsimlerde değişimlerin ve kaymaların olması”, “doğal dengelerin bozulması”, “buzulların erimesi” cevaplarının sıklıkla tekrarlandığı sonucuna ulaşmışlardır. Küresel ısınma ve iklim değişikliği olayları son yıllarda insanların büyük çoğunluğu tarafından hissedilir duruma gelmiştir. Örneğin önceden yalnızca genellikle ilkbaharda meydana gelen aşırı gök gürültülü sağanaklar şeklindeki kırkikinci yağmurları, günümüzde yaz mevsiminin haziran ayına kadar

görülmektedir. Kar örtülerinin olması gereken zamandan daha erken kalkması, son dönemlerde yaz mevsimlerinin daha sıcak ve kurak geçmesi, kış mevsimlerinin beklenenden daha ılıman ve az yağışlı geçmesi gibi durumlar insanlara mevsimlerde düzensizliklerin ve kaymaların olduğunu bariz olarak hissettirmektedir (Gülsoy & Korkmaz, 2020; Şen vd., 2013). Dolayısıyla bu ve benzeri son yıllarda doğrudan hissedilen etkiler, öğretmen adaylarının doğaya yönelik algılarında en çok “mevsimlerin değişmesi” cevabını vermelerinde etkili olmuş olabilir. Öğretmen adaylarının ‘Doğal dengelerin bozulması’ yanıtını vermelerinde, doğrudan deneyimledikleri süreçlerin yanı sıra Biyoloji biliminin inceleme alanına giren doğa olayları ve canlılarla ilgili aldıkları derslerde bu konulara sıkça değinilmesinin etkili olmuş olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin canlılara etkilerine ve sonuçlarına yönelik görüşlerinde biyoçeşitliliği etkileyen faktörlere önemli ölçüde değinmişlerdir. Doğa kendi içinde bir denge hâli göstermektedir. Bir canlının miktarındaki artış ve azalışlar diğer canlıların da yaşamını olumsuz etkileyebilmektedir. Türlerin sayısındaki bu artışlar ve azalışlar var olan doğal dengeyi bozmaktadır. İklimlerin değişmesinin tetiklediği orman yangınları, seller, kuraklıklar gibi aşırı doğa olayları canlıların yaşam alanlarını ve ekosistemleri tahrip etmektedir. Canlılar belirli sıcaklık değerlerinde yaşamını sürdürmeye adapte olmuşlardır. Bu sıcaklık değerlerindeki artışlar veya azalışlar onların yaşamını sürdürmelerini ve üreme faaliyetlerini zorlaştıracak bir durumdur. Canlılar, hem yaşam alanlarının kaybedilmesi hem de uyum sağladıkları stabil sıcaklık aralıklarının bozulması nedeniyle zarar görmekte ve nesilleri tükenme tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır (Campbell, 2022; Korkmaz, 2024). Öğretmen adaylarının lisans programı derslerinde öğrenmiş oldukları bilgiler ve bu bilgilerini iklim değişiklikleriyle bağdaştırma durumları iklim değişikliğinin canlılara olan etkisi ve sonuçlarında çoğunlukla “Yaşam alanlarının zarar görmesi/yok olması” veya “Canlıların nesillerinin tükenmesi” gibi cevapların sık verilmesine sebep olmuş olabilir. Ayrıca medya unsurlarından yaşam alanı olan buzulların eridiği ve orada yaşayan canlıların zarar gördüğü gibi unsurlara sıklıkla rastlamış olmaları vermiş oldukları bu cevaplarda etkili olmuş olabilir.

Öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin insanlara ve toplumlara etkileri/sonuçlarına yönelik görüşlerinde önemli sosyal ve ekonomik sorunlara işaret etmişlerdir. Aydın (2017), Eroğlu ve Aydoğdu (2016), Biçer ve Vaizoğlu (2015), Derman vd. (2013) yapmış oldukları çalışmalarda çalışmamıza paralel şekilde katılımcıların çoğunlukla “hastalıkların ve sağlık problemlerinin artacağı” yönünde görüşlerinin ve düşüncelerinin olduğunu belirlemişlerdir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) en riskli sağlık problemlerinin birincil kaynağının iklim değişikliği olduğunu belirtmektedir. İklimlerin değişmesiyle meydana gelen aşırı hava olayları ve yaşanan afetler; insanlarda can ve mal kayıplarına, ekonomik zararlara, sağlık problemlerine ve yaşam kalitesinin azalmasına sebep olmaktadır. İklimde meydana gelen

değişimlerin insan sağlığına doğrudan etkilerinin yanında dolaylı olarak etkileri de bulunmaktadır. Tarım ve sanayi faaliyetlerinde suyun önemi düşünüldüğünde, azalan su kaynakları beraberinde kıtlıkları da getirecektir. Ayrıca iklim değişikliği kaynaklı bulaşıcı ve salgın hastalıkların oranında artışlar olup bunlar hızla yayılmakta ve insanlarda ölümlere neden olmaktadır (Costello vd., 2009; Olgun & Kantarlı, 2020). Ayrıca sektör bazında da hayvancılık, gıda, enerji, sağlık ve turizm gibi alanlar iklim değişikliğinden önemli ölçüde etkilenmektedir (İlgüz, 2022). Bu sektörlerin olumsuz etkilenmesi ekonomilerin de zarar görmesi ve olumsuz etkilenmesi demektir. Ayrıca öğretmen adaylarının; “göçler”, “işsizlik”, ve “toplumsal huzursuzluklar ve bozulmalar” gibi sosyal etkilere de değinmiş olması bu çalışma adına değerlidir. Öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin insanlara ve toplumlar üzerindeki etkilerine geniş açıdan bakabilmeleri, onların farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adayları, iklim değişikliğine yönelik olumsuz duygulara sahiptir. Çalışmanın bulgularına benzer bir şekilde Uzun (2021) üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği kaynaklı çok fazla endişe duyduklarını, etkilerinin giderek arttığını düşündüklerini ve engellemek için alınan önlemleri yetersiz bulduklarını belirlemiştir. İklim değişikliği; meydana getirdiği olumsuz etkileriyle doğrudan veya dolaylı olarak doğadaki yaşamı, insanlığı, yaşam koşullarını tehdit etmekte olan ve tehdit edecek olan bir unsurdur. İklim değişikliği kaynaklı yıkıcı sonuçların yaşanması bu sorunun insanlığı giderek daha fazla tehdit etmesine ve gelecekteki yaşam hakkında kaygı, endişe, korku gibi duyguları hissetmelerine sebep olmaktadır. Dolayısıyla öğretmen adaylarının hissettikleri bu duygular, iklim değişikliğinin sonuçları ve gelecekte meydana getireceği olumsuz olaylar hakkında farkındalığa sahip olmalarıyla açıklanabilir.

Öğretmen adayları iklim değişikliğiyle mücadele etme konusunda günlük hayata yansıtıkları davranışları da ifade etmişlerdir. Elde edilen bulgulara benzer şekilde Yıldırım ve Utkugün (2023) lise öğrencilerinin iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik en çok; çevreyi temiz tutmak, doğayı korumak, enerji tasarrufu yapmak, çevre dostu ürünler satın almak, toplu taşıma araçlarını tercih etmek ve geri dönüşümlü ürünler kullanmak davranışlarını gerçekleştirdiklerini belirlemişlerdir. Küresel gündemin yeni hedefleri olarak Birleşmiş Milletler (BM) tarafından belirtilen ve ülkelerin kalkınması için planları ve programları dizayn eden Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH), 2030 yılına kadar 17 temel amaç belirlemiştir. Bunlara göre sürdürülebilirlik kalkınmanın merkezinde yer almaktadır. Doğal kaynakların ve enerjinin sürdürülebilir kullanılması, enerjinin ve kaynakların israf edilmemesi, tasarruf yapmak, çevreyi korumak, bilinçli davranışlarda bulunmak ve iklim değişikliğinin bilincinde olmak Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin temelini oluşturmaktadır. Bu davranışlar hem insanların yaşamını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesi hem de dünyanın ve ekosistemin gelecekte var olabilmesi için çok önemlidir. Öğretmen adaylarının cevaplarında; su, besin, elektrik gibi kaynaklar-

da tasarruf yaptıklarını belirterek “Aşırı tüketimden ve israftan kaçınma”; çevreye salınan karbondioksit miktarının azaltılması, karbon ayak izinin küçültülmesi için “Toplu taşıma araçlarının tercih edilmesi”; çevreye yönelik bilinçli davranışlarda bulduklarını belirterek “Çevreyi korumak ve kirletmemek; bir sera gazı olan kloroflorokarbon (CFC) salımını yavaşlatmak için “Parfüm ve deodorant kullanımına dikkat edilmesi”; atıkları kurallarına uygun ayrıştırmaya çalıştıklarını ve geri dönüşümü önemsediklerini belirterek “Geri dönüşüm faaliyetleri” gibi davranışlarda sıklıkla buldukları belirlenmiştir. “İklim Eylemi” ve “Sürdürülebilirlik” hedefleri doğrultusunda bilgi, bilinç ve farkındalık seviyesi arttıkça bunların istedik davranışlara dönüşme ihtimali de artmaktadır.

Öğretmen adayları, iklim değişikliğiyle mücadele etme konusundaki mesleki süreçlerinde çeşitli planlamalar yapmaktadır. Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu meslek hayatlarında kullanacakları iklim değişikliği bilgileriyle ve öğretim programlarındaki kapsamıyla öğrencilerini bilgilendirmek ve bilinçlendirmek istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilere bilgi aktarımının yanında onlarla çevre etkinlikleri yapmak ve projeler tasarlamak, onların bu konuyu daha fazla benimsemesine, konuyu direkt olarak birincil gözlem kaynaklarından gözlemlemelerine; çevre okuryazarlıklarının, bilgi, bilinç düzeyinin ve duyarlılık seviyelerinin, kalıcı öğrenmelerin daha fazla artmasına katkıda bulunacaktır. Bu yüzden öğretmen adaylarının sıklıkla verilen cevaplardan olan; “Öğrencilerle proje çalışmaları planlama ve uygulama” ve “Çevre eğitimi için etkinlikler planlama” davranışlarının yanında “Saha gezileri düzenleme”, “Animasyon ve simülasyon gösterilerinden yararlanma”, “Performans görevleri verme” ve “Öğrencilerle ağaçlandırma çalışmaları yapmak” gibi öğrencileri sürecin içine dahil eden aktif yaşantı gerektiren davranışları meslek hayatında yapmak istemeleri bu çalışma adına önemlidir. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu ve mesleki faaliyetlerinde konuya ilişkin projeler ve etkinlikler yapmak istedikleri belirlenmiştir. Ancak öğretmen adayları tarafından spesifik olarak bir proje ve etkinlik girişimi belirtilmemiştir.

Nitel verilerle nicel verilerin karşılaştırılmasına/bağdaştırılmasına ilişkin sonuçlar ve tartışma

Araştırmada son olarak nicel bulgularla nitel bulguların tutarlılığı karşılaştırılmalı olarak bağdaştırılıp tartışılacaktır. Örneğin iklim değişikliğinin nedenleri noktasında farkındalık ölçeğindeki maddelere ilişkin farkındalık düzeyi incelendiğinde; “Günümüzde yaşanan iklim değişikliğinin doğal süreçteki iklim değişikliğinden farkı insan etkisiyle gerçekleşmesi olduğunun farkındayım.” maddesine öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” seçeneklerini işaretlemişlerdir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin nedenlerinin insan kaynaklı olduğuna dair farkındalıkları farkındalık ölçeğine göre yüksektir. Görüşme sorularına verilen yanıtlara göre öğretmen adayları; iklim

değişikliğinin ana nedenlerinin doğal nedenlerden değil insan kaynaklı (antropojenik) nedenlerden olduğunu düşünmektedirler. Bu nedenlerde sıklıkla; insanların aşırı ve bilinçsiz tüketim yapması, insan kaynaklı salınması artan sera gazı emisyonları, insanların çevreyi kirletmesi ve fosil yakıt kullanımı gibi insan kaynaklı nedenleri sıralamışlardır. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC); iklim değişikliğinin dünyayı tehdit eden bir durum olduğunu ve başlıca sebebinin insan temelli faktörlerden kaynaklandığını raporlamaktadır (IPCC, 2023). Dolayısıyla araştırmanın nitel verilerine göre de öğretmen adaylarının farkındalık düzeyleri yüksek olduğu görülmektedir. Nicel verilerin elde edilen farkındalık ölçeği puan ortalamalarıyla nitel verilerin elde edildiği görüşme sorularına verilen yanıtlar karşılaştırıldığında bu bulguların birbiriyle tutarlı olduğu belirlenmiştir. Benzer tutarlılıklar iklim değişikliğinin etkileri, sonuçları, iklim değişikliğine yönelik duygu ve davranışlar noktalarında da belirlenmiştir. Bu sonuçlar çerçevesinde, araştırmadan elde edilen nicel verilerle nitel verilerin örtüştüğü görülmektedir.

Öneriler

- Bu çalışma bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan biyoloji öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Çevre sorunları hakkındaki bilgilere her branştaki öğretim programlarında yer verilerek disiplinlerarası bir öğretim gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu yüzden farklı üniversite ve branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarıyla; iklim değişikliği ve diğer çevre sorunları hakkında bilişsel bilgilerinin, tutumlarının, algılarının, farkındalık düzeylerinin, davranışlarının ve endişe/kaygı/ekoanksiyete gibi duygularının sebepleriyle birlikte belirlenmesine yönelik araştırmalar gerçekleştirilebilir.
- Öğretmen adayları mesleki süreçlerinde konuya ilişkin araştırmalar yapmak ve projeler gerçekleştirmek istediklerini belirtmişlerdir. Ancak bu görüşleri özgün şekilde bir duruma odaklanmayıp henüz olgunlaşmamış ve gelişmeye açık durumdadır. Bu noktada öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemlerinde, yüksek farkındalıklarını eyleme geçirecek tasarım ve uygulama odaklı eğitimler verilmesi ve projeler geliştirmelerinin desteklenmesi faydalı olacaktır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZAR KATKISI

Çalışma Dizaynı: ACY(%30), AG(%70)

Veri Toplama: ACY(%80), AG(%20)

Veri Analizi: ACY(%50), AG(%50)

Makalenin Hazırlanması: ACY(%50), AG(%50)

KAYNAKLAR

- Armah, A. A., Nti, C. A., & Otoo, G. E. (2019). Climate change and food and nutrition security in the Bibiani-Anhwiaso Bekwai district in the Western Region of Ghana. *Cogent Environmental Science*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/23311843.2019.1681613>
- Ağıralan, E. (2022). *Kentlilerin iklim değişikliği algısı: İstanbul örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akbulut, M., & Kaya, A. A. (2020). Bir afet olarak küresel iklim değişikliği ve ilkököl öğretmenlerinin iklim değişikliği farkındalığının incelenmesi: Gümüşhane ili örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 112-124.
- Akdoğan, C. (2023). *Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarıyla küresel ısınmaya yönelik bilgi ve algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Aksan, Z., & Çelikler, D. (2015). Küresel ısınma ile mücadele hakkında ilköğretim öğretmen adaylarının algı ve görüşleri. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (48), 207-222.
- Aquino, A. B., Mendoza, J. F. O., Jugan, R. H., Mapa, J. M. C., & Villafranca, R. G. (2022). The level of awareness on climate change of pre-service teachers in one state university in the Philippines. *International Journal of Social Sciences: Current and Future Research Trends*, 13(1), 207-215.
- Arslan, A., & Zengin, R. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 3(44), 453-466.
- Atik, A. D., & Doğan, Y. (2019). Lise öğrencilerinin küresel iklim değişikliği hakkındaki görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 3(1), 84-100.
- Ay, F., & Erik, N. Y. (2020). Üniversite öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliğine yönelik bilgi ve algı düzeyleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44(2), 1-18.
- Aydın, F. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinin küresel ısınma konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Education*, 3(4), 15-24.
- Aydın, F. (2017). Üniversite öğrencilerinin küresel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 7(1), 118-132.
- Bayraç, H. N., & Doğan, E. (2016). Türkiye'de iklim Değişikliğinin tarım sektörü üzerine etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 23- 48
- Berkaş, S., & Dimli Oraklıbel, R. (2021). Sanayi devrimi ile gelen değişim: İş bölümü ve yabancılaşma. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(6), 112-121.
- Biçer, B. K., & Vaizoğlu, S. A. (2015). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin küresel ısınma/iklim değişikliği hakkındaki bilgi ve farkındalıklarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(2), 30-43.
- Bilgi, K. (2021). *Fen Bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma hakkında bilgi ve tutum düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Bolin, B. (2007). *A history of the science and politics of climate change: the role of the intergovernmental panel on climate change*. Cambridge University Press.
- Bozgün, K. (2017). Investigation of knowledge levels about global warming and greenhouse effect of preservice teachers. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(30), 1777-1793.
- Bozkurt, Y. (2012). *Çevre Sorunları ve Politikaları (Genişletilmiş 2. baskı)*. Ekin Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem.
- Campbell, N. A. (2022). *Campbell biyoloji*. Palme Akademi Yayıncılık.
- Costello, A., Abbas, M., Allen, A., Ball, S., Bell, S., Bellamy, R., & Patterson, C. (2009). Managing the health effects of climate change: Lancet and University College London Institute for Global Health Commission. *The Lancet*, 373(9676), 1693-1733.
- Creswell, J.W., & Clark, V.L.P. (2015). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi (2.Baskı)*. Anı Yayıncılık..
- Çamlıdağ, E. (2024). *Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının küresel ısınmaya yönelik bilgi düzeyleri ve tutumlarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çevik, Ö. C., Yeşilkaya, F. & Karaman, N. (2023). Sera gazı emisyonunun tarımda işgücü verimliliğine etkisi: Avrupa Birliği ülkeleri bağlamında bir analiz. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(2), 639-672.
- Dawson, V., & Carson, K. (2013). Australian secondary school students' understanding of climate change. *Teaching Science*, 59(3), 9-14.
- Demir, N. (2024). *Fen Bilgisi öğretmenlerinin küresel ısınma konusundaki teknolojik pedagojik alan bilgisi ve sınıf içi uygulamalarının araştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.

- Demirci, M. (2014). İklim değişikliğinin yerel bir sorun olarak inşası. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 103-114.
- Derman, M., Çakmak, M., Yaşar, M. D., & Gürbüz, H. (2013). Sera etkisinin iklim değişikliği üzerindeki etkisi: Öğretmen adaylarının görüşlerine göre. *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi*, 2(3), 12-25.
- Doğru, S., & Orzan, M. (2025). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliği farkındalıklarının incelenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 8(1), 182-195.
- Dönmez, R. Ö., & Kurt Ş. (2023). İklim değişikliğinin anne ve yenidoğan sağlığı üzerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 16(1), 104-112.
- Emecen, Y., & Erdem, N. (2022). İklim değişikliğine yönelik farkındalığın üniversite öğrencisi bakış açısıyla değerlendirilmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mimarlık Fakültesi örneği. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 6(16), 206-224.
- Erdoğan, S. (2020). Enerji, çevre ve sera gazları. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 277-303.
- Ergin, A., Akbay, B., Özdemir, C., & Uzun, S. U. (2017). Tıp fakültesi öğrencilerinin küresel ısınma ve sağlığa etkileri ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 10(2), 172-180.
- Eroğlu, B. & Aydoğdu, M. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (2), 345-374.
- Ersoy Mirici, M. & Han, K. (2022). İklim değişikliği ekseninde antroposen peyzajlar, Maslow hiyerarşisi ve hedonizm. *Ağaç ve Orman*, 3(2), 23-29.
- Ettinger, J., Walton, P., Painter, J., Flocke, S. A., & Otto, F. E. (2023). Extreme weather events as teachable moments: Catalyzing climate change learning and action through conversation. *Environmental Communication*, 17(7), 828-843.
- Fleming, J. R. (1998). *Historical perspectives on climate change*. Oxford University Press.
- Fox, R., & Thomas, G. (2023). Is climate change the 'elephant in the room' for outdoor environmental education? *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 26(2), 167-187.
- Gökmen, A. (2021). The effect of gender on environmental attitude: A meta-analysis study. *Journal of Pedagogical Research*, 5(1), 243-257.
- Gönen, Ç., Deveci, E. Ü., & Aydede, M. N. (2023). Development and validation of climate change awareness scale for high school students. *Environment, Development and Sustainability*, 25(5), 4525-4537.
- Gravetter, J. F., Forzano, L. B. (2012). *Research methods for the behavioral sciences (4. Baskı)*. USA: Linda Schreiber-Ganster.
- Güloğlu, Y., & Bulut, A. (2016). İklim değişikliği konusunda orman fakültesi öğrencilerinin bilgi düzeylerinin belirlenmesi (Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi örneği). *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 16(2), 640-654.
- Gülsoy, E., & Korkmaz, M. (2020). Üniversite öğrencilerinin sosyo-ekonomik özelliklerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algıları üzerine etkileri. *Turkish Journal of Forestry*, 21(4), 428-437.
- Gürçam, S. (2023). İklim krizi ve egemenlik çerçevesinde iklim mağdurları. *Journal of International Relations and Political Science Studies*, 7, 19-36.
- Gürgör, B. (2009). Üniversite öğrencilerinin küresel ısınma hakkındaki bilgilerinin ve kavram yanılgılarının tespiti. *Education Sciences*, 4(4), 1207-1225.
- IPCC. (2019). Special report on the ocean and cryosphere in a changing climate. <https://www.ipcc.ch/srocc/chapter/chapter-1-framing-and-context-of-the-report/>
- IPCC. (2023). *AR6 synthesis report*. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>
- İlgüz B. (2022). İklim değişikliğinin finansal piyasalara etkisi: Türkiye örneği. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Jones, P. D., & Wigley, T. M. (1990). Global warming trends. *Scientific American*, 263(2), 84-91.
- Kaçmaz, G. (2021). İklim değişikliği ile mücadelede doğa temelli çözümler. *Peyzaj*, 3 (2), 82-92. <https://doi.org/10.53784/peyzaj1022369>
- Kahraman, S., Yalçın, M., Özkan, E., & Aggul, F. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin küresel ısınma konusundaki farkındalıkları ve bilgi düzeyleri Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(3), 249-263.
- Karabulut, N. (2023). Öğretmenlerin küresel iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarının değerlendirilmesi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(2), 265-294.
- Karagöz, D. (2023). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının küresel iklim değişikliği hakkındaki farkındalıklarının belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Karakaya Aydin B., & Akansel, S. (2023). İklim değişikliğine yönelik farkındalığın değerlendirilmesi: Trakya üniversitesi mimarlık fakültesi örneği. *Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*, 5(1), 16-23. <https://doi.org/10.56629/paud.1213369>

- Kazazoğlu, T. I., & Erkal, S. (2022). Üniversite öğrencilerinin çevre farkındalık düzeylerinin ve çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(81), 21-42.
- Keskin, A., & Kanat, Z. (2018). Dünyaada iklim değışikliği üzerine yapılan çalışmalar ve Türkiye'de mevcut durum. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakóltesi Dergisi*, 49(1), 67-78.
- Kılıçoğlu, G., & Yılmaz, M. A. (2021). Ortaokul öğrencilerinin küresel ısınmaya yönelik görüşleri. *Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi*, 4(2), 102-112.
- Kilinc, A., Stanisstreet, M., & Boyes, E. (2008). Turkish students' ideas about global warming. *International Journal of Environmental and Science Education*, 3(2), 89-98.
- Koca, E. (2019). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin ve fen bilimleri öğretmenlerinin küresel ısınma hakkındaki görüşleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Korkmaz, A. K. (2024). *Küresel iklim değışikliği ve küresel iklim değışikliğinin entegre su yönetimi üzerindeki olası etkileri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kumar, P., & Brewster, C. (2022). Co-production of climate change vulnerability assessment: A case study of the Indian Lesser Himalayan region, Darjeeling. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 19(1), 39-64.
- Kundzewicz, Z. W., Kanae, S., Seneviratne, S. I., Handmer, J., Nicholls, N., Peduzzi, P., ... & Sherstyukov, B. (2014). Flood risk and climate change: global and regional perspectives. *Hydrological Sciences Journal*, 59(1), 1-28.
- Lombardi, D., & Sinatra, G. M. (2012). College students' perceptions about the plausibility of human-induced climate change. *Research in Science Education*, 42, 201-217.
- Lynch, A. J., Myers, B. J. E., Chu, C., Eby, L. A., Falke, J. A., Kovach, R. P., Krabbenhoft, T. J., Kwak, T. J., Lyons, J., Paukert, C. P., & Whitney, J. E. (2016). Climate change effects on North American inland fish populations and assemblages. *Fisheries*, 41(7), 346-361. <https://doi.org/10.1080/03632415.2016.1186016>
- Mahanoğlu S. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin küresel ısınmaya yönelik bilgi ve algılarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2018). *Ortaöğretim Biyoloji dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) öğretim programı*. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20182215535566-Biyoloji%20Döğ.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Biyoloji Dersi Öğretim Programı*. <https://mufredat.meb.gov.tr/>
- Nayan, N., Mahat, H., Hashim, M., Saleh, Y., & Norkhaidi, S. B. (2020). Climate literacy awareness among preservice teachers in Malaysia. *Cakrawala Pendidikan*, 39(1), 89-101.
- Nkoana, E. M. (2019). Exploring the effects of an environmental education course on the awareness and perceptions of climate change risks among seventh and eighth grade learners in South Africa. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(1), 7-22. <https://doi.org/10.1080/10382046.2019.1661126>
- Ogunsola, O. E., Araromi, O. I., & Adeshina, O. A. (2018). Studies on students' awareness on climate change education in Nigeria: A case study of the University of Ibadan. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*, 9(6), 251-257.
- Olgun, E., & Kantarlı, S. (2020). İklim değışikliğinin sağlık üzerine etkileri. *Doğanın Sesi*, (5), 13-23.
- Owolabi, H. O., Gyimah, E. K., & Amponsah, M. O. (2012). Assessment of junior high school students' awareness of climate change and sustainable development in central region, Ghana. *Educational Research Journal*, 2(9), 308-317.
- Özcan, H., & Demirel, R. (2019). Ortaokul öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik bilişsel yapılarının çizimleri aracılığıyla incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 6(1), 68-83.
- Özdemir O., Yıldız A., Ocaktan E., & Sarışen Ö. (2004). Tıp fakóltesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakóltesi Mecmuası* 57(03):117-27.
- Özgün, A., İşçi, T.G., & Yazıcı, K. (2025). Examining the global climate change awareness of social studies teacher candidates: Mixed method research. *Educational Academic Research*, 56, 56-66.
- Piniewski, M., Voss, F., Bärlund, I., Okruszko, T., & Kundzewicz, Z. W. (2013). Effect of modelling scale on the assessment of climate change impact on river runoff. *Hydrological sciences journal*, 58(4), 737-754.
- Pruneau, D., Liboiron, L., Vrain, É., Gravel, H., Bourque, W., & Langis, J. (2001). People's Ideas about Climate Change: A Source of Inspiration for the Creation of Educational Programs. *Canadian Journal of Environmental Education*, 6, 121-138.
- Quartz, S. (2022). Coming to terms will do it: Students engaging with climate change through sensemaking and collective efficacy perceptions. *Journal of Communication Pedagogy*, 6, 32-49. <https://doi.org/10.31446/JCP.2022.1.06>
- Rajeev Gowda, M. V., Fox, J. C., & Magelky, R. D. (1997). Students' understanding of climate change: Insights for scientists and educators. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 78(10), 2232-2240.
- Randall, D. A., Wood, R. A., Bony, S., Colman, R., Fichetef, T., Fyfe, J., ... & Taylor, K. E. (2007). *Climate models and their evaluation*. In *Climate change 2007: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC (FAR)* (pp. 589-662). Cambridge University.

- Rudge, K. (2021). Participatory climate adaptation planning in New York City: Analyzing the role of community-based organizations. *Urban Climate*, 40, 101018.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. & Çetin T. (2010). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11(13), 391-399.
- Selek, M. (2023). *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem 6 öğrencilerinde küresel iklim değişikliği farkındalığı ve ilişkili faktörler*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara.
- Sever, D. (2013). Türkiye ve İngiltere'deki fen bilimleri alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının küresel ısınmaya yönelik düşünceleri. *İlköğretim Online*, 12(4), 1-10.
- Sezik, M., & Sümer, G. Ç. (2023). *İklim değişikliği*. İdealkent Yayıncılık.
- Spence, C. (2007). *Küresel ısınma*. Pegasus Yayıncılık.
- Steentjes, K., Pidgeon, N., Poortinga, W., Corner, A., Arnold, A., Böhm, G., Mays, C., Poumadère, M., Ruddat, M., Scheer, D., Sonnberger, M., Twinnereim, E., (2017). European Perceptions of Climate Change (EPCC): Topline Findings of a Survey Conducted in Four European Countries in 2016. *Cardiff University*, Cardiff.
- Şen, G., & Özer, Y.E., (2018). Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği ve çevre sorunları konusundaki farkındalıklarının değerlendirilmesi: Dokuz Eylül Üniversitesi Kamu Yönetimi Örneği. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 667-688.
- Şen, Ö.L., Bozkurt, D., Göktürk, O.M., Dündar, B., & Altürk, B., 2013. Türkiye'de iklim değişikliği ve olası etkileri. 3. Ulusal Taşkın Sempozyumu, 29-30 Nisan, İstanbul, s. 9.
- Şıvgın, B., & Afacan, S. (2020). İklim krizi ile küresel ve bireysel mücadeleye yönelik bir çalışma: Greta Thunberg örneği. *Diplomasi ve Strateji Dergisi*, 7(2), 141-158.
- Tabur, Y., & Şafak, E. (2023). Küresel iklim krizi ile mücadelede uluslararası hukukun rolü ve ekokırım suçu. *Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(1), 83-114.
- Tebeka, J. (2022). Level of awareness of climate change concepts and issues among pre-service chemistry teachers at Mufulira College of Education in Zambia. *Journal of Global Ecology and Environment*, 16(4), 152-172.
- Tetik, N., & Acun, A. (2015). Turizm öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algısı ve görüşleri. *Journal of International Social Research*, 8(41), 1459-1475.
- Toan, D. T. T., Kien, V. D., Giang, K. B., Minh, H. V., & Wright, P. (2014). Perceptions of climate change and its impact on human health: an integrated quantitative and qualitative approach. *Global health action*, 7(1), 1-8.
- Tümer, A., İpek, M., & Ercan, Z. (2024). Hemşirelik öğrencilerinin iklim değişikliğine ilişkin farkındalık, endişe ve umut düzeyleri: Kesitsel ve ilişkisel araştırma. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 29-38. <https://doi.org/10.54061/jphn.1396915>
- Tüzer, M. & Doğan, S. (2021). İklim değişikliğinin bilimsel temelleri. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 10(3), 639-656.
- Uzmen, R., (2007). "Küresel ısınma ve iklim değişikliği: İnsanlığı bekleyen büyük felaket mi?", İstanbul: Bilge Kültür Sanat.
- Uzun, S. (2021). Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği konusunda farkındalıklarının belirlenmesi: Düzce Üniversitesi ilgili grupları örneği. *Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 161-174.
- Ünal, E. (2023). Öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik okuryazarlıkları ve küresel iklim değişikliği farkındalıklarının incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- World Economic Forum (2021). *The Global Risks Report 2021, 16th Edition-Insight Report*. <https://www.weforum.org/publications/the-global-risks-report-2021>
- World Health Organization (2014). *Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s* Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241507691>
- Yayar, R., Kaplan, Ç., & Şimşek, Ü. (2014). Küresel ısınmanın ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerinin farkındalığı: Türkiye'den (TR 83 Bölgesi) deneysel bulgular. *Business and Economics Research Journal*, 5(3), 81-95.
- Yıldırım, A., & Şimşek, A. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, R., & Utkugün, C. (2023). Lise öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliğine yönelik bilgi ve algıları. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 12(4), 998-1013.
- Yıldırım, Z. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenmeye yönelik yeterlik algıları ve görüşleri*. Yayımlanmamış (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale
- Yıldırımçakar, İ. & Saydan, İ. Y. (2022). Küresel ölçekte meydana gelen iklim krizinin doğal kaynaklar üzerindeki etkisi: su örneği. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Çalışmalar Dergisi*, 3(1), 50-62.
- Yüce Yörük E. A., & Varer Akpınar C. (2023). Bir üniversitedeki öğrencilerin küresel iklim değişikliğine yönelik farkındalıkları. *Osmangazı Tıp Dergisi*. 45(4), 471-479.



BIOLOGY TEACHER CANDIDATES' AWARENESS OF CLIMATE CHANGE: A CONVERGENT PARALLEL MIXED METHODS STUDY

ABSTRACT

Today, climate change has become one of the most significant environmental problems, with its far-reaching effects that know no borders and its presence in nearly every aspect of life. Determining the awareness levels of preservice teachers, who will equip students with knowledge and skills related to climate change in the near future, will make an important contribution to raising public awareness. This study aims to determine the awareness levels of preservice teachers regarding climate change. In addition, the study aims to deeply examine the preservice teachers' awareness by analyzing their opinions on the causes, effects, and consequences of climate change, as well as the behaviors they plan to implement in their daily lives and professional careers. The data in the study were collected using a mixed-methods approach that included both quantitative and qualitative data. A descriptive survey model was employed for the quantitative data, while a phenomenological design was utilized for the qualitative data. The study group was determined through a convenience sampling method. It consisted of 90 preservice biology teachers studying in the Department of Biology Education at a faculty of education in Ankara. The quantitative data were collected using the Climate Change Awareness Scale developed by Gönen, Deveci, and Aydede (2023). The reliability coefficient of the scale used in this study was 0.94. The qualitative data were collected through a semi-structured interview form developed by the researchers. According to the study's results, it was found that the preservice teachers had a high level of awareness regarding climate change. Among the causes of climate change, the preservice teachers mentioned excessive and unconscious consumption, as well as greenhouse gas emissions. Among the consequences, they cited seasonal changes, disruption of the natural balance, and damage to living spaces. It was emphasized that they felt anxious and worried about climate change and that they frequently exhibited environmentally friendly behaviors in their daily lives, such as avoiding unnecessary consumption, conserving resources, and using public transportation. In their professional lives, preservice teachers stated that, in addition to informing and raising awareness among their students, they planned to carry out various activities and project-based work with them. In line with the study's findings, it is recommended that design- and practice-oriented experiential training, as well as exemplary projects aimed at enhancing environmental awareness, be implemented to ensure that high levels of climate change awareness can be effectively translated into action.

Keywords: Climate Change, Preservice Teachers, Biology Education, Awareness.



BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE YÖNELİK FARKINDALIKLARI: BİR YAKINSAYAN PARALEL KARMA YÖNTEM ARAŞTIRMASI

ÖZ

Günümüzde iklim değişikliği, sınır tanımayan geniş etkileri ve hemen her alanda kendini göstermesiyle en önemli çevre sorunlarından biri hâline gelmiştir. Öğrencilere, yakın gelecekte iklim değişikliği ile ilgili bilgi ve becerileri kazandıracak öğretmen adaylarının konuya ilişkin farkındalıklarının belirlenmesi, toplumun bilinçlenmesine yönelik önemli katkılar sağlayacaktır. Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarını belirlemektir. Ayrıca araştırmada, öğretmen adaylarının iklim değişikliğinin nedenlerine, etkilerine, sonuçlarına dair görüşleri; konuya ilişkin günlük yaşamları ve mesleki kariyerlerinde gerçekleştirmeyi planladıkları davranışlar analiz edilerek farkındalıklarının derinlemesine incelenmesi amaç edinilmiştir. Araştırmada veriler, nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı karma yöntemle toplanmıştır. Araştırmanın nicel verileri için betimsel tarama deseninden, nitel verilerinde ise olgubilim deseninden yararlanılmıştır. Araştırma grubu, kolay ulaşılabilir durum örneklemeyle belirlenmiş, Biyoloji Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda öğrenimlerini sürdüren 90 biyoloji öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın nicel verileri, Gönen, Devenci ve Aydede (2023) tarafından geliştirilen İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği ile toplanmıştır. Ölçeğin bu araştırma için güvenilirlik değeri .94 olarak tespit edilmiştir. Nitel veriler ise araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adayları, iklim değişikliğine ilişkin nedenler arasında aşırı bilinçsiz tüketim ve sera gazı salımlarını; sonuçlar arasında ise mevsimsel değişiklikler, doğal dengenin bozulması ve yaşam alanlarının zarar görmesi gibi faktörleri belirtmişlerdir. İklim değişikliğine yönelik duygularında endişeli ve kaygılı oldukları; günlük hayattaki davranışlarında sıklıkla gereksiz tüketimden kaçınma, tasarruf yapma ve toplu taşıma araçlarını tercih etme gibi çevre dostu davranışlar sergilediklerini vurgulamışlardır. Meslek hayatlarında ise öğretmen adayları; öğrencileri bilgilendirmelerinin yanı sıra çeşitli etkinlikler ve proje çalışmalarını yapmayı planladıklarını belirtmişlerdir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, iklim değişikliğine yönelik yüksek farkındalığın güçlü bir biçimde eyleme dönüşebilmesi için tasarım ve uygulama odaklı deneysel eğitimlerin yanı sıra, çevre bilincini artırmaya yönelik örnek projelerin hayata geçirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: İklim Değişikliği, Öğretmen Adayları, Biyoloji Eğitimi, Farkındalık.



INTRODUCTION

Climate refers to the average atmospheric conditions observed and measured over many years in a specific region, which are predictable. The period over which this average is considered has been set at 30 years by the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2019). When the regions with average climate conditions on Earth are considered as a whole, the changes observed and measured in the standardized average weather conditions in these regions are evaluated within the scope of “climate change” (Biçer & Vaizoğlu, 2015; Randall et al., 2007). Climate change, one of many environmental issues, stands out due to its significant impact and multifaceted ecological, economic, and social implications. This is because everyone shares the atmosphere, and changes in it affect all living things without exception (Demirci, 2014; Sezik & Sümer, 2023; Şıvgın & Afacan, 2020; Tabur & Şafak, 2023). Furthermore, its direct or indirect relationship with numerous environmental problems through cause-and-effect relationships has brought climate change to the center of the global agenda (Ağırılan, 2022; Fox & Thomas, 2023; Lynch et al., 2019; Toan et al., 2014) to such an extent that the World Health Organization has described climate change as the most significant environmental challenge facing humanity in the 21st century (Costello et al., 2009; World Health Organization [WHO], 2014). Climate change constantly threatens life in nature, as well as living conditions and habitats, with its adverse effects.

Since the dawn of time, humankind has struggled to survive while living in harmony with nature, utilizing natural resources to its advantage. However, to meet the growing population’s needs for clothing, food, shelter, and transportation, natural resources are being consumed at an increasingly rapid rate (Erdoğan, 2020; Seçgin et al., 2010). The growing population’s needs have led to increased production. Especially after the industrial revolution in the 18th century, production using electric machines in various sectors and the use of fossil fuels have become widespread (Berктаş & Dimli Oraklıbel, 2021; Bozkurt, 2012). Human-induced factors such as unplanned urbanization, deforestation, and increased agricultural and industrial activities have also accelerated the climate change process. These cumulative events have led to a rapid increase in greenhouse gases in the atmosphere, particularly carbon dioxide (CO₂) (Spence, 2007; Uzmen, 2007; Yıldırımçakar & Saydan, 2022). As a result, the world’s average temperature has gradually increased, and balances have shifted (Türkeş, 2013). In fact, greenhouse gases such as water vapor (H₂O), carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄), ozone (O₃), and nitrous oxide (N₂O) have always been present in the atmosphere, absorbing some of the rays from the sun and keeping the Earth’s temperature within livable limits for living organisms (Bolin, 2007; Çevik et al., 2023; Fleming, 1998; Jones, 1990). However, the increase in the proportion of these gases and some chemical aerosols with a strong greenhouse effect, such as chlorofluorocarbons (CFCs), caused by human activity, has led to more radiation from the sun being trapped in the atmosphere, causing

global temperatures to rise (Bayraç & Doğan, 2016). The inability to control this increase has led to a rise in average temperatures, which, in turn, has contributed to global climate change (Keskin & Kanat, 2018; Tüzer & Doğan, 2021).

In recent years, temperature increases and water shortages in various regions of the world; extreme weather events such as droughts, floods, storms, hurricanes, and flash floods; habitat loss, reduced biodiversity, melting glaciers, rising sea levels, unexpected lengthening or shortening of seasons, forced migration of living creatures in search of more suitable areas, and an increase in epidemics and related deaths are examples of the dramatic and destructive consequences of climate change (Armah et al., 2016; Dönmez & Kurt, 2023; Ettinger et al., 2023; Fox & Thomas, 2023; Gürçam 2023; Kundzewicz, 2014; Ersoy Mirici & Han, 2022; Piniewski et al., 2013; WEF, 2021). In the near future, the exponential increase in these negative consequences poses significant risks that could trigger problems extending to global sustainability. Measures must be taken to address this problem, and human activities must be regulated accordingly to ensure the healthy survival of ecosystems worldwide. It is imperative to reduce greenhouse gas emissions by limiting fossil fuel consumption, generating electricity from renewable energy sources, increasing greening projects, protecting forested areas, preventing resource waste, increasing recycling activities, and shaping countries' environmental and education policies according to the reality of climate change (Kaçmaz, 2021; Korkmaz, 2024; Kumar & Brewster, 2022). Otherwise, the effects of climate change will accelerate, ecosystems will suffer, and the living conditions of societies will become unsustainable.

Climate change is a pressing problem for all humanity, and urgent measures must be taken. A significant part of these measures consists of applications based on human behavior. This is because the primary source of this problem is human activities. People need to be educated about this problem, become aware of it, and adjust their behavior accordingly (Nkoana, 2019; Ünal, 2023; Yüce Yörük & Varer Akpınar, 2023; Quartz, 2022). Shaping the future of the world in a positive direction is possible by making people in the field of education aware of environmental issues, raising their awareness, and transforming their awareness into actions as conscious global citizens. Determining individuals' knowledge about climate change is crucial in guiding educators. For this reason, various studies have been conducted to determine students' cognitive and affective levels regarding climate change. Some of these studies reported that students and teacher candidates had some knowledge about climate change, but that this knowledge was not at the desired level (Aydın, 2014; Biçer & Vazoğlu, 2015; Eroğlu & Aydoğdu, 2016; Lombardi & Sinatra, 2012; Ünal, 2023). Furthermore, various research findings on global warming and climate change highlight that students at different levels of education and teacher candidates have significant misconceptions about the subject (Atik & Doğan, 2019; Aydın, 2017; Aydın, 2014; Bozgün, 2017; Dawson & Carson, 2013; Güloğlu & Bulut, 2016; Gür-

gör, 2009; Kilinc et al., 2008; Owolabi et al., 2012; Pruneau et al., 2001; Rajeev Gowda et al., 1997). In their research, Aquino et al. (2022) found that teacher candidates viewed climate change as a significant issue and demonstrated a high level of general awareness; however, they identified important areas requiring development in terms of knowledge and behavior. Nayan et al. (2020) researched to determine the climate literacy of preservice teachers and found that they possessed a high level of knowledge and attitude, but exhibited deficiencies in skills and application. Tebeka et al. (2022) researched to determine the extent to which teacher candidates were aware of the concepts and issues related to climate change. They found that teacher candidates had only a superficial understanding of the subject and that it was not sufficiently addressed in the curriculum. Doğru and Orzan (2025) found, in their study examining preservice teachers' awareness of sustainable development and climate change, that preservice teachers' understanding of climate change was at a moderate level. Özgün et al. (2025) found, in their study on social studies teacher candidates' awareness of global climate change, that their awareness was high and that the quantitative and qualitative data obtained were consistent with each other.

Biology courses have significant potential for informing and raising awareness about climate change. The 2018 Biology Course Curriculum includes topics related to climate systems and climate action, such as global climate change, sustainability, biodiversity conservation, and material and energy flows in ecosystems, within the context of current environmental issues (MEB, 2018). In the 2024 updated Biology Course Turkey Century Education Model teaching program, topics related to climate systems and climate action, such as biodiversity, the protection of natural resources and biodiversity, environmental waste management, material and energy flows in ecosystems, ecological sustainability, pollution, and environmental issues, have been expanded with an emphasis on ecology and the environment (MEB, 2024). In teaching biology, a science concerned with life, the environment, and environmental issues, it is essential that teacher candidates, who will be the future teachers of this subject, have the necessary awareness. It is expected that teacher candidates' understanding of the subject will directly influence their future teaching processes. In this study, the awareness of biology teacher candidates regarding climate change was assessed using quantitative methods, and their cognitive, affective, and psychomotor behaviors were examined in depth through qualitative interviews.

Research Objective

The purpose of this study is to determine the awareness of the concept of climate change among biology teacher candidates. In this context, answers were sought to the following research questions:

1. What is the level of awareness of prospective biology teachers regarding the concept of climate change?
2. Is there a significant difference in biology teacher candidates' awareness of climate change based on their gender?
3. Is there a significant difference between biology teacher candidates' awareness of climate change and their membership in any environmental organization?
4. What are the views of biology teacher candidates on climate change?

METHOD

Research Model

This study, which investigated preservice teachers' awareness of climate change, employed a mixed-methods approach. In this approach, quantitative and qualitative data collection and analysis techniques were used in conjunction; the findings obtained were synthesized and interpreted holistically. The study design was determined to be a convergent parallel design, a type of mixed-methods design. According to Creswell and Plano Clark (2015), the convergent parallel design involves conducting the quantitative and qualitative data collection phases simultaneously in a single phase, and then analyzing and integrating these results as a whole. Data collected independently are linked to each other; data consistency is determined, and reliable answers to the research problem are provided (Clark & Creswell, 2015; Yıldırım, 2015). The survey model was used in the quantitative dimension of the research. In the survey model, the aim is to systematically collect data to scientifically analyze one or more specified characteristics of the research group. In this model, specific questionnaires or scales are applied to the research group to reveal their characteristics, such as personal information, knowledge levels, attitudes, awareness, behaviors, or value states. In the qualitative part of the research, the phenomenological design was used. Phenomenological research focuses on phenomena that are known but for which there is no detailed understanding of the cognitive and affective performance of the sample in terms of the characteristics being studied. In the phenomenological design, the research group must have had specific experiences related to the phenomenon being studied (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Research Group

The research group for this study comprises 90 teacher candidates pursuing their education in the Department of Biology Education at the Faculty of Education of a state university in Ankara during the 2023-2024 academic year. Seventy-six of the teacher candidates are female, and 14 are male. Thirty teacher candidates

from the first year, 23 from the second year, 17 from the third year, and 20 from the fourth year participated in the research. The research group was selected using convenience sampling, a non-random sampling method. Convenience sampling requires researchers to be able to easily access the research group and participants who are suitable for the research's scope, allowing them to participate voluntarily (Gravetter & Forzano, 2012).

Data Collection Tools

In this study, which aimed to measure biology teacher candidates' awareness of climate change, both quantitative and qualitative data were collected. In the quantitative dimension of the research, the "Climate Change Awareness Scale" developed by Gönen, Deveci, and Aydede (2023) was applied to teacher candidates. Responses to the items were rated as 1. "I completely agree," 2. "I agree," 3. "I partially agree," 4. "I disagree," and 5. "I completely disagree." To examine the applicability of the scale to a different sample, confirmatory factor analysis was conducted. The results indicated that the χ^2/df ratio was 1.70; RMSEA was 0.059; SRMR was 0.057; NFI was 0.96; NNFI was 0.99; IFI was 0.99; RFI was 0.95; CFI was 0.99; GFI was 0.90; and AGFI was 0.86. According to these findings, the χ^2/df , NFI, NNFI, IFI, RFI, CFI, and GFI values demonstrated excellent model fit, while the RMSEA, SRMR, and AGFI values indicated acceptable fit. Overall, these results support the validity of the factor structure of the climate change awareness scale for the sample of preservice teachers. The first dimension of this 17-item scale, "Causes and Consequences of Climate Change," comprises 12 items. The Cronbach's alpha value calculated for the sub-dimension was 0.91. The second dimension of the scale consists of 5 items and is titled "Indifference to Climate Change." The Cronbach's alpha value for this sub-dimension was calculated as 0.83. The Cronbach's alpha value for the scale as a whole was calculated as 0.94.

The researchers prepared a semi-structured interview form to collect the qualitative data for the study. During the preparation of the interview form questions, the opinions of experts in the field of biology education were sought, a pre-test was conducted with five biology teacher candidates who were not part of the study group, and the final form of the questions was determined. The interview questions consisted of five open-ended questions. Before the interview, participants were informed about the research and asked to sign a consent form, indicating their voluntary participation in the study. Participants were reminded that they could end the interview at any time. The researcher recorded the interview by taking notes of the responses to the questions. To ensure the internal consistency and reliability of the coding, the agreement value between coders, expressed by Miles and Huberman's (1994) formula $\Delta = C \div (C + a) \times 100$, was used. The agreement and reliability coefficient between coders was found to be .91 in this particular study.

Data Analysis

The findings and data obtained during the research must be tabulated, interpreted by the researcher, and analyzed appropriately to make the data more understandable for the study. In the research, the awareness levels of teacher candidates regarding climate change were analyzed using both quantitative and qualitative analysis methods. The results of the collected quantitative data were analyzed using the SPSS statistical package program. When the scores obtained from the test as a whole were examined, the skewness coefficient calculated for the distribution was $-.621$, and the kurtosis coefficient was $.541$. Since these values are between $+1$ and -1 , it indicates that the data obtained from the test showed a normal distribution. Therefore, parametric tests were used in the analysis of the data.

Qualitative data in the study were analyzed using content analysis. The content analysis method is a systematic and repeatable technique in which data are summarized into smaller classifications based on coding and specific words in the text, according to established rules (Büyüköztürk et al., 2008). The research data were coded and categorized, and themes were created. The assigned codes were then categorized according to specific themes. To protect the personal information of the teacher candidates, each was assigned a unique number, ranging from ÖA1 to ÖA90, on the scales. The information obtained regarding the codes, categories, and themes, as a result of analyzing the scales, was tabulated and quantified with frequency and percentage values, and presented in the findings. The NVivo qualitative analysis program was used for analyzing the qualitative data.

FINDINGS AND COMMENTS

Findings and interpretations related to quantitative data

The descriptive statistics of teacher candidates' awareness of climate change were determined using descriptive analysis methods. The scores obtained by teacher candidates on the climate change awareness scale are presented in Table 1, along with the overall results for the scale and its sub-dimensions.

Table 1. *Descriptive Statistics Regarding Prospective Teachers' Awareness of Climate Change*

| Scale Dimensions | N | Minimum | Maximum | \bar{x} | ss |
|-------------------------------------------|----|---------|---------|-----------|------|
| Causes and consequences of climate change | 90 | 35.00 | 60.00 | 50.51 | 5.04 |
| Indifference to climate change | 90 | 12.00 | 25.00 | 20.04 | 2.41 |
| Awareness of climate change in general | 90 | 47.00 | 82 | 70.55 | 6.42 |

When Table 1 is examined, it is determined that the lowest score obtained by teacher candidates on the scale for the sub-dimension of *the causes and consequences of climate change* is 35.00, and the highest score is 60.00. The standard deviation of the scores obtained by teacher candidates in this dimension is calculated as 5.04, and the arithmetic mean is 50.51. It was determined that the average scores of teacher candidates in this sub-dimension were between options 4 and 5 on the 5-point Likert scale. This value indicates that teacher candidates have a high level of awareness regarding the sub-dimension of *the causes and consequences of climate change*. For another sub-dimension, *indifference to climate change*, the lowest score obtained from the scale was 12.00, and the highest score was 25.00. In this dimension, the standard deviation of the teacher candidates' scores was calculated to be 2.41, and the arithmetic mean was 20.04. In this sub-dimension, it was determined that the average scores of teacher candidates ranged from 4 to 5 on the 5-point Likert scale. This value indicates that teacher candidates have a high level of awareness regarding the sub-dimension of *indifference to climate change*. The teacher candidates' awareness scores regarding climate change across the scale ranged from a minimum of 47.00 to a maximum of 82.00. The mean score on the awareness scale was 70.55, with a standard deviation of 6.42. When the arithmetic mean of the scores obtained by teacher candidates is examined, it is determined that this mean falls between options 4 and 5 on the 5-point Likert scale. This value also indicates that teacher candidates' awareness of climate change is similarly high for the scale as a whole.

The teacher candidates' awareness of climate change was compared according to the gender variable using an independent groups t-test. Table 2 presents the analysis results, indicating whether the teacher candidates' awareness scores regarding climate change differed statistically by gender.

Table 2. Results of the Independent Groups t-test Comparing Prospective Teachers' Awareness of Climate Change by Gender

| Scale Dimensions | Gender | N | \bar{x} | ss | sd | t | p | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|--------|----|-----------|------|----|-------|------|-----------------------------------------------|--------|----|-------|------|----|-------|------|------|----|-------|------|-----------------------------------------------|--------|----|-------|------|----|-------|------|
| Causes and consequences of climate change | Women | 76 | 50.42 | 5.06 | 88 | -.393 | .870 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Male | 14 | 51.00 | 5.11 | | | | Indifference to climate change | Female | 76 | 20.02 | 2.42 | 88 | -.165 | .386 | Male | 14 | 20.14 | 2.41 | Overall awareness of the climate change scale | Female | 76 | 70.44 | 6.33 | 88 | -.370 | .385 |
| Indifference to climate change | Female | 76 | 20.02 | 2.42 | 88 | -.165 | .386 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Male | 14 | 20.14 | 2.41 | | | | Overall awareness of the climate change scale | Female | 76 | 70.44 | 6.33 | 88 | -.370 | .385 | Male | 14 | 71.14 | 7.13 | | | | | | | | |
| Overall awareness of the climate change scale | Female | 76 | 70.44 | 6.33 | 88 | -.370 | .385 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Male | 14 | 71.14 | 7.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

When examining the results of comparing teacher candidates' awareness of climate change for independent groups using a t-test in Table 2, it was determined that although male students scored higher than female students on *the causes and consequences of climate change*, the dimensions of *indifference to climate change*, and the scale overall, this difference was not statistically significant [$t_{(88-\text{Causes and consequences of climate change})} = -0.393$; $p > .05$; $t_{(88-\text{Indifference towards climate change})} = -0.165$; $p > .05$; $t_{(88-\text{Awareness of the overall scale related to climate change})} = -0.370$; $p > .05$]. These results show that the mean scores in all three dimensions of the study did not differ significantly according to the gender of the teacher candidates.

Prospective teachers' awareness of climate change was compared using an independent groups t-test based on their membership status in environmental organizations. Table 3 presents the analysis results showing whether prospective teachers' awareness scores regarding climate change differed statistically based on their membership status in environmental organizations.

Table 3. Results of the t-test Comparing Preservice Teachers' Awareness of Climate Change According to Their Membership Status in an Environmental Organization for Independent Groups

| Scale Dimensions | Membership in an Environmental Organization | N | \bar{x} | ss | sd | t | p | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|-----------|------|----|------|-------|----------------------------------------------------------|--------|----|-------|------|----|------|-------|--------------|----|-------|------|----------------------------------------------------------|--------|----|-------|------|----|------|-------|
| Causes and consequences of climate change | Member | 52 | 51.23 | 3.99 | 86 | 1.40 | .006* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Not a member | 38 | 49.77 | 5.72 | | | | Indifference to climate change | Member | 52 | 20.75 | 1.92 | 86 | 3.03 | .272 | Not a member | 38 | 19.33 | 2.44 | Awareness of the overall scale related to climate change | Member | 52 | 71.98 | 5.11 | 86 | 2.26 | .019* |
| Indifference to climate change | Member | 52 | 20.75 | 1.92 | 86 | 3.03 | .272 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Not a member | 38 | 19.33 | 2.44 | | | | Awareness of the overall scale related to climate change | Member | 52 | 71.98 | 5.11 | 86 | 2.26 | .019* | Not a member | 38 | 69.11 | 6.77 | | | | | | | | |
| Awareness of the overall scale related to climate change | Member | 52 | 71.98 | 5.11 | 86 | 2.26 | .019* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Not a member | 38 | 69.11 | 6.77 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* $p < .05$

When examining the results of the t-test comparing the differences in teacher candidates' awareness of climate change according to their membership status in environmental organizations in Table 3, it is observed that teacher candidates who are members of environmental organizations scored higher than those who are not members in terms of *the causes and consequences of climate change*, the dimensions of *indifference to climate change*, and the overall scale. The t-test conducted for independent groups revealed a statistically significant difference in the dimensions of *awareness regarding the causes and consequences of climate change* and *the overall scale of climate change awareness* among teacher candidates who were members

of environmental organizations [$t_{(86- \text{Causes and consequences of climate change})}=1.40$; $p<.05$; $t_{(86- \text{Awareness of the overall scale related to climate change})}=2.26$; $p<.05$]. In the dimension of *indifference towards climate change*, although teacher candidates who were members of environmental organizations had higher scores than teacher candidates who were not members of environmental organizations, this difference was not statistically significant [$t_{(86- \text{Indifference towards climate change})}=3.03$; $p>.05$].

Findings and interpretations related to qualitative data

Content analysis of the interviews conducted with teacher candidates yielded a total of 3 themes, eight categories, and 124 codes. The teacher candidates' views are presented in tabular form according to the themes.

The teacher candidates' views on the causes/reasons for climate change are presented in Table 4.

Table 4. Frequency and Percentage Distribution of Prospective Teachers' Views on the Causes/Reasons for Climate Change

| Themes | Categories | Codes | Frequency | % | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-------|
| Causes of climate change | Human-induced (anthropogenic) causes of climate change | Excessive and unconscious consumption | 32 | 14.22 | |
| | | Human-caused greenhouse gases | 30 | 13.33 | |
| | | Environmental pollution | 27 | 12.00 | |
| | | Fossil fuels | 22 | 9.77 | |
| | | Global warming | 20 | 8.90 | |
| | | Human behavior stemming from a lack of awareness and consciousness | 20 | 8.9 | |
| | | Industrial activities | 17 | 7.55 | |
| | | Damage to the ozone layer | 13 | 5.79 | |
| | | Deforestation | 12 | 5.33 | |
| | | Perfumes/Deodorants | 9 | 4.00 | |
| | | Transportation activities | 9 | 4.00 | |
| | | Population growth | 5 | 2.22 | |
| | | Irregular urbanization | 5 | 2.22 | |
| | | Wars | 3 | 1.33 | |
| | Faulty agricultural practices | 1 | 0.44 | | |
| | Total | | 225 | 100 | |
| | Natural causes of climate change | | Natural cycles | 4 | 66.66 |
| | | | Volcanic activity | 1 | 16.67 |
| | | | Natural events | 1 | 16.67 |
| Total | | 6 | 100 | | |

Prospective teachers' views on the causes of climate change can be categorized into two main groups. These categories are: “*Anthropogenic causes of climate change* (f=225)” and “*Natural causes of climate change* (f=6)”.

A total of 15 codes were identified from the responses provided by teacher candidates in the first category, specifically *the anthropogenic causes of climate change*. Regarding the causes of climate change, teacher candidates most frequently responded with “Excessive/unconscious consumption (f=32)”, “Human-caused greenhouse gases (f=30)”, and “Environmental pollution (f=27)”. A total of 6 codes were obtained from the teacher candidates' views in the category of *natural causes/reasons for climate change*, and it was seen that they most frequently mentioned the view “Natural cycles” (f=4).

The teacher candidates' views on the effects/consequences of climate change are presented in Table 5.

Table 5. *Frequency and Percentage Distribution of Prospective Teachers' Views on the Effects/Consequences of Climate Change*

| Themes | Categories | Codes | Frequency | % |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|-------|
| The effects and consequences of climate change | Effects and consequences of climate change on the natural environment | Seasonal changes | 33 | 18.43 |
| | | Disruption of natural balances | 24 | 13.40 |
| | | Melting of glaciers | 18 | 10.05 |
| | | Disasters | 17 | 9.49 |
| | | Drought and desertification | 17 | 9.49 |
| | | Extreme weather events | 13 | 7.26 |
| | | Rising average temperatures | 10 | 5.58 |
| | | Increase in forest fires | 10 | 5.58 |
| | | Damage to natural resources | 8 | 4.46 |
| | | Decline in biodiversity | 8 | 4.46 |
| | | Degradation of ecosystems | 6 | 3.35 |
| | | Depletion of water resources | 4 | 2.23 |
| | | Air pollution | 4 | 2.23 |
| | | Sea level rise | 3 | 1.67 |
| | | Decrease in soil fertility | 3 | 1.67 |
| Ocean acidification | 1 | 0.55 | | |
| Total | | 179 | 100 | |

| | | | | | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-------|-------|
| | | Damage to habitats | 41 | 23.29 | |
| | | Extinction of species | 25 | 14.20 | |
| | | Difficulties in finding food | 18 | 10.22 | |
| | | Endangerment of species | 17 | 9.65 | |
| | | Loss of life among living beings | 15 | 8.52 | |
| | | Injuries to living beings | 15 | 8.52 | |
| | The effects and consequences of climate change on living things | Decreases in the adaptive capacity of living organisms | 10 | 5.68 | |
| | | Changes in living areas and migration of living organisms | 9 | 5.11 | |
| | | Disruption of material and energy cycles | 7 | 3.97 | |
| | | Endangerment of living organisms | 6 | 3.40 | |
| | | Drought | 6 | 3.4 | |
| | | Difficulties in reproduction among living organisms | 4 | 2.27 | |
| | | Increased competition | 3 | 1.70 | |
| The effects and consequences of climate change | | Total | | 176 | 100 |
| | | | Health problems and diseases | 25 | 20.83 |
| | | | Economic losses | 13 | 10.83 |
| | | Shortages | 13 | 10.83 | |
| | | Loss of life and property | 11 | 9.16 | |
| | | Decreases in quality of life | 10 | 8.33 | |
| | | Difficulties in accessing clean water sources | 7 | 5.83 | |
| | The effects and consequences of climate change on people and societies | Migrations | 6 | 4.99 | |
| | | Decreases in agricultural productivity | 6 | 4.99 | |
| | | Difficulties in accessing resources | 5 | 4.16 | |
| | | Restrictions on social life | 4 | 3.33 | |
| | | Wars over water and fertile land | 4 | 3.33 | |
| | | Changes in daily life activities | 4 | 3.33 | |
| | | Increase in unemployment | 3 | 2.49 | |
| | | Psychological disorders | 3 | 2.49 | |
| | | Deterioration of living conditions | 3 | 2.49 | |
| | | Social breakdown | 3 | 2.49 | |
| | Total | | 120 | 100 | |

The theme “Effects/consequences of climate change” for teacher candidates includes three categories. These categories are: “*Effects and consequences of climate change on the natural environment (f=179)*”, “*Effects and consequences of climate change on living things (f=176)*”, and “*Effects and consequences of climate change on people and societies (f=120)*”.

In the first category, “*Effects and consequences of climate change on nature*,” teacher candidates most frequently responded with “Seasonal changes (f=33)” and “Disruption of natural balances (f=24).”

In the second category, “*Effects/consequences of climate change on living things*,” teacher candidates most frequently responded with: “Damage to habitats (f=41),” “Extinction of species (f=25),” and “Difficulties in finding food (f=18).”

In the third category, “*Effects/consequences of climate change on humans and societies*,” teacher candidates most frequently responded with: “Health problems and diseases (f=25),” “Economic losses (f=13),” “Famines (f=13),” “Loss of life and property (f=11),” and “Decreases in quality of life (f=10).”

The views of teacher candidates regarding their behaviors towards climate change are presented in Table 6.

Table 6. *Frequency and Percentage Distribution of Prospective Teachers’ Opinions Regarding Their Behavior Towards Climate Change*

| Theme | Categories | Codes | Frequency | % |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-------|
| Behaviors related to climate change | Perceived effects of climate change/ Emotional behaviors | Anxiety and worry | 24 | 40.67 |
| | | Hopelessness | 9 | 15.25 |
| | | Restlessness | 8 | 13.55 |
| | | Fear | 7 | 11.86 |
| | | Sensitivity | 4 | 6.77 |
| | | Indifference | 4 | 6.77 |
| | | Feeling sad | 2 | 3.38 |
| | | Don't be hopeful | 1 | 1.69 |
| | Total | | 59 | 100 |
| | Reflections in daily life | Avoiding unnecessary consumption | 42 | 22.7 |
| | | Preferring public transportation | 39 | 21.08 |
| | | Environmental protection | 33 | 17.83 |
| | | Being mindful of perfume and deodorant use | 23 | 12.43 |
| | | Recycle | 20 | 10.81 |
| Educating people | | 11 | 5.94 | |

| | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|-----|-------|
| Behaviors related to climate change | | Reducing plastic use | 9 | 4.86 |
| | | No action taken | 7 | 3.78 |
| | | Participating in afforestation activities | 1 | 0.54 |
| | Total | | 185 | 100 |
| | | Informing students in class | 37 | 26.42 |
| | | Raising student awareness | 32 | 22.85 |
| | | Planning and implementing project work with students | 21 | 14.99 |
| | | Planning activities for environmental education | 18 | 12.85 |
| | | Organizing seminars and conferences | 8 | 5.71 |
| | | Participating in sustainable projects and training programs | 7 | 4.99 |
| | Professional conduct | Informing student parents | 5 | 3.57 |
| | | Organizing field trips | 3 | 2.14 |
| | | Utilizing animations and simulations | 2 | 1.42 |
| | | Engaging in model behaviors | 2 | 1.42 |
| | | Assigning performance tasks related to the subject | 2 | 1.42 |
| | | Participating in environmental organizations | 2 | 1.42 |
| | | Conducting tree planting activities with students | 1 | 0.71 |
| | Total | | 140 | 100 |

The theme of “Behaviors related to climate change” for teacher candidates includes three categories. These categories are: “*Feelings/Emotional behaviors* ($f=59$)”, “*Reflections in daily life* ($f=185$)”, and “*Professional behaviors* ($f=140$)”.

Within the first category, “*Feelings/Emotional behaviors*,” teacher candidates most frequently reported feeling “Anxiety/worry ($f=24$)”, “Hopelessness ($f=9$)”, “Restlessness ($f=8$)”, and “Fear ($f=7$)”.

Within the second category, “*Reflections on daily life*,” teacher candidates most frequently reported: “Avoiding unnecessary consumption ($f=42$)”, “Preferring public transportation ($f=39$)”, “Protecting the environment ($f=33$)”, “Paying attention to perfume and deodorant use ($f=23$)”, and “Recycling ($f=20$)”.

In the third category, “*Professional behaviors*,” teacher candidates most frequently indicated: “Informing students in class ($f=37$)”, “Raising student awareness ($f=32$)”, “Planning and implementing project work with students ($f=21$)”, “Planning activities for environmental education ($f=18$)”.

RESULTS AND DISCUSSION

This study investigated biology teacher candidates' awareness of climate change. The results and discussion section of the study is divided into three main sections: quantitative data, qualitative data, and finally, a comparison of quantitative and qualitative data.

Results and discussion regarding quantitative data

When examining the research results related to the main problem of the study, "What is the awareness of teacher candidates regarding climate change?", the mean scores of teacher candidates in the sub-dimension "Causes and consequences of climate change" were 50.51; The average scores for the sub-dimension of indifference to climate change were 20.04, and the average scores for the scale as a whole were 70.55. According to the results obtained, it was determined that teacher candidates' awareness of climate change was high in all dimensions of the scale. Similar to the findings of this study, Selek (2023) determined that university students have a high level of awareness of climate change. Karagöz (2023) concluded that science teacher candidates have a high level of awareness of the physical consequences of climate change. Numerous research results in the literature indicate that participants at different levels have a high level of awareness of climate change (Aydın, 2017; Karabulut, 2023; Karagöz, 2023; Ogunsola et al., 2018; Şen & Özer, 2018; Tetik & Acun, 2015). The research results are consistent with the findings obtained. It is believed that the high levels of awareness observed in this study are attributed to the in-class and out-of-class activities undertaken by teacher candidates during their undergraduate programs.

When examining preservice teachers' climate change awareness levels by gender, it was found that male preservice teachers scored higher than female preservice teachers on all dimensions of the scale, but this difference was not statistically significant. Similar to the findings of this study, Ay and Erik (2020) concluded in their research with university students that there was no significant difference in knowledge, perception, and awareness levels among participants based on gender. Similar to the findings of this study, other research results in the literature also show that there are no significant differences based on the gender variable (Akdoğan, 2023; Aksan & Çelikler, 2015; Aydın, 2017; Aydın, 2014; Bilgi, 2021; Çamlıdağ, 2024; Demir, 2024; Derman et al., 2013; Eroğlu & Aydoğdu, 2016; Selek, 2023; Tümer et al., 2024; Yayar, Kaplan & Şimşek, 2014). Contrary to the findings of this study, research results in the literature also report that female participants' awareness is higher than that of male participants (Akbulut & Kaya, 2020; Ergin et al., 2017; Kazazoğlu & Erkal, 2022). Although studies indicate that environmental awareness is higher among girls in younger age groups than among male students,

in general, this awareness becomes equal as the level of education increases (Gökmen, 2021). The high awareness found among female and male teacher candidates in this study is thought to stem from the fact that teacher candidates have similar educational processes related to the subject.

When examining whether teacher candidates' levels of climate change awareness differ based on their membership in an environmental organization, it was determined that teacher candidates who are members of an environmental organization have higher average awareness scores than those who are not members across all dimensions of the scale. Furthermore, in terms of the causes and consequences of climate change and the scale in general, a statistically significant difference was found in favor of teacher candidates who were members of environmental organizations. In their study, Kazazoğlu and Erkal (2022) found that students who were members of at least one environmental organization exhibited significantly higher awareness levels compared to students who were not members. Studies conducted with different research groups in the literature have also found that participants who are members of environmental organizations tend to receive higher awareness and behavioral scores (Özdemir et al., 2004; Rudge, 2021). People who are aware of environmental issues and have an environmental awareness tend to join environmental organizations and engage in activities that benefit the environment. Interactive and practical, environmentally friendly activities carried out by environmental organizations through direct experience will increase environmental awareness in individuals. Therefore, it is believed that when individuals develop environmental awareness, their tendency to join environmental organizations increases, and membership in these organizations further strengthens their environmental awareness. It can be said that this mutual interaction contributes to increasing awareness.

Results and discussion regarding qualitative data

When examining the views of teacher candidates on the causes of climate change, the majority stated that climate change is human-induced (anthropogenic). Similar to the findings of this study, Karakaya Aydin and Akansel (2023) found in their research that university students believe the primary factors contributing to climate change are largely unconscious human activities, air pollution, fossil fuel consumption, increased greenhouse gas emissions, and industrial activities. Güloğlu and Bulut (2016) found that university students attribute the causes of climate change to human activities, industrialization, deforestation, rapid population growth, and fossil fuel consumption. Similarly, Aksan and Çelikler (2015), Arslan and Zengin (2019), Atik and Doğan (2019), Aydın (2017), Emecen and Erdem (2022), Ergin et al. (2017), Gülsoy and Korkmaz (2020), Eroğlu and Aydoğdu (2016), Kılıçoğlu and Yılmaz (2021), Koca (2019), Mahanoğlu (2019), Ogunsola,

Araromi, and Adeshina (2018), Özcan and Demirel (2019), Sever (2013), Şen and Özer (2018), Uzun (2021), Yıldırım and Utkugün (2023) have determined that participants refer to human activities as the causes of climate change in their studies. Although the change in the world's climate over time is a natural phenomenon, it is known that these changes in climate are not solely due to natural factors and that the main cause of climate change in recent years is human activities (IPCC, 2023). The results show that teacher candidates believe that human activities are the main cause of climate change. This indicates that they have a high level of awareness about the causes of climate change.

When the views of teacher candidates on the effects and consequences of climate change are examined, it is seen that they express their views on the effects and consequences of the problem on the natural environment, living beings, people, and societies. Aydın (2017), Aydın (2014), Atik and Doğan (2018), Eroğlu and Aydoğdu (2016), Gürgör (2009), Kahraman et al. (2008), Karakaya Aytin and Akanse (2023), Mahanoğlu (2019), Steentjes et al. (2017), Uzun (2021), Şen and Özer (2018), Tetik and Acun (2015), Yıldırım and Utkugün (2023) found that among the most frequent responses in their studies with participants from various educational levels, similar to the research results, the answers “changes and shifts in seasons,” “disruption of natural balances,” and “melting of glaciers” were frequently repeated. Global warming and climate change events have become noticeable to the vast majority of people in recent years. For example, the heavy thunderstorms that used to occur mainly in spring are now seen in the summer season until June. The melting of snow cover earlier than expected, the recent trend of hotter and drier summers, and milder and drier winters than anticipated clearly signal to people that there are irregularities and shifts in the seasons (Gülsoy & Korkmaz, 2020; Şen et al., 2013). Therefore, these and similar effects directly felt in recent years may have influenced teacher candidates to respond most frequently with “changes in seasons” regarding their perceptions of nature. It is thought that teacher candidates' response of ‘disruption of natural balances’ may have been influenced not only by their direct experiences but also by the frequent mention of these topics in their biology courses, which cover natural phenomena and living organisms.

Prospective teachers have significantly addressed the factors affecting biodiversity in their views on the effects and consequences of climate change on living organisms. Nature exhibits a state of equilibrium within itself. Increases and decreases in the population of one species can negatively affect the lives of other species. These increases and decreases in the number of species disrupt the existing natural balance. Extreme natural events triggered by climate change, such as forest fires, floods, and droughts, destroy the habitats and ecosystems of living organisms. Living organisms have adapted to survive at specific temperature values. Increases or decreases in these temperature values make it difficult for them to survive and reproduce. Living organisms suffer damage and face the threat of extinction when

they are forced to live in habitats that are lost and in temperature ranges that do not show the stable values to which they have adapted (Campbell, 2022; Korkmaz, 2024). The information that teacher candidates learn in their undergraduate program courses and their ability to relate this information to climate change may have led to answers such as “damage to/loss of habitats” or “endangered species” being given frequently in response to the effects and consequences of climate change on living organisms. Furthermore, their frequent exposure to media elements depicting melting glaciers, which are habitats, and the harm caused to the organisms living there, may have influenced these responses.

Prospective teachers highlighted significant social and economic issues in their perspectives on the effects of climate change on individuals and societies. Aydın (2017), Eroğlu and Aydoğdu (2016), Biçer and Vaizoğlu (2015), and Derman et al. (2013) have determined, in their studies parallel to ours, that the majority of participants hold opinions and thoughts that “diseases and health problems will increase.” The World Health Organization (WHO) states that climate change is the primary source of the most risky health problems. Extreme weather events and disasters caused by climate change result in loss of life and property, economic damage, health problems, and a decline in quality of life. In addition to the direct effects of climate change on human health, there are also indirect effects. Considering the importance of water in agricultural and industrial activities, diminishing water resources will lead to shortages. In addition, there are increases in the incidence of infectious and epidemic diseases caused by climate change, which are spreading rapidly and resulting in human deaths (Costello et al., 2009; Olgun & Kantarlı, 2020). Furthermore, sectors such as livestock, food, energy, health, and tourism are significantly affected by climate change (İlgüz, 2022). The negative impact on these sectors means that economies will also suffer and be adversely affected. It is also valuable for this study that teacher candidates mentioned social impacts such as “migration,” “unemployment,” and “social unrest and breakdown.” The fact that teacher candidates can take a broad view of the effects of climate change on people and societies, and address the numerous existing impacts, indicates that they possess a high level of awareness about the effects on people and societies.

Teacher candidates have negative feelings about climate change. Similar to the findings of this study, Uzun (2021) found that university students experience a significant amount of anxiety about climate change, believe its effects are intensifying, and consider the measures taken to mitigate it to be insufficient. Climate change is a factor that directly or indirectly threatens life on Earth, humanity, and living conditions with its adverse effects. The occurrence of destructive consequences caused by climate change increasingly threatens humanity, evoking emotions such as anxiety, concern, and fear about the future. Therefore, these feelings experienced by teacher candidates can be explained by their awareness of the consequences of climate change and the adverse events it will cause in the future.

Prospective teachers also expressed their behaviors, as reflected in daily life, in terms of combating climate change. Similar to the findings obtained, Yıldırım and Utkugün (2023) determined that high school students most frequently engage in behaviors aimed at reducing the effects of climate change, such as keeping the environment clean, protecting nature, saving energy, purchasing environmentally friendly products, preferring public transportation, and using recyclable products. The Sustainable Development Goals (SDGs), outlined by the United Nations (UN) as the new targets of the global agenda, which countries use to design their plans and programs for development, have set 17 fundamental objectives to be achieved by 2030. According to these, sustainability is at the heart of development. The sustainable use of natural resources and energy, avoiding waste of energy and resources, saving, protecting the environment, behaving consciously, and being aware of climate change form the basis of the Sustainable Development Goals. These behaviors are crucial for both individuals to live healthy lives and for the world and its ecosystems to continue existing in the future. In their answers, teacher candidates stated that they saved resources such as water, food, and electricity, indicating that they “avoided excessive consumption and waste”; that they “preferred public transportation” to reduce the amount of carbon dioxide emitted into the environment and reduce their carbon footprint; and that they behaved consciously towards the environment. “protecting the environment and not polluting it”; “paying attention to the use of perfume and deodorant” to slow down the emission of chlorofluorocarbons (CFCs), a greenhouse gas; and “recycling activities,” indicating that they tried to separate waste according to the rules and cared about recycling. As their level of knowledge, awareness, and consciousness increases in line with the goals of “Climate Action” and “Sustainability,” the likelihood of these behaviors becoming desired also increases.

Teacher candidates make various plans in their professional processes to combat climate change. The vast majority of teacher candidates stated that they want to inform and raise awareness among their students with the climate change information they will use in their professional lives and the scope of their teaching programs. In addition to transferring knowledge to students, conducting environmental activities and designing projects with them will contribute to their greater adoption of the subject, their direct observation of the subject from primary sources, and a greater increase in their environmental literacy, knowledge, awareness, and sensitivity levels, as well as more lasting learning. Therefore, in addition to the frequently given answers of teacher candidates, such as “planning and implementing project work with students,” and “planning activities for environmental education,” “organizing field trips,” “Using animations and simulations,” “Assigning performance tasks,” and “Carrying out afforestation activities with students.” Within the framework of the results obtained, it has been determined that teacher candidates have a high level of awareness of climate change and want to carry out proje-

cts and activities related to the subject in their professional activities. However, no specific project or activity initiative has been specified by the teacher candidates.

Results and discussion regarding the comparison/correlation of qualitative and quantitative data

Finally, the study will compare and discuss the consistency between quantitative and qualitative findings. For example, when examining the level of awareness regarding the items on the awareness scale concerning the causes of climate change, the vast majority of teacher candidates selected the options “I agree” and “I strongly agree” for the item “I am aware that the difference between the climate change experienced today and climate change in the natural process is that it is caused by human impact.” Therefore, according to the awareness scale, teacher candidates have a high level of awareness that the causes of climate change are human-induced. According to the responses to the interview questions, teacher candidates believe that the main causes of climate change are not natural causes but human-induced (anthropogenic) causes. They frequently listed human-induced causes such as excessive and unconscious consumption, increased greenhouse gas emissions from human sources, human pollution, and the use of fossil fuels. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) reports that climate change is a threat to the world and that its main cause stems from human-based factors (IPCC, 2023). Therefore, according to the qualitative data of the study, it is seen that teacher candidates have a high level of awareness. When the quantitative data obtained from the awareness scale score averages were compared with the responses to the interview questions from which the qualitative data were obtained, these findings were found to be consistent with each other. Similar consistencies were also observed in terms of the effects and consequences of climate change, as well as the feelings and behaviors towards climate change. Within the framework of these results, it is seen that the quantitative data obtained from the research coincide with the qualitative data.

Recommendations

- This study was conducted with biology teacher candidates studying at a state university. Interdisciplinary teaching should be implemented by including information on environmental issues in the curricula of all disciplines. Therefore, studies can be conducted with teacher candidates from different universities and various fields to determine their cognitive knowledge, attitudes, perceptions, awareness levels, behaviors, and emotions, such as anxiety/concern/eco-anxiety, along with their causes, regarding climate change and other environmental issues.

- Teacher candidates have expressed a desire to conduct research and undertake projects related to this topic during their professional training. However, these views are not yet focused on a specific situation and remain immature, open to further development. At this point, it would be beneficial to provide teacher candidates with design- and application-oriented training during their preservice period, which will translate their high awareness into action and support them in developing projects.

CONFLICT OF INTEREST

There are no personal or financial conflicts of interest among the authors of this article within the scope of this study.

AUTHOR CONTRIBUTION

Study Design: First Author 30%; Second Author 70%

Data Collection: First Author 80%; Second Author 20%

Data Analysis: First Author 50%; Second Author 50%

Article Preparation: First Author 50%; Second Author 50%

REFERENCES

- Armah, A. A., Nti, C. A., & Otoo, G. E. (2019). Climate change and food and nutrition security in the Bibiani-Anhwiaso Bekwai district in the Western Region of Ghana. *Cogent Environmental Science*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/23311843.2019.1681613>
- Ağralan, E. (2022). *Kentlilerin iklim değişikliği algısı: İstanbul örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akbulut, M., & Kaya, A. A. (2020). Bir afet olarak küresel iklim değişikliği ve ilkököl öğretmenlerinin iklim değişikliği farkındalığının incelenmesi: Gümüşhane ili örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 112-124.
- Akdoğan, C. (2023). *Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarıyla küresel ısınmaya yönelik bilgi ve algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Aksan, Z., & Çelikler, D. (2015). Küresel ısınma ile mücadele hakkında ilköğretim öğretmen adaylarının algı ve görüşleri. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8), 207-222.
- Aquino, A. B., Mendoza, J. F. O., Jugan, R. H., Mapa, J. M. C., & Villafranca, R. G. (2022). The level of awareness on climate change of pre-service teachers in one state university in the Philippines. *International Journal of Social Sciences: Current and Future Research Trends*, 13(1), 207-215.
- Arslan, A., & Zengin, R. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 3(44), 453-466.
- Atik, A. D., & Doğan, Y. (2019). Lise öğrencilerinin küresel iklim değişikliği hakkındaki görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 3(1), 84-100.
- Ay, F., & Erik, N. Y. (2020). Üniversite öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliğine yönelik bilgi ve algı düzeyleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44(2), 1-18.
- Aydın, F. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinin küresel ısınma konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Education*, 3(4), 15-24.
- Aydın, F. (2017). Üniversite öğrencilerinin küresel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 1(1), 118-132.

- Bayraç, H. N., & Doğan, E. (2016). Türkiye’de iklim değişikliğinin tarım sektörü üzerine etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(1), 23- 48
- Berkaş, S., & Dimli Oraklıbel, R. (2021). Sanayi devrimi ile gelen değişim: İş bölümü ve yabancılaşma. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(6), 112-121.
- Biçer, B. K., & Vaizoğlu, S. A. (2015). Hemşirelik bölümü öğrencilerinin küresel ısınma/iklim değişikliği hakkındaki bilgi ve farkındalıklarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2(2), 30-43.
- Bilgi, K. (2021). *Fen Bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma hakkında bilgi ve tutum düzeylerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Bolin, B. (2007). *A history of the science and politics of climate change: the role of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- Bozğün, K. (2017). Investigation of knowledge levels about global warming and greenhouse effect of preservice teachers. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(30), 1777-1793.
- Bozkurt, Y. (2012). *Çevre Sorunları ve Politikaları (Genişletilmiş 2. baskı)*. Ekin Yayıncılık.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem.
- Campbell, N. A. (2022). *Campbell biyoloji*. Palme Akademi Yayıncılık.
- Costello, A., Abbas, M., Allen, A., Ball, S., Bell, S., Bellamy, R., & Patterson, C. (2009). Managing the health effects of climate change: The Lancet and University College London Institute for Global Health Commission. *The Lancet*, 373(9676), 1693-1733.
- Creswell, J.W., & Clark, V.L.P. (2015). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi (2.Baskı)*. Anı Yayıncılık..
- Çamlıdağ, E. (2024). *Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının küresel ısınmaya yönelik bilgi düzeyleri ve tutumlarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çevik, Ö. C., Yeşilkaya, F. & Karaman, N. (2023). Sera gazı emisyonunun tarımda işgücü verimliliğine etkisi: Avrupa Birliği ülkeleri bağlamında bir analiz. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(2), 639-672.
- Dawson, V., & Carson, K. (2013). Australian secondary school students’ understanding of climate change. *Teaching Science*, 59(3), 9-14.
- Demir, N. (2024). *Fen Bilgisi öğretmenlerinin küresel ısınma konusundaki teknolojik pedagojik alan bilgisi ve sınıf içi uygulamalarının araştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Demirci, M. (2014). İklim değişikliğinin yerel bir sorun olarak inşası. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 103-114.
- Derman, M., Çakmak, M., Yaşar, M. D., & Gürbüz, H. (2013). Sera etkisinin iklim değişikliği üzerindeki etkisi: Öğretmen adaylarının görüşlerine göre. *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi*, 2(3), 12-25.
- Doğru, S., & Orzan, M. (2025). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliği farkındalıklarının incelenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 8(1), 182-195.
- Dönmez, R. Ö., & Kurt Ş. (2023). İklim değişikliğinin anne ve yenidoğan sağlığı üzerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 16(1), 104-112.
- Emecen, Y., & Erdem, N. (2022). İklim değişikliğine yönelik farkındalığın üniversite öğrencisi bakış açısıyla değerlendirilmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mimarlık Fakültesi örneği. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 6(16), 206-224.
- Erdoğan, S. (2020). Enerji, çevre ve sera gazları. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 277-303.
- Ergin, A., Akbay, B., Özdemir, C., & Uzun, S. U. (2017). Tıp fakültesi öğrencilerinin küresel ısınma ve sağlığa etkileri ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 10(2), 172-180.
- Eroğlu, B. & Aydoğdu, M. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (2), 345-374.
- Ersoy Mirici, M. & Han, K. (2022). İklim değişikliği ekseninde antroposen peyzajlar, Maslow hiyerarşisi ve hedonizm. *Ağaç ve Orman*, 3(2), 23-29.
- Ettinger, J., Walton, P., Painter, J., Flocke, S. A., & Otto, F. E. (2023). Extreme weather events as teachable moments: Catalyzing climate change learning and action through conversation. *Environmental Communication*, 17(7), 828-843
- Fleming, J. R. (1998). *Historical perspectives on climate change*. Oxford University Press.
- Fox, R., & Thomas, G. (2023). Is climate change the ‘elephant in the room’ for outdoor environmental education? *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 26(2), 167-187.
- Gökmen, A. (2021). The effect of gender on environmental attitude: A meta-analysis study. *Journal of Pedagogical Research*, 5(1), 243-257.

- Gönen, Ç., Devci, E. Ü., & Aydede, M. N. (2023). Development and validation of climate change awareness scale for high school students. *Environment, Development and Sustainability*, 25(5), 4525-4537.
- Gravetter, J. F., Forzano, L. B. (2012). *Research methods for the behavioral sciences (4. Baskı)*. USA: Linda Schreiber-Ganster.
- Güloğlu, Y., & Bulut, A. (2016). İklim değişikliği konusunda orman fakültesi öğrencilerinin bilgi düzeylerinin belirlenmesi (Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi örneği). *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 16(2), 640-654.
- Gülsoy, E., & Korkmaz, M. (2020). Üniversite öğrencilerinin sosyo-ekonomik özelliklerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algıları üzerine etkileri. *Turkish Journal of Forestry*, 21(4), 428-437.
- Gürçam, S. (2023). İklim krizi ve egemenlik çerçevesinde iklim mağdurları. *Journal of International Relations and Political Science Studies*, 7, 19-36.
- Gürgör, B. (2009). Üniversite öğrencilerinin küresel ısınma hakkındaki bilgilerinin ve kavram yanlışlarının tespiti. *Education Sciences*, 4(4), 1207-1225.
- IPCC. (2019). Special report on the ocean and cryosphere in a changing climate. <https://www.ipcc.ch/srocc/chapter/chapter-1-framing-and-context-of-the-report/>
- IPCC. (2023). *AR6 synthesis report*. <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>
- İlgüz B. (2022). İklim değişikliğinin finansal piyasalara etkisi: Türkiye örneği. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Jones, P. D., & Wigley, T. M. (1990). Global warming trends. *Scientific American*, 263(2), 84-91.
- Kaçmaz, G. (2021). İklim değişikliği ile mücadelede doğa temelli çözümler. *Peyzaj*, 3 (2), 82-92. <https://doi.org/10.53784/peyzaj.1022369>
- Kahraman, S., Yalçın, M., Özkan, E., & Aggul, F. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin küresel ısınma konusundaki farkındalıkları ve bilgi düzeyleri Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(3), 249-263.
- Karabulut, N. (2023). Öğretmenlerin küresel iklim değişikliğine yönelik farkındalıklarının değerlendirilmesi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(2), 265-294.
- Karagöz, D. (2023). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının küresel iklim değişikliği hakkındaki farkındalıklarının belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Karakaya Aytın B., & Akansel, S. (2023). İklim değişikliğine yönelik farkındalığın değerlendirilmesi: Trakya üniversitesi mimarlık fakültesi örneği. *Peyzaj Araştırmaları ve Uygulamaları Dergisi*, 5(1), 16-23. <https://doi.org/10.56629/paud.1213369>
- Kazazoğlu, T. I., & Erkal, S. (2022). Üniversite öğrencilerinin çevre farkındalık düzeylerinin ve çevre sorunlarına yönelik davranışlarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(81), 21-42.
- Keskin, A., & Kanat, Z. (2018). Dünyada iklim değişikliği üzerine yapılan çalışmalar ve Türkiye'de mevcut durum. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 49(1), 67-78.
- Kılıçoğlu, G., & Yılmaz, M. A. (2021). Ortaokul öğrencilerinin küresel ısınmaya yönelik görüşleri. *Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi*, 4(2), 102-112.
- Kilinc, A., Stanisstreet, M., & Boyes, E. (2008). Turkish students' ideas about global warming. *International Journal of Environmental and Science Education*, 3(2), 89-98.
- Koca, E. (2019). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin ve fen bilimleri öğretmenlerinin küresel ısınma hakkındaki görüşleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Korkmaz, A. K. (2024). *Küresel iklim değişikliği ve küresel iklim değişikliğinin entegre su yönetimi üzerindeki olası etkileri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kumar, P., & Brewster, C. (2022). Co-production of climate change vulnerability assessment: A case study of the Indian Lesser Himalayan region, Darjeeling. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 19(1), 39-64.
- Kundzewicz, Z. W., Kanae, S., Seneviratne, S. I., Handmer, J., Nicholls, N., Peduzzi, P., ... & Sherstyukov, B. (2014). Flood risk and climate change: global and regional perspectives. *Hydrological Sciences Journal*, 59(1), 1-28.
- Lombardi, D., & Sinatra, G. M. (2012). College students' perceptions about the plausibility of human-induced climate change. *Research in Science Education*, 42, 201-217.
- Lynch, A. J., Myers, B. J. E., Chu, C., Eby, L. A., Falke, J. A., Kovach, R. P., Krabbenhoft, T. J., Kwak, T. J., Lyons, J., Paukert, C. P., & Whitney, J. E. (2016). Climate change effects on North American inland fish populations and assemblages. *Fisheries*, 41(7), 346-361. <https://doi.org/10.1080/03632415.2016.1186016>
- Mahanoğlu S. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin küresel ısınmaya yönelik bilgi ve algılarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook (2nd ed)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2018). *Ortaöğretim Biyoloji dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) öğretim programı*. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20182215535566-Biyoloji%20döp.pdf>

- Millî Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Biyoloji Dersi Öğretim Programı*. <https://muf-redat.meb.gov.tr/>
- Nayan, N., Mahat, H., Hashim, M., Saleh, Y., & Norkhaidi, S. B. (2020). Climate literacy awareness among preservice teachers in Malaysia. *Cakrawala Pendidikan*, 39(1), 89-101.
- Nkoana, E. M. (2019). Exploring the effects of an environmental education course on the awareness and perceptions of climate change risks among seventh and eighth-grade learners in South Africa. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 29(1), 7-22. <https://doi.org/10.1080/10382046.2019.1661126>
- Ogunsola, O. E., Araromi, O. I., & Adeshina, O. A. (2018). Studies on students' awareness on climate change education in Nigeria: A case study of the University of Ibadan. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*, 9(6), 251-257.
- Olgun, E., & Kantarlı, S. (2020). İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri. *Doğanın Sesi*, (5), 13-23.
- Owolabi, H. O., Gyimah, E. K., & Amponsah, M. O. (2012). Assessment of junior high school students' awareness of climate change and sustainable development in central region, Ghana. *Educational Research Journal*, 2(9), 308-317.
- Özcan, H., & Demirel, R. (2019). Ortaokul öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik bilişsel yapılarının çizimleri aracılığıyla incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 6(1), 68-83.
- Özdemir O., Yıldız A., Ocaktan E., & Sarışen Ö. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 57(03):117-27.
- Özgün, A., İşçi, T.G., & Yazıcı, K. (2025). Examining the global climate change awareness of social studies teacher candidates: Mixed method research. *Educational Academic Research*, 56, 56-66.
- Piniowski, M., Voss, F., Bärlund, I., Okruszko, T., & Kundzewicz, Z. W. (2013). Effect of modelling scale on the assessment of climate change impact on river runoff. *Hydrological sciences journal*, 58(4), 737-754.
- Pruneau, D., Liboiron, L., Vrain, É., Gravel, H., Bourque, W., & Langis, J. (2001). People's Ideas about Climate Change: A Source of Inspiration for the Creation of Educational Programs. *Canadian Journal of Environmental Education*, 6, 121-138.
- Quartz, S. (2022). Coming to terms will do it: Students engaging with climate change through sensemaking and collective efficacy perceptions. *Journal of Communication Pedagogy*, 6, 32-49. <https://doi.org/10.31464/JCP.2022.106>.
- Rajeev Gowda, M. V., Fox, J. C., & Magelky, R. D. (1997). Students' understanding of climate change: Insights for scientists and educators. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 78(10), 2232-2240.
- Randall, D. A., Wood, R. A., Bony, S., Colman, R., Fichet, T., Fyfe, J., ... & Taylor, K. E. (2007). *Climate models and their evaluation. In Climate change 2007: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC (FAR) (pp. 589-662)*. Cambridge University.
- Rudge, K. (2021). Participatory climate adaptation planning in New York City: Analyzing the role of community-based organizations. *Urban Climate*, 40, 101018.
- Seçgin, F., Yalvaç, G. & Çetin T. (2010). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin karikatürler aracılığıyla çevre sorunlarına ilişkin algıları. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*,11(13), 391-399.
- Selek, M. (2023). *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem 6 öğrencilerinde küresel iklim değişikliği farkındalığı ve ilişkili faktörler*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara.
- Sever, D. (2013). Türkiye ve İngiltere'deki fen bilimleri alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının küresel ısınmaya yönelik düşünceleri. *İlköğretim Online*, 12(4), 1-10.
- Sezik, M., & Sümer, G. Ç. (2023). *İklim değişikliği*. Idealkent Yayıncılık.
- Spence, C. (2007). *Küresel ısınma*. Pegasus Yayıncılık.
- Steenjes, K., Pidgeon, N., Poortinga, W., Corner, A., Arnold, A., Böhm, G., Mays, C., Poumadère, M., Ruddat, M., Scheer, D., Sonnberger, M., Twinnereim, E., (2017). European Perceptions of Climate Change (EPC): Topline Findings of a Survey Conducted in Four European Countries in 2016. *Cardiff University*, Cardiff.
- Şen, G., & Özer, Y.E., (2018). Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği ve çevre sorunları konusundaki farkındalıklarının değerlendirilmesi: Dokuz Eylül Üniversitesi Kamu Yönetimi Örneği. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2): 667-688.
- Şen, Ö.L., Bozkurt, D., Göktürk, O.M., Dündar, B., & Altürk, B., 2013. Türkiye'de iklim değişikliği ve olası etkileri. 3. Ulusal Taşkın Sempozyumu, 29-30 Nisan, İstanbul, s. 9.
- Şıvgın, B., & Afacan, S. (2020). İklim krizi ile küresel ve bireysel mücadeleye yönelik bir çalışma: Greta Thunberg örneği. *Diplomasi ve Strateji Dergisi*, 1(2), 141-158.
- Tabur, Y., & Şafak, E. (2023). Küresel iklim krizi ile mücadelede uluslararası hukukun rolü ve ekokırım suçu. *Akdeniz Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(1), 83-114.

- Tebeka, J. (2022). Level of awareness of climate change concepts and issues among pre-service chemistry teachers at Mufulira College of Education in Zambia. *Journal of Global Ecology and Environment*, 16(4), 152-172.
- Tetik, N., & Acun, A. (2015). Turizm öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algısı ve görüşleri. *Journal of International Social Research*, 8(41), 1459-1475.
- Toan, D. T. T., Kien, V. D., Giang, K. B., Minh, H. V., & Wright, P. (2014). Perceptions of climate change and its impact on human health: an integrated quantitative and qualitative approach. *Global health action*, 7(1), 1-8.
- Tümer, A., İpek, M., & Ercan, Z. (2024). Hemşirelik öğrencilerinin iklim değişikliğine ilişkin farkındalık, endişe ve umut düzeyleri: Kesitsel ve ilişkisel araştırma. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 29-38. <https://doi.org/10.54061/jphn.1396915>
- Tüzer, M. & Doğan, S. (2021). İklim değişikliğinin bilimsel temelleri. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 10(3), 639-656.
- Uzmen, R. (2007). "Küresel ısınma ve iklim değişikliği: İnsanlığı bekleyen büyük felaket mi?", İstanbul: Bilge Kültür Sanat.
- Uzun, S. (2021). Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği konusunda farkındalıklarının belirlenmesi: Düzce Üniversitesi ilgili grupları örneği. *Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 161-174.
- Ünal, E. (2023). Öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik okuryazarlıkları ve küresel iklim değişikliği farkındalıklarının incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- World Economic Forum (2021). *The Global Risks Report 2021, 16th Edition-Insight Report*. <https://www.weforum.org/publications/the-global-risks-report-2021>
- World Health Organization (2014). *Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s* Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/iitem/9789241507691>
- Yayar, R., Kaplan, Ç., & Şimşek, Ü. (2014). Küresel ısınmanın ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerinin farkındalığı: Türkiye'den (TR 83 Bölgesi) deneysel bulgular. *Business and Economics Research Journal*, 5(3), 81-95.
- Yıldırım, A., & Şimşek, A. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, R., & Utkugün, C. (2023). Lise öğrencilerinin küresel ısınma ve iklim değişikliğine yönelik bilgi ve algıları. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 12(4), 998-1013.
- Yıldırım, Z. (2015). *Sınıf öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenmeye yönelik yeterli algıları ve görüşleri*. Yayımlanmamış (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale
- Yıldırımçakar, İ. & Saydan, İ. Y. (2022). Küresel ölçekte meydana gelen iklim krizinin doğal kaynaklar üzerindeki etkisi: su örneği. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Çalışmalar Dergisi*, 3(1), 50-62.
- Yüce Yörük E. A., & Varer Akpınar C. (2023). Bir üniversitedeki öğrencilerin küresel iklim değişikliğine yönelik farkındalıkları. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 45(4), 471-479.





Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2025, 44(2): 697-754

Mesleki Gelişimde Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik Öğretmen Güveni Ölçeği Geliştirme Çalışması

A Study on the Development of a Teacher Trust Scale
for Online Learning Environments in Professional
Development

Seda ARSLAN¹, Güldem Alev ÖZKÖK²

¹Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
• seda.hacettepe.tez@gmail.com • ORCID > 0009-0009-0458-6831

²Hacettepe Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
• ozkok@hacettepe.edu.tr • ORCID > 0000-0003-4519-6521

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 24 Mart/March 2025

Kabul Tarihi/Accepted: 24 Ekim/October 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 697-754

Atıf/Cite as: Arslan, S. & Özkök, G.A. "Mesleki Gelişimde Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik Öğretmen Güveni Ölçeği Geliştirme Çalışması - A Study on the Development of a Teacher Trust Scale for Online Learning Environments in Professional Development" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 697-754.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Seda ARSLAN

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv: "Araştırma için Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 28.02.2025 tarihli ve E-51944218-050-00004089677 sayılı karar ile etik kurul izni alınmıştır. - Ethics committee permission was obtained from Hacettepe University Scientific Research and Publication Ethics Committee for the research with the decision dated 28.02.2025 and numbered E-51944218-050-00004089677."

MESLEKİ GELİŞİMDE ÇEVİRİM İÇİ ÖĞRENME ORTAMLARINA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÜVENİ ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güven algılarını çeşitli değişkenler açısından incelemek üzere araştırmacılar tarafından geliştirilen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı ortaya koymaktır. Ölçek, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı Bahar döneminde Samsun İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı devlet okullarında görev yapan 610 öğretmene uygulanmıştır. Örneklem seçimi, ölçüt örnekleme yöntemi ile gerçekleştirilmiş olup, Öğretmen Bilişim Ağı üzerinden Fatih Projesi BT'nin ve İnternetin Bilinçli Kullanımı Kursu'nu tamamlamış olmak ölçüt olarak belirlenmiştir. Ölçek formu, öğretmenlere çevrim içi olarak sunulmuş ve yanıtlar yine çevrim içi ortamda toplanmıştır. Elde edilen veri seti rastgele iki gruba ayrılmış ($n_1 = 296$, $n_2 = 314$) ve birinci grup üzerinde Açım-layıcı Faktör Analizi, ikinci grup üzerinde ise Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Açım-layıcı Faktör Analizi sonucunda, 5'li Likert tipinde 15 madde ve üç faktörden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Ölçeğin toplam varyansı %71.15 olarak hesaplanmış ve faktörler alan yazını doğrultusunda "Sistem Yönetimine Güven", "Eğitim İçeriğine Güven" ve "Öğrenme Ortamına Güven" olarak adlandırılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları, ölçeğin üç faktörlü yapısının doğrulandığını ve önerilen modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur (RMSEA = 0.086, CFI = 0.97, NFI = 0.96, GFI = 0.89, IFI = 0.97, SRMR = 0.065). Cronch alpha değerine göre ölçeğin güvenilirlik düzeyi değerlendirilmiş olup, ölçeğin tamamı için $\alpha = 0.924$ olarak hesaplanmıştır. Boyutlara ilişkin Cronbach alfa katsayıları 0.896, 0.929, 0.876 olarak bulunmuştur. Bu bulgular, geliştirilen ölçeğin güvenilirlik düzeyi yüksek bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güven algılarını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiş ve psikometrik özellikleri doğrulanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Çevrim içi Öğrenme Ortamı, Güven, Öğretmen Güveni, Ölçek Geliştirme.



A STUDY ON THE DEVELOPMENT OF A TEACHER TRUST SCALE FOR ONLINE LEARNING ENVIRONMENTS IN PROFESSIONAL DEVELOPMENT

ABSTRACT

This study aimed to present a valid and reliable measurement tool developed by researchers to examine teachers' perceptions of trust in online learning environments in terms of various variables. The scale was administered to 610 teachers working in public schools affiliated with the Samsun Provincial Directorate of National Education in the Spring semester of the 2024-2025 academic year. Sample selection was carried out using the criterion sampling method, and completing the Fatih Project Conscious Use of IT and Internet Course through the Teacher Information Network was determined as the criterion. The scale form was presented to the teachers online, and the responses were collected online. The dataset obtained was randomly divided into two groups ($n_1 = 296$, $n_2 = 314$), and Exploratory Factor Analysis was applied to the first group and Confirmatory Factor Analysis was applied to the second group. As a result of the Exploratory Factor Analysis, a structure consisting of 15 items and three factors in the 5-point Likert type was obtained. The total variance of the scale was calculated as 71.15%, and the factors were named "Trust in System Management", "Trust in Educational Content", and "Trust in Learning Environment", in line with the literature. The results of the Confirmatory Factor Analysis revealed that the three-factor structure of the scale was validated and the proposed model fit well (RMSEA = 0.086, CFI = 0.97, NFI = 0.96, GFI = 0.89, IFI = 0.97, SRMR = 0.065). The reliability of the scale was evaluated according to the Cronbach's alpha value, which was calculated as $\alpha = 0.924$ for the entire scale. Cronbach's alpha coefficients for the dimensions were 0.896, 0.929, and 0.876. These findings show that the developed scale is a measurement tool with high reliability. As a result, a valid and reliable scale was developed to measure teachers' perceptions of trust in online learning environments, and its psychometric properties were verified.

Keywords: Online Learning Environment, Trust, Teacher Trust, Scale Development.



GİRİŞ

Bilgi ve İletişim Teknolojileri'ndeki (BİT) hızlı değişim ve dönüşümler, değişen öğrenme ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına öğrenme ortamlarını da önemli ölçüde şekillendirmektedir (Murray, 2008). Geleneksel olarak öğrenmenin fiziksel sınıf ortamlarıyla sınırlı olduğu anlayışına karşın, bireylerin bilgiye zaman ve mekândan bağımsız olarak erişimini sağlayan çevrim içi öğrenme ortamları öğrenenlere yeni bir öğrenme biçimi sunmaktadır (Chang ve Fisher, 2003; Özkök, 2009). Çevrim içi öğrenme ortamlarının sunduğu olanaklara rağmen, öğrenenlerin ortama yönelik güven eksikliği kaygıya neden olmaktadır (Paliszkiwicz ve Skarzyńska, 2021). Bu doğrultuda, alan yazınında güven kavramının çevrim içi öğrenmenin benimsenmesinde etkili bir değişken olarak daha kapsamlı şekilde incelenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Bøe, 2018; Pelet ve Papadopoulou, 2012; Wang, 2014).

Güvenin tanımı araştırıldığı disiplin içindeki güven ilişkisinin bağlamına ve doğasına göre farklılık gösterebilmektedir (Lippert, 2001). Bu nedenle güven, günümüze kadar çeşitli disiplinlerde farklı şekillerde kavramsallaştırılarak ele alınmıştır (Benda, Kramer, Baak ve Feitosa, 2023; Ejdy, 2018; Gefen, Karahanna ve Straub, 2003; Hoy ve Tschannen-Moran, 1999; Launer, Çetin ve Paliszkiwicz, 2022; Mcknight ve Chervany, 1996; Muir, 1994; Pavlou ve Gefen, 2004; Rotter, 1967; Rousseau, Sitkin ve Camerer, 1998; Shapiro, 1987; Zucker, 1986). Alan yazınında yaygın olarak kabul gören güven tanımlarından biri Mayer, Davis ve Schorman (1995) tarafından yapılmıştır. Mayer ve diğerlerine (1995, s.712) göre güven “bir bireyin, karşı tarafın kendisi için önemli bir davranışı gerçekleştireceğine inanarak savunmasız kalmayı gönüllü olarak kabul etmesidir.” Rousseau (1998, s.395) güveni, “bireyin başkalarının niyet ve davranışlarına ilişkin olumlu beklentilere dayanarak psikolojik olarak savunmasızlığı kabul etme eğilimini içeren bir durum” olarak kavramsallaştırmıştır. Lewicki ve McAllister (1998, s.439) güven kavramını “bir başkasının davranışına dair emin olunan olumlu beklentiler” olarak ifade ederken, güvensizliği “bir başkasının davranışına dair emin olunan olumsuz beklentiler” olarak tanımlamışlardır. Rotter (1967, s.653) ise güveni daha genel bir ifadeyle “genelleştirilmiş beklenti” olarak tanımlamıştır.

Güven, kişilerarası ilişkilerde güvenen kişinin özellikleri, güvenilen kişinin nitelikleri ve güvenin verildiği bağlam çerçevesinde ele alınmıştır (Hardin, 2002). Güven araştırmaları, başlangıçta kişilerarası ilişkiler bağlamında güveni incelenen de zamanla güvenilen taraf olarak nesnelere, kurumlar ve teknolojilerin ele alınmasıyla daha kapsamlı bir araştırma alanı hâline gelmiştir (Ejdy, 2018). Güvenin farklı alanlara uygulanmasıyla birlikte özellikle bilgi ve iletişim teknolojileri bağlamında, bireylerin yalnızca diğer insanlara değil aynı zamanda teknolojiye de güven geliştirebileceğine yönelik çalışmalar yapılmaya başlamıştır (Bhattacharjee, 2002; Gefen, 2000; Lippert ve Swiercz, 2005; McKnight, 2005).

Güvenilen tarafın insan, kurum veya teknoloji olması fark etmeksizin güven özünde 1- Savunmasızlık ve risk içeren bir durum, 2- Güvenilen tarafın niyet, yetkinlik veya davranışlarına ilişkin olumlu beklentiler, 3- Bu beklentiler doğrultusunda risk alma ve gönüllü olarak ilişkinin belirsizliğini kabul etme 4- Sürecin gerçekleştiği bağlamsal koşullar gibi bileşenlere sahip psikolojik bir durum olarak değerlendirilebilir. Bu ortak bileşenler, güvenin kişilerarası ilişkilerden kurumsal yapılara ve dijital sistemlere kadar farklı alanlarda benzer biçimde işleyişini mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, bireylerin dijital ortamlarla kurduğu güven ilişkisini açıklamak amacıyla ortaya çıkan e-güven kavramı, yeni bir güven türü olarak özellikle teknoloji alanında çalışan araştırmacıların ilgisini çekmiştir (Ejdys, 2018).

E-Güven

Alan yazınında teknolojik güven (Ejdys, 2018; Mcknight, Carter, Thatcher ve Clay, 2011), dijital güven (Akram ve Ko, 2014; Launer vd., 2022; Pietrzak ve Takala, 2021), e-güven (Ben Mansour, 2016; Pham, Vu ve Tran, 2020; Rofiah, Amelia ve Ronald, 2023; Taddeo, 2016; Tamimi ve Sebastianelli, 2007) ve çevrim içi güven (Aljazzaf, Perry ve Capretz, 2010; Bart, Shankar, Sultan ve Urban, 2005) olarak adlandırılan kavram, güvenilen taraf olarak teknolojinin ele alındığı özel bir güven türü olarak görülmektedir (Lippert ve Forman, 2006). Lippert (2001) e-güveni, bireyin teknolojiyle ilgili belirli beklentilerine dayalı olarak teknolojiye karşı savunmasız olma istekliliği olarak tanımlar. McKnight ve diğerleri (2011), e-güveni, bir teknolojinin vaat edilen işlevleri yerine getirme yeteneğine duyulan inanç olarak ele alır. Teknolojiye güvenin var olamayacağına ilişkin tartışmaların aksine (Friedman, Khan ve Howe, 2000), insanların her geçen gün teknolojiye daha fazla bağımlı olması teknolojiye güvenin önemini artırmaktadır (Ejdys, 2018; Lippert ve Forman, 2006). Alan yazınında e-güven çalışmalarının; dijital araçlar, otomasyon sistemleri, yazılımlar, yapay zekâ tabanlı uygulamalar, web teknolojileri ve çevrim içi ortamlar bağlamında ele alındığı görülmektedir (Gefen, Karahanna ve Straub, 2003; Korba ve Xu, 2002; Lankton, Mcknight ve Tripp, 2015; Launer vd., 2022; Lee ve See, 2004; Liu ve Wu, 2010; McKnight vd., 2011; Nazaretsky, Çukurova ve Alexandron, 2022; Ooge, Kato ve Verbert, 2022; Shahzad, Xu ve Javed, 2024; Wang, 2014).

Teknolojinin eğitim sistemimize giderek daha fazla dâhil edildiği bir dünyada, öğretmenlerin teknolojiyle değişen ilişkisini anlamak giderek daha önemli hâle gelmektedir (Francis, 2010). Öğretmen güveni, bu ilişkiyi kavramsallaştırmanın bir yolu olarak son yıllarda eğitim teknolojileri alanında öne çıkan araştırma konularından biri olmuştur (Bøe, 2018; Choi, Jang ve Kim, 2023; Nazaretsky vd., 2022; Wang, Bian ve Chen, 2024). Öğretmenlerin teknolojiyi benimsemeleri ve sürdürülebilir biçimde kullanmaya devam etmeleri açısından güven, belirleyici bir değişken olarak değerlendirilmektedir (Bøe, 2018; Nazaretsky vd., 2022)

E-güven çalışmalarının giderek artması, bu kavramın nasıl ölçüleceği sorusunu önemli hâle getirmiştir (Ejdys, 2018). McKnight ve diğerleri (2011), mevcut e-güven ölçüm araçlarının yeterli düzeyde olmadığını belirterek teknolojiye doğrudan odaklanan daha kapsamlı ölçeklerin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Alan yazınında, eğitim alanında gerçekleştirilen e-güven ölçek çalışmaları; yapay zekâ, bulut tabanlı sanal öğrenme ortamları, çevrim içi araçlar ve çevrim içi öğrenme ortamları bağlamında incelenmiştir (Balaskas, Tsiantos, Chatzifotiou ve Rigou, 2025; Benbasat ve Wang, 2005; Bøe, 2018; Choi vd., 2023; Choung, David ve Ross, 2023; Hew ve Syed Abdul Kadir, 2016; Nazaretsky vd. 2022; Ooge, Dereu ve Verbert, 2022; Pelet ve Papadopoulou, 2012; Rofiah vd., 2023; Shahzad vd., 2024; Wang, 2014; Wang vd., 2024). Öte yandan, çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik ölçek çalışmalarında güvenin; öğrenenlerin çevrim içi derslere devamlılığı, çevrim içi ders tasarımındaki rolü, ortamı kullanma niyetleri, öğrenme sürecine bağlılıkları ve çevrim içi öğrenmenin başarısı üzerindeki etkileri bağlamında ele alındığı görülmektedir (Bøe, 2018; Jairak, Praneetpolgrang ve Mekhabunchakij, 2009; Paliszkiwicz ve Skarzyńska, 2021; Rofiah vd., 2023; Wang, 2014).

Ölçek geliştirme çalışmalarında, ölçülmek istenen kavramın açık bir şekilde tanımlanması ve boyutlarının net olarak belirlenmesi gerekmektedir (Kılıç Çakmak, Çebi ve Kan, 2014). Güven ilişkisi, güvenen tarafın güvenilen tarafa yönelik beklentilerinin üç temel nitelik doğrultusunda şekillenmesiyle tanımlanmaktadır (Bhattacharjee, 2002; Gefen, 1997; Mayer vd., 1995; McKnight, Choudhury ve Kaçmar, 2002). Bu doğrultuda, alan yazınında yer alan güven ve e-güven ölçeklerinin boyutları incelendiğinde, ölçeklerin önemli bir kısmının üç temel güven boyutu (iyi niyet, yeterlilik, güvenilirlik) çerçevesinde yapılandırıldığı görülmektedir (Benbasat ve Wang, 2005; Ben Mansour, 2016; Choung vd., 2023; Cui, Shen, Yan ve Huang, 2020; Lankton vd., 2015; Lee ve Turban, 2001; McKnight vd., 2011; Ooge vd., 2022; Wang, 2014).

Güvenen tarafın temel beklentilerinden biri, güvenilen tarafın kendi çıkarlarının ötesinde karşı tarafın yararını gözetmesi, destekleyici davranışlarda bulunması ve zarar vermekten kaçınmasıdır. Bu beklenti *iyi niyet* boyutunu oluşturmaktadır (Bhattacharjee 2002; Gefen, 1997; Mayer vd., 1995; Mcknight vd.,2002). Benda ve diğerleri (2023) *iyi niyet* boyutunu duyuşsal temelli güven kapsamında ele almışlardır. Mcknight ve diğerleri (2011), *iyi niyet* boyutunu teknolojinin güvenenin beklediği duyarlı yardımı ve desteği sağlaması şeklinde kavramsallaştırmışlardır.

Güvenen tarafın güvenilenin belirli bir alanda gerekli bilgi, beceri ve uzmanlığa sahip olması ile ilgili beklentisi *yeterlilik* boyutuna karşılık gelmektedir (Bhattacharjee 2002; Gefen, 1997; Mayer vd., 1995; Mcknight vd.,2002). Mcknight ve diğerleri (2011) *yeterlilik* boyutunu teknolojinin kendinden beklenen işlevleri yerine getirmesi, bir görevi tamamlamak için gerekli özelliklere sahip olması şeklinde kavramsallaştırmışlardır.

Güvenen tarafın güvenilenin belirli ilke, değer ve normlara bağlı kalarak tutarlı biçimde davranması ile ilgili beklentisi ise *güvenilirlik* boyutunu oluşturmaktadır (Bhattacharjee 2002; Gefen, 1997; Mayer vd., 1995; Mcknight vd.,2002). Benda ve diğerleri (2023), *yeterlilik* ve *güvenilirlik* boyutlarını bilişsel temelli güven kapsamında değerlendirmişlerdir. Mcknight ve diğerleri (2011) *güvenilirlik* boyutunu teknolojinin öngörülebilir biçimde çalışması yönüyle güvenilir ve tutarlı olması bakımından ele almışlardır.

Alan yazınında üç temel güven boyutu (iyi niyet/yeterlilik/güvenilirlik) çerçevesinde geliştirilmiş birçok ölçek bulunmasına karşın, çevrimiçi öğrenme ortamları bağlamında geliştirilmiş güven ölçeklerinin sayıca yetersiz kaldığı görülmektedir. Özellikle ulusal alan yazınında öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güvenini doğrudan ele alan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Uluslararası alan yazınında ise, öğretmen örnekleme yönelik araştırmalar kısıtlı olmakla birlikte çevrim içi öğrenme ortamlarının özelliklerinin kapsamlı şekilde değerlendirilmediği görülmektedir. Öğrenciler, öğretim tasarımcıları ve öğretim üyelerinin çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güven algılarını değerlendirmek amacıyla çeşitli ölçekler geliştirilmiştir (Bøe, 2018; Hew ve Syed Abdul Kadir, 2016; Ooge vd., 2022; Wang, 2014). Wang'ın (2014) çalışmasında öğrencilerin güven algıları sosyo-teknik çerçevede ele alınmış; ancak sosyal faktörler, çevrim içi öğrenme ortamının daha çok eş zamanlı doğasına uygun olarak yapılandırılmıştır. Ayrıca Wang'ın (2014) çalışmasında öğrenenlerin güven algılarını etkileyen ortamla ilgili psikolojik faktörler incelenmemiştir. Bøe'nin (2018) çalışmasında öğretim üyelerinin güveni, sisteme ve yönetime yönelik güven olmak üzere iki boyutta ele alınmış; ancak ortamla ilgili yalnızca sistem özellikleri değerlendirilmiştir. Öğretmen örnekleme ile gerçekleştirilen bir çalışma olmasına rağmen, Hew ve Syed Abdul Kadir'in (2016) çalışmasında ise ortam özellikleri ayrıntılı olarak değerlendirilmemiş ve öğretmenlerin ortama yönelik güven algıları genel çerçevede incelenmiştir. Diğer yandan, Ooge ve diğerlerinin (2022) çalışmasında güvenin üç temel boyutu ele alınmış; ancak çevrimiçi öğrenme ortamı bütüncül olarak değerlendirildiğinden ortama yönelik özellikler sınırlı şekilde incelenmiştir. Mevcut ölçeklerin öğrenenlerin çevrim içi öğrenme ortamına yönelik güven algılarını sınırlı boyutlarıyla ele alması, yeni ve kapsamlı bir ölçek geliştirme çalışmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Alan yazınında çevrim içi öğrenme ortamlarını kapsamlı şekilde ele alan ve ortama yönelik öğretmen güvenini üç temel güven boyutu çerçevesinde değerlendiren bir ölçeğe rastlanmamıştır. *Mesleki Gelişimde Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik Öğretmen Güveni Ölçeği*, öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamının sistem yönetimine, eğitim içeriğine ve ortam özelliklerine yönelik güven algılarını, güvenin üç temel boyutunu temel alarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu yönüyle çalışma alan yazınına özgün bir katkı sağlamaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada *Mesleki Gelişimde Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik Öğretmen Güveni Ölçeği* geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik olarak araştırmada tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama modeli, evrenden seçilen örneklem üzerinden verilerin toplanmasına olanak tanıyan betimleyici bir yaklaşımdır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2015). Araştırma kapsamında açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına dayalı olarak öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güven yapılarını belirleyen bir ölçme aracı geliştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı Bahar döneminde Samsun İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki devlet okullarında görev yapan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan farklı branşlardan 610 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede, önceden belirlenen ölçütleri sağlayan durumlar araştırmaya dâhil edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu doğrultuda araştırmanın örnekleme dâhil edilecek öğretmenlerin, Öğretmen Bilişim Ağı'nda (ÖBA) yer alan *Fatih Projesi – BT ve İnternetin Bilinçli ve Güvenli Kullanımı* kursunu tamamlamış olmaları ölçüt olarak belirlenmiştir. *Fatih Projesi – BT ve İnternetin Bilinçli ve Güvenli Kullanımı* kursu ÖBA platformunda öğretmenler tarafından eş zamansız olarak alınmakta ve etkileşimli tahta kurulumu yapılan devlet okullarında görev yapan tüm öğretmenler için tamamlanması gerekli bir eğitim niteliği taşımaktadır. Ayrıca eğitimin tamamlanma durumu, ilgili okullarda görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenleri tarafından takip edilmektedir. Eğitimin devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin büyük bir kısmı tarafından tamamlanmış olması, araştırmada ölçütü karşılayan öğretmenlere ulaşımı kolaylaştırdığından, *Fatih Projesi – BT ve İnternetin Bilinçli ve Güvenli Kullanımı* kursunu tamamlamış olmak ölçüt olarak belirlenmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi için 296 gönüllü öğretmenden veri toplanmıştır. Öğretmenlerin 176'sı kadın ve 120'si erkektir. AFA için kullanılan çalışma grubu verileri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. AFA Çalışma Grubu Demografik Bilgiler

| Değişkenler | Grup | Frekans | Yüzde |
|-------------|-----------------------|---------|-------|
| Cinsiyet | Kadın | 176 | 59,5 |
| | Erkek | 120 | 40,5 |
| Yaş | 25-30 | 10 | 3,4 |
| | 31-40 | 109 | 36,8 |
| | 41-50 | 129 | 43,6 |
| | 51-60 | 44 | 14,9 |
| | 61 ve üzeri | 4 | 1,4 |
| Branş | Bilişim Teknolojileri | 31 | 10,5 |
| | Matematik | 38 | 12,8 |
| | Özel Eğitim | 13 | 4,4 |
| | Türkçe | 38 | 12,8 |
| | Fen Bilimleri | 16 | 5,4 |
| | Sınıf Öğretmeni | 40 | 13,5 |
| | Yabancı Dil | 20 | 6,8 |
| | Sosyal Bilgiler | 13 | 4,4 |
| Diğer | 86 | 29,1 | |

Doğrulayıcı faktör analizi için 314 gönüllü öğretmenden veri toplanmıştır. Öğretmenlerin 188'i kadın ve 126'sı erkektir. DFA için kullanılan çalışma grubu verileri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. DFA Çalışma Grubu Demografik Bilgiler

| Değişkenler | Grup | Frekans | Yüzde |
|-------------|-----------------------|---------|-------|
| Cinsiyet | Kadın | 188 | 59,9 |
| | Erkek | 126 | 40,1 |
| Yaş | 25-30 | 8 | 2,5 |
| | 31-40 | 113 | 36 |
| | 41-50 | 137 | 43,6 |
| | 51-60 | 55 | 17,5 |
| | 61 ve üzeri | 1 | 0,3 |
| Branş | Bilişim Teknolojileri | 33 | 10,5 |
| | Matematik | 26 | 8,3 |
| | Özel Eğitim | 13 | 4,1 |
| | Türkçe | 34 | 10,8 |
| | Fen Bilimleri | 13 | 4,1 |
| | Sınıf Öğretmeni | 41 | 13,1 |
| | Yabancı Dil | 30 | 9,6 |
| | Sosyal Bilgiler | 15 | 4,8 |
| Diğer | 109 | 34,7 | |

Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğünün belirlenmesine ilişkin alan yazınında farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Araştırmacılar, değişken sayısı ve beklenen faktör sayısındaki artışa bağlı olarak daha büyük örneklem önermektedir. Hair, Black, Babin ve Anderson (2014), gözlem sayısının değişken sayısına oranına ilişkin olarak 20:1 oranının kabul edilebilir bir örneklem büyüklüğü olduğunu belirtmektedir. Tabachnick ve Fidell (2007) ise 300 kişilik bir örneklemi *iyi*, 500 kişilik örneklemi *çok iyi*, 1000 ve üzerini ise *mükemmel* olarak değerlendirmektedir. Bu çalışmada örneklem büyüklüğü belirlenirken, alan yazınında sunulan öneriler dikkate alınarak her bir ölçek maddesi için en az 20 öğretmenin çalışma grubuna dâhil edilmesine dikkat edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Mesleki Gelişimde Çevrim içi Öğrenme Ortamlarına Yönelik Öğretmen Güveni Ölçeği geliştirme süreci, madde havuzunun oluşturulması, uzman görüşlerinin alınması, pilot çalışma, ölçeğin uygulanması, faktör analizi, güvenilirlik çalışmaları sıralamasıyla (Hinkin, 1995) yürütülmüştür.

Madde Havuzunun Oluşturulması

Mesleki Gelişimde Çevrim içi Öğrenme Ortamlarına Yönelik Öğretmen Güveni Ölçeği'ni geliştirmek amacıyla öncelikle güven ve e-güven kavramlarına ilişkin ulusal ve uluslararası alan yazınında yer alan ölçek çalışmaları incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda, güven ve e-güven kavramlarının alan yazınında üç temel güven boyutu çerçevesinde yapılandırıldığı belirlenmiştir. Bu kapsamda güvenin üç temel boyutu çerçevesinde geliştirilmiş ölçeklerdeki madde ifadeleri analiz edilmiş ve bu ifadelerin yapılandırılma biçimi çalışmanın bağlamına uygun şekilde değerlendirilmiştir (Benbasat & Wang, 2005; Ben Mansour, 2016; Choung vd., 2023; Cui vd., 2020; Lankton vd., 2015; Lee ve Turban, 2001; McKnight vd., 2011; Ooge vd., 2022; Wang, 2014).

McKnight ve arkadaşları (2011), bireylerin güven ilişkisi içinde oldukları nesnelere farklı özellikler doğrultusunda değerlendirdiklerini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, ölçeğin maddeleri oluşturulurken, güvenilen olarak ele alınan çevrim içi öğrenme ortamlarının, öğrenenlerin beklentileri çerçevesinde nasıl algılandığını ölçen ölçekler incelenmiştir (Bart vd., 2005; Chang ve Fisher, 2003; Khialani, 2018; Özkök, 2013; Özkök, Walker, 2004; Walker ve Büyüköztürk, 2009). Bu incelemeler doğrultusunda, öğrenenlerin beklentilerine göre çevrim içi öğrenme ortamlarının niteliklerinin *sistem yönetimi*, *eğitim içeriği* ve *öğrenme ortamı* boyutları çerçevesinde ele alınmasına karar verilmiştir. Belirlenen sistem yönetimi, eğitim içeriği ve öğrenme ortamı boyutları altında yer alan maddeler, güvenin üç temel boyutu (iyi niyet, yeterlilik, güvenilirlik) dikkate alınarak oluşturulmuş; ifa-

delerin dili, yapılandırma biçimi ve kullanım bağlamına uygun şekilde düzenlenmiştir. Tablo 3'te, alan yazınında yer alan güven boyutlarının çalışma kapsamında ele alındığı bağlama ait açıklamalar verilmiştir.

Tablo 3. *Güven Boyutları ve Boyutlara İlişkin Açıklamalar*

| Güven boyutu | Tanımlama |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>İyi Niyet</i> (Benevolence) | Çevrim içi öğrenme ortamı sistem yönetiminin ihtiyaçlara cevap vermesi, kullanıcı deneyimini kolaylaştırması ve destekleyici bir yaklaşım sergilemesine yönelik öğretmen beklentilerine karşılık gelir. |
| Yeterlilik (Ability) | Öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamında sunulan eğitim içeriğinin akademik süreçlerine yeterli katkıyı sağlayacağına ilişkin olumlu beklentilerine karşılık gelir. |
| Güvenilirlik (Integrity) | Öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamının sunduğu öğrenme deneyiminin doğru, güvenilir ve tutarlı olmasına yönelik olumlu beklentilerine karşılık gelir. |

Sisteme güven, insan etkileşimlerinden bağımsız olarak teknolojinin kendi özellikleri ve işlevselliğine dayanarak oluşturulan bir güven duygusudur. Teknolojinin güvenilen bir taraf olarak ele alınması gerektiğini vurgular ve kullanıcıların teknolojiye duyduğu güvenin, tamamen teknolojinin sağladığı özelliklerden kaynaklandığını ifade eder (Bøe, 2018; Hernández-Ortega, 2011; Lankton vd.,2015). Özellikle yapay zekâya yönelik yapılan güven ölçeği araştırmalarında, güvenin sistem benzeri (system-like trust) ve insan benzeri (human-like trust) olmak üzere iki temel boyutta ele alındığı görülmektedir (Lankton vd., 2015). Çalışma bağlamında oluşturulan *Sistem Yönetimine Güven* boyutu, güvenin temel boyutlarından biri olan *iyi niyet* boyutu ile ilişkilendirilerek maddeler yapılandırılmıştır. *Sistem Yönetimine Güven* boyutuna ait maddeler, çevrim içi öğrenme ortamı sistem yönetiminin ihtiyaçlara cevap vermesi, kullanıcı deneyimini kolaylaştırması ve destekleyici bir yaklaşım sergilemesine yönelik öğretmen beklentilerine karşılık gelmektedir.

Çevrim içi öğrenme ortamlarında yer alan eğitim içeriklerinin yeterliliği, öğrenme ortamına yönelik olumlu öğrenen algıları açısından önemli görülmektedir (Balaman & Baş, 2023; Lee, Yoon ve Lee, 2009; Özkök vd., 2009; Walker, 2004). Alan yazınında çevrim içi ortamların sunduğu içerikler ile güven arasında ilişki kuran çalışmalar bulunmaktadır (Karimov, Brengman, & Van Hove, 2011; Khialani, 2018; Wang ve Emurian, 2005; Wang, 2014). Çalışma bağlamında oluşturulan *Eğitim İçeriğine Güven* boyutu, güvenin temel boyutlarından biri olan *yeterlilik* boyutu ile ilişkilendirilerek maddeler yapılandırılmıştır. *Eğitim İçeriğine Güven* boyutuna ait maddeler, çevrim içi öğrenme ortamında sunulan içeriğin akademik süreçlere yeterli katkıyı sağlaması bakımından öğretmenlerin olumlu beklentilerine karşılık gelmektedir.

Çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik psikolojik ve sosyal öğrenen algılarını anlamak ortamın etkililiği için önem taşımaktadır (Chang ve Fisher, 2003; Özkök, 2013; Özkök vd., 2009; Walker, 2004). Alan yazınında çevrim içi ortamların bulunduğu deneyimi sosyal ve yapısal olarak güven temelinde ele alan ölçek çalışmaları bulunmaktadır (Karimov, Brengman ve Van Hove 2011; Khialani, 2018; Pelet ve Papadopoulou, 2012; Wang ve Emurian, 2005; Wang, 2014). Çalışma bağlamında oluşturulan *Öğrenme Ortamına Güven* boyutu, güvenin temel boyutlarından biri olan *güvenilirlik* boyutu ile ilişkilendirilerek maddeler yapılandırılmıştır. *Öğrenme Ortamına Güven* boyutuna ait maddeler, öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamının sunduğu öğrenme deneyiminin doğru, güvenilir ve tutarlı olmasına yönelik olumlu beklentilerine karşılık gelir.

Tablo 4’te taslak ölçeğe ait boyutlar, boyutların ilişkilendirildiği güven boyutları ve boyutlara ait madde örnekleri verilmiştir.

Tablo 4. *Güven Boyutları ve Boyutlara İlişkin Madde Örnekleri*

| Boyut | İlişkilendirilen Güven Boyutu | Maddeler |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistem Yönetimine Güven | İyi Niyet (Benevolence) | Sistem yönetiminin her zaman erişilebilir olması, öğrenme sürecimi destekler. Sistem yönetiminin her yerden erişilebilir olması, öğrenme sürecimi destekler. |
| Eğitim İçeriğine Güven | Yeterlilik (Ability) | Eğitim (kurs) içeriğinin, çalışmalarım için sağladığı bilgi yeterlidir. Eğitim (kurs) içeriğinin, konuyu anlamam için sunduğu örnekler yeterlidir. |
| Öğrenme Ortamına Güven | Güvenilirlik (Integrity) | Öğrenme ortamının, mesleki gelişimde farklı eğitim fırsatları sunduğundan şüphem yoktur. Öğrenme ortamının, diğer öğretmenlerle doğru iletişim kurmamı sağlayacağından kuşkuym yoktur. |

Ölçek geliştirme çalışmalarında madde havuzunun olabildiğince geniş olması tercih edilmektedir (Büyüköztürk, 2002). Çalışmada, çevrim içi öğrenme ortamlarında öğretmen güvenini ölçmeye yönelik, her biri için farklı alternatiflerin bulunduğu 34 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Bu taslak maddeler, ön eleme amacıyla 7 öğretmenin değerlendirmesine sunulmuştur. Bu aşamada öğretmenlerden görüş alınmasının temel amacı, alternatif olarak oluşturulmuş birbiri ile aynı anlama gelen ifadeler arasından amaca en uygun ve anlaşılır olan maddelerin seçilerek uzman görüşüne hazırlanmasıdır. Öğretmenlerden alınan geri bildirimler sonucunda madde sayısı 20’ye düşürülmüştür.

Uzman Görüşünün Alınması

Oluşturulan 20 maddelik taslak ölçek formu, kapsam geçerliliğinin ve dil/ifa- de açısından anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla uzman görüşüne sunulmuştur. Taslak ölçek formu konu alanında bilgi sahibi olan ve çalışma konusu hakkında bilgilendirilen *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi* alanında öğ- retim üyesi 5 uzman, *Eğitim Bilimleri* alanında öğretim üyesi 1 uzman, *Ölçme ve Değerlendirme* alanında öğretim üyesi 1 uzman ve *Türkçe Eğitimi* alanında doktora- sını tamamlamış 3 uzman tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanların görüşlerinin alınabilmesi için üçlü derecelendirme (uygun/kısmen uygun/uygun değil) formu e-posta aracılığıyla uzmanlara gönderilmiştir. Hazırlanan uzman değerlendirme formunda her bir madde, çevrim içi öğrenme ortamlarında güveni ölçebilme, il- gili boyutla ilişkili olma, ifadenin anlaşılabilirliği ve dilin uygunluğu başlıkları altında değerlendirilmiştir. Uzman değerlendirmeleri doğrultusunda ölçekten 5 madde çıkarılmış, eleştirilen maddeler üzerinde önerilen düzeltmeler yapılmıştır. Son durumda *Sistem Yönetimine Güven, Eğitim İçeriğine Güven, Öğrenme Ortamına Güven* olmak üzere üç boyut ve 15 maddeden oluşan taslak form oluşturulmuştur.

Ölçek maddeleri, beşli Likert derecelendirme ölçeği kullanılarak yapılandırıl- mıştır. Puanlama o maddeyi okuyan öğretmenlerin maddeye katılma düzeylerine göre “Hiç Katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Emin Değilim (3)”, “Katılıyo- rum (4)” ve “Tamamen Katılıyorum (5)” şeklinde oluşturulmuştur.

Pilot Uygulama

15 maddeden oluşan ön uygulama formu; dil ve ifade netliği, yanıtlamada ko- laylık, uygulama süresinin yeterliliği gibi ölçütler doğrultusunda değerlendirilmek üzere, araştırmanın hedef kitlesi içinde yer alan ve uygun örnekleme yoluyla seçi- len 20 öğretmene sunulmuştur. Uygulama sonrasında her öğretmen ile ayrı ayrı görüşme yapılarak ölçek maddeleri ile ilgili geri bildirim vermeleri istenmiştir. Bu süreçte, her bir maddenin tüm öğretmenler tarafından aynı anlamda yorumlanıp yorumlanmadığı değerlendirilmiş anlam belirsizliği ya da ifadenin anlaşılmasını zorlaştıran durumlar belirlenmeye çalışılmıştır. Ön uygulama sonrasında öğret- menlerden alınan geri bildirimler doğrultusunda gerekli görülen düzenlemeler yapılmış, böylece ölçek son hâlini alarak uygulamaya hazır duruma getirilmiştir.

Verilerin Analizi

Öğretmenlere veri toplama aracının uygulanabilmesi için, Millî Eğitim Bakan- lığı'nın “Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü” üzerin- den başvuru yapılmıştır. Modül üzerinden yapılan başvurunun kabul edilmesi so- nucu Samsun ilinde görev yapan öğretmenlerle iletişime geçebilmek için Samsun

İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. *Fatih Projesi BT'nin ve İnternetin Bilinçli ve Güvenli Kullanımı Kursu*'nu alan öğretmenler ile araştırmaya başlamadan önce iletişime geçilerek çalışmanın amacı ve kapsamı ile ilgili bilgi verilmiş ve çalışmaya katılabilmeleri için bir bağlantı adresi paylaşılmıştır. Çalışmaya katılan öğretmenler bu bağlantı aracılığıyla çevrim içi ortamda formu doldurmuş ve tüm veriler eksiksiz biçimde elde edilmiştir. Herhangi bir veri kaybı yaşanmamıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Uzman görüşleriyle kapsam geçerliliği sağlanan ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek amacıyla, araştırma kapsamında toplanan nihai veriler üzerinde faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Toplamda 610 öğretmenden elde edilen veriler rastgele ikiye bölünerek ölçeğin yapı geçerliliği için ilk veriye ($n=296$) Açıklayıcı Faktör analizi (AFA), elde edilen faktör yapısının doğrulanması için ikinci veriye ($n=314$) Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Doğan, Soysal ve Karaman (2017), ölçek geliştirme çalışmalarında yaygın olarak kullanılan verinin rastgele ikiye bölünmesi yöntemini inceleyip, AFA ve DFA sonuçlarını karşılaştırarak güçlü faktör yapısı bulunan ölçeklerde bu yöntemin uygulanabilir olduğunu belirtmişlerdir. Verilerin analizine başlamadan veri seti uç (extreme), sapan (outlier), eksik (missing) veya hatalı değerler olup olmaması bakımından kontrol edilmiştir. Ayrıca her bir maddeye göre uç değer kontrolü yapılmış ve bu bağlamda maddelerin z standart değerleri incelenmiştir. Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre z değeri ± 3.30 'ün dışındaysa uç değer olarak ele alınmalıdır. Tüm maddeler için z değerleri belirlenen aralıktadır. George ve Mallery (2010), çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 aralığında bulunması durumunda dağılımın normal kabul edilebileceğini belirtmektedir. Yapılan analizde tüm maddelerin çarpıklık ve basıklık değerleri bu aralıkta saptanmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca R programında psych paketi (Revelle, 2022) kullanılarak Mardia testi ile çok değişkenli normallik kontrol edilmiştir. Sonuçlar, çarpıklık ve basıklık değerlerinin her ikisinin de $p > .05$ olması nedeniyle çok değişkenli normallik varsayımını sağladığını göstermektedir (Li, 2015). Çok değişkenli uç değer için Mahalanobis uzaklıkları ki-kare dönüşümü yapılmıştır. Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre $p < .0001$ düzeyinde olan değerler uç değer olarak nitelendirilir. (Tabachnick ve Fidell, 2013). Analiz sonucunda tüm maddelerin değerleri $p > .001$ olduğu görülmüş ve çok değişkenli uç değere rastlanmamıştır.

Ölçeğin örneklem yeterliliğini değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmış ve Barlett küresellik testi uygulanmıştır. Bu işlemin ardından, ölçeğin faktör yapısını belirlemek ve maddelerin bu faktörlere uyumunu değerlendirmek amacıyla, Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis - PCA) tekniği kullanılarak Varimax dik döndürme yöntemiyle AFA gerçekleştirilmiştir.

tirilmiştir. AFA ile elde edilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek için DFA uygulanmıştır. Ölçeğin maddelerine göre madde istatistikleri verilerek ayırt edicilikleri incelenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Verilerin analizi için SPSS 26 ve LISREL 8.80 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Verilerin Faktör Analizine Uygunluğuna İlişkin Bulgular

AFA, ilişkili birçok maddeyi daha az sayıda örtük veya gizil yapıya indirgemeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir (Henson ve Roberts, 2006). Ancak her veri setine AFA uygulanması uygun olmayabilir ve analizin geçerli sonuçlar üretebilmesi için belirli varsayımların karşılanması gerekmektedir. İlk olarak, ölçek maddelerinde uç değerlerin varlığı kontrol edilmelidir. Tabachnick ve Fidell (2013), bir maddenin z standart değerinin $\pm 3,30$ aralığının dışında olması durumunda maddenin uç değer olarak kabul edilebileceğini belirtmiştir. Yapılan analizler sonucunda, ölçek maddelerinde herhangi bir uç değere rastlanmamıştır.

Faktör analizine geçilmeden önce, verilerin faktör analizi için uygunluğunu KMO katsayısı hesaplanmış ve Barlett Küresellik Testi ile uygulanmıştır. KMO değeri, örneklem büyüklüğünün ve değişkenler arasındaki korelasyonun faktör analizine uygunluğunu test etmek amacıyla kullanılan bir ölçüttür. KMO değerinin 0.60'tan büyük olması, örneklemin AFA için uygun olduğunu göstermektedir (Kaiser, 1960). Analizde elde edilen 0.897'lik KMO değeri, önerilen KMO değerinden yüksektir. Barlett Küresellik Testi ise değişkenler arasındaki korelasyon matrisinin birim matrsten farklı olup olmadığını belirlemeye yönelik bir testtir. Test sonucunun anlamlı çıkması, korelasyon matrisinin birim matris olmadığını ve dolayısıyla verinin AFA için uygun olduğunu gösterir (Thompson, 2004). Analiz sonucunda Barlett testi verilerine uygulanmasından elde edilen ki-kare değeri anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=3133,621$, $df=105$, $p=.000$).

Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

AFA kapsamında farklı faktör çıkarma yöntemleri bulunmaktadır. Alan yazınında en yaygın kullanılan yöntemler arasında TBA ve Temel Eksen Analizi (TEA) yer almaktadır (Fabrigar, Wegener, MacCallum ve Strahan, 1999; Henson ve Roberts, 2006). Karaman, Atar ve Aktan (2017) tarafından yapılan bir çalışmada, AFA'da kullanılan faktör çıkarma yöntemleri karşılaştırılmış ve ortak varyansın yüksek olduğu yapılarda bu yöntemlerin benzer sonuçlar ürettiği ifade edilmiştir. Bu çalışmada, açıklanan varyansın daha yüksek olduğu yöntemlerden biri olan TBA faktör çıkarma yöntemi olarak tercih edilmiş, döndürme işlemi için ise varimax yöntemi kullanılmıştır.

Faktör sayısının belirlenmesinde alan yazınında farklı yöntemler bulunmaktadır. Yaygın olarak kullanılan yöntemler arasında, Kaiser'in (1960) önerdiği 1'den büyük özdeğerin dikkate alınması ve yamaç birikinti grafiğindeki kırılma noktasının belirlenmesi yer almaktadır (Fabrigar vd.,1999; Kline, 2011; Velicer ve Jackson, 1990). Ayrıca paralel analiz yöntemi kullanılarak faktör sayısına karar verilebilir. Horn (1965) tarafından geliştirilen bu yöntemde faktör sayısına karar verilirken rastgele veri üretilmesi gerekir. Üretilen rastgele veri setinden elde edilen özdeğer ile gerçek verideki özdeğer karşılaştırılır. Üretilmiş olan özdeğerin gerçek veriden elde edilen özdeğerden büyük olduğu nokta faktör sayısını gösterir (Ledesma ve Mora, 2007).Tablo 5'te 4. Noktada simülatif özdeğer gerçek özdeğerden daha büyüktür. Paralel analiz sonucuna göre 3 faktörlü yapı elde edilmiştir.

Tablo 5. *Paralel Analiz Sonucu Özdeğer Tablosu*

| Maddeler | Özdeğer | |
|----------|-----------|--------|
| | Simülatif | Gerçek |
| 1 | 6.94 | 7.006 |
| 2 | 2.43 | 2.480 |
| 3 | 1.215 | 1.217 |
| 4 | 0.692 | 0.676 |
| 5 | 0.621 | 0.613 |
| 6 | 0.530 | 0.485 |
| 7 | 0.444 | 0.439 |
| 8 | 0.390 | 0.392 |
| 9 | 0.342 | 0.336 |
| 10 | 0.306 | 0.307 |
| 11 | 0.281 | 0.277 |
| 12 | 0.232 | 0.231 |
| 13 | 0.217 | 0.210 |
| 14 | 0.186 | 0.184 |
| 15 | 0.169 | 0.147 |

Buna ek olarak, kararlı bir faktör yapısının sağlanabilmesi için faktör yüklerinin en az 0.30 olması, her faktörün en az üç madde içermesi ve birden fazla faktöre yüklenen maddeler arasında en az 0.10 fark bulunması gerektiği belirtilmektedir (Fabrigar vd., 1999; Stevens, 2002). Yapılan AFA sonucunda, bazı maddeler birden fazla faktöre yüklenmiş olsa da faktör yükleri arasındaki farkın 0.10'dan fazla olduğu belirlenmiş ve nihai olarak 15 maddeden ve üç boyuttan oluşan faktör yapısına ulaşılmıştır. Tablo 6'da maddelerin döndürülmüş faktör yükleri matrisi ve Tablo 7'de faktörlerin öz değer dağılımları verilmiştir.

Tablo 6. Döndürülmüş Faktör Yükü Matrisi

| Maddeler | Eğitim İçeriğine Güven | Öğrenme Ortamına Güven | Sistem Yönetimine Güven |
|------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| Egt_icerik_guv_1 | 0.830 | | |
| Egt_icerik_guv_2 | 0.825 | | |
| Egt_icerik_guv_3 | 0.816 | | |
| Egt_icerik_guv_5 | 0.771 | | |
| Egt_icerik_guv_4 | 0.752 | | |
| Ogr_or tm_guv_3 | | 0.848 | |
| Ogr_or tm_guv_4 | | 0.800 | |
| Ogr_or tm_guv_2 | | 0.769 | |
| Ogr_or tm_guv_1 | | 0.744 | |
| Ogr_or tm_guv_5 | | 0.581 | |
| Sistem_yon_guv_2 | | | 0.900 |
| Sistem_yon_guv_3 | | | 0.874 |
| Sistem_yon_guv_1 | | | 0.823 |
| Sistem_yon_guv_4 | | | 0.772 |
| Sistem_yon_guv_5 | | | 0.584 |

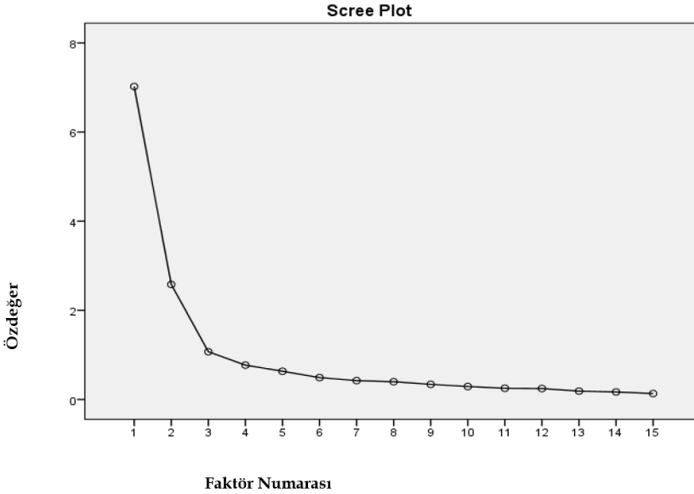
Tablo 7. Faktörlerin Öz Değer Dağılımı

| | Eğitim İçeriğine Güven | Öğrenme Ortamına Güven | Sistem Yönetimine Güven |
|--------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| Özdeğer | 7.022 | 2.581 | 1.071 |
| Açıklanan Varyans | 46.81 | 17.205 | 7.141 |
| Açıklanan Toplam Varyans | 71.157 | | |

Ölçekte, özdeğeri 1'in üzerinde olan üç faktör belirlenmiş olup bu faktörlerin özdeğerleri 7.022, 2.581 ve 1.071'dir (Tablo 7). Faktör yükleri değerlendirildiğinde, *Egt_icerik_guv* faktöründe 0.752 ile 0.830 arasında değişen 5 madde *Ogr_or tm_guv* faktöründe 0.581 ile 0.848 arasında değişen 5 madde ve *Sistem_yon_guv* faktöründe 0.584 ile 0.900 arasında değişen 5 madde olduğu görülmektedir. Faktörlerin açıkladığı varyans incelendiğinde, *Egt_icerik_guv* faktörü toplam varyansın %46.81'ini açıklamakta olup alan yazını da dikkate alınarak *Eğitim İçeriğine Güven* olarak isimlendirilmiştir. *Ogr_or tm_guv* faktörü toplam varyansın %17.85'ini açıklamakta olup *Öğrenme Ortamına Güven* olarak isimlendirilmiştir. *Sistem_yon_guv* faktörü toplam varyansın %7.141'ini açıklamakta olup *Sistem Yönetimine Güven* olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin genelinde, bu üç faktörün toplam açıklayıcılığı %71.157 olarak hesaplanmıştır. Tüm faktör yüklerinin 0.30'un üzerinde olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda ölçeğin AFA sonuçlarına göre güçlü bir faktör yapısına sahip olduğu ve üç faktörlü bir yapı gösterdiği belirlenmiştir.

Faktör sayısının belirlenmesinde kullanılan temel yöntemlerden biri de Yamaç Birikinti Grafiğine (Scree Plot) bakmaktır. Yamaç Birikinti Grafiği her faktöre ait özdeğerlerin grafiksel olarak sıralanmasıyla elde edilir. Bu grafikte bileşenlerin katkı düzeyleri görsel olarak izlenebilir; grafikteki dirsek noktası, anlamlı faktörlerin sayısının belirlenmesinde kritik öneme sahiptir (Cattell, 1966). Şekil 1 incelendiğinde üçüncü faktörden sonra özdeğerlerin düşüş eğrisinin yatay bir seyir izlediği görülmektedir. Bu durum, ilk üç faktörün anlamlı faktörler olarak kabul edilebileceğini göstermektedir. Üçüncü faktörden sonra gelen faktörlerin özdeğerleri 1'in altına düşerek açıklayıcılık gücünü kaybetmekte ve bu noktadan sonra eklenen faktörlerin modele anlamlı katkı sağlamadığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, Yamaç Birikinti Grafiği bulguları doğrultusunda veri setinde üç faktörlü bir yapının uygun olduğu söylenebilir.

Şekil 1. Yamaç Birikinti Grafiği



Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

AFA sonucunda 15 maddeden ve üç faktörden oluşan ölçeğin faktör yapısının, farklı bir veri setinde DFA yöntemi ile doğrulanması amaçlanmıştır. DFA, AFA'nın aksine teori geliştirmekten ziyade mevcut teoriyi sınamaya yönelik çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir ve temel amacı belirlenen faktör yapısının farklı bir örnekleme doğruluğunu değerlendirmektir (Kline, 2011). Bu doğrultuda DFA, Lisrel 8.80 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analiz sürecinde maddeler uç değerler açısından incelenmiş ve herhangi bir uç değere rastlanmamıştır.

DFA'da faktör yüklerinin istatistiksel olarak anlamlı olması ve modelin veriyle uyumunun alan yazınında belirtilen kriterlere uygunluk göstermesi gerekmektedir. Bu iki koşul sağlandığında yapı geçerli kabul edilir ve test edilen modelin uygulanan örnekleme doğrulandığı sonucuna ulaşılır. Faktör yüklerine ilişkin anlamlılık değerlendirmesinde, elde edilen t değerlerinin %95 güven aralığında kritik eşik olan $\pm 1,96$ sınırları dışında bulunması durumunda faktör yüklerinin anlamlı olduğu kabul edilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).

Ölçeğin DFA sonuçlarına göre, tüm boyutlardaki t değerleri 1.96'nın üzerinde bulunmuştur (Tablo 8). Bu doğrultuda, DFA analizinde yer alan tüm maddelerin ait olduğu boyutlarla istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler gösterdiği belirlenmiştir.

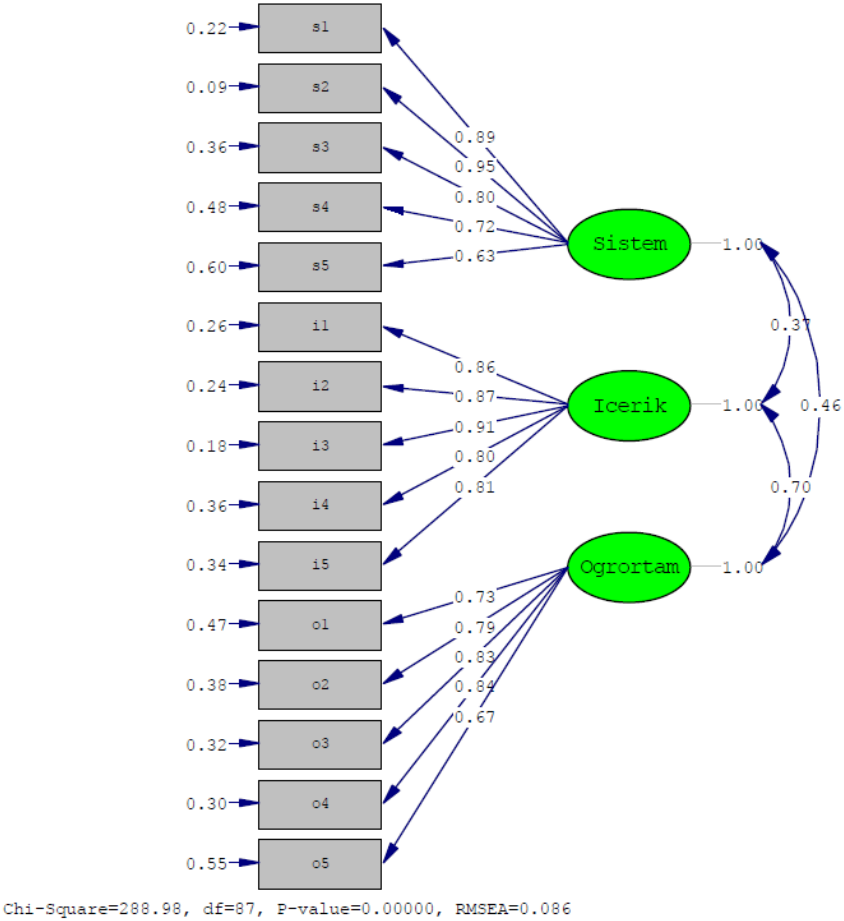
Tablo 8. *T Değer Tablosu*

| Boyut | Madde | t |
|--------------------------------|------------------|--------|
| Sistem Yönetimine Güven | Sistem_yon_guv_1 | 19.71* |
| | Sistem_yon_guv_2 | 22.26* |
| | Sistem_yon_guv_3 | 16.91* |
| | Sistem_yon_guv_4 | 14.47* |
| | Sistem_yon_guv_5 | 12.27* |
| Eğitim İçeriğine Güven | Egt_icerik_guv_1 | 18.76* |
| | Egt_icerik_guv_2 | 19.31* |
| | Egt_icerik_guv_3 | 20.57* |
| | Egt_icerik_guv_4 | 16.89* |
| | Egt_icerik_guv_5 | 17.18* |
| Öğrenme Ortamına Güven | Ogr_ortm_guv_1 | 14.38* |
| | Ogr_ortm_guv_2 | 16.08* |
| | Ogr_ortm_guv_3 | 17.28* |
| | Ogr_ortm_guv_4 | 17.73* |
| | Ogr_ortm_guv_5 | 12.85* |

* $t > 1,96$

Şekil 2, ölçeğin DFA sonuçlarına ilişkin standartlaştırılmış faktör yüklerini göstermektedir. Ölçeğin belirlenen boyutları için standart faktör yükleri sırasıyla *sistem yönetimine güven* faktörü için 0.63 ile 0.89, *eğitim içeriğine güven* faktörü için 0.80 ile 0.91 ve *öğrenme ortamına güven* faktörü için 0.67 ile 0.84 arasında değişmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, DFA sonuçları doğrultusunda tüm maddelerin yüksek düzeyde standart faktör yüklerine sahip olduğu görülmektedir.

Şekil 2. Standartlaştırılmış Faktör Yükleri Grafiği



Modelin veri uyumuna ilişkin kesme değerleri ile araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi Tablo 9'da sunulmuştur. Modelin zayıf veri uyumu göstermesi, yapının doğrulanmadığını ifade eder (Schumacker ve Lomax, 2015). Anlamlı bulunan ki-kare değeri ($\chi^2=705.02$, $df=260$, $p<.001$) model uyumu açısından zayıf bir ölçüt olarak kabul edilmekte olup ki-kare istatistiğinin örneklem büyüklüğüne bağlı olarak anlamlı hâle gelme eğiliminde olduğu bilinmektedir (Byrne, 2011). Bu nedenle, alan yazınında sıklıkla ki-kare ve serbestlik derecesi oranının kullanılması önerilmektedir (Hoe, 2008). Bu oranın 3'ün altında olması mükemmel uyumu, 3 ile 5 arasında olması ise iyi uyumu göstermektedir (Kline, 2011). DFA sonucunda elde edilen oran 3.32 (288.98/87) olarak hesaplanmış olup iyi uyum gösterdiği belirlenmiştir.

RMSEA değerinin 0.10'un altında olması iyi uyumu, 0,05'in altında olması ise mükemmel uyumu ifade etmektedir (Schumacker ve Lomax, 2015). Çalışmada elde edilen RMSEA değeri 0.086 olarak bulunmuş ve iyi uyum sağladığı görülmüştür. Diğer model uyum indeksleri incelendiğinde ölçeğin üç boyutlu yapısının doğrulandığı belirlenmiştir ($\chi^2(87)=288.98, p<.001, RMSEA=.086, CFI=.97, NFI=.96, GFI=.89, IFI=.97, SRMR=.065$). CFI, NFI ve IFI indeksleri, alan yazınında belirtilen kriterlere göre mükemmel uyumu gösterirken, χ^2/df , RMSEA, GFI ve SRMR indeksleri iyi uyum sağlandığını ortaya koymuştur. Model veri uyumlarının tümü alan yazınında belirtilen aralıklarda elde edildiği için modifikasyon yapılmamıştır. Sonuç olarak, üç boyutlu ve 15 maddeden oluşan ölçeğin hem AFA hem de DFA sonuçlarına göre yapı geçerliğinin sağlandığı belirlenmiştir.

Tablo 9. Model Veri Uyumu

| İndeks | Mükemmel Uyum | İyi Uyum | Araştırma Bulgusu | Sonuç |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| χ^2/df | 0-3 | 3-5 | 3.32 | İyi Uyum |
| RMSEA | ,00 ≤ RMSEA ≤ ,05 | ,05 ≤ RMSEA ≤ ,10 | 0.086 | İyi Uyum |
| CFI | ,95 ≤ CFI ≤ 1,00 | ,90 ≤ CFI < ,95 | 0.97 | Mükemmel Uyum |
| NFI | ,95 ≤ NFI ≤ 1,00 | ,90 ≤ NFI < ,95 | 0.96 | Mükemmel Uyum |
| GFI | ,90 ≤ GFI ≤ 1,00 | ,85 ≤ GFI < ,90 | 0.89 | İyi Uyum |
| IFI | ,95 ≤ IFI ≤ 1,00 | ,90 ≤ IFI < ,95 | 0.97 | Mükemmel Uyum |
| SRMR | ,00 ≤ SRMR ≤ ,05 | ,05 ≤ SRMR ≤ ,10 | 0.065 | İyi Uyum |

(Schumacker & Lomax, 2015)

Ölçeğin yakınsak geçerliğinde AVE ve CR değerleri de incelenmiştir. AVE değeri 0.50'den küçük ve CR değeri 0.60' dan büyükse yakınsak geçerliliğinin sağlandığı alan yazınında belirtilmiştir (Hair vd., 2014). Bu çalışmada AVE değeri 0.45 ve CR değeri de 0.75 olarak elde edilmiş olup yakınsak geçerlik sağlanmıştır.

Madde Analizi ve Güvenirliğe İlişkin Bulgular

Madde ayırt ediciliği madde-toplam korelasyonları ile, güvenilirlik boyutları Cronbach alfa katsayısı ile incelenmiştir. Tablo 10'da her bir maddeye ilişkin ortalama, standart sapma ve madde ayırt ediciliğini gösteren madde-toplam korelasyon değerleri sunulmuştur. Madde-toplam korelasyonu, maddelerin ölçtüğü yapıyla ne kadar uyumlu olduğunu belirlemekte olup bu değer 0.30'un üzerinde olması maddelerin yeterli düzeyde ayırt edici olduğunu göstermektedir (Özçelik, 2010). Buna karşın, 0.20'nin altında kalan maddelerin ölçekten çıkarılması önerilmektedir. Yapılan analizler sonucunda, ölçeğe ait madde-toplam korelasyon değerlerinin 0.430 ile 0.754 arasında değiştiği ve tüm maddelerin yeterli ayırt ediciliğe sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 10. *Maddelere İlişkin Madde Toplam Korelasyonu*

| Madde | Ortalama | SS | Madde-Toplam Korelasyonu |
|------------------|----------|-------|--------------------------|
| Sistem_yon_guv_1 | 4.39 | 0.59 | 0.435 |
| Sistem_yon_guv_2 | 4.45 | 0.55 | 0.466 |
| Sistem_yon_guv_3 | 4.45 | 0.574 | 0.430 |
| Sistem_yon_guv_4 | 4.24 | 0.592 | 0.456 |
| Sistem_yon_guv5 | 4.16 | 0.668 | 0.463 |
| Egt_icerik_guv_1 | 3.62 | 0.81 | 0.742 |
| Egt_icerik_guv_2 | 3.63 | 0.796 | 0.754 |
| Egt_icerik_guv_3 | 3.50 | 0.827 | 0.749 |
| Egt_icerik_guv_4 | 3.53 | 0.875 | 0.725 |
| Egt_icerik_guv_5 | 3.52 | 0.851 | 0.761 |
| Ogr_ortm_guv_1 | 3.79 | 0.788 | 0.648 |
| Ogr_ortm_guv_2 | 3.69 | 0.871 | 0.685 |
| Ogr_ortm_guv_3 | 3,74 | 0,822 | 0,698 |
| Ogr_ortm_guv_4 | 3,74 | 0,738 | 0,693 |
| Ogr_ortm_guv_5 | 3,77 | 0,779 | 0,574 |

DFA ile doğrulanan yapının güvenilirlik analizi sonucunda, ölçeğin tamamı için Cronbach alfa katsayısı 0.924 olarak hesaplanmıştır. Boyutlara ait güvenilirlik katsayıları ise 0.876 ile 0.929 arasında değişmekte olup bu değerler ölçeğin güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Tablo 11’de her bir boyuta ait Cronbach alfa katsayı değerleri sunulmuştur.

Tablo 11. *Güvenirlik Tablosu*

| Ölçek | Alfa | Madde Sayısı (n) |
|-------------------------|-------|------------------|
| Sistem Yönetimine Güven | 0.896 | 5 |
| Eğitim İçeriğine Güven | 0.929 | 5 |
| Öğrenme Ortamına Güven | 0.876 | 5 |
| Tüm Boyutlar | 0.924 | 15 |

Ölçek puanları ve alt boyut puanları ilgili maddelerin toplamları üzerinden hesaplanmıştır arasındaki ilişki Tablo 12'de sunulmuştur. Ölçek puanları, ilgili maddelerin toplamları üzerinden hesaplanmıştır. Yapılan normallik analizi sonucunda, basıklık ve çarpıklık değerlerinin ± 1 aralığında olduğu görülmüştür. Bu nedenle Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Korelasyon analizinde, belirlenen boyutlar arasında düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir ($r=0.370, p<.05; r=0.338, p<.05$). Buna karşın, belirli iki değişken arasındaki ilişkinin daha yüksek düzeyde ve pozitif yönde olduğu belirlenmiştir ($r=0.712, p<.05$). Genel olarak, ilgili boyutlardan alınan puanların birlikte artış gösterdiği veya azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 12. Ölçek Boyutları Arasındaki İlişki Tablosu

| Ölçek | Çarpıklık | Basıklık | Sistem Yönetimine Güven | Eğitim İçeriğine Güven | Öğrenme Ortamına Güven |
|-------------------------|-----------|----------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Sistem Yönetimine Güven | -0.123 | -0.615 | 1 | | |
| Eğitim İçeriğine Güven | -0.193 | 0.077 | 0.370** | 1 | |
| Öğrenme Ortamına Güven | -0.4 | 0.817 | 0.338** | 0.712** | 1 |

r: Pearson korelasyon katsayısı; ** $p<.01$

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Mesleki gelişim, öğretmenlerin öğretme-öğrenme süreçlerindeki değişimlere uyum sağlamaları ve pedagojik yeterliklerini sürekli olarak güncellemeleri bakımından önemli bir role sahiptir. Öğretmenlerin mesleki uygulamalarında dönüşürücü ve kalıcı bir değişim hedefleyen mesleki gelişim süreçleri, çevrim içi öğrenme ortamlarının sağladığı olanaklar sayesinde süreklilik kazanmaktadır (Dede, Eisenkraft, Frumin ve Hartley, 2016).

Öğretmen güveni, öğretmenlerin mesleki gelişim faaliyetlerine katılımını artıran belirleyici bir unsur olarak değerlendirilmektedir. (Bektaş, Kılınç ve Gümüş, 2022; Karacabey, Bellibaş ve Adams, 2022). Öğrenmenin geleneksel ortamlardan dijital ortamlara taşındığı günümüzde, öğretmenler de mesleki öğrenmeleri ve gelişimleri için çevrim içi öğrenme ortamlarını tercih etmektedir. Bu noktada öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına güven duymaları, mesleki gelişimlerine katkı sağlaması bakımından önemli olabilir. Bu çalışmada üç temel güven boyutu (iyi niyet, yeterlilik, güvenilirlik) çerçevesinde öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güven algılarını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde Hinkin'in (1995) metodolojisi takip edilmiştir. Ölçek 5'li likert ölçeğinde üç boyut ve 15 maddeden oluşmaktadır.

Ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliğinin sağlanabilmesi amacıyla ölçek uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan alınan geri bildirimler neticesinde uygun görülen düzeltmeler yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlanabilmesi amacıyla öncelikle verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO katsayısı hesaplanmış ve Barlett küresellik testi uygulanmıştır. KMO katsayısı için 0.897 değerine ulaşılmış ve Barlett küresellik testi sonucu ($\chi^2 = 3133.621$, $df=105$, $p=.000$) anlamlı bulunarak ölçekten elde edilen verilerin analiz için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Varimax dik döndürme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen AFA sonucunda, üç faktörde yer alan maddelerin faktör yüklerinin 0.581 ile 0.900 arasında değiştiği belirlenmiştir. Ayrıca, üç faktör tarafından açıklanan toplam varyansın %71.157 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin tamamı için güvenilirlik katsayısı 0.924 olarak hesaplanmış ve yüksek güvenilirlik düzeyi elde edilmiştir. AFA ile elde edilen faktörler DFA ile test edilmiştir. DFA sonucunda elde edilen bulgular önerilen modelin iyi uyum gösterdiğini ve üç faktörlü yapının doğrulandığını ortaya koymuştur.

Sistem Yönetimine Güven boyutu altında çevrim içi öğrenme ortamının sistem yönetimine yönelik özellikleri güvenin *iyi niyet* boyutu çerçevesinde değerlendirilmiştir. Buna göre maddeler öğrenme sürecine katkı sağlayacak biçimde sistemin süreklilik göstermesi, zamandan ve mekândan bağımsız ve farklı cihazlardan erişilebilir olması, kullanıcıya süreci kontrol edebilme imkânı sunması ve gerekli durumlarda destek kanallarına erişim sağlaması gibi faktörleri içerecek şekilde yapılandırılmıştır. Benzer şekilde Ooge ve diğerleri (2022) çalışmalarında, çevrim içi öğrenme sistemine yönelik güveni, sistemin kullanıcının yararını gözettiği ve gelişimini öncelediği algısına dayandırarak güvenin *iyi niyet* boyutu çerçevesinde ele almışlardır. Hew ve Syed Abdul Kadir (2016) öğretmenlerin çevrim içi öğrenme sistemine duyduğu güveni, sistemin öğretim süreçlerini etkin bir şekilde destekleyeceğine olan inançlarıyla ilişkilendirmişlerdir. Benzer şekilde Bøe (2018) de, sisteme duyulan güveni, sistemin kullanıcıya sağladığı fayda üzerinden ele almıştır. *Mesleki Gelişimde Çevrim içi Öğrenme Ortamına Yönelik Öğretmen Güveni* ölçeğinde de sistem yönetimin fayda sağlayan ve destek veren yapısı güveni artıran faktörler olarak ele alınmıştır.

Eğitim İçeriğine Güven boyutu altında, çevrim içi öğrenme ortamında yer alan eğitim içeriğinin özellikleri güvenin *yeterlilik* boyutu çerçevesinde değerlendirilmiştir. Buna göre maddeler, eğitim içeriğinin öğrenme sürecine katkı sağlayacak biçimde çalışmalar için yeterli bilgi sunması, konuyu anlamayı kolaylaştıracak örnekler sağlaması, bilgiyi pekiştirecek ve uygulama imkânı tanıyacak etkinlikler içermesi, içerik ile sınıf içi etkinlikler arasında bütünlük kurması ve öğrenme kaynaklarının çeşitliliğini kapsayacak yeterlilikte olması şeklinde yapılandırılmıştır. Ooge ve diğerleri (2022), çevrim içi öğrenme ortamına yönelik güveni, öğrenenlerin matematik seviyelerini geliştirmedeki yeterliliği bağlamında ele almış ve

yeterlilik boyutunu kullanmışlardır. Çevrim içi öğrenme ortamlarında eğitim içeriklerinin güven oluşumuna etkisini doğrudan inceleyen çalışmalar sınırlı olmakla birlikte araştırmalar çevrim içi ortamlarda güvenin oluşumunda içerik temelli faktörlerin önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Karimov, Brengman, & Van Hove, 2011; Khialani, 2018; Wang ve Emurian, 2005; Wang, 2014). Wang'ın (2014) çalışmasında, çevrim içi öğrenme ortamına yönelik güvenin önemli bir öncülü olarak içerik, yüksek bilgi ve tasarım kalitesi bağlamında ele alınmıştır. Çalışmada, içeriğin doğru, güncel, kapsamlı ve iyi yapılandırılmış olması, öğrenenler açısından güveni artırıcı bir faktör olarak değerlendirilmiştir. Benzer şekilde, Hew ve Syed Abdul Kadir'in (2016) çalışmasında, öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güven algısının, ortamın içerik tasarımının zenginliği ve çeşitliliği ile de ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Araştırmada, grafikler, videolar, ses dosyaları, animasyonlar ve diğer çoklu ortam öğretim materyallerinin entegre edilmesi gibi faktörlerin, öğretmenlerin öğrenme ortamına dair algısını güçlendirdiği ve güven oluşumunu desteklediği belirtilmiştir. Alan yazınında yer alan çalışmalara benzer şekilde, *Mesleki Gelişimde Çevrim İçi Öğrenme Ortamına Yönelik Öğretmen Güveni* ölçeğinde de içeriğin kapsayıcılığı ve çeşitliliği güveni artıran faktörler olarak değerlendirilmiştir.

Öğrenme Ortamına Güven boyutu altında, öğrenme ortamının özellikleri güvenin *güvenilirlik* boyutu çerçevesinde değerlendirilmiştir. Buna göre maddeler, öğrenme ortamının mesleki gelişimde farklı eğitim fırsatları sunması, diğer öğretmenlerle doğru iletişimi sağlaması, mesleki gelişime ilişkin geri bildirimlerin doğruluğu, sunulan mesleki gelişim eğitimlerinin mesleki uygulamalarla tutarlılığı ve arayüz bağlantılarının kullanıcıyı doğru bilgiye yönlendirmesi çerçevesinde yapılandırılmıştır. Ooge ve diğerleri (2022), çevrim içi öğrenme ortamına yönelik güveni bir yönüyle, öğrenme ortamının doğruluğu ve tutarlılığı bağlamında ele almış ve *güvenilirlik* boyutunu kullanmışlardır. Alan yazınında teknolojiye yönelik güveni inceleyen çalışmalar, güven oluşumunda yalnızca teknik işlevselliğin değil, aynı zamanda kullanıcıların psikolojik ve duygusal tepkilerinin de kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır (Choung vd., 2023). Bu bağlamda, çevrim içi ortamlarda öğrenen deneyimlerinin, ortama yönelik güven gelişimini önemli ölçüde etkilediği araştırmalarla desteklenmektedir (Hew ve Syed Abdul Kadir, 2016; Karimov, 2011; Khialani, 2018; Wang ve Emurian, 2005; Wang, 2014). Wang (2014), çevrim içi öğrenme ortamıyla edinilen olumlu deneyimlerin, kullanıcıların güven algısının gelişmesinde önemli bir rol oynadığını belirterek öğrenme ortamının tasarımıyla ilgili faktörlere ölçeğinde yer vermiştir. *Mesleki Gelişimde Çevrim İçi Öğrenme Ortamına Yönelik Öğretmen Güveni* ölçeği, alan yazınında çevrim içi ortamlara yönelik güven çalışmalarında psikolojik ve sosyal faktörleri ele alan çalışmalara (Karimov, 2011; Khialani, 2018; Wang ve Emurian, 2005) benzer şekilde öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarında geçirdikleri olumlu deneyimleri güveni artıran faktörler olarak değerlendirmiştir.

Alan yazınındaki çalışmaların bir kısmında çevrim içi öğrenme ortamlarının özellikleri dikkate alınarak öğrenenlerin güven algıları incelenmiş, bir kısmında ise güvene ilişkin değerlendirmelerde doğrudan güvenin temel boyutları esas alınmıştır. Bu çalışma ile geliştirilen *Mesleki Gelişimde Çevrim içi Öğrenme Ortamına Yönelik Öğretmen Güveni Ölçeği*nde ise her iki yaklaşım bir arada kullanılmıştır. Ölçek, çevrim içi öğrenme ortamının sistem yönetimi, eğitim içeriği ve ortamla ilgili özellikleri güvenin temel boyutları olan iyi niyet, yeterlilik ve güvenilirlik çerçevesinde ele alınmıştır. Bu yönüyle ölçek, alan yazınındaki çalışmalardan ayrılmakta ve alana özgün bir katkı sunmaktadır.

Ölçme aracına yönelik sonuçlar değerlendirildiğinde ölçeğin, öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güven düzeylerini belirlemede geçerli ve güvenilir ölçümler sunacağı söylenebilir. Çevrim içi öğrenme ortamlarında öğretmenlerin güven algılarının hangi değişkenlerden etkilendiğinin belirlenmesi, çevrim içi öğrenme ortamlarının geliştirilmesinde tasarımcılara yol gösterebilir.

Bu çalışmanın, Türkiye ve diğer ülkelerde çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik farklı ölçme araçlarının geliştirilmesine katkı sunması ve ileride gerçekleştirilecek araştırmalara rehberlik etmesi beklenmektedir.

TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm öğretmenlere teşekkür ederiz.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZAR KATKISI

Çalışma Dizaynı: SA(%50), GAÖ(%50)

Veri Toplama: SA(%50), GAÖ(%50)

İstatistiksel Analiz: SA(%50), GAÖ(%50)

Makalenin Hazırlanması: SA(%50), GAÖ(%50)

KAYNAKLAR

- Akram, R. N. & Ko, R. K. (2014). Digital trust-trusted computing and beyond: A position paper. In 2014 IEEE 13th International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications (pp. 884-892). IEEE.
- Aljazzaf, Z. M., Perry, M. & Capretz, M. A. M. Online trust: Definition and principles. University of Western Ontario.
- Anwar, M. & Greer, J. (2012). Facilitating trust in privacy-preserving e-learning environments. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 5(1), 62-75.
- Balaman, F. Baş, M. (2023). Perception of using e-learning platforms in the scope of the technology acceptance model (TAM): a scale development study. *Interactive Learning Environments*, 31(8), 5395-5419.
- Balaskas, S., Tsiantos, V., Chatzifotou, S. & Rigou, M. (2025). Determinants of ChatGPT adoption intention in higher education: Expanding on TAM with the mediating roles of trust and risk. *Information*, 16(82).
- Baykul, Y. (2010). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bektaş, F., Kılıç, A. Ç. & Gümüş, S. (2022). The effects of distributed leadership on teacher professional learning: mediating roles of teacher trust in principal and teacher motivation. *Educational studies*, 48(5), 602-624.
- Ben Mansour, K. (2016). An analysis of business' acceptance of internet banking: an integration of e-trust to the TAM. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(8), 982-994.
- Benbasat, I. & Wang, W. (2005). Trust in and adoption of online recommendation agents. *Journal of the association for information systems*, 6(3), 4.
- Benda, A. N., Kramer, W. S., Baak, M. E. & Feitosa, J. (2023). Understanding trust in virtual work teams. In L. L. Gilson, T. O'Neill ve M. T. Maynard (Eds.), *Handbook of Virtual Work* (pp. 305-324). Edward Elgar Publishing.
- Bhattacharjee, A. (2002). Individual trust in online firms: Scale development and initial test. *Journal of Management Information Systems*, 19(1), 211-241.
- Bøe, T. (2018). E-learning technology and higher education: The impact of organizational trust. *Tertiary Education and Management*, 24(4), 362-376.
- Büyükköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Byrne, B. M. (2011). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (Multivariate Applications Series)*. Routledge.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Chang, V. & Fisher, D. (2003). The validation and application of a new learning environment instrument for online learning in higher education. In *Technology-rich learning environments: A future perspective* (pp. 1-20).
- Chen, Y.-H. & Barnes, S. (n.d.). Initial trust and online buyer behaviour. Norwich Business School, University of East Anglia.
- Cheung, R. & Vogel, D. (2013). Predicting user acceptance of collaborative technologies: An extension of the technology acceptance model for e-learning. *Computers & Education*, 63, 160-175.
- Choi, S., Jang, Y. & Kim, H. (2023). Influence of pedagogical beliefs and perceived trust on teachers' acceptance of educational artificial intelligence tools. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(4), 910-922.
- Choung, H., David, P. & Ross, A. (2023). Trust in AI and its role in the acceptance of AI technologies. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(9), 1727-1739.
- Cui, W., Shen, H., Yan, Y. Q. & Shi-zheng, H. (2020). The impact of E-service quality in P2P accommodations on customer behavior intention: Evidence from chinese customers. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(5), 296.
- Çelen, F. K. & Seferoğlu, S. S. (2016). Hizmet-içi eğitim etkinlikleri kapsamında çevrim-içi ortamların kullanılması: Gözlemler, sorunlar ve çözüm önerileri üzerine değerlendirmeler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 25-40.
- Çokluk, Ö., Şekerci, G. & Büyükköztürk, Ş. (2010). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları. Pegem Akademi.
- Doğan, N., Soysal, S. & Karaman, H. (2017). Aynı Örneklem Açılımlı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulanabilir mi? Küreselleşen dünyada eğitim.(1 Baskı) içinde (372-400). İstanbul: Pegem Akademi.
- Dede, C., Eisenkraft, A., Frumin, K., & Hartley, A. (Eds.). (2016). *Teacher learning in the digital age: Online professional development in STEM education*. Harvard Education Press.
- Erkuş, A. (2014). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme I*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference (10th ed.)*. Pearson.

- Ejdys, J. (2018). Building technology trust in ICT application at a university. *International Journal of Emerging Markets*, 13(5), 995-1013.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2015). *How to design and evaluate research in education* (9th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Francis, A. P. (2010). *Why do some preservice teachers trust digital technology and others don't? Conceptualizing the intersection of trust, technology, and education* (Doctoral dissertation, Michigan State University). ProQuest Dissertations Publishing.
- Francis, A. & Mishra, P. (2008, March). Why do Some Teachers Trust Digital Technologies and Others Don't?. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3749-3751). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Friedman, B., Kahn, P. H. ve Howe, D. C. (2000). Trust online. *Communications of the ACM*, 43(12), 34-40.
- Gefen, D. (1997). *Building users' trust in freeware providers and the effects of this trust on users' perceptions of usefulness, ease of use and intended use of freeware* (Doctoral dissertation). Georgia State University.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega*, 28(6), 725-737.
- Gefen, D., Karahanna, E. & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (2014). *Multivariate data analysis*, 5(3), 207-219. Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.
- Hardin, R. (2002). *Trust and Trustworthiness*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Hew, T.-S. & Syed Abdul Kadir, S. L. (2016). Behavioural intention in cloud-based VLE: An extension to Channel Expansion Theory. *Computers in Human Behavior*, 64, 9-20.
- Henson, R. K. & Roberts, J. K. (2006). Exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393-416.
- Hernandez-Ortega, B. (2011). The role of post-use trust in the acceptance of a technology: Drivers and consequences. *Technovation*, 31(10-11), 523-538.
- Hinkin, T. R. (1995). A review of scale development practices in the study of organizations. *Journal of management*, 21(5), 967-988.
- Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modeling technique. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 3(1), 76-83.
- Hoy, W. K. & Tschannen-Moran, M. (1999). Five faces of trust: An empirical confirmation in urban elementary schools. *Journal of School Leadership*, 9(3), 184-208.
- Jairak, R., Praneetpolgrang, P. & Mekhabunchakij, K. (2009, December). An investigation of trust in e-learning for instructors and students in private and public universities. In *Proc. 6th elearning for knowledge-based society conf., Thailand* (pp. 17-18).
- Kaiser, H.F. (1960). Little jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34, 111-117.
- Karacabey, M. F., Bellibaş, M. Ş. & Adams, D. (2022). Principal leadership and teacher professional learning in Turkish schools: Examining the mediating effects of collective teacher efficacy and teacher trust. *Educational studies*, 48(2), 253-272.
- Karaman H., Atar B.G. & Aktan, D.Ç. (2017). Açılımlayıcı faktör analizinde kullanılan faktör çıkartma yöntemlerinin karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(3), 1173-1193.
- Karimov, F. P., Brengman, M. & Van Hove, L. (2011). The effect of website design dimensions on initial trust: A synthesis of the empirical literature. *Journal of Electronic Commerce Research*, 12(4).
- Khialani, D. (2018). *The Influence of Website Design on Online Trust in Electronic Commerce Retailing Environments* (Doctoral dissertation, Nova Southeastern University).
- Kılıç Çakmak, E., Çebi, A. & Kan, A. (2014). E-öğrenme ortamlarına yönelik "sosyal bulunuşluk ölçeği" geliştirme çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(2), 755-768.
- Kline, R. B. (2011). *Principle and practice of structural equation modelling*. (Third Edition). New York: The Guilford Press.
- Korba, L. & Xu, Y. (2002). A trust model for distributed e-Learning service control. In *eLearn: World Conference on EdTech* (pp. 2419-2434). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Launer, M., Çetin, F. & Paliszkievicz, J. (2022). Digital trust in the workplace: Testing a new instrument on a multi-cultural sample. *Forum Scientiae Oeconomia*, 10(1), 22-45.
- Lankton, N. K., McKnight, D. H. & Tripp, J. (2015). Technology, humanness, and trust: Rethinking trust in technology. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(10), 1.

- Ledesma, R.D. & Varelo-Mora, P. (2007) Determining the Number of Factors to Retain in EFA: An Easy to Use Computer Program for Carrying out Parallel Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12, 1-11.
- Lee, B.-C., Yoon, J.-O. & Lee, I. (2009). Learners' acceptance of e-learning in South Korea: Theories and results. *Computers & Education*, 53(4), 1320-1329.
- Lee, J. D. & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50-80.
- Lee, M. K. O. & Turban, E. (2001). A trust model for consumer Internet shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 75-91.
- Lewicki, R. J., McAllister, D. J. & Bies, R. J. (1998). Trust and distrust: New relationships and realities. *Academy of Management Review*, 23(3), 438-458.
- Li, C-H. Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48, 936-949.
- Lippert, S. K. (2001). An exploratory study into the relevance of trust in the context of information systems technology (Doctoral dissertation, George Washington University).
- Lippert, S. K. (2004). The effect of trust on personal web usage in the workplace. In M. Anandarajan & C. A. Simmers (Eds.), *Personal web usage in the workplace: A guide to effective human resources management* (pp. 80-100). Idea Group Publishing
- Lippert, S. K. & Forman, H. (2006). A supply chain study of technology trust and antecedents to technology internalization consequences. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(4), 271-288.
- Lippert, S. K. & Swiercz, P. M. (2005). Human resource information systems (HRIS) and technology trust. *Journal of Information Science*, 31(5), 340-353.
- Liu, Y. & Wu, Y. (2010, October). A survey on trust and trustworthy e-learning system. In *2010 International Conference on Web Information Systems and Mining* (Vol. 1, pp. 118-122). IEEE.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- McDonald, J. K. & Yanchar, S. C. (2024). Understanding trust in online course design. *TechTrends*.
- McKnight, D. H. (2005). Trust in information technology. In G. B. Davis (Ed.), *The Blackwell encyclopedia of management*. Vol. 7: Management information systems (pp. 329-331). Blackwell.
- McKnight, D. H., Carter, M., Thatcher, J. B. & Clay, P. (2011). Trust in a specific technology: An investigation of its components and measures. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 2(2), 1-25.
- McKnight, D. H. & Chervany, N. L. (1996). The meanings of trust. Technical Report. Michigan State University & University of Minnesota Twin Cities.
- Muir, B. M. (1994). Trust in automation: Part I. Theoretical issues in the study of trust and human intervention in automated systems. *Ergonomics*, 37(11), 1905-1922.
- Murray, C. (2008). Schools and social networking: Fear or education. *Synergy*, 6(1), 8-9.
- Nazaretsky, T., Cukurova, M. & Alexandron, G. (2022). An instrument for measuring teachers' trust in AI-based educational technology. *Proceedings of the 12th International Learning Analytics and Knowledge Conference (LAK22)*, March 21-25, 2022.
- Ooge, J., Dereu, L. & Verbert, K. (2023). Steering recommendations and visualising its impact: effects on adolescents' trust in e-learning platforms. In *Proceedings of the 28th international conference on intelligent user interfaces* (pp. 156-170).
- Ooge, J., Kato, S. & Verbert, K. (2022). Explaining recommendations in e-learning: Effects on adolescents' trust. In *Proceedings of the 27th International Conference on Intelligent User Interfaces* (pp. 93-105).
- Özçelik, D.A. (2010) Test Hazırlama Klavuzu, PEGEM A Yayıncılık, Ankara.
- Özök, G. A. (2009). Çevrim içi öğrenme ortamlarında disiplinlerarası yaklaşım. *Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 477-487.
- Özök, G. A. (2013). Web-Tabanlı Öğrenme Ortamı Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 335-347.
- Özök, A., Walker, S. L. & Büyüköztürk, Ş. (2009). Reliability and validity of a Turkish version of the DELES. *Learning environments research*, 12, 175-190.
- Paliszkievicz, J. & Skarzyńska, E. (2021). The role of trust in online learning. In *Online Learning Analytics* (pp. 197-213). Springer.
- Pavlou, P. A. & Gefen, D. (2004). Building effective online marketplaces with institution-based trust. *Information Systems Research*, 15(1), 37-59.
- Pelet, J.-E. & Papadopoulou, P. (2012). Investigating the effect of color on memorization and trust in e-learning. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 8(4), 1-14.

- Pham, C. H., Vu, N. H. & Tran, G. T. H. (2020). The role of e-learning service quality and e-trust on e-loyalty. *Management Science Letters*, 10(12), 2741-2750.
- Pietrzak, P. & Takala, J. (2021). Digital trust-asystematic literature review. *Forum Scientiae Oeconomia* 9(3), 59-71.
- Revelle, W. (2022). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research* [R package]. Retrieved from <https://personality-project.org/r/psych>
- Rofiah, C., Amelia, A. & Ronald, R. (2023). The importance of e-trust and e-satisfaction in asynchronous online learning. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 12(1), 195-212.
- Rotter, J. B. (1967). A new scale for the measurement of interpersonal trust. *Journal of personality*.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S. & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404.
- Schumacker, R.E. & Lomax, R.G. (2015). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Shahzad, M. F., Xu, S. & Javed, I. (2024). ChatGPT awareness, acceptance, and adoption in higher education: The role of trust as a cornerstone. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(46), 1-23.
- Shapiro, S. P. (1987). The social control of impersonal trust. *American Journal of Sociology*, 93(3), 623-658.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences (Fourth Edition)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Association, Inc.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics (5th ed.)*. Pearson Education.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.
- Taddeo, M. (2011). Defining trust and e-trust. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 7(2), 23-36.
- Tamimi, N. & Sebastianelli, R. (2007). Understanding e-trust. *Journal of Information Privacy and Security*, 3(2), 3-17.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Understanding Concepts and Applications. (First Edition)*. Washington: American Psychological Association.
- Velicer, W. F. & Jackson, D. N. (1990). Component analysis versus common factor analysis: Some issues in selecting an appropriate procedure. *Multivariate Behavioral Research*, 25(1), 1-28.
- Walker, S. L. (2004). Learning environment research: A review of the literature. *Learning Environments Monograph*, 3.
- Wang, Y. D. & Emurian, H. H. (2005). An overview of online trust: Concepts, elements, and implications. *Computers in human behavior*, 21(1), 105-125.
- Wang, Y. D. (2014). Building student trust in online learning environments. *Distance Education*, 35(3), 345-359.
- Wang, D., Bian, C. & Chen, G. (2024). Using explainable AI to unravel classroom dialogue analysis: Effects of explanations on teachers' trust, technology acceptance and cognitive load. *British Journal of Educational Technology*, 00(0), 1-27.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (9)*. İstanbul: Seçkin.
- Zucker, L. G. (1986). Production of trust: Institutional sources of economic structure, 1840 to 1920. *Research in Organizational Behavior*, 8, 53-111.



A STUDY ON THE DEVELOPMENT OF A TEACHER TRUST SCALE FOR ONLINE LEARNING ENVIRONMENTS IN PROFESSIONAL DEVELOPMENT

ABSTRACT

This study aimed to present a valid and reliable measurement tool developed by researchers to examine teachers' perceptions of trust in online learning environments in terms of various variables. The scale was administered to 610 teachers working in public schools affiliated with the Samsun Provincial Directorate of National Education in the Spring semester of the 2024-2025 academic year. Sample selection was carried out using the criterion sampling method, and completing the Fatih Project Conscious Use of IT and Internet Course through the Teacher Information Network was determined as the criterion. The scale form was presented to the teachers online, and the responses were collected online. The dataset obtained was randomly divided into two groups ($n_1 = 296$, $n_2 = 314$), and Exploratory Factor Analysis was applied to the first group and Confirmatory Factor Analysis was applied to the second group. As a result of the Exploratory Factor Analysis, a structure consisting of 15 items and three factors in the 5-point Likert type was obtained. The total variance of the scale was calculated as 71.15%, and the factors were named "Trust in System Management", "Trust in Educational Content", and "Trust in Learning Environment", in line with the literature. The results of the Confirmatory Factor Analysis revealed that the three-factor structure of the scale was validated and the proposed model fit well (RMSEA = 0.086, CFI = 0.97, NFI = 0.96, GFI = 0.89, IFI = 0.97, SRMR = 0.065). The reliability of the scale was evaluated according to the Cronbach's alpha value, which was calculated as $\alpha = 0.924$ for the entire scale. Cronbach's alpha coefficients for the dimensions were 0.896, 0.929, and 0.876. These findings show that the developed scale is a measurement tool with high reliability. As a result, a valid and reliable scale was developed to measure teachers' perceptions of trust in online learning environments, and its psychometric properties were verified.

Keywords: Online Learning Environment, Trust, Teacher Trust, Scale Development.



MESLEKİ GELİŞİMDE ÇEVİRİM İÇİ ÖĞRENME ORTAMLARINA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÜVENİ ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güven algılarını çeşitli değişkenler açısından incelemek üzere araştırmacılar tarafından geliştirilen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı ortaya koymaktır. Ölçek, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı Bahar döneminde Samsun İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı devlet okullarında görev yapan 610 öğretmene uygulanmıştır. Örneklem seçimi, ölçüt örnekleme yöntemi ile gerçekleştirilmiş olup, Öğretmen Bilişim Ağı üzerinden Fatih Projesi BT'nin ve İnternetin Bilinçli Kullanımı Kursu'nu tamamlamış olmak ölçüt olarak belirlenmiştir. Ölçek formu, öğretmenlere çevrim içi olarak sunulmuş ve yanıtlar yine çevrim içi ortamda toplanmıştır. Elde edilen veri seti rastgele iki gruba ayrılmış ($n_1 = 296$, $n_2 = 314$) ve birinci grup üzerinde Açım-layıcı Faktör Analizi, ikinci grup üzerinde ise Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Açım-layıcı Faktör Analizi sonucunda, 5'li Likert tipinde 15 madde ve üç faktörden oluşan bir yapı elde edilmiştir. Ölçeğin toplam varyansı %71.15 olarak hesaplanmış ve faktörler alan yazını doğrultusunda "Sistem Yönetimine Güven", "Eğitim İçeriğine Güven" ve "Öğrenme Ortamına Güven" olarak adlandırılmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları, ölçeğin üç faktörlü yapısının doğrulandığını ve önerilen modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur (RMSEA = 0.086, CFI = 0.97, NFI = 0.96, GFI = 0.89, IFI = 0.97, SRMR = 0.065). Cronch alpha değerine göre ölçeğin güvenilirlik düzeyi değerlendirilmiş olup, ölçeğin tamamı için $\alpha = 0.924$ olarak hesaplanmıştır. Boyutlara ilişkin Cronbach alfa katsayıları 0.896, 0.929, 0.876 olarak bulunmuştur. Bu bulgular, geliştirilen ölçeğin güvenilirlik düzeyi yüksek bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, öğretmenlerin çevrim içi öğrenme ortamlarına yönelik güven algılarını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiş ve psikometrik özellikleri doğrulanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Çevrim içi Öğrenme Ortamı, Güven, Öğretmen Güveni, Ölçek Geliştirme.



INTRODUCTION

Rapid changes and transformations in Information and Communication Technologies (ICT) have also significantly shaped learning environments to meet changing learning needs (Murray, 2008). Despite the traditional understanding that learning is limited to physical classroom environments, online learning environments that enable individuals to access information independently of time and place offer learners a new form of learning (Chang and Fisher 2003; Özkök 2009). Despite the opportunities offered by online learning environments, learners' lack of trust in the environment causes anxiety (Paliszkievicz & Skarzyńska, 2021). Accordingly, the literature emphasises that the concept of trust should be examined more comprehensively as an effective variable in the adoption of online learning (Bøe, 2018; Pellet and Papadopoulou, 2012; Wang, 2014).

The definition of trust may differ depending on the context and nature of the trust relationship within the discipline being investigated (Lippert, 2001). For this reason, trust has been conceptualised and discussed in different ways in various disciplines (Benda, Kramer, Baak, & Feitosa, 2023; Ejdys, 2018; Gefen, Karahanna, & Straub, 2003; Hoy and Tschannen-Moran, 1999; Launer, Cetin & Paliszkievicz, 2022; Mcknight and Chervany, 1996; Muir, 1994; Pavlou and Gefen, 2004; Rotter, 1967; Rousseau, Sitkin, & Camerer, 1998; Shapiro, 1987; Zucker, 1986). One of the widely accepted definitions of trust in the literature was provided by Mayer et al. (1995). According to Mayer et al. (1995, p.712), trust is "an individual's voluntary acceptance of being vulnerable, believing that the other party will perform an important behavior for him/her." Rousseau (1998, p.395) conceptualized trust as "a state that involves an individual's tendency to accept psychological vulnerability based on positive expectations of others' intentions and behaviors." Lewicki and McAllister (1998, p.439) defined the concept of trust as "certain positive expectations about another's behavior", while insecurity defined it as "certain negative expectations about another's behavior". Rotter (1967, p.653), on the other hand, defined trust as a "generalized expectation" in a more general way.

Trust is discussed within the framework of the characteristics of the trusting person in interpersonal relationships, the qualities of the trusted person, and the context in which trust is given (Hardin, 2002). Although trust research was initially examined in the context of interpersonal relationships, it has become a more comprehensive field of research over time, considering objects, institutions, and technologies as trusted parties (Ejdys, 2018). With the application of trust to different fields, especially in the context of information and communication technologies, studies have begun to be conducted on how individuals can develop trust not only in other people but also in technology (Bhattacharjee, 2002; Gefen, 2000; Lippert and Swiercz, 2005; McKnight, 2005).

Regardless of whether the trusted party is a person, institution, or technology, trust can be considered a psychological state with components such as 1) vulnerability and risk, 2) positive expectations regarding the intentions, competencies, or behaviours of the trusted party, 3) taking risks in line with these expectations and voluntarily accepting the uncertainty of the relationship, and 4) contextual conditions in which the process takes place. These common components enable trust to function similarly in different areas, from interpersonal relationships to organizational structures and digital systems. In this context, the concept of e-trust, which emerged to explain the trust relationship established by individuals with digital environments, has attracted the attention of researchers working in the field of technology as a new type of trust (Ejdys, 2018).

E-Trust

In the literature, technological trust (Ejdys, 2018; Mcknight, Carter, Thatcher, & Clay, 2011), digital trust (Akram & Ko, 2014; Launer et al., 2022; Pietrzak & Takala, 2021), e-trust (Ben Mansour, 2016; Pham, Vu, & Tran, 2020; Rofiah, Amelia, and Ronald, 2023; Taddeo, 2016; Tamimi and Sebastianelli, 2007), and online trust (Aljazzaf, Perry, & Capretz, 2010; Bart, Shankar, Sultan, & Urban, 2005) are seen as special types of trust in which technology is considered a trusted party (Lippert and Forman, 2006). Lippert (2001) defines e-trust as an individual's willingness to be vulnerable to technology based on certain expectations. McKnight et al. (2011) treat e-trust as the belief in a technology's ability to perform promised functions. Contrary to the arguments that trust in technology cannot exist (Friedman, Khan, & Howe, 2000), the fact that people are increasingly dependent on technology increases the importance of trust in it (Ejdys, 2018; Lippert and Forman, 2006). In the literature, e-trust studies; digital tools, automation systems, software, artificial intelligence-based applications, web technologies, and online environments (Gefen, Karahanna & Straub, 2003; Korba and Xu, 2002; Lankton, Mcknight, & Tripp, 2015; Launer et al., 2022; Lee and See, 2004; Liu and Wu, 2010; McKnight et al., 2011; Nazaretsky, Çukurova & Alexandron, 2022; Ooge, Kato, & Verbert, 2022; Shahzad, Xu, & Javed, 2024; Wang, 2014).

In a world where technology is increasingly being incorporated into our education system, it is becoming increasingly important to understand teachers' changing relationship with technology (Francis, 2010). Teacher trust, as a way to conceptualize this relationship, has been one of the prominent research topics in the field of educational technologies in recent years (Bøe, 2018; Choi, Jang, & Kim, 2023; Nazaretsky et al., 2022; Wang, Bian, & Chen, 2024). Trust is considered as a determining variable for teachers to adopt technology and continue to use it sustainably (Bøe, 2018; Nazaretsky et al., 2022)

The increasing number of e-trust studies has made the question of how to measure this concept important (Ejdys 2018). McKnight et al. (2011) stated that current e-trust measurement tools are not sufficient and emphasized the need to develop more comprehensive scales that focus directly on technology. In the literature, e-trust scale studies have been conducted in the field of education; artificial intelligence has been examined in the context of cloud-based virtual learning environments, online agents, and online learning environments (Balaskas, Tsiantos, Chatzifotiou, & Rigou, 2025; Benbasat and Wang, 2005; Bøe, 2018; Choi et al., 2023; Choung, David & Ross, 2023; Hew and Syed Abdul Qadir, 2016; Nazaretsky et al. 2022; Ooge, Dereu, & Verbert, 2022; Pellet and Papadopoulou, 2012; Rofiah et al., 2023; Shahzad et al., 2024; Wang, 2014; Wang et al., 2024). On the other hand, trust in scale studies for online learning environments; It is seen that it is discussed in the context of learners' attendance to online lessons, their role in online course design, their intention to use the environment, their commitment to the learning process and their effects on the success of online learning (Bøe, 2018; Jairak, Praneetpolgrang, & Mekhabunchakij, 2009; Paliszkievicz and Skarzyńska, 2021; Rofiah et al., 2023; Wang, 2014).

In scale development studies, the concept to be measured should be clearly defined and its dimensions should be clearly determined (Kılıç Çakmak et al., 2014). A relationship of trust is defined by the shaping of the expectations of the relying party towards the trusted party in line with three basic qualities (Bhattacharjee, 2002; Gefen, 1997; Mayer et al., 1995; McKnight, Choudhury, & Kaçmar, 2002). Accordingly, when the dimensions of the trust and e-trust scales in the literature are examined, it is seen that a significant part of the scales are structured within the framework of three basic trust dimensions (goodwill, competence, reliability) (Benbasat & Wang, 2005; Ben Mansour, 2016; Choung et al., 2023; Cui, Shen, Yan, & Huang, 2020; Lankton et al., 2015; Lee and Turban, 2001; McKnight et al., 2011; Ooge et al., 2022; Wang, 2014).

One of the main expectations of the relying party is that the trusted party considers the other party's benefit beyond their own interests, engages in supportive behaviour, and avoids causing harm. This expectation *constitutes the goodwill* dimension (Bhattacharjee, 2002; Gefen, 1997; Mayer et al., 1995; Mcknight et al., 2002). Benda et al. (2023) discussed *the goodwill* dimension within the scope of affective-based trust. McKnight et al. (2011) conceptualised *the goodwill* dimension as technology providing the responsive help and support that the trustee expects.

The expectation of the relying party that the trusted person has the necessary knowledge, skills, and expertise in a certain field *corresponds to the competence* dimension (Bhattacharjee 2002; Gefen, 1997; Mayer et al., 1995; Mcknight et al., 2002). McKnight et al. (2011) *conceptualised* the competence dimension as technology performing the functions expected of it and having the necessary features to complete a task.

The expectation of the trusting party that the trustee behaves consistently by adhering to certain principles, values, and norms constitutes the *reliability* dimension (Bhattacharjee 2002; Gefen, 1997; Mayer et al., 1995; Mcknight et al., 2002). Benda et al. (2023) evaluated *the dimensions of competence and reliability within* the scope of cognitive-based trust. McKnight et al. (2011) discussed the *reliability* dimension in terms of technology being reliable and consistent in terms of its predictable operation.

Although many scales have been developed within the framework of the three basic trust dimensions (goodwill/competence/reliability), the number of trust scales developed in the context of online learning environments is insufficient. In particular, no study in the national literature has directly addressed teachers' trust in online learning environments. In the international literature, although research on teacher sampling is limited, the characteristics of online learning environments have not been comprehensively evaluated. Various scales have been developed to evaluate students', instructional designers, and faculty members' perceptions of trust in online learning environments (Bøe, 2018; Hew and Syed Abdul Qadir, 2016; Ooge et al., 2022; Wang, 2014). In Wang's (2014) study, students' perceptions of trust were discussed in a socio-technical framework; however, social factors are structured in accordance with the synchronous nature of the online learning environment. In addition, Wang (2014) did not examine environment-related psychological factors that affect learners' perceptions of trust. In Bøe's (2018) study, the trust of faculty members was discussed in two dimensions: trust in the system and management; however, only system characteristics related to the environment were evaluated. Although it was a study conducted with a sample of teachers, Hew and Syed Abdul Kadir (2016) did not evaluate the characteristics of the environment in detail, and the perceptions of teachers' trust towards the environment were examined in a general framework. On the other hand, Ooge et al. (2022) discussed three basic dimensions of trust; however, because the online learning environment is evaluated holistically, the features of the environment have been examined in a limited way. The fact that existing scales address learners' perceptions of trust in the online learning environment with limited dimensions has revealed the necessity of a new and comprehensive scale development study. No scale in the literature comprehensively deals with online learning environments and evaluates teacher trust in the environment within the framework of the three basic trust dimensions. *The Teacher Trust Scale for Online Learning Environments in Professional Development* aims to evaluate teachers' perceptions of trust in system management, educational content, and environmental characteristics of the online learning environment based on three basic dimensions of trust. In this respect, this study makes a unique contribution to the literature.

METHOD

Research Model

This study aimed to develop a *Teacher Trust Scale for Online Learning Environments in Professional Development*. For this purpose, a survey model was used in the research. The survey model is a descriptive approach that allows the collection of data from a selected sample from the population (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2015). Within the scope of this research, a measurement tool was developed to determine the trust structures of teachers towards online learning environments in their professional development based on the results of exploratory and confirmatory factor analyses.

Working Group

The study group consisted of 610 teachers from different branches who voluntarily participated in the study and worked in pre-school, primary, secondary, and high school public schools affiliated to the Samsun Provincial Directorate of National Education in the Spring semester of the 2024-2025 academic year. Criterion sampling, a purposive sampling type, was used to determine the study group. In criterion sampling, situations that meet predetermined criteria are included in the study (Yıldırım & Şimşek, 2013). In this direction, it was determined as a criterion that the teachers to be included in the sample of the research *had completed the Fatih Project – Conscious and Safe Use of IT and Internet* course in the Teacher Information Network (ÖBA). *The Fatih Project – Conscious and Safe Use of IT and Internet* course is taken asynchronously by teachers on the ÖBA platform and is a training that must be completed by all teachers working in public schools where interactive boards are installed. In addition, the completion of training is monitored by information technology teachers working in the relevant schools. Since the completion of the training by most of the teachers working in public schools facilitates access to teachers who meet the criteria in the research, completing the *Fatih Project – Conscious and Safe Use of IT and Internet* course was determined as the criterion.

Data were collected from 296 volunteer teachers for exploratory factor analysis. Of the teachers, 176 were women and 120 were men. The study group data used for the EFA are presented in Table 1.

Table 1. *AFA Working Group Demographic Information*

| Variables | Group | Frequencies | Percent |
|-----------|--------------------------|-------------|---------|
| Gender | Woman | 176 | 59,5 |
| | Male | 120 | 40,5 |
| Age | 25-30 | 10 | 3,4 |
| | 31-40 | 109 | 36,8 |
| | 41-50 | 129 | 43,6 |
| | 51-60 | 44 | 14,9 |
| | 61 and over | 4 | 1,4 |
| Branch | Information Technologies | 31 | 10,5 |
| | Mathematics | 38 | 12,8 |
| | Special Education | 13 | 4,4 |
| | Turkish | 38 | 12,8 |
| | Science | 16 | 5,4 |
| | Classroom Teacher | 40 | 13,5 |
| | Foreign Language | 20 | 6,8 |
| | Social Studies | 13 | 4,4 |
| Other | 86 | 29,1 | |

Data were collected from 314 volunteer teachers for the confirmatory factor analysis. Of the teachers, 188 were women and 126 were male. The working group data used for the CFA are presented in Table 2.

Table 2. *DFA Working Group Demographic Information*

| Variables | Group | Frequencies | Percent |
|-----------|--------------------------|-------------|---------|
| Gender | Woman | 188 | 59,9 |
| | Male | 126 | 40,1 |
| Age | 25-30 | 8 | 2,5 |
| | 31-40 | 113 | 36 |
| | 41-50 | 137 | 43,6 |
| | 51-60 | 55 | 17,5 |
| | 61 and over | 1 | 0,3 |
| Branch | Information Technologies | 33 | 10,5 |
| | Mathematics | 26 | 8,3 |
| | Special Education | 13 | 4,1 |
| | Turkish | 34 | 10,8 |
| | Science | 13 | 4,1 |
| | Classroom Teacher | 41 | 13,1 |
| | Foreign Language | 30 | 9,6 |
| | Social Studies | 15 | 4,8 |
| Other | 109 | 34,7 | |

Different approaches exist in the literature regarding the determination of sample size in scale development studies. Researchers recommend larger samples based on the increase in the number of variables and expected number of factors. Hair, Black, Babin, and Anderson (2014) state that a 20:1 ratio is an acceptable sample size regarding the ratio of the number of observations to the number of variables in the study. Tabachnick and Fidell (2007) evaluate a sample of 300 people as *good*, a sample of 500 people as *very good*, and 1000 and above as *excellent*. In this study, while determining the sample size, attention was paid to including at least 20 teachers in the study group for each scale item, taking into account the suggestions presented in the literature.

Data Collection Tools

The development process of the Teacher Trust Scale for Online Learning Environments in Professional Development involved creating an item pool, obtaining expert opinions, conducting a pilot study, implementing the scale, performing factor analysis, and conducting reliability studies (Hinkin, 1995).

Creation of the Item Pool

To develop the Teacher Trust Scale for Online Learning Environments in Professional Development, first, scale studies in the national and international literature on the concepts of trust and e-trust were examined. These examinations determined that the concepts of trust and e-trust were structured within the framework of three basic trust dimensions in the literature. In this context, item expressions at scales developed within the framework of the three basic dimensions of trust were analysed, and the way these expressions were structured was evaluated in accordance with the context of the study (Benbasat & Wang, 2005; Ben Mansour, 2016; Choung et al., 2023; Cui et al., 2020; Lankton et al., 2015; Lee and Turban, 2001; McKnight et al., 2011; Ooge et al., 2022; Wang, 2014).

McKnight et al. (2011) reveal that individuals evaluate the objects they have a trust relationship with in terms of different characteristics. In this context, while creating the items of the scale, scales that measure how online learning environments, which are considered as trusted, are perceived within the framework of learners' expectations were examined (Bart et al., 2005; Chang and Fisher, 2003; Khialani, 2018; Özkök, 2013; Özkök, Walker, 2004; Walker & Büyüköztürk, 2009). In line with these examinations, the characteristics of online learning environments were considered within the framework of *system management*, *educational content*, and *learning environment dimensions according to the expectations of the learners*. The items under the dimensions of system management, training content, and learning environment were created by considering the three basic dimensions

of trust (goodwill, competence, reliability); it is arranged in accordance with the language of the expressions, the way they are structured, and the context of use. Table 3 provides explanations of the context in which the trust dimensions in the literature are discussed within the scope of this study.

Table 3. *Trust Dimensions and Explanations of Dimensions*

| Trust dimension | Defining |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Benevolence | The online learning environment corresponds to the teachers' expectations for the system management to respond to the needs, facilitate the user experience and exhibit a supportive approach. |
| Ability | It corresponds to the positive expectations of teachers that the educational content offered in the online learning environment will make sufficient contribution to their academic processes. |
| Integrity | It corresponds to teachers' positive expectations that the learning experience offered by the online learning environment is accurate, reliable and consistent. |

Trust in the system is a sense of trust built on the characteristics and functionality of the technology itself, independent of human interactions. It emphasises that technology should be treated as a trusted party and states that users' trust in technology stems entirely from the features provided by technology (Bøe, 2018; Hernández-Ortega, 2011; Lankton et al., 2015). In trust scale research, especially for artificial intelligence, trust is handled in two basic dimensions: system-like trust and human-like trust (Lankton et al., 2015). The Trust in System Management dimension, *which was created in the context* of the study, was structured by associating it with *the goodwill* dimension, which is one of the basic dimensions of trust. Items belonging to the *Trust in System Management* dimension correspond to teachers' expectations for the online learning environment system management to meet the needs, facilitate the user experience, and exhibit a supportive approach.

The adequacy of educational content in online learning environments is considered important in terms of positive learner perceptions of the learning environment (Balaman & Baş, 2023; Lee, Yoon, & Lee, 2009; Özkök et al., 2009; Walker, 2004). Several studies have established a relationship between the content offered by online environments and trust (Karimov, Brengman, & Van Hove, 2011; Kihalani, 2018; Wang and Emurian, 2005; Wang, 2014). The Trust in Educational Content dimension, *which was created in the context* of this study, was structured by associating it with *the competence* dimension, which is one of the basic dimensions of trust. The *items belonging* to the Trust in Educational Content dimension correspond to teachers' positive expectations regarding the content presented in the online learning environment, making a sufficient contribution to academic processes.

Understanding psychological and social learner perceptions of online learning environments is important for their effectiveness (Chang and Fisher, 2003; Özkök, 2013; Özkök et al., 2009; Walker, 2004). There are scale studies in the literature that consider the experience offered by online environments based on social and structural trust (Karimov, Brengman, & Van Hove 2011; Khialani, 2018; Pellet and Papadopoulou, 2012; Wang and Emurian, 2005; Wang, 2014). The dimension of Trust in Learning Environment, *created in the context* of this study, was structured by associating it with *the reliability* dimension, which is one of the basic dimensions of trust. *Items belonging to the Trust in Learning Environment* dimension correspond to teachers' positive expectations that the learning experience offered by the online learning environment is accurate, reliable, and consistent.

Table 4 shows the dimensions of the draft scale, the trust dimensions to which the dimensions are associated, and examples of items belonging to these dimensions.

Table 4. *Trust Dimensions and Examples of Items Related to Dimensions*

| Dimension | Associated Trust Dimension | Items |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trust in System Management | Benevolence | The fact that system management is always accessible supports my learning process. |
| | | The fact that system management is accessible from anywhere supports my learning process. |
| Trust in Educational Content | Ability | The information provided by the training (course) content for my studies is sufficient. |
| | | The examples provided by the training (course) content are sufficient for me to understand the subject. |
| Trust in the Learning Environment | Integrity | I have no doubt that the learning environment offers different training opportunities in professional development. |
| | | I have no doubt that the learning environment will enable me to communicate correctly with other teachers. |

In scale development studies, it is preferred that the item pool be as large as possible (Büyüköztürk, 2002). In this study, a 34-item pool was created to measure teacher trust in online learning environments, with different alternatives for each item. These draft articles were submitted for evaluation by seven teachers for pre-selection purposes. At this stage, the main purpose of obtaining opinions from teachers was to select the most appropriate and understandable items among the alternatively created expressions that had the same meaning and prepare them for expert opinion. Based on the feedback received from the teachers, the number of items was reduced to 20.

Obtaining Expert Opinion

A draft scale form of 20 items was created and submitted to experts opinion in order to evaluate the validity of the scope and its comprehensibility in terms of language/expression. The draft scale form was evaluated by *five experts in the field of Computer and Instructional Technologies Education, one expert in the field of Educational Sciences, one expert in the field of Measurement and Evaluation, and Turkish Education*. It was evaluated by 3 experts who completed their doctorate in the field. A triple rating (appropriate/partially appropriate/not suitable) form was sent to the experts via e-mail to obtain their opinions. In the expert evaluation form, each item was evaluated under the headings of measuring trust in online learning environments, being related to the relevant dimension, clarity of expression, and appropriateness of language. In line with expert evaluations, five items were removed from the scale, and suggested corrections were made on the criticised items. In the last case, *a draft form consisting of three dimensions and 15 items– Trust in System Management, Trust in Training Content, and Trust in Learning Environment–was created.*

The scale items were structured using a five-point Likert rating scale. The scoring was created as “Strongly Disagree (1)”, “Disagree (2)”, “Not Sure (3)”, “Agree (4)”, and “Completely Agree (5)” according to the level of agreement of the teachers who read that article.

Pilot Implementation

A preliminary application form consisting of 15 items was presented to 20 teachers who were in the target audience of the research and selected through appropriate sampling to be evaluated in line with criteria such as clarity of language and expression, ease of response, and adequacy of application time. After the application, each teacher was interviewed separately and asked to provide feedback on the scale items. In this process, we evaluated whether each item was interpreted in the same sense by all teachers; ambiguity or situations that made it difficult to understand the expression were determined. After the preliminary application, necessary arrangements were made in line with the feedback received from the teachers so that the scale was finalised and ready for application.

Data Analysis

To apply the data collection tool to teachers, an application was made through the “Research and Application Permits Application and Evaluation Module” of the Ministry of National Education. As a result of the acceptance of the application made through the module, the necessary permissions were obtained from the

Samsun Provincial Directorate of National Education to communicate with the teachers working in Samsun. *Teachers who took the Fatih Project Conscious and Safe Use of IT and the Internet Course* were contacted before starting the research, and they were informed about the purpose and scope of the study, and a link was shared so that they could participate in the study. The teachers participating in the study filled out the form online via this link, and all data were obtained completely; there was no data loss.

Validity, Reliability and Ethics

To examine the construct validity of the scale, whose scope validity was determined by expert opinions, factor analysis was conducted on the final data collected within the scope of the research. The data obtained from 610 teachers were randomly divided into two groups. *Exploratory Factor Analysis (EFA)* was performed on the first group ($n=296$) for the construct validity of the scale, and *Confirmatory Factor Analysis (CFA)* was performed on the second group ($n=314$) to confirm the obtained factor structure. Doğan, Soysal, and Karaman (2017) examined the method of dividing the data into two random groups, which is widely used in scale development studies, and compared the results of the EFA and CFA. They stated that this method is applicable to scales with a strong factor structure. Before starting the analysis of the data, the dataset was checked for extreme, outlier, missing, or erroneous values. In addition, extreme value control was performed according to each item, and in this context, the z-standard values of the items were examined. According to Tabachnick and Fidell (2013), if the z-value is outside of $3.30\pm$, it should be considered an extreme value. The z-values of all substances were within the specified range. George and Mallery (2010) state that the distribution can be considered normal if the skewness and kurtosis values are in the range of ± 2 . In the analysis, the skewness and kurtosis values of all items were determined in this range, and it was concluded that the data were normally distributed. In addition, multivariate normality was checked using the Mardia test with the psych package (Revelle, 2022) in the R program. The results show that the skewness and kurtosis values satisfy the assumption of multivariate normality as they are $p>.05$ (Li, 2015). Mahalanobis distances were transformed into chi-squares for the multivariate extreme value. According to Tabachnick and Fidell (2013), values at the level of $p<.0001$ are considered extreme values. (Tabachnick & Fidell, 2013). The results of the analysis showed that the values of all items were $p>.001$, and no multivariate extreme values were found.

To evaluate the sampling adequacy of the scale, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient was calculated, and the Bartlett sphericity test was applied. Following this process, EFA was performed using the Principal Component Analysis (PCA) technique and the varimax orthogonal rotation method to determine the factor

structure of the scale and to evaluate the fit of the items to these factors. CFA was applied to test the accuracy of the factor structure obtained through EFA. Item statistics were provided according to the items on the scale, and their distinctiveness was examined. Cronbach's alpha coefficient was calculated to evaluate the reliability of the scale. SPSS 26 and LISREL 8.80 were used for data analysis.

RESULTS

Findings on the Suitability of the Data for Factor Analysis

EFA is a multivariate statistical method that aims to reduce many associated substances to a smaller number of implicit or latent structures (Henson & Roberts, 2006). However, applying EFA to every dataset may not be appropriate, and certain assumptions must be met for the analysis to produce valid results. First, the presence of extreme values in the scale items was checked. Tabachnick and Fidell (2013) stated that if an item is outside the range of $3.30 \pm$ of the z-standard value, the item can be considered an extreme value. As a result of the analysis, no extreme values were found for the scale items.

Before moving on to factor analysis, the KMO coefficient was calculated for the suitability of the data for factor analysis and applied with the Bartlett Sphericity Test. The KMO value is a criterion used to test the suitability of the sample size and correlation between variables for factor analysis. A KMO value greater than 0.60 indicates that the sample is eligible for EFA (Kaiser, 1960). The KMO value of 0.897 obtained in the analysis was higher than the recommended KMO value. The Bartlett's Sphericity Test determines whether the correlation matrix between variables is different from the unit matrix. If the test result is significant, it indicates that the correlation matrix is not a unit matrix; therefore, the data are suitable for EFA (Thompson, 2004). As a result of the analysis, the chi-square value obtained from the application to the Bartlett test data was found to be significant ($\chi^2=3133.621$, $df=105$, $p=.000$).

Findings on Exploratory Factor Analysis

There are different factor extraction methods within the scope of the EFA. TBA and Principal Axis Analysis (TEA) are among the most widely used methods in the literature (Fabrigar, Wegener, MacCallum, & Strahan, 1999; Henson and Roberts, 2006). In a study conducted by Karaman, Atar, and Aktan (2017), factor subtraction methods used in EFA were compared, and it was stated that these methods produced similar results in structures with high common variance. In this study, TBA, which is one of the methods with a higher variance explained, was preferred as the factor subtraction method, and the varimax method was used for rotation.

Different methods exist in the literature for determining the number of factors. Commonly used methods include considering eigenvalues greater than 1, as proposed by Kaiser (1960), and determining the breakpoint in the slope deposit graph (Fabrigar et al., 1999; Kline, 2011; Velicer and Jackson, 1990). In addition, the number of factors can be determined using the parallel analysis method. In the method developed by Horn (1965), random data must be generated when deciding on the number of factors. The eigenvalue obtained from the generated random dataset was compared with the eigenvalue obtained from the real data. The point at which the produced eigenvalue is greater than the eigenvalue obtained from the real data indicates the number of factors (Ledesma & Mora, 2007). 4 in Table 5. At this point, the simulated eigenvalue is greater than the actual eigenvalue. According to the results of the parallel analysis, a 3-factor structure was obtained.

Table 5. *Parallel Analysis Result Eigenvalue Table*

| Items | Self-worth | |
|-------|------------|-------|
| | Simulative | Real |
| 1 | 6.94 | 7.006 |
| 2 | 2.43 | 2.480 |
| 3 | 1.215 | 1.217 |
| 4 | 0.692 | 0.676 |
| 5 | 0.621 | 0.613 |
| 6 | 0.530 | 0.485 |
| 7 | 0.444 | 0.439 |
| 8 | 0.390 | 0.392 |
| 9 | 0.342 | 0.336 |
| 10 | 0.306 | 0.307 |
| 11 | 0.281 | 0.277 |
| 12 | 0.232 | 0.231 |
| 13 | 0.217 | 0.210 |
| 14 | 0.186 | 0.184 |
| 15 | 0.169 | 0.147 |

In addition, it is stated that in order to achieve a stable factor structure, factor loads must be at least 0.30, each factor must contain at least three items, and there must be a difference of at least 0.10 between items loaded on more than one factor (Fabrigar et al., 1999; Stevens, 2002). As a result of the EFA, although some items were loaded into more than one factor, it was determined that the difference between the factor loads was more than 0.10, and finally, the factor structure consisting of 15 items and three dimensions was reached. The returned factor loading matrix of the items is presented in Table 6, and the eigenvalue distributions of the factors are presented in Table 7.

Table 6. *Rotated Factor Load Matrix*

| Items | Content | LO | System |
|-----------|---------|-------|--------|
| Content_1 | 0.830 | | |
| Content_2 | 0.825 | | |
| Content_3 | 0.816 | | |
| Content_5 | 0.771 | | |
| Content_4 | 0.752 | | |
| LE_3 | | 0.848 | |
| LE_4 | | 0.800 | |
| LE_2 | | 0.769 | |
| LE_1 | | 0.744 | |
| LE_5 | | 0.581 | |
| system_2 | | | 0.900 |
| system_3 | | | 0.874 |
| system_1 | | | 0.823 |
| system_4 | | | 0.772 |
| System_5 | | | 0.584 |

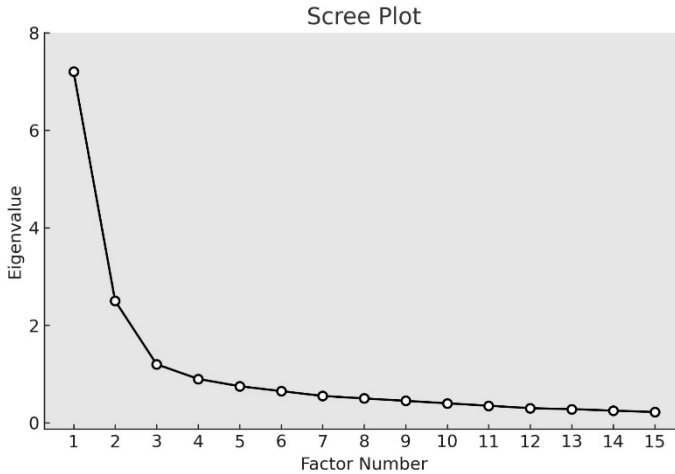
Table 7. *Self-Value Distribution of Factors*

| | Content | LE | System |
|--------------------------|---------|--------|--------|
| Self-worth | 7.022 | 2.581 | 1.071 |
| Variance Explained | 46.81 | 17.205 | 7.141 |
| Total Variance Explained | 71.157 | | |

Three factors with eigenvalues above 1 were identified in the scale, and the eigenvalues of these factors were 7,022, 2,581, and 1,071 (Table 7). When the factor loads were evaluated, *it was seen that there were 5 items ranging from 0.752 to 0.830 in the content factor, 5 items ranging from 0.581 to 0.848 in the LO factor, and 5 items ranging from 0.584 to 0.900 in the system factor.* When the variance explained by the factors was examined, *the content factor explained 46.81% of the total variance and was named Trust in Educational Content by considering the literature. The LO factor explained 17.85% of the total variance and was called Trust in Learning Environment. The system factor explains 7.141% of the total variance and is named Trust in System Management.* Throughout the scale, the total explanatory power of these three factors was calculated as 71.157%. All factor loads were above 0.30. In line with these findings, the scale had a strong factor structure and showed a three-factor structure according to the EFA results.

One of the main methods used to determine the number of factors is to look at the Slope Deposit Graph (Scree Plot). The Slope Deposition Graph was obtained by graphically ordering the eigenvalues of each factor. In this graph, the additive levels of the components can be visually monitored; the elbow point on the graph is critical in determining the number of significant factors (Cattell, 1966). When Figure 1 is examined, it can be seen that the downward curve of the eigenvalues follows a horizontal course after the third factor. This suggests that the first three factors can be considered significant. The eigenvalues of the factors after the third factor fall below 1 and lose their explanatory power, and it is understood that the factors added after this point do not contribute significantly to the model. Therefore, in line with the findings of the Slope Deposition Graph, it can be said that a three-factor structure is appropriate for the dataset.

Figure 1. *Slope Deposit Graph*



Findings on Confirmatory Factor Analysis

As a result of the EFA, the factor structure of the scale, which consists of 15 items and three factors, was verified using the CFA method on a different dataset. Unlike EFA, CFA is a multivariate statistical method aimed at testing the existing theory rather than developing a theory, and its main purpose is to evaluate the accuracy of the determined factor structure in a different sample (Kline, 2011). Accordingly, CFA was performed using the LISREL 8.80 program. During the analysis process, the items were examined in terms of extreme values, and no extreme values were found.

In CFA, factor loadings must be statistically significant, and the agreement of the model with the data must comply with the criteria specified in the literature. When these two conditions are met, the construct is considered valid, and the conclusion is reached that the tested model is validated in the applied sample. In the significance assessment of factor loads, factor loads are considered significant if the t values obtained are outside the critical threshold of ± 1.96 in the 95% trust interval (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2010).

According to the CFA results of the scale, the t values in all dimensions were above 1.96 (Table 8). Accordingly, all items in the CFA analysis showed statistically significant relationships with the dimensions to which they belonged.

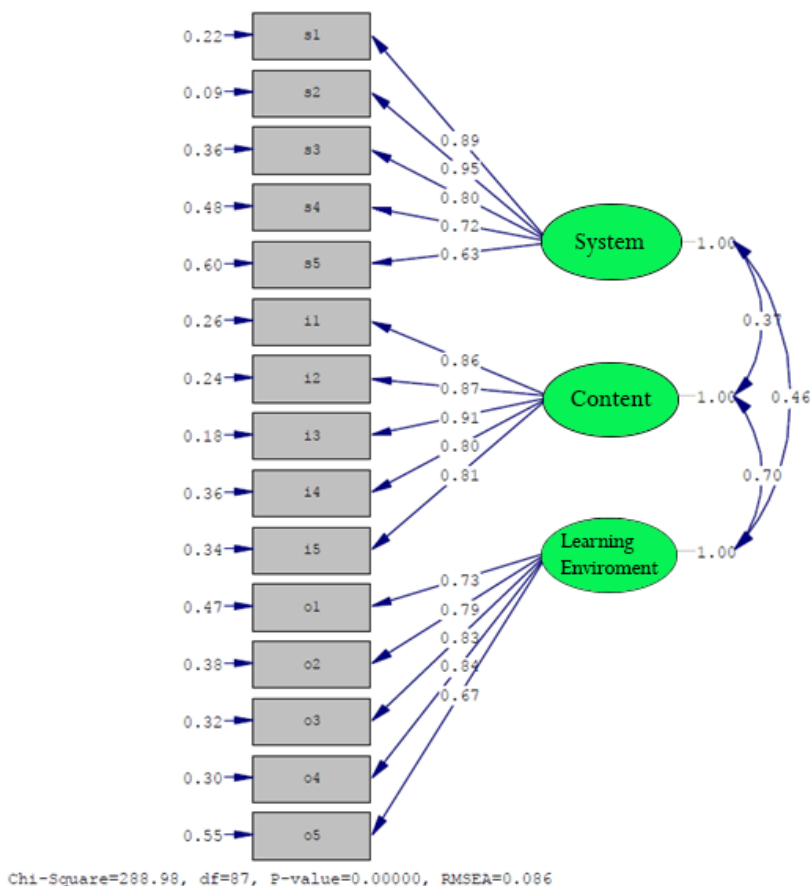
Table 8. *T Value Table*

| Dimension | Substance | t |
|-----------------------------------|--------------|--------|
| Trust in System Management | system_1 | 19.71* |
| | system_2 | 22.26* |
| | system_guv_3 | 16.91* |
| | system_4 | 14.47* |
| | system_5 | 12.27* |
| Trust in Educational Content | content_1 | 18.76* |
| | content_2 | 19.31* |
| | content_3 | 20.57* |
| | content_4 | 16.89* |
| | content_5 | 17.18* |
| Trust in the Learning Environment | LE_1 | 14.38* |
| | LE_2 | 16.08* |
| | LE_3 | 17.28* |
| | LE_4 | 17.73* |
| | LE_5 | 12.85* |

* $t > 1,96$

Figure 2 shows the standardised factor loadings of the scale for the CFA outcomes. The standard factor loads for the determined dimensions of the scale ranged from 0.63 to 0.89 for the trust factor in system management, 0.80 to 0.91 for the trust factor in the training content, and 0.67 to 0.84 for the trust factor in the learning environment. In general, all items have high standard factor loads in line with the CFA results.

Figure 2. Standardized Factor Loadings Graph



The cutoff values of the model regarding data fit and evaluation of the research results are presented in Table 9. If the model shows a weak data fit, it means that the structure is not validated (Schumacker and Lomax, 2015). The chi-square value found to be significant ($\chi^2=705.02$, $df=260$, $p<.001$) is considered a weak criterion in terms of model fit, and chi-square statistics tend to become significant depending on the sample size (Byrne, 2011). For this reason, it is often recommended to use the chi-square and degrees of freedom ratio in the literature (Hoe, 2008). A ratio below 3 indicates a perfect fit, while a ratio between 3 and 5 indicates a good fit (Kline, 2011). The ratio obtained as a result of the CFA was calculated as 3.32 (288.98/87), and it was determined that it was well accommodated.

An RMSEA value below 0.10 indicates a good fit, while a value below 0.05 indicates a perfect fit (Schumacker & Lomax, 2015). The RMSEA value obtained in the study was found to be 0.086 and it was seen that it fit well. When the other model fit indices were examined, it was determined that the three-dimensional structure of the scale was confirmed ($\chi^2(87)=288.98, p<.001, RMSEA=.086, CFI=.97, NFI=.96, GFI=.89, IFI=.97, SRMR=.065$). The CFI, NFI, and IFI indices showed perfect fit according to the criteria specified in the literature, while the χ^2/df , RMSEA, GFI, and SRMR indices revealed a good fit. No modifications were made, as all model data fits were obtained within the ranges specified in the literature. As a result, it was determined that the construct validity of the three-dimensional scale, which consisted of 15 items, was achieved according to both EFA and CFA results.

Table 9. Model Data Fit

| Index | Perfect Fit | Good Fit | Research Finding | Result |
|-------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------|
| χ^2/df | 0-3 | 3-5 | 3.32 | Good Fit |
| RMSEA | ,00 ≤ RMSEA ≤ ,05 | ,05 ≤ RMSEA ≤ ,10 | 0.086 | Good Fit |
| CFI | ,95 ≤ CFI ≤ 1,00 | ,90 ≤ CFI < ,95 | 0.97 | Perfect Fit |
| NFI | ,95 ≤ NFI ≤ 1,00 | ,90 ≤ NFI < ,95 | 0.96 | Perfect Fit |
| GFI | ,90 ≤ GFI ≤ 1,00 | ,85 ≤ GFI < ,90 | 0.89 | Good Fit |
| YOUTH | ,95 ≤ IFI ≤ 1.00 | ,90 ≤ IFI < ,95 | 0.97 | Perfect Fit |
| SRMR | ,00 ≤ SRMR ≤ ,05 | ,05 ≤ SRMR ≤ ,10 | 0.065 | Good Fit |

(Schumacker & Lomax, 2015)

AVE and CR values were also examined for the convergent validity of the scale. If the AVE value is less than 0.50 and the CR value is greater than 0.60, it is stated in the literature that convergent validity is ensured (Hair et al., 2014). In this study, the AVE value was 0.45 and the CR value was 0.75, and convergent validity was achieved.

Findings on Item Analysis and Reliability

Item distinctiveness was examined using item-total correlations, and reliability dimensions were examined using Cronbach's alpha coefficient. Table 10 presents the item-total correlation values for each item, showing the mean, standard deviation, and item distinctiveness. The item-total correlation determines how compatible the items are with the structure they measure, and a value above 0.30 indicates that the items are sufficiently distinctive (Özçelik 2010). However, it is recommended that items below 0.20 be removed from the scale. As a result of the analysis, it was determined that the item-total correlation values of the scale varied between 0.430 and 0.754 and all items had sufficient distinctiveness.

Table 10. *Item-Total Correlation*

| Substance | Average | SS | Item-Total Correlation |
|-----------|---------|-------|------------------------|
| system_1 | 4.39 | 0.59 | 0.435 |
| system_2 | 4.45 | 0.55 | 0.466 |
| system_3 | 4.45 | 0.574 | 0.430 |
| system_4 | 4.24 | 0.592 | 0.456 |
| system_5 | 4.16 | 0.668 | 0.463 |
| content_1 | 3.62 | 0.81 | 0.742 |
| content_2 | 3.63 | 0.796 | 0.754 |
| content_3 | 3.50 | 0.827 | 0.749 |
| content_4 | 3.53 | 0.875 | 0.725 |
| content_5 | 3.52 | 0.851 | 0.761 |
| LE_1 | 3.79 | 0.788 | 0.648 |
| LE_2 | 3.69 | 0.871 | 0.685 |
| LE_3 | 3,74 | 0,822 | 0,698 |
| LE_4 | 3,74 | 0,738 | 0,693 |
| LE_5 | 3,77 | 0,779 | 0,574 |

As a result of the reliability analysis of the structure verified by CFA, Cronbach's alpha coefficient was calculated as 0.924 for the entire scale. The reliability coefficients of the dimensions varied between 0.876 and 0.929, indicating that the reliability of the scale was high. The Cronbach's alpha coefficient values for each dimension are presented in Table 11.

Table 11. *Reliability Table*

| Scale | Alfa | Number of Articles (n) |
|-----------------------------------|-------|------------------------|
| Trust in System Management | 0.896 | 5 |
| Trust in Educational Content | 0.929 | 5 |
| Trust in the Learning Environment | 0.876 | 5 |
| All Sizes | 0.924 | 15 |

The scale and subdimension scores were calculated over the totals of the relevant items, and the relationship between them is presented in Table 12. Scale scores were calculated based on the total number of relevant items. As a result of the normality analysis, it was seen that the kurtosis and skewness values were in the range of $1 \pm$. Therefore, Pearson's correlation analysis was applied. In the correlation analysis, low levels of positive significant relationships were found between the

determined dimensions ($r=0.370, p<.05$; $r=0.338, p<.05$). However, the relationship between two specific variables was higher and positive ($r=0.712, p<.05$). In general, the scores obtained from the relevant dimensions increased or decreased together.

Table 12. Relationship Table Between Scale Sizes

| Scale | Skew | Kurtosis | Trust in System Management | Trust in Educational Content | Trust in the Learning Environment |
|-----------------------------------|--------|----------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Trust in System Management | -0.123 | -0.615 | 1 | | |
| Educational Content Trust | -0.193 | 0.077 | 0.370** | 1 | |
| Trust in the Learning Environment | -0.4 | 0.817 | 0.338** | 0.712** | 1 |

r: Pearson correlation coefficient; ** $p<.01$

DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Professional development plays an important role in helping teachers adapt to changes in teaching-learning processes and continuously update their pedagogical competencies. Professional development processes, which aim for a transformative and permanent change in teachers' professional practices, gain continuity thanks to the opportunities provided by online learning environments (Dede, Eisenkraft, Frumin, & Hartley, 2016).

Teacher trust is considered a determining factor that increases teachers' participation in professional development activities. (Bektaş, Kılınc, & Gümüş, 2022; Karacabey, Bellibaş, & Adams, 2022). In today's world, where learning has moved from traditional to digital environments, teachers also prefer online learning environments for their professional learning and development. At this point, it may be important for teachers to trust online learning environments to contribute to their professional development. This study aimed to develop a valid and reliable scale to measure teachers' perceptions of trust in online learning environments within the framework of three basic trust dimensions (goodwill, competence, and reliability). Hinkin's (1995) methodology was followed in the scale development process. The scale consists of three dimensions and 15 items on a 5-point Likert scale.

To ensure the scope and appearance validity of the scale, it was presented to experts. Based on the feedback received from the experts, appropriate corrections were made. To ensure the construct validity of the scale, the KMO coefficient was first calculated for the suitability of the data for factor analysis, and the Bartlett's sphericity test was applied. A value of 0.897 was reached for the KMO coefficient,

and the result of the Bartlett's sphericity test ($\chi^2 = 3133.621$, $df=105$, $p=.000$) was found to be significant. It was concluded that the data obtained from the scale were suitable for the analysis. The EFA performed using the Varimax orthogonal rotation method determined that the factor loads of the items in the three factors varied between 0.581 and 0.900. Furthermore, the total variance explained by the three factors was 71.157%. The reliability coefficient for the entire scale was 0.924, indicating a high reliability level. The factors obtained by EFA were tested using CFA. The CFA findings revealed that the proposed model was well adapted, and the three-factor structure was confirmed.

Under the Trust in System Management dimension, the features of the online learning environment for system management were evaluated within the framework of the *goodwill* dimension of trust. Accordingly, the items are structured in a way that contributes to the learning process, including factors such as the continuity of the system, accessibility from different devices, and independence of time and place, providing the user with the opportunity to control the process, and providing access to support channels when necessary. Similarly, Ooge et al. (2022) discussed trust in the online learning system within the goodwill dimension of trust, basing it on the perception that the system considers the benefit of the user and prioritises their development. Hew and Syed Abdul Kadir (2016) associated teachers' trust in the online learning system with their belief that the system will effectively support their teaching processes. Similarly, Bøe (2018) discussed trust in the system based on the benefits it provides to the user. In the *Teacher Trust Towards Online Learning Environment in Professional Development* scale, the beneficial and supportive structure of system management was considered a factor that increased trust.

Under the Trust in Educational Content dimension, the characteristics of the educational content in the online learning environment were evaluated within the framework of the *adequacy* dimension of trust. Accordingly, the items are structured as follows: the content of the training should provide sufficient information for studies in a way that will contribute to the learning process, provide examples that will facilitate understanding of the subject, include activities that will reinforce knowledge and provide the opportunity to apply it, establish integrity between the content and in-class activities, and be sufficient to cover the diversity of learning resources. Ooge et al. (2022) discussed trust in the online learning environment in the context of learners' proficiency in improving their math levels and used the *proficiency* dimension. Although studies directly examining the effect of educational content on trust formation in online learning environments are limited, research shows that content-based factors play an important role in the formation of trust in online environments (Karimov, Brengman, & Van Hove, 2011; Khialani, 2018; Wang and Emurian, 2005; Wang, 2014). Wang (2014) discussed content as an important precursor of trust in the online learning environment in the context

of high information and design quality. In this study, accurate, up-to-date, comprehensive, and well-structured content was evaluated as a factor that increases learners' trust. Similarly, Hew and Syed Abdul Kadir (2016) emphasised that teachers' perception of trust in online learning environments is also related to the richness and diversity of the content design of the environment. The research stated that factors such as integrating graphics, videos, audio files, animations, and other multimedia teaching materials strengthen teachers' perception of the learning environment and support the formation of trust. Similar to the studies in the literature, *the inclusiveness and diversity of the content were evaluated as factors that increase trust in the Teacher Trust in Online Learning Environment in Professional Development (TTOLP) scale.*

Under the Trust in Learning Environment dimension, the characteristics of the learning environment were evaluated within the framework of the reliability dimension of trust. Accordingly, the items were structured within the framework of the learning environment, offering different training opportunities in professional development, providing correct communication with other teachers, the accuracy of feedback on professional development, the consistency of the professional development training offered with professional practices, and the interface connections directing the user to the correct information. Ooge et al. (2022) discussed trust in the online learning environment in the context of the accuracy and consistency of the learning environment and used the *reliability* dimension to measure it. Studies examining trust in technology highlight that not only technical functionality but also the psychological and emotional responses of users play a critical role in building trust (Choung et al., 2023). In this context, research has shown that learner experiences in online environments significantly affect the development of trust in the environment (Hew and Syed Abdul Kadir, 2016; Karimov, 2011; Khialani, 2018; Wang and Emurian, 2005; Wang, 2014). Wang (2014) stated that positive experiences gained with the online learning environment play an important role in the development of users' perception of trust and included factors related to the design of the learning environment in his scale. *The Teacher Trust in Online Learning Environment in Professional Development scale* has been used in the literature to study psychological and social factors in trust studies for online environments (Karimov, 2011; Khialani, 2018; Wang and Emurian, 2005) similarly evaluated the positive experiences of teachers in online learning environments as factors that increase trust.

Some studies in the literature examined learners' perceptions of trust by considering the characteristics of online learning environments, and in some of them, the basic dimensions of trust were directly based on evaluations related to trust. *In the Teacher Trust Scale for Online Learning Environment in Professional Development developed in this study, both approaches were used together.* The scale is based on system management, educational content, and environment-related

characteristics of the online learning environment within the framework of goodwill, competence, and reliability, which are the basic dimensions of trust. In this respect, the scale differs from those used in previous studies and makes a unique contribution to the field.

When the results of the measurement tool are evaluated, it can be said that the scale will provide valid and reliable measures for determining teachers' trust levels in online learning environments. Determining which variables affect teachers' perceptions of trust in online learning environments can guide designers in developing online learning environments.

This study is expected to contribute to the development of different measurement tools for online learning environments in Turkey and other countries and guide future research.

THANKS AND EXPLANATIONS

We would like to thank all the teachers who contributed to this study.

CONFLICT OF INTEREST

There are no personal or financial conflicts of interest between the authors of the article within the scope of the study.

AUTHOR CONTRIBUTION

Study Design: SA(50%), GAÖ(50%)

Data Collection: AÖ(100%)

Statistical Analysis: SA(50%), GAÖ(50%)

Manuscript Preparation: SA(50%), GAÖ(50%)

REFERENCES

- Akram, R. N. & Ko, R. K. (2014). Digital trust-trusted computing and beyond: A position paper. In 2014 IEEE 13th International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications (pp. 884-892). IEEE.
- Aljazzaf, Z. M., Perry, M., & Capretz, M. A. M. Online trust: Definition and principles. The University of Western Ontario.
- Anwar, M. & Greer, J. (2012). Facilitating trust in privacy-preserving e-learning environments. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 5(1), 62-75.
- Balaman, F. Baş, M. (2023). Perception of using e-learning platforms in the scope of the technology acceptance model (TAM): A scale development study. *Interactive Learning Environments*, 31(8), 5395-5419.
- Balaskas, S., Tsiantos, V., Chatzifotou, S., & Rigou, M. (2025). Determinants of ChatGPT adoption intention in higher education: Expanding on TAM with the mediating roles of trust and risk. *Information*, 16(82).
- Baykul, Y. (2010). *Measurement and Evaluation in Education*. Pegem Academy Publishing.
- Bektaş, F., Kiliç, A. Ç. & Gümüş, S. (2022). The effects of distributed leadership on teacher professional learning: Mediating roles of teacher trust in principal and teacher motivation. *Educational studies*, 48(5), 602-624.
- Ben Mansour, K. (2016). An analysis of businesses' acceptance of internet banking: an integration of e-trust to the TAM. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(8), 982-994.
- Benbasat, I. & Wang, W. (2005). Trust in and adoption of online recommendation agents. *Journal of the association for information systems*, 6(3), 4.
- Benda, A. N., & Kramer, W. S., Baak, M. E. & Feitosa, J. (2023). Understanding trust in virtual work teams. In L. L. Gilson, T. O'Neill, and M. T. Maynard (Eds.), *Handbook of Virtual Work* (pp. 305-324). Edward Elgar Publishing.
- Bhattacherjee, A. (2002). Individual trust in online firms: Scale development and initial testing *Journal of Management Information Systems*, 19(1), 211-241.
- Bøe, T. (2018). E-learning technology and higher education: The impact of organizational trust. *Tertiary Education and Management*, 24(4), 362-376.
- Büyükköztürk, Ş. (2002). Factor analysis: Basic concepts and their use in scale development. *Educational Administration in Theory and Practice*, 32, 470-483.
- Byrne, B. M. (2011). *Structural equation modelling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (Multivariate Applications Series)*. Routledge.
- Cattell, R. B. (1966). Scree test for a number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Chang, V. & Fisher, D. (2003). The validation and application of a new learning environment instrument for online learning in higher education. In *Technology-rich learning environments: A future perspective* (pp. 1-20).
- Chen, Y.-H. & Barnes, S. (n.d.). *Initial trust and online buyer behaviour*. Norwich Business School, University of East Anglia, UK.
- Cheung, R. & Vogel, D. (2013). Predicting user acceptance of collaborative technologies: An extension of the technology acceptance model for e-learning. *Computers & Education*, 63, 160-175.
- Choi, S., Jang, Y. & Kim, H. (2023). Influence of pedagogical beliefs and perceived trust on teachers' acceptance of educational artificial intelligence tools. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(4), 910-922.
- Choung, H., David, P. & Ross, A. (2023). Trust in AI and its role in the acceptance of AI technology. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(9), 1727-1739.
- Cui W., Shen H., Yan Y. Q. & Shi-zheng, H. (2020). The impact of e-service quality in P2P accommodation on customer behaviour intention: Evidence from Chinese customers. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(5), 296.
- Çelen, F. K., & Seferoğlu, S. S. (2016). Use of online environments within the scope of in-service training activities: Evaluations of observations, problems, and solution proposals. *Hacettepe University Journal of Faculty of Education*, 31(1), 25-40.
- Çokluk, Ö., Şekerci, G. & Büyükköztürk, Ş. (2010). *Multivariate statistics for social sciences: SPSS and LISREL applications*. Pegem Academy.
- Doğan, N., Soysal, S., & Karaman, H. (2017). Can the Same Sampling, Exploratory, and Confirmatory Factor Analyses Be Applied? *Education in a globalising world*. (1 Edition) in (372-400). Istanbul: Pegem Academy.
- Dede, C., Eisenkraft, A., Frumin, K., & Hartley, A. (Eds.). (2016). *Teacher learning in the digital age: Online professional development in STEM education*. Harvard Education Press.
- Erkuş, A. (2014). *Measurement and scale development in psychology I*. Ankara: Pegem Academy Publications.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (10th ed.). Pearson.

- Ejdys, J. (2018). Building technology trust in ICT applications at a university. *International Journal of Emerging Markets*, 13(5), 995-1013.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C. & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2015). *How to design and evaluate research in education* (9th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Francis, A. P. (2010). Why do some preservice teachers trust digital technology while others do not? Conceptualising the intersection of trust, technology, and education (Doctoral dissertation). ProQuest Dissertation Publishing.
- Francis, A. & Mishra, P. (2008, March). Why Do Some Teachers Trust Digital Technologies and Others Do not?. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3749-3751). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Friedman B., Kahn P. H. ve Howe, D. C. (2000). Trust online. *Communications of the ACM*, 43(12), 34-40.
- Gefen, D. (1997). Building users' trust in freeware providers and the effects of this trust on users' perceptions of usefulness, ease of use, and intended use of freeware (Doctoral dissertation). Georgia State University Georgia, Atlanta,.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: The role of familiarity and trust. *Omega*, 28(6), 725-737.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. L. (2014). *Multivariate data analysis*, 5(3), 207-219. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hardin, R. (2002). *Trust and Trustworthiness*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Hew, T.-S. & Syed Abdul Kadir, S. L. (2016). Behavioural intention in cloud-based VLE: An extension to Channel Expansion Theory. *Computers in Human Behavior*, 64, 9-20.
- Henson, R. K. & Roberts, J. K. (2006). Exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comments on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393-416.
- Hernandez-Ortega, B. (2011). The role of post-use trust in the acceptance of a technology: Drivers and consequences. *Technovation*, 31(10-11), 523-538.
- Hinkin, T. R. (1995). A review of scale development practices in the study of organisations. *Journal of management*, 21(5), 967-988.
- Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures for adopting structural equation modelling technique. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 3(1), 76-83.
- Hoy, W. K. & Tschannen-Moran, M. (1999). Five faces of trust: An empirical confirmation in urban elementary schools. *Journal of School Leadership*, 9(3), 184-208.
- Jairak, R., Praneetpolgrang, P. & Mekhachuchakij, K. (2009, December). An investigation of trust in e-learning for instructors and students in private and public universities. In *Proc. In 6th E-learning for Knowledge-based Society Conference*, Thailand (pp. 17-18).
- Kaiser, H.F. (1960). Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34, 111-117.
- Karacabey, M. F., Bellibaş, M. Ş. & Adams, D. (2022). Principal leadership and teacher professional learning in Turkish schools: Examining the mediating effects of collective teacher efficacy and teacher trust. *Educational studies*, 48(2), 253-272.
- Karaman H., Atar B.G. & Aktan, D.Ç. (2017). Comparison of factor extraction methods used in exploratory factor analyses. *Journal of Gazi University Gazi Faculty of Education*, 37(3), 1173-1193.
- Karimov, F. P., Brengman, M., & Van Hove, L. (2011). The effect of website design dimensions on initial trust: A synthesis of the empirical literature. *Journal of Electronic Commerce Research*, 12(4).
- Khialani, D. (2018). *The Influence of Website Design on Online Trust in Electronic Commerce Retailing Environments* (Doctoral Dissertation). Nova Southeastern University Fort Lauderdale, Florida
- Kılıç Çakmak, E., Çebi, A. & Kan, A. (2014). Study on developing a "social presence scale" for e-learning environments. *Educational Sciences in Theory and Practice*, 14(2), 755-768.
- Kline, R. B. (2011). *Principle and practice of structural equation modelling*. (Third Edition). New York: Guilford Press.
- Korba, L. & Xu, Y. (2002). A trust model for distributed e-learning service control. In *eLearn: World Conference on EdTech* (pp. 2419-2434). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Launer, M., Çetin, F. & Paliszkievicz, J. (2022). Digital trust in the workplace: Testing a new instrument on a multi-cultural sample. *Forum Scientiae Oeconomia*, 10(1), 22-45.
- Lankton, N. K., McKnight, D. H. & Tripp, J. (2015). Technology, humanness, and trust: Rethinking trust in technology. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(10), 1.

- Ledesma, R.D. & Varelo-Mora, P. (2007) Determining the Number of Factors to Retain in EFA: An Easy-to-Use Computer Program for Carrying out Parallel Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12, 1-11.
- Lee, B.-C., Yoon, J.-O. & Lee, I. (2009). Learners' acceptance of e-learning in South Korea: Theories and results. *Computers & Education*, 53(4), 1320-1329.
- Lee, J. D. & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50-80.
- Lee, M. K. O. & Turban, E. (2001). A trust model for consumer Internet shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 75-91.
- Lewicki, R. J., McAllister, D. J. & Bies, R. J. (1998). Trust and Distrust: New Relationships and Realities. *Academy of Management Review*, 23(3), 438-458.
- Li, C-H. Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonal weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48, 936-949.
- Lippert, S. K. (2001). An exploratory study of the relevance of trust in the context of information systems technology (Doctoral dissertation, George Washington University).
- Lippert, S. K. (2004). The effect of trust on personal web usage in the workplace. In M. Anandarajan & C. A. Simmers (Eds.), *Personal web usage in the workplace: A guide to effective human resources management* (pp. 80-100). Idea Group Publishing
- Lippert, S. K. & Forman, H. (2006). A supply chain study of technology trust and antecedents to technology internalisation consequences. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(4), 271-288.
- Lippert, S. K. & Swiercz, P. M. (2005). Human resource information systems (HRIS) and technology trust. *Journal of Information Science*, 31(5), 340-353.
- Liu, Y. & Wu, Y. (2010, October). A survey on trust and trustworthy e-learning systems. In 2010, the International Conference on Web Information Systems and Mining (Vol. 1, pp. 118-122). IEEE.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- McDonald, J. K. & Yanchar, S. C. (2024). Understanding trust in online course design. *TechTrends*.
- McKnight, D. H. (2005). Trust in information technology. In G. B. Davis (Ed.), *The Blackwell Encyclopedia of Management*. Vol. 7: Management Information Systems (pp. 329-331). Blackwell.
- McKnight, D. H., Carter, M., Thatcher, J. B. & Clay, P. (2011). Trust in a specific technology: An investigation of its components and measures. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 2(2), 1-25.
- McKnight, D. H. & Chervany, N. L. (1996). The meanings of trust. Technical Report. Michigan State University and University of Minnesota Twin Cities.
- Muir, B. M. (1994). Trust in automation: Part I. Theoretical issues in the study of trust and human intervention in automated systems. *Ergonomics*, 37(11), 1905-1922.
- Murray, C. (2008). Schools and social networking: Fear or education? *Synergy*, 6(1), 8-9.
- Nazaretsky, T., Cukurova, M., & Alexandron, G. (2022). An instrument for measuring teachers' trust in AI-based educational technology. *Proceedings of the 12th International Learning Analytics and Knowledge Conference (LAK22)*, 21 March-25, 2022.
- Ooge, J., Dereu, L. & Verbert, K. (2023). Steering recommendations and visualising their impact: effects on adolescents' trust in e-learning platforms. In *Proceedings of the 28th International Conference on Intelligent User Interfaces* (pp. 156-170).
- Ooge, J., Kato, S. & Verbert, K. (2022). Explaining recommendations in e-learning: Effects on adolescents' trust. In *Proceedings of the 27th International Conference on Intelligent User Interfaces* (pp. 93-105).
- Özçelik, D.A. (2010) *Test Preparation Manual*, PEGEM A Publishing, Ankara.
- Özök, G. A. (2009). Interdisciplinary approaches in online learning environments. *Proceedings of the Academic Informatics Conference*, 477-487.
- Özök, G. A. (2013). Validity and Reliability Study of the Turkish Version of the Web-Based Learning Environment Scale. *Hacettepe University Journal of Faculty of Education*, 28(2), 335-347.
- Özök, A., Walker, S. L. & Büyüköktürk, Ş. (2009). Reliability and validity of the Turkish version of the DELES. *Learning environments research*, 12, 175-190.
- Paliszkiwicz, J. & Skarzyńska, E. (2021). The role of trust in online learning. In *Online Learning Analytics* (pp. 197-213). Springer.
- Pavlou, P. A. & Gefen, D. (2004). Building effective online marketplaces with institution-based trust. *Information Systems Research*, 15(1), 37-59.
- Pelet, J.-E. & Papadopoulou, P. (2012). Investigating the effect of colour on memorisation and trust in e-learning. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 8(4), 1-14.

- Pham, C. H., Vu, N. H. & Tran, G. T. H. (2020). The role of e-learning service quality and e-trust in e-loyalty. *Management Science Letters*, 10(12), 2741-2750.
- Pietrzak, P. & Takala, J. (2021). Digital trust: A systematic literature review. *Forum Scientiae Oeconomia* 9(3), 59-71.
- Revelle, W. (2022). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research* [R package]. Retrieved from <https://personality-project.org/r/psych>
- Rofiah, C., Amelia, A., & Ronald, R. (2023). The importance of e-trust and e-satisfaction in asynchronous online learning. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 12(1), 195-212.
- Rotter, J. B. (1967). A new scale for measuring interpersonal trust. *Journal of personality*.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S. & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404.
- Schumacker, R.E. & Lomax, R.G. (2015). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modelling*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Shahzad, M. F., Xu, S. & Javed, I. (2024). ChatGPT awareness, acceptance, and adoption in higher education: The role of trust as a cornerstone. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(46), 1-23.
- Shapiro, S. P. (1987). The social control of impersonal trust. *American Journal of Sociology*, 93(3), 623-658.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (Fourth Edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Pearson Education.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.
- Taddeo, M. (2011). Defining trust and e-trust. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 7(2), 23-36.
- Tamimi, N. & Sebastianelli, R. (2007). Understanding etrust. *Journal of Information Privacy and Security*, 3(2), 3-17.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis: Understanding Concepts and Applications*. (First Edition). Washington: American Psychological Association.
- Velicer, W. F. & Jackson, D. N. (1990). Component analysis versus common factor analysis: Some issues in selecting an appropriate procedure. *Multivariate Behavioral Research*, 25(1), 1-28.
- Walker, S. L. (2004). Learning environment research: A review of the literature. *Learning Environments Monograph*, 3,
- Wang, Y. D. & Emurian, H. H. (2005). An overview of online trust: Concepts, elements, and implications. *Computers in human behavior*, 21(1), 105-125.
- Wang, Y. D. (2014). Building student trust in online learning environments. *Distance Education*, 35(3), 345-359.
- Wang, D., Bian, C. & Chen, G. (2024). Using explainable AI to unravel classroom dialogue analysis: Effects of explanations on teachers' trust, technology acceptance, and cognitive load. *British Journal of Educational Technology*, 00(0), 1-27.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2013). *Qualitative Research Methods in Social Sciences* (9). İstanbul: Seçkin.
- Zucker, L. G. (1986). Production of trust: Institutional sources of economic structure, 1840-1920. *Research in Organizational Behavior*, 8, 53-111.





Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2025, 44(2): 755-788

Peer Bullying in Kindergartens: A Meta-Synthesis Research to Identify Risk Factors

Anaokullarında Akran Zorbalığı: Risk Faktörlerini
Belirlemede Bir Meta-Sentez Çalışması

Zeynep BAYRAM¹, Aslı BALCI²

¹Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
· zeynepkishali@atauni.edu.tr · ORCID > 0000-0002-1933-6423

²Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye
· asli.balci@atauni.edu.tr · ORCID > 0000-0003-4329-6588

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 26 Kasım/November 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 11 Kasım/November 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 755-788

Atıf/Cite as: Bayram, Z. & Balci, A. "Peer Bullying in Kindergartens: A Meta-Synthesis Research to Identify Risk Factors"
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 755-788.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Zeynep BAYRAM

PEER BULLYING IN KINDERGARTENS: A META-SYNTHESIS RESEARCH TO IDENTIFY RISK FACTORS

ABSTRACT

This review evaluated the risk factors for peer bullying in preschool using the meta-synthesis method. Meta-synthesis is the interpretation and harmonization of qualitative data obtained from phenomenological, ethnographic, and qualitative studies. The studies to be included primarily focused on those published between January 2010 and January 2023. Focused on "preschool peer bullying, early childhood peer bullying, childhood peer bullying, preschool school bullying, early childhood school bullying" keywords. For this purpose, "EBSCO, Taylor and Francis, Web of Science, YÖKtez, TRDİZIN" databases were examined. As a result of the review process, a total of 17 studies were included. The study synthesized findings using direct quotations from the original study, and themes and sub-dimensions were presented as templates. The research identified three themes that can be considered a risk factor for peer bullying. These themes are characteristics of the bully and victim, characteristics of the family, and characteristics of the school. As a result of the research, children who show bullying behavior are generally relatively strong physically, leaders, and have high or low self-confidence. Victimized children may be relatively weak physically, with special needs, polite, passive, and shy. The studies examined showed that reasons such as negative parental attitudes, domestic violence, socio-economic status, and exposure to uncontrolled media are risk factors originating from the family. As a result of the research, it has been determined that school characteristics such as low awareness and inadequate intervention of the teacher, type of activity, physical design, and lack of personnel are also risk factors for bullying.

Keywords: Meta-synthesis, Peer Bullying, Preschool, Risk Factors.



ANAOKULLARINDA AKRAN ZORBALIĞI: RİSK FAKTÖRLERİNİ BELİRLEMEDE BİR META-SENTEZ ÇALIŞMASI

ÖZ

Bu çalışmada okul öncesi dönemdeki akran zorbalığına ilişkin risk faktörlerini meta-sentez yöntemi kullanılarak değerlendirmesini amaçlanmıştır. Meta-sentez; fenomenolojik, etnografik ve nitel çalışmalardan elde edilen nitel verilerin yorumlanarak uyumlu bir şekilde bütün hale getirilmesidir. Çalışmaya dahil edilecek araştırmalar için öncelikle Ocak 2010 ve Ocak 2023 tarihleri arasında yayınlanmış

olmasına ve “okul öncesinde akran zorbalığı, erken çocuklukta akran zorbalığı, çocuklukta akran zorbalığı, okul zorbalığı, okul öncesinde okul zorbalığı, erken çocuklukta okul zorbalığı” terimlerine odaklanılmıştır. Bu amaçla “EBSCO, Taylor and Francis, Web of Science, YÖKtez, TRDİZİN” veri tabanları incelenmiştir ve inceleme süreci sonucunda toplam 17 araştırma çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada bulgular orijinal çalışmadan doğrudan alıntılar kullanılarak sentezlenmiş, temalar ve temaların alt boyutları şablonlar halinde sunulmuştur. Araştırmada akran zorbalığı için risk faktörü olarak değerlendirilebilecek; zorba ve mağdurun karakteristikleri, ailenin karakteristikleri ve okulun karakteristikleri olmak üzere üç tema belirlenmiştir. Araştırma sonucunda zorbalık davranışı gösteren çocukların genellikle fiziksel olarak nispeten güçlü, lider, özgüveni yüksek veya düşük çocuklar; mağdur olan çocukların ise fiziksel olarak nispeten zayıf, özel gereksinimli, kibar, pasif ve çekingen çocuklar olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen çalışmalar olumsuz ebeveyn tutumları, aile içi şiddet, sosyo-ekonomik durum ve denetimsiz medyaya maruz bırakma gibi nedenlerin aileden kaynaklı risk faktörleri olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda; öğretmenin farkındalık düşüklüğü ve yetersiz müdahalesi, etkinlik türü, fiziki tasarım, personel yetersizliği vb. okul karakteristiklerinin de zorbalık için risk faktörü olduğu belirlenmiştir. Elde edilen veriler ilgili literatür ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Akran Zorbalığı, Meta-Sentez, Okul Öncesi Dönem, Risk Faktörleri.



INTRODUCTION

Peer bullying and the fight against peer bullying have become an increasingly important problem in recent years. Data on bullying showed that almost a third of young people around the world are subject to peer bullying (UNESCO, 2018). Similarly, the 2018 Program for International Student Assessment (PISA., 2019) reported that 24% of 15-year-old students experienced peer bullying at least five times a month, and 23% in OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) countries reported that they experienced peer bullying. Peer bullying is a common occurrence in schools all over the world, regardless of the cultural, political, and national character of countries (Pecjack and Pirc, 2017).

Peer bullying, a natural part of growing up worldwide for many years (Gültekin-Akduman, 2012), was a subtype of children’s aggressive behavior until the early 1990s (Dodge et al., 1990). Olweus (1999), who conducted the first severe studies on peer bullying, made a clear distinction between peer bullying and aggression and distinguished the conflicts of people with similar mental and physical

strengths as aggressive behavior, not bullying. Olweus (1973) defines it as “one’s repeated exposure to the negative behavior of a person or a group” (cited in Olweus, 1993, p.31). Another definition of bullying emphasizes the intentional and repetitive aspects that aim to harm the other person over a certain period (NAE, 2011).

Olweus (1993) emphasizes that peer bullying can be physical, such as intentionally injuring or engaging in disruptive actions, or verbal, such as mocking, name-calling, and threatening. Also defined psychological bullying as behaviors such as sulking, acting out, and exclusion, both verbally and without physical contact (p. 33). In this case, any harmful behavior, whether physical, verbal, or psychological, is considered bullying. In summary, physical bullying includes violence that occurs through a means or physically, and damage to the victim’s belongings (Höistad, 2005); verbal bullying includes name-calling, mocking, humiliation, and intimidation (Monks, Ruiz, and Val, 2002); and psychological bullying (also defined as relational bullying) includes exclusion from the group, not responding to conversations, and ignoring the other person (Höistad, 2005). With the recent advancement of technology and the increase in studies on this subject, new types of bullying, such as cyberbullying (Slonje & Smith, 2008) have been added to the literature. Some researchers argue that due to young children’s low language skills, relational aggression is difficult to detect in the preschool period, and that physical and verbal bullying is more common in this period (Bonica et al., 2003; Tanrikulu, 2020). However, Helgeland and Lund’s (2017) interview and observation results with 4-5-year-old children showed that exclusion from play is the most feared situation for young children, and that one or two children in each kindergarten are systematically excluded from play. These results suggest that psychological bullying, in addition to physical and verbal bullying, can also occur in the preschool period.

The general roles in peer bullying are the bully, the victim, and the bully-victim. In addition to these known roles, studies in the literature suggest that different members play distinct roles in the bullying process. Hall (2017) identified another group within the bullying cycle as “bystanders.” Salmivalli et al. (2011) defined some of these roles as antisocial and others as prosocial. Antisocial roles include the bully’s helpers and those who empower bullies, while prosocial roles consist of the outsiders and defenders of the victim. Olweus (2003) identified six additional groups in addition to the victim and victim groups. These groups are: followers who follow the bully and then engage in bullying; supporters who stand by the bully; passive supporters who express enjoyment of the bullying without overtly supporting the aggression; indifferent bystanders; potential defenders who express disapproval but do not intervene; and defenders who discourage the aggressor and help the victim. An important point about bullying in early childhood, compared to other age groups, is the tendency for both the bully and victim roles to co-occur at higher rates (Hannis et al., 2004, p. 141). However, regardless of the role, enga-

ging in peer bullying, being the victim, or simply being a bystander has adverse effects on children that can last well into adulthood. Whitted and Dupper (2005) noted that even children labeled as bystanders experience significant stress, worry about being bullied one day, and experience declines in academic achievement because they focus their energy and attention on how to avoid bullying.

It is well established that children who have not been victims or bullies in the school environment tend to have a better quality of life than those who are bullied or who bully. Bullying hurts children's well-being (Flaspohler et al., 2009). Bullying not only distresses the victim but also causes internal wounds in both the bully and the victim that persist into adolescence and adulthood (Kochenderfer and Ladd, 1996). Children who are bullied experience symptoms such as anxiety, depression, and self-harm, and if left untreated, these problems can lead to suicide (Kurtça et al., 2020; Rigby, 2003). Various studies have shown that peer bullying paves the way for the emergence of depression, anxiety, deliberate self-harm, and suicidal thoughts in both the bully and the victim in the future (Dake et al., 2003; Karanikola et al., 2018; Klomek et al., 2010; Koyanagi et al., 2019; Kwan et al., 2022; Wang et al., 2023). Andreou's (2000) research showed that patients with depression had been subjected to peer bullying during their school years and that this was related to the problems they were experiencing now. Lereya, Copeland, Costello, and Wolke (2015) concluded that peer bullying has more negative effects than parental maltreatment, and that peer bullying increases psychological problems such as anxiety and depression in children, whether or not their parents maltreat them.

It is known that children who bully may exhibit a fourfold increase in criminal behavior later in life, as well as aggression, substance use, school dropout/expulsion, and externalizing problems (Vanderbilt and Augustyn, 2010). Research shows that peer bullying leads to adulthood criminal behaviors such as theft and drug use (Olweus, 1993); dislike of school, truancy, and dropping out (Salmivalli, 2004; Wolke and Lereya, 2015); low motivation (Sezgin et al., 2022); and low academic achievement (Furniss, 2000; Hanani, 2018; Konishi et al., 2010; Whitted and Dupper, 2005).

Talking about bullying for preschool children is discussed among researchers through the ongoing definition of bullying, such as intentionality, power imbalance, and repetitiveness (Repo and Sajaniemi, 2015). Hanish et al. (2004) explained bullying in early childhood in terms of the frequency and intensity of aggressive behavior. Hanish et al. (2004) stated that some children tend to show more frequent and more intense aggressive behavior, which can be described as bullying. Researchers have stated that different types of aggression can be seen in the social relationships of young children and emphasized that aggressive behavior can lead to bullying in later periods (Rose, 2011; Boivin et al., 2001; Giesbrecht et al., 2011; Ostrov,

2008; Ostrov and Godleski, 2013). Pellegrini (1998) stated that bullies were very popular among those who showed aggressive behavior before adolescence. However, various studies show that peer bullying decreases with age and is even more common in younger grades, such as primary school (Adhia et al., 2019; Alsaker and Nägele, 2008; Alsaker and Gutzwiller-Helfenfinger, 2010; Waseem et al., 2013, Weng, Chui and Liu, 2017). Although it is still a controversial issue whether peer bullying occurs among preschool children, many studies (Atış-Akyol et al., 2018; Camodeca et al., 2015; Gültekin-Akduman, 2012; Helgeland and Lund, 2017; Hurd and Gettinger, 2011; Kirves and Sajaniemi, 2012; Kocher, 2017; Lee, 2020; Psalti, 2017; Seals and Young, 2003) showed that we need to define peer bullying among young children as well. Some studies show that peer bullying in kindergartens is between 12-13% in countries such as Norway, England, and Finland (Bratterud et al., 2012; Kirves and Sajaniemi, 2012; Monks and Coyne, 2011), while in the U.S.A. this rate is 22.6%. (Alsaker and Nägele, 2008). So Alsaker and Gutzwiller-Helfenfinger (2010) stated that peer bullying has become a part of the daily lives of preschool children and that young children cannot overcome these problems alone. Helgeland and Lund's (2017) research revealed that in kindergartens, children systematically exclude one or two children from each school, and other children and adults ignore this situation. Colorosso (2003) determined that complaints about bullying were highest in the 5-6 years of age, that is, in the preschool period, after the ages of 10-14.

Kindergarten allows the child to interact with a social environment other than his family. Children in a new social environment may resort to bullying to solve their problems (McGinnis and Goldstein, 2003). Research has shown that peer bullying begins to occur with the beginning of peer relationships in the preschool period (Hanish et al., 2005; Seals and Young, 2003) and that bullying and victimization, which begins in the early years, continue until university and even business life (Gillies-Rezo and Bosacki, 2003; Seals and Young, 2003).

Although these limited studies show that peer bullying can also occur in the preschool period, they also show that much research is still needed to define peer bullying among young children in detail. This research brought qualitative data from studies focusing on peer bullying among young children and revealed the factors that cause peer bullying. The research results are essential in identifying risk factors that encourage peer bullying among young children and taking precautions against it.

METHOD

This section includes information about the research model, data collection, and characteristics of the selected studies.

Research Model

Meta-synthesis refers to harmonizing and interpreting qualitative data from ethnographic, phenomenological, and qualitative studies. Meta-synthesis studies it is more than descriptive content analysis, results obtained from research findings, or representing these results in summary form. These studies aim to reach a whole and conduct an in-depth analysis based on the available parts on a particular subject. In this process, the aim is not to alter or duplicate the current findings. Instead, interpret the data while staying true to the obtained data, and a comprehensive conclusion is reached (Polat and Ay, 2016; Sandelowski and Barroso, 2006). As Patton (2001) notes, researchers can use these interpretations and synthesized understandings to create new theories and develop more effective programs and policies for the future.

This research aims to define and evaluate the risk factors that may lay the foundation for peer bullying during preschool. Our research aims to derive insights and offer recommendations for practical applications and future investigations. To this end, we have employed meta-synthesis studies, which have proven valuable for gaining comprehensible insights into our chosen topics (Hoon, 2013; Sandelowski and Barroso, 2006). By utilizing this approach, we can determine the verifiability of our findings and identify potential contradictions (Hoon and Baluch, 2020; Sandelowski and Barroso, 2006), making it an ideal method for our research purposes. Our research investigated the answers to the following questions:

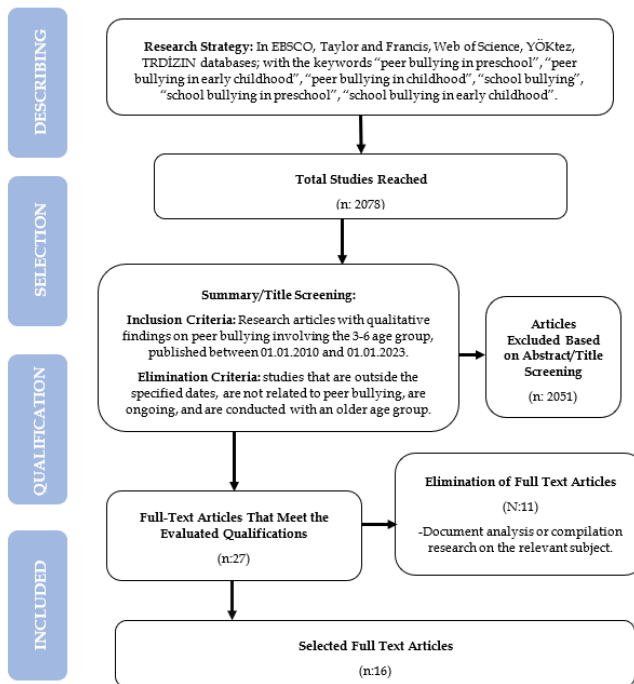
- What risk factors arise from the characteristics of the bully and the victim in peer bullying?
- What are the risk factors resulting from family characteristics in peer bullying?
- What are the risk factors resulting from school characteristics in peer bullying?

Literature Review (Data Collection)

In conducting this meta-synthesis research, we followed these steps: (a) identified and scanned keywords, (b) evaluated sources, (c) selected studies based on inclusion and exclusion criteria, (d) created common themes, (e) synthesized findings and made inferences (Polat and Ay, 2016).

The studies to be included in the study were primarily published between January 2010 and January 2023 and focused on the terms “preschool peer bullying, early childhood peer bullying, childhood peer bullying, school bullying, preschool school bullying, early childhood school bullying.” To this end, the databases “EBSCO, Taylor and Francis, Web of Science, Yöktez, and TRDİZİN” were searched to access national and international research. These databases were selected to provide comprehensive access to both national and international studies on peer bullying in preschool. Web of Science, EBSCO, and Taylor & Francis offer comprehensive indexes in early childhood and education, while YÖKTez and TRDİZİN provide access to academic studies in the Turkish context. The identified keywords in these databases were searched, and a total of 2078 articles that met the specified criteria were found. The titles and abstracts of the accessed articles were examined, and research articles on peer bullying involving the 3-6 age group and studies containing qualitative data were identified. A total of 2051 studies that did not meet these criteria were excluded from the study. After examining the abstracts and titles, the full texts of the identified studies were reviewed. 11 articles relevant to the topic but consisting of document analysis and unable to reach a clear qualitative conclusion were also excluded from the study. As a result of this screening process, a total of 16 studies were included in the study. Information regarding the literature search process is provided in Figure 1.

Figure 1. Data Collection Process



In meta-synthesis studies, quality assessment of the studies included in the research is essential. Since there are no sufficient criteria to evaluate the quality of qualitative studies, the recommendation is that articles are not excluded due to low quality. These articles can only be excluded if their data match the researcher's findings (Ludvigsen et al., 2016; Sandelowski and Barroso, 2006). The sample is evaluated by Joanna Briggs Institute's (as cited in Lockwood, Munn and Porritt, 2015) criteria in making quality assessments in the research. As a result of the evaluation, no studies excluded due to low quality. After conducting a comprehensive evaluation, we included 16 studies in our research. For meta-synthesis studies, a sample of 13-22 articles is deemed sufficient (Hoon, 2013; Lesner et al., 2018). Therefore, the number of studies included in our research was sufficient.

Analysis of Data

Noblit and Hare (1988) noted that, like any scientific study, meta-synthesis studies go through certain stages (p. 27). This research adhered to the data stages outlined by Noblit and Hare (1988), which include the following:

1. Starting work: At this stage, we determined the topic of research. We chose our research topic and confirmed enough qualitative data availability through research, allowing us to conduct meta-synthesis research.
2. Deciding what is relevant to the initial area of interest: This stage includes comprehensively collecting the studies to be included in the study and determining inclusion and exclusion criteria (Aspfors and Fransson, 2015; Noblit and Hare, 1988). The literature review section outlines details of our research's inclusion and exclusion criteria.
3. Reading the studies: At this stage, we re-read the studies selected and evaluated their quality.
4. Determine how the studies are related: We first read through each study and noted the critical data to identify common themes across multiple studies. We created separate lists from these notes for the common themes that emerged in each study. The researchers then reviewed the studies twice to finalize the themes. Findings from different samples were compared thematically and combined under similar themes after coding the data from each group separately. Thus, a holistic interpretation was achieved.
5. Translating studies into each other: After creating three main themes from the qualitative data obtained in this research, we made inductive and interpretive syntheses of the data related to these themes.
6. Expressing meta-synthesis: In the research, we synthesized findings using direct quotations from the original study and presented themes and sub-dimensions of themes as templates.

Validity and Reliability

Polat and Ay (2016), based on data obtained from various studies, concluded that specific validity and reliability criteria exist for meta-synthesis studies. The first of these criteria is a clear statement of the study's purpose. The purpose of this study is to analyze and synthesize studies conducted over the last decade that meet the specified criteria and examine peer bullying in preschool, including its frequency, forms, perpetrators, victims, and teachers' opinions on these issues. The second criterion is a clear statement of inclusion and exclusion criteria. The third and fourth criteria are the number of relevant studies and the specification of the methodology, sample, and data collection techniques used in the included studies. The characteristics of the studies included in this study are presented in Table 1.

Table 1. *Characteristics of the Studies Included in the Research*

| Data | Research Code | Study Title | Aim(s) | Working Group | Region | Number of Participants | Data Collection Tool |
|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|------------------------|----------------------|
| Atış-Akyol, Yıldız and Akman (2017) | R1 | Teachers' Views of Peer Bullying and Their Coping Strategies with Bullying | To examine view of preschool, classroom, counselor and middle school teachers (Turkish, mathematics, science) about peer bullying and their coping skills with it. | Teachers | Turkiye | 30 | Interview |
| Doğan and Keleş (2022) | R2 | Peer Bullying in the Context of Causes, Consequences and Solution Proposals: A Phenomenological Study | To explore peer bullying, reveal which type of bullying is common, and find out its influences on educational activities as well as the reflections on the prevention of bullying based on school life of teachers | Teachers | Turkiye | 10 | Interview |
| Gültekin-Akduman (2012) | R3 | An Investigation of Peer Bullying at Preschool Period | To determine peer bullying in preschool period and peer bullying types and characteristics. | Teachers | Turkiye | 53 | Interview |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|-----|-----------|
| Horton, Forsberg and Thornberg (2020) | R4 | "It's Hard to Be Everywhere": Teachers' Perspectives on Spatiality, School Design and School Bullying | To explore teachers' perspectives on spatiality, school design and school bullying | Teachers | Sweden | 21 | Interview |
| Iraklis (2020) | R5 | Early Childhood Educators' Experiences of Bullying Episodes: A Qualitative Approach | To explore early childhood educators' experiences and understanding of bullying in early childhood | Teachers | Greece | 14 | Interview |
| Kirves and Sajaniemi (2012) | R6 | Bullying In Early Educational Settings | To study the prevalence of bullying in early educational settings in Finnish kindergartens. | Children, teachers, and school staff | Finland | 114 | Interview |
| Koyutürk-Koçer (2020) | R7 | Investigation of the Effectiveness of the Peer Violence Prevention Training Program in Preschool Period | To develop the "Education Program for Preventing Peer Violence (EPPPV)" and to examine the effectiveness of the developed program | Teachers | Turkiye | 8 | Interview |
| Laine et al. (2010) | R8 | Longitudinal Study on the Co-Occurrence of Peer Problems at Daycare Centre, in Preschool and First Grade of School | To examine the prevalence and co-occurrence of peer problems such as rejection, withdrawal, loneliness, bullying, and victimization experienced by children (99 boys, 80 girls) in their everyday lives at daycare, in preschool and first grade of school—each successive spring—at the ages of 5, 6, and 7 | Children | Finland | 179 | Interview |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----|---------------------------|
| Pasin (2017) | R9 | An Examination of Teachers' Views on Peer Bullying in Preschool Children Between the Ages of 3 and 6 | To examine the pre-school teachers' views on peer bullying | Teachers | Turkiye | 14 | Interview |
| Reunamo et al., (2015) | R10 | Children's strategies in addressing bullying situations in day care and preschool | To have an insight into bullying on the ECE setting from the perspective of the victims | Children | Finland | 761 | Observation and interview |
| Rose et al., (2014) | R11 | Peer reactions to early childhood aggression in a preschool setting: Defenders, encouragers, or neutral bystander | To determine if peer reactions to aggression among preschool youth were consistent with those conceptualized in the adolescent bullying literature as defenders, encouragers, and neutral bystanders. | Children | USA | 50 | Observation |
| Sayan-Korkutata (2020) | R12 | Evaluation of Pre-School Teachers' Crimes and Their Approaches to Unsubscribed Behaviors | To assessment the behaviour of the teachers of preschool towards peer bullying and undesirable behaviours in the classroom. | Teachers | Turkiye | 22 | Interview |
| Söderström and Hultman (2016) | R13 | Preschool work against bullying and degrading treatment: experiences from an action learning project | Deals with experiences from an action learning project against bullying and degrading treatment among nine Swedish preschools. | Teachers | Sweden | 20 | Interview |
| Tepetaş, Akgün and Akba-ba-Altun (2010) | R14 | Identifying preschool teachers' opinion about peer bullying | To identify pre-school teachers' opinion about bullying | Teachers | Turkiye | 15 | Interview |

| | | | | | | | |
|----------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----|-------------|
| Uysal-Bayrak, Bayhan and Dinçer (2018) | R15 | Peer Bullying Among Turkish Preschool Children: An Observational Study | To explore the nature of peer bullying among Turkish preschool children. | Children | Turkiye | 14 | Observation |
| Yalçın-taş-Sezgin (2018) | R16 | Views And Perceptions of Preschool Teachers Regarding Peer Bullying: Their Descriptions of Bullying Behaviours; the Strategies They Carry Out and the Precautions They Take in the Face of Bullying Behaviours | To determine the perceptions and opinions of preschool teachers with regard to bullying behaviours occurring in the classroom, and the strategies they carry out and the precautions they take in the face of bullying behaviours. | Teachers | Turkiye | 21 | Interview |

Another criterion for validity and reliability, outlined by Polat and Ay (2016), is data analysis and the creation of common themes. The creation of common themes requires consultation with multiple experts. Especially if the study involves two or more researchers, all researchers should be involved in the theme creation phase. In this study, both researchers were involved in the creation of the theme and the coding processes. The studies were reviewed three times by both researchers to establish themes, and a common ground was reached regarding the themes. The final criterion is to indicate the time spent on the synthesis process and to present excerpts from the findings of the selected studies to increase credibility. In presenting the findings of this study, excerpts from the included studies are included.

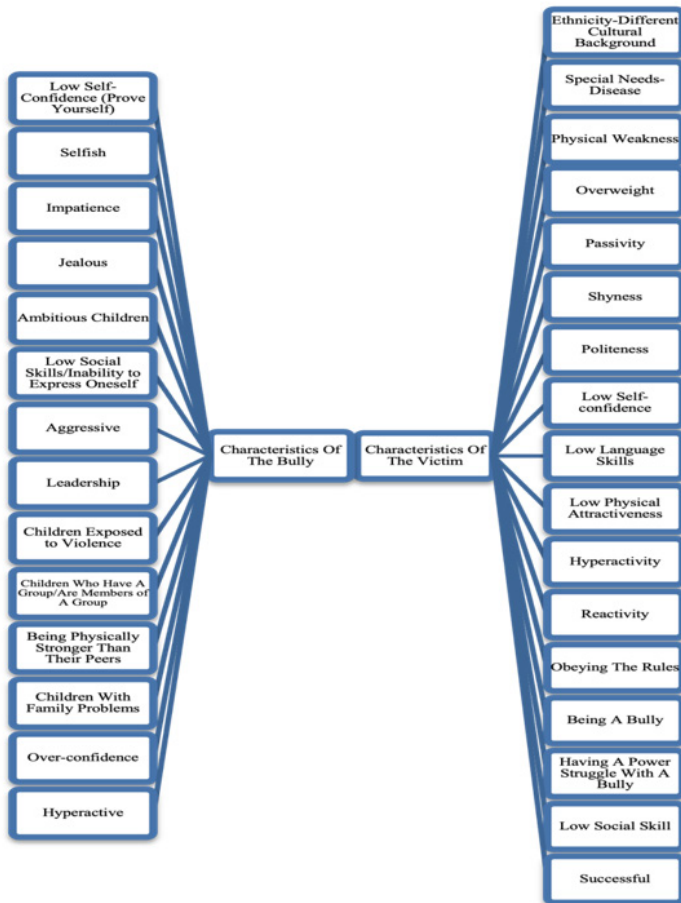
FINDINGS

Based on the research we reviewed; we identified several risk factors contributing to peer bullying among young children. These factors fall under three main categories: characteristics of the bully and victim, characteristics of the family, and characteristics of the school.

Characteristics of the Bully and The Victim

The studies reviewed have shown that bullies and victimized children have specific characteristics (see Figure 2).

Figure 2. *Characteristics of Bully and Victim Children*



After thorough analysis, certain traits commonly found in children who engage in bullying. These include physical prowess exceeding that of their peers, association with a group, struggling with familial issues, displaying overconfidence or low self-esteem, acting selfishly and impulsively, experiencing feelings of jealousy and ambition, exhibiting leadership qualities, being prone to aggression and hyperactivity, lacking adequate social skills and communication abilities, and having a history of behavioral issues or exposure to violence.

The studies examined have shown that bully children are physically more significant than their peers and, therefore, more robust than their peers (Gültekin-Akduman, 2012; Sayan-Korkutata, 2020; Yalçintaş-Sezgin, 2018). For example, in R16, it was stated by the teacher that bully children are physically larger:

“In my 11 years of teaching career, I have observed that children who engage in such behavior are generally large-bodied or physically larger than their peers.”

The bully show social and emotional characteristics such as over-self-confidence or low self-confidence, selfishness, -impatience, jealousy and ambition, leadership, aggression, and low expression. According to Gültekin-Akduman (2012), children often resort to bullying to establish leadership in-game settings. Research shows that children who bully others have poor self-expression skills and low self-confidence (Doğan and Keleş, 2022; Pasin, 2017). Additionally, in R7, it was stated that lonely children do not know how to make friends and behave aggressively. In R9, the teacher defined bully children as follows:

“Children with short attention span, impatient, active, low self-confidence..., do not like themselves, think they are ugly.”

Some studies have shown that, as in the definition of bullying, children who are in a powerful position or who want to see themselves in a powerful position show bullying behavior.

“.....they always want to be superior and popular. When this does not happen, they become bullies.” (R16)

Research shows that the characteristics of victimized children are ethnicity-different cultural background, special needs diseases, physical weakness, or overweight, passivity, shyness, politeness, low self-confidence, low language skills, low physical attractiveness, hyperactivity, reactivity, obeying the rules, being a bully, having a power struggle with a bully, low social skill, showed that he was successful.

Unlike bully children, some studies show that victim children are physically weaker or shorter than their peers (Doğan and Keleş, 2022; Pasin, 2017; Sayan-Korkutata, 2020; Yalçıntaş-Sezgin, 2018). The fact that the victim is relatively weak or has a physical defect is stated as characteristics that make bully children feel more vital and attract them to bullying (Gültekin-Akduman, 2012; Pasin, 2017; Yalçıntaş-Sezgin, 2018). In R9, the characteristics of child victims were described by a teacher as follows:

“...the bully child does not bully the child he thinks is equal to him and as strong as him. They choose weaker and weaker children to bully.”

Studies have determined that child victims show social and emotional characteristics such as timidity, passivity, shyness, and low self-confidence (Gültekin-Akduman, 2012; Doğan and Keleş, 2022; Pasin, 2017; Sayan-Korkutata, 2020; Yalçıntaş-Sezgin, 2018). Research has emphasized that such characteristics cause

children to remain silent and unresponsive in the face of bullying. For example, in R2 and R17, these features are expressed as follows:

“Children who are more introverted do not have problems with anyone, do not fight, and are well-behaved” (R2)

“Children who cannot demand their rights, cannot express themselves, are shy and passive...” (R16)

However, some studies noted that children who obey the rules and are academically successful are also bullied (Doğan and Keleş, 2022; Pasin, 2017). Other common characteristics of child victims in research are that they have different ethnic-cultural backgrounds, have special needs, or are sick (Atış-Akyol et al., 2017; Iraklis, 2020; Kirves and Sajaniemi, 2012; Yalçintaş-Sezgin, 2018). Research has emphasized that special needs cause children to be unable to express themselves adequately and to complain to the teacher or another adult about being bullied. Studies have found that children who have illnesses or special needs are often not accepted by their peers in the classroom. These children may also be subjected to ridicule due to changes in their appearance caused by their illness (Atış-Akyol et al., 2017; Iraklis, 2020; Yalçintaş-Sezgin, 2018). The situation was expressed by the teachers in R5 and R1 as follows;

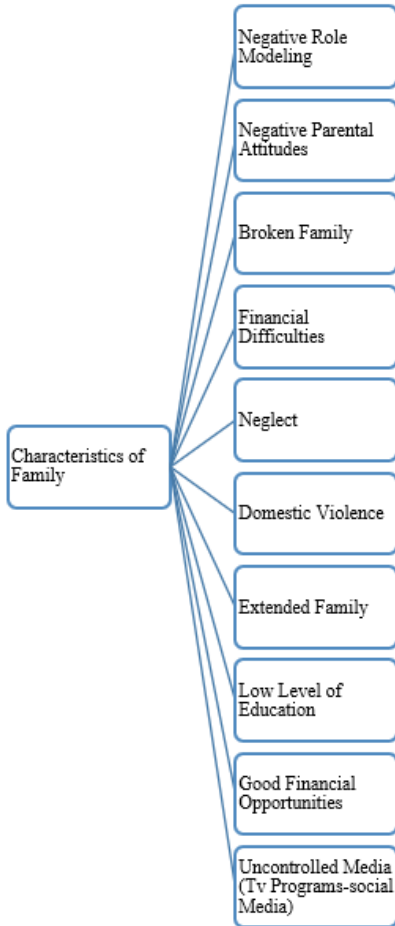
“I will never forget a little girl ... She had autism, but that was not the issue ... She also had cancer, and because of the treatment, she had no hair. The kids were very nasty to her, especially the younger ones, who could not understand the illness. They were laughing and calling her names while I was crying. No one played with her ...” (R5)

“...because mainstream students cannot receive adult support and cannot tell adults, that is, cannot receive support from those around them.” (R1)

Research has shown that children who bully or have a power conflict with the bully are also exposed to bullying (Doğan and Keleş, 2022; Uysal-Bayrak et al., 2018). Considering the strong-weak balance of bullying, we believe that victim children or children who do not accept bullying may experience a power conflict with the bully as a natural outcome of the process.

Characteristics of Family

Research has shown that one of the most emphasized factors for both bullying and victimization is family characteristics (see Figure 3).

Figure 3. *Characteristics of Family*

One of the significant risk factors for the emergence of bullying and victimization is the characteristics of the family. Atış-Akyol et al. (2017) state in their study that teachers think familial factors outweigh the reasons children bully. Many studies have shown that families of bullying children have negative parental attitudes. Some studies have emphasized that the child's lack of love and attention, excessive expectations from the child, lack of communication within the family, and domestic violence may lead to bullying (Doğan and Keleş, 2022; Koyutürk-Koçer, 2020; Pasin, 2017; Sayan-Korkutata, 2020; Yalçintaş-Sezgin, 2018). This situation is expressed in study R9 as follows:

“Some families say, “We cannot stand our child's negative behavior, so we use violence.” Families do not know that the child comes to school and applies the same

behavior to his friends. Sometimes, parents inadvertently reinforce their child's aggressive behavior by giving positive feedback like "Good job!" or "Hit him back!"

Research has also shown that families that are overly permissive and inconsistent with their children are also risk factors for bullying. Children whose parents fulfilled their every wish may see the exact right at school and want it fulfilled (Pasin, 2017; Sayan-Korkutata, 2020; Yalçıntaş-Sezgin, 2018). However, parents who do not keep their promises or the inconsistency between parents' child-rearing attitudes can also cause bullying (Pasin, 2017; Sayan-Korkutata, 2020; Yalçıntaş-Sezgin, 2018). In addition, reasons such as broken family, extended family, financial difficulties, neglect, and punishment are among the familial factors that cause bullying (Atış-Akyol et al., 2017; Koyutürk-Koçer, 2020; Doğan and Keleş, 2022). In R2 and R9, familial factors were expressed by teachers as follows:

"The victims are children who grew up in clean families and did not know evil. In addition, families' protective approach to children may cause them to be unable to protect themselves." (R2)

"Children of families who experience domestic difficulties, are economically behind, children who are subjected to violence within the family, children whose parents are separated." (R9)

Research shows that another factor that is effective in the emergence of bullying and victimization is children's exposure to domestic violence (Doğan and Keleş, 2022). Studies suggest that children adopt and model the violence they see at home. In R2, one teacher described the bully as follows:

"Children of families who are experiencing family difficulties, who are economically behind, children who are subjected to violence within the family, children whose parents are separated..."

Research has shown that families of bullies and victimized children expose their children to the media in an uncontrolled way. Studies have emphasized that especially violent videos or movies watched by children are negative role models for children, and fantastic content makes it difficult for the child to distinguish between dreams and reality (Atış-Akyol et al., 2017; Doğan and Keleş, 2022; Koyutürk-Koçer, 2020; Pasin, 2017; Sayan-Korkutata, 2020; Yalçıntaş-Sezgin, 2018). This situation is expressed in studies as follows:

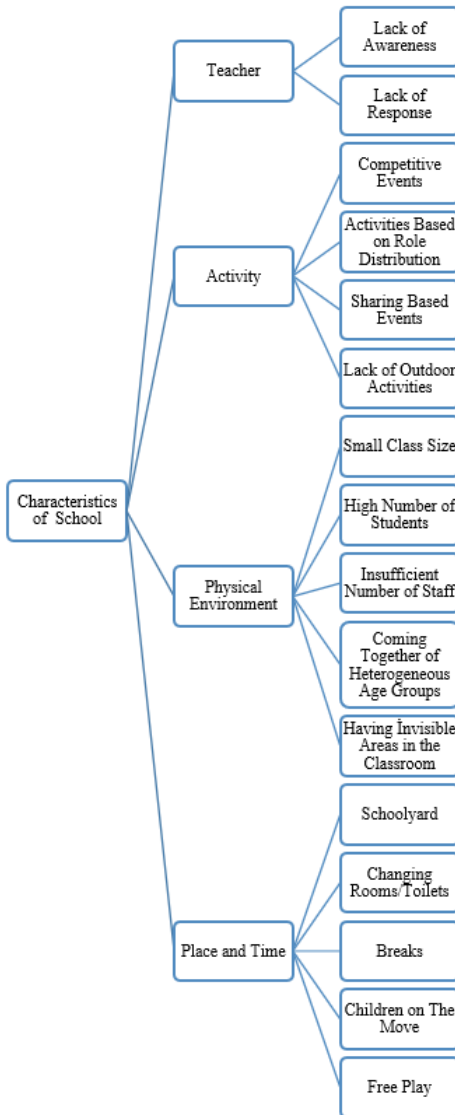
"They try to apply the negative behaviors they watch on T.V. or the Internet to their friends in the classroom." (R12)

"The media is very effective... I recently came across a cartoon in which the child was not included in the game because his clothes were dirty... They excluded him... Children who watch these can also show the same behavior in similar situations... For example, 'You fool' or 'Idiot!'" (R16)

Characteristics of School

The reviewed studies have shown that one of the significant risk factors for bullying and victimization is school-based factors. Research has emphasized that school-related risk factors originate from teachers, activities, physical environment, place, and time (see Figure 4).

Figure 4. *Characteristics of School*



Studies have revealed that a lack of teacher awareness and insufficient reactions to bullying play a significant role in the onset and maintenance of bullying. Some teachers did not believe that bullying existed among young children, and in some studies, they did not react until physical bullying occurred (Atış-Akyol et al., 2017; Rose et al., 2014; Söderström and Hultman, 2016). Rose et al. (2018), observed in their studies that teachers lack awareness of bullying and do not notice bullying until it reaches a physical dimension. However, similar results were obtained in the interviews conducted with teachers. In R1, a teacher made the following statement:

“Bullying cannot be mentioned in the preschool period. In my opinion, it is not possible to evaluate the behavior as peer bullying.”

Research has shown that the type of activity is another factor that is effective in the emergence of bullying. Especially the games planned by teachers inside and outside the classroom or initiated by children are competition-oriented, require the distribution of roles, and the fact that some roles are more dominant among these roles cause bullying behavior to occur in children (Gültekin-Akduman, 2012; Horton et al., 2020; Yalçıntaş-Sezgin, 2018). Research suggests that activities that require children to share also motivate bullying. Horton et al. (2020) stated in their study that children of different age groups have difficulty sharing the school's outdoor area and specific areas, and such sharing causes bullying. Yalçıntaş-Sezgin (2018) concluded that sharing games and toys is among the causes of bullying.

In research, we have seen that the physical environment is another factor thought to cause bullying. The fact that the teacher cannot see everywhere in the classroom and at school, that is, there are blind areas in the classroom, makes it easier for children to bully (Horton et al., 2020; Iraklis, 2020; Kirves and Sajaniemi, 2012). In R4, this situation is expressed by a teacher as follows:

“Because we do not see everything, it is impossible to see exactly what happens in the stairwell daily. The glances, what they say and point out, and other stuff...”

Reasons related to the physical environment include crowded classrooms, insufficient staff, and small class sizes. It will become increasingly challenging to manage and conduct activities in the classroom with more children present. As the number of children increases and classes get smaller, children's sharing behavior increases. This situation in research is one of the factors that cause bullying. In addition, the insufficient number of personnel makes it difficult to control children dispersed to different places in schools during break time (Horton et al., 2020; Koyutürk-Koçer, 2020). In R4, a teacher made the following statement:

“It is always a question of resources, I think. As we say, larger classes, more students to keep track of, more students to be synchronized into the whole that you want as an adult, even though they may not fit together.”

The reviewed studies have shown that place and time are also significant in the emergence of bullying. Bullying occurs in the classroom, especially during free play time when children freely initiate their games (Koyutürk-Koçer, 2020; Uysal-Bayrak et al., 2018; Yalçıntaş-Sezgin, 2018). Since children have to share materials in different centers during free time activities and often play group games, this situation can be challenging for children with low sharing-helping skills. In their study, Uysal-Bayrak, Bayhan, and Dinçer (2018) observed that one of the times when bullying occurs most frequently is free play time. Besides that in R16, one teacher expressed this situation as follows:

“Whenever they stay by themselves and with their friends, bullying and harmful behavior can occur. I observe it most during free time activities. “I observe these behaviors, especially in the block and dramatic play corners.”

Studies have shown that instances of bullying are more likely to occur when children are on the move or in areas that lie outside the instructor’s field of vision. To prevent such incidents, educators take it upon themselves to keep a watchful eye on their students. However, bullies often seize the opportunity to act when the teacher is absent (Iraklis, 2020; Kirves and Sajaniemi, 2012). However, we determined that bullying behavior is seen among children moving from one place to another (Horton et al., 2020). The places and times where bullying took place were expressed by teachers in R6 and R4 as follows:

“...that is when they are moving somewhere usually...” (R6)

“Kids are pretty smart like that. In the classroom, things may be said, and so on, but it is not the same way. Rather, when it happens, it is often when there are not so many adults there. So, during the break, the stairwell, the cloakroom, corridor, and outside.” (R4)

Studies reveal that incidents of peer bullying are not restricted to the confines of classrooms and are frequently observed outside school premises. Given the relatively reduced level of teacher supervision outside of the classroom, children may have a greater chance to engage in bullying behaviors. This situation is further compounded by teachers’ need to monitor the larger area (Doğan and Keleş, 2022; Horton et al., 2020; Tepetaş et al., 2010; Yalçıntaş-Sezgin, 2017). Research has identified places where bullying occurs outside the classroom, such as toilets, locker rooms, and school gardens. The places and times of bullying were expressed in R6 and R16 as follows:

“It is usually during breaks, somewhere outside during the breaks... It can be in the middle of the schoolyard, too. We have had a lot of discussions about Four Square, for example. They do not play as much as four squares now, but it will probably start again in the spring. There are many conflicts about rules and so on.” (R6)

“...I also observe him while he washes his hands in the toilet and eats” (R16)

RESULT AND DISCUSSION

This review determined that the situations that cause peer bullying among young children are similar to those that cause peer bullying among older children (Bjereld et al., 2020; Garandau et al., 2022; Hamurcu, 2020). The power inequality that distinguishes bullying from aggression (Monks and Smith, 2006; Pişkin, 2002) also emerged as a significant risk factor in this research. These findings contradict the notion proposed by some researchers that bullying is not a concern among young children (Repo and Sajaniemi, 2015). Several studies have demonstrated the prevalence of bullying among young children (Alsaker, 1993; Alsaker and Valkanover, 2001; Alsaker, 2003; Alsaker and Nägele, 2008; Kochenderfer and Ladd, 1996).

As a result of the examination, the characteristics of children emerged as a significant risk factor causing peer bullying. Upon review of the studies, children who engage in bullying behavior exhibit traits that are challenging in social relationships. These traits include low self-confidence, overconfidence, selfishness, impatience, jealousy, ambition, aggression, hyperactivity, and an inability to express themselves effectively. Additionally, some studies have focused on characteristics of bully children, such as being physically more powerful than their peers, being a member of a group, and leadership. Olweus (1993) stated that bullies do not have leadership qualities and that they suppress their peers with physical force and aggression. Such characteristic features of the bully revealed in research clearly show the power imbalance emphasized in the bullying process (Gürhan, 2017).

The studies examined showed that victim children show characteristic features such as ethnic origin, different cultural background, special needs or disease, physical weakness, thinness or overweight, passivity-shyness-politeness-low self-confidence, low language skills, low social skills, low physical attractiveness, hyperactivity, reactivity, obedience. We believe bullies feel powerful and appealing due to these more vital traits. Jenkins et al. (2017) determined that low social and language skills are associated with peer bullying. Low language skills are an obstacle to the victim defending himself and make it difficult to fight against bullying. Contrary to Tanrıkulu's (2020) research on young children, the studies examined showed that having special needs is a situation that makes it easier to be victimized. Our research indicates that individuals with special needs are at a higher risk of being bullied by their peers, which is a finding that aligns with numerous studies conducted across various age groups (Hoover and Kaufman, 2018; Little, 2002; Llewellyn, 2000; Maiano et al., 2016; Monchy et al., 2004; Norwich and Kelly, 2004; Woods and Wolke, 2004). Some studies show that children with disabilities are bullied by their peers two to four times more than their nondisabled peers

(Hoover and Kaufman, 2018; Maiano et al., 2016). Most studies of victimization of children with disabilities have documented increased levels of verbal abuse (e.g., name-calling, imitating disabled characteristics, teasing), social exclusion, and physical aggression compared to their nondisabled peers (Little, 2002; Llewellyn, 2000; Marini et al., 2001; Norwich and Kelly, 2004; Schrupf et al., 2007; Thompson et al., 1994). Although Tanrikulu's (2020) optimistic and high-participation research (n = 246 preschool teachers) does not reveal the reasons for this situation, the research focused on the role of social cognitive deficiencies in the relationships of disabled children with their peers (Nabuzoka and Smith, 1993). Nabuzoka and Smith (1993) explained the bullying of disabled children as their low social status among their peers, being less liked by their peers, their vulnerability, shyness, and being less cooperative.

According to the studies, children who display positive behaviors such as politeness, success, and obedience to rules are often victims of bullying. Although these are desirable traits in children, they can also make them vulnerable to bullying and require attention to ensure their safety. This result is consistent with Alsaker and Gutzwiller-Helfenfinger's (2010) view that victims of bullying are children who help and console their peers and engage in prosocial behavior by sharing their belongings with others. Various studies also support that careful, rule-abiding, and sensitive children are more likely to be victims of bullying (Saracho, 2017; Tanrikulu, 2020). Perren and Alsaker (2006) explained that since these children generally have a low ability to assert themselves and set limits within the group, their status in the peer group decreases, making them vulnerable to victimization. In some of the studies, victim children showed similar characteristics to bully children. Hyperactivity and reactivity are usual features seen in both bully and victim children. It has also been revealed that children who are bullies or who struggle for power with the bully become victims. Similar studies have shown that children who bully in preschool may be bullied by their peers and sometimes become victims (Salmivalli, 2010; Vlachou et al., 2013). Researchers (Olweus, 1993; Rigby, 1996; Schwartz, 2000) have classified these children as bully victims. In Kumpulainen et al.'s (1998) study, these children scored highest in hyperactivity, consistent with previous research. Despite differences in the types of aggression displayed by bullies and victims, both groups of children exhibit aggressive behaviors, as Alsaker and Nägele (2008) noted. In line with the findings of this research, Salmivalli and Nieminen (2002) observed that both bullies and victims tended to display high levels of aggression. Alsaker and Nägele (2008) evaluated hyperactivity and aggression together. They emphasized that aggressive children who are victimized by their peers, because of their hyperactivity, may exhibit bothersome behaviors and violate social norms in the peer group more than other aggressive children. Researchers have identified such circumstances as contributing to reduced integration among peers.

The studies reviewed showed that another factor that poses a risk for peer bullying is family related. Studies have emphasized that children who are exposed to violence by their families are more likely to engage in peer bullying. This situation aligns with numerous studies (Bauer et al., 2006; Bowes et al., 2009; Lawrence, 2022; Shields and Cicchetti, 2001; Zhu et al., 2018). Studies have found that sibling bullying can increase the chances of a child becoming both a bully and a victim (Özdiñç, 2019; Sipahi, 2019; Tippett and Wolke, 2015). The reasons for this situation have been explained differently by developmental theories. For example, in attachment theory, it is stated that a child's exposure to violence can lead to insecure attachment, which can result in aggressive behavior. (Eliot and Cornell, 2009). For this reason, children exposed to domestic violence may be prone to bullying. Similarly, according to the developmental psychopathology model, domestic violence can lead to various psychological problems, including depression. Lawrence (2022) concluded in his study that there is a relationship between domestic violence and depressive symptoms and bullying behaviors. According to social learning theory, children take adults who are victims of violence as role models. When they encounter problems, they try to solve them by resorting to violence (Bandura, 1978). The power imbalance within the family and the use of violence by family members against each other cause the child to learn to pressure and bully weaker peers (Jolliffe and Farrington, 2006; James, 2012). However, single-parent, neglectful, low-interaction, and family environments dominated by domestic violence, where the child is not directly exposed to violence but is emotionally negatively affected, also emerged as an essential risk factor for peer bullying. This result is consistent with the results of many studies (Çarkıt and Bacanlı, 2020; Swit, 2018).

Another striking fact in the studies reviewed is that both low and high socioeconomic levels are risk factors for peer bullying. This factor was consistent with many studies (Jansen et al., 2012; Tippett and Wolke, 2014). Jansen et al. (2012) concluded that children with low socioeconomic levels or residing in environments with low socioeconomic levels have a higher risk of being involved in bullying as a bully, victim, or bully/victim. Various studies emphasize that deficient economic levels increase the likelihood of being victimized (Hamurcu, 2020; Sipahi, 2019). Demirel (2022) determined that students with low and medium socioeconomic levels were less likely to show bullying than students with high socioeconomic levels. Olweus (1993) stated that factors such as the income level, cultural norms, and crime rates of the environment in which the child grows up are decisive for bullying. The Family Stress Model shows that low socioeconomic levels can cause parenting stress. This situation can affect family relationships and cause arguments between parents (Conger et al., 2010). Similarly, violence within the family is also among the risk factors for bullying, according to examined studies. A high socioeconomic level can bring many opportunities for children, such as access to different intellectual resources. This situation may affect families' child-rearing behaviors and children's

social development (Galobardes et al., 2006; Jansen et al., 2012). According to recent studies conducted with older age groups (Liu et al., 2020; Ouyang, Ding and Xu, 2022), a significant negative association exists between high socioeconomic levels and behavioral problems. These findings may affect our understanding of the relationship between socioeconomic status and behavioral outcomes, particularly in older age groups. The reason for the association between high socioeconomic levels and bullying in the studies examined may be due to the possibility of meeting the demands of children growing up in families with high socioeconomic levels without delay. Children who have not experienced delayed gratification and have not faced many challenges may use socially inappropriate problem-solving techniques when dealing with their peers. The studies have revealed that the education level of families can also contribute to children becoming involved in the cycle of bullying and victimization. This result is consistent with the results of many studies (Demirel, 2022; Namlı, 2020; Sipahi, 2019). Demirel's (2022) research concluded that primary school students whose parents' education level is low have higher bullying tendencies. However, in the studies examined, low awareness of bullying, fueled by the low education level of the family, emerged as an influential factor that prepares the child for peer bullying.

The reviewed studies showed that negative parental attitudes are another risk factor that triggers peer bullying. The family's failure to cooperate with the teacher due to being overly tolerant or unconcerned can lead to a situation that gives bullies room to act and encourages them to continue bullying. Preventive feedback regarding a child's bullying behavior can help prevent this from happening. Similar research shows that parental attitudes are a significant variable that determines bullying or victimization. Shetgiri's (2013) research showed that children with supportive family structures are less likely to be involved in the cycle of peer bullying. In addition, it has been revealed in research that parental rejection and punitive and authoritarian attitudes pave the way for bullying (Brock et al., 2006; Ephobia and Nwokolo, 2014; Turgut, 2005) and overprotectiveness paves the way for victimization (Rican et al., 1993). Finnegan et al. (1998) determined that mothers being overprotective of boys and rejecting girls was associated with children being victimized.

In the studies examined, family members do not only consist of mothers, fathers, and children. The extended family structure, which includes a grandmother, grandfather, aunt, or uncle, paves the way for the child to engage in peer bullying. This situation is explained mainly by the child's struggle to exist when lost in the extended family or by the parent's less interest in his child. In the extended family structure, other family members other than the parents can prevent mothers and fathers from performing their parenting duties effectively. This situation may increase the risk of problem behaviors in children (Savi, 2008). However, Sonuga-

Barke and Mistry (2000) concluded in their study that children and other family elders are not significantly affected by the extended family structure but that parents in the extended family are prone to depression. These findings show that parents spend less time with their children or are more impatient with them. Gültekin-Akduman et al. (2015) concluded that the problem behavior levels of children living in extended families are higher than those of children living in nuclear families. Günindi and Yaşa-Giren (2011) stated that intra-family relationships and communication, rather than family structure, affect children's development. In order to support child development, healthy and positive communication within a family is crucial, regardless of whether it is a nuclear or extended family.

The studies examined teachers' low awareness of bullying, and failure to react to bullying emerged as a significant risk factor. To combat bullying, the teacher must first recognize what bullying is. The fact that the teacher sees bullying as a simple aggression seen in the classroom and does not take any precautions against it emerges as a situation that further encourages the bully. Many studies show that teachers lack the necessary knowledge and intervention strategies about peer bullying, have difficulty distinguishing bullying from conflict, and do not receive much support from their colleagues when they witness bullying (Alsaker, 2003; Alsaker and Nägele 2008; Fekkes et al., 2005; Holt and Keyes, 2004; Oldenburg et al., 2016). Teachers often lack awareness of bullying, especially in younger age groups. They need proper training and intervention strategies to distinguish between aggression and bullying. However, identifying bullies and victims is not enough; early intervention with all children in the classroom and reinforcing prosocial behaviors can prevent bullying (Jenkins et al., 2017). Research shows that intervention programs such as "Second Step: A Bullying Prevention Program" and "Bernese Program against Victimization (Be-Prox)" are effective in preventing and reducing bullying (Alsaker and Valkanover, 2012; Espelage et al., 2015a; Espelage et al., 2015b; Limber et al., 2018). These and similar intervention programs provide strategies that encourage positive social interactions and reduce bullying.

Based on the findings, the nature of certain classroom activities can facilitate peer bullying. Classroom activities that involve competition or require role allocation and collaboration can facilitate peer bullying. These types of activities are naturally included in preschool classes. However, children who cannot achieve what they want can see these activities as opportunities to bully other children (such as success and desired role). Sharing (such as toys and roles) can be challenging for young children with relatively low empathy skills. Teachers should take precautions to prevent young children with low empathy skills from bullying. Young children are born with the capacity to empathize. Providing children an empathetic environment can help them realize their capacities (Ernst and Budnik, 2022). Since empathy means controlling a person's arousal and focusing on another person's

situation, it can turn into an action that can cause stress or distress in a person (Decety et al., 2016). For this reason, kids need to cultivate coping mechanisms and emotional regulation to practice empathy successfully (Hein et al., 2016). In this regard, activities and programs that generally support social-emotional development can be used to support children's empathy skills (Iuga and Turda, 2022; Soliman et al., 2021). In addition, providing children with a warm, positive classroom climate (Zhou et al., 2002), helping them recognize different emotions (Parker et al., 2013), supporting their emotional self-awareness (Castro et al., 2015) and perspective-taking skills (Aslan and Köksal-Akyol, 2020) can reduce peer bullying by ensuring empathy development. Bullying occurs less in schools where teachers display accepting and supportive behaviors, do not focus on competition, and do not use insults or ridicule (Olweus, 1993).

Based on the comprehensive studies, it has come to our attention that students who are confined to closed areas, without adequate opportunities to expend their energy constructively, are at an increased risk of being subjected to bullying. The limited space for movement can trigger aggression, providing a platform for bullies to exert their energy in negative ways. Many studies show that children show more problematic behavior in closed spaces and that outdoor activities have a relaxing effect on children (O'Shea, 2008; Özkubat, 2013). Şirin's (2020) experimental research showed that outdoor activities significantly reduced children's problematic behaviors. For this reason, teachers' involvement in outdoor activities more frequently can reduce peer bullying.

Additionally, research has shown that crowded classroom environments, small classes, and low staff numbers, which make it difficult for teachers to detect and intervene in bullying, give children more incentive to bully. This situation is consistent with many studies conducted in different age groups (Smith, 2011; Tanrıku, 2018; Zumbrunn et al., 2013). Additionally, in such a classroom environment (more children - smaller class), children are expected to share more (a toy, a material, a space, etc.), and perhaps "bully more!" is required. Another situation that encourages bullying is that there are invisible areas in the classroom that make it difficult for the teacher to notice and intervene in bullying. It is consistent with Tanrıku's (2018) research that invisible areas at school are a significant risk factor for bullying. Preschool classrooms may contain much more unseen space than upper grades. These areas could be the inside of a teepee, the back of a closet, or a learning center. To foster a safe and positive learning environment, teachers must take measures to discourage bullying. One practical approach is to optimize the classroom's physical space to minimize blind spots where bullying could occur. Furthermore, when supervising children at play, teachers should actively engage with them by moving around and joining in their activities rather than remaining stationary to help prevent bullying.

CONCLUSION

Extensive research has uncovered several risk factors that contribute to the emergence and persistence of peer bullying among young children. These studies have shown that specific physical, social-emotional, and cognitive characteristics of children may predispose them to either bully or become victims. Available data supports the idea that the power differential implied in the definition of bullying is not limited to physical inequalities alone. We determined that there are some family characteristics among the risk factors. The most emphasized are negative parental attitudes, intra-family relations, and uncontrolled exposure of the family's child to the media. Another risk factor is school-related factors. Our research showed that teachers' failure to believe or respond correctly to bullying among young children is among the factors that trigger bullying behavior. In addition, it was revealed that the types of activities, the physical structure of the classroom/school, and specific periods and places may be risk factors for bullying.

SUGGESTIONS

In light of the findings of the study, the following recommendations are made;

- The research shows that bullying in preschool involves power inequality, not just physical. Children in disadvantaged groups are more likely to be affected. Training programs on “respect for differences” and “anti-discrimination” can be implemented to combat this issue.
- Our research showed that family characteristics are a significant risk factor in peer bullying. Parental attitudes and family relationships play an important role in bullying and victimization. Family education can be used to fight against bullying.
- Teachers in preschool may overlook bullying until it becomes physical. Therefore, teachers should take courses to increase their awareness and knowledge about peer bullying.
- Results show that the characteristics of the school triggered bullying. Physical designs should facilitate the fight against it (e.g., remove blind spots and increase staff).
- We used meta-synthesis in this research. Future studies can deepen the identified risk factors through observation, interviews, or longitudinal studies.

CONFLICT OF INTEREST

There is no personal or financial conflict of interest between the authors of the article within the scope of the study.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Research design: ZB (%50), AB (%50)

Data collection: ZB (%50), AB (%50)

Statistical analysis: ZB (%50), AB (%50)

Preparation of the Article: ZB (%50), AB (%50)

REFERENCES

- Adhia, A., Gordon, A. R., Roberts, A. L., Fitzmaurice, G. M., Hemenway, D., & Austin, S. B. (2019). Longitudinal associations between bullying and intimate partner violence among adolescents and young adults. *Violence and Victims, 34*(6), 1011-1029. doi:10.1891/0886-6708.VV-D-18-00135
- Alsaker, F. D. (1993). Isolement et maltraitance par pairs dans les jardins d'enfants: comment mesurer ces phénomènes et quelles en sont leurs conséquences? *Enfance, 47*, 241-60.
- Alsaker, F. D. (2003). *Quälgeister und ihre Opfer. Mobbing unter Kindern - und wie man damit umgeht*. Huber Verlag.
- Alsaker, F. D., & Nägele, C. (2008). Bullying in kindergarten and prevention. *An International Perspective on Understanding and Addressing Bullying, 1*, 230-252.
- Alsaker, F. D., & Valkanover, S. (2001). Early diagnosis and prevention of victimization in kindergarten. In J. Juvonen, & S. Graham (Eds.), *Peer harassment in school: the plight of the vulnerable and victimized*. (pp. 175-95). Guilford Press.
- Alsaker, F. D., & Valkanover, S. (2012). The Bernese program against victimization in kindergarten and elementary school. *New Directions for Youth Development, 2012*(133), 15-28. doi: 10.1002/yd.20004
- Alsaker, F., & Gutzwiller-Helfenfinger, E. (2010). Social behavior and peer relationships of victims, bully-victims, and bullies in kindergarten. In S. R. Jimerson, S. M. Swearer, & D. L. Espelage (Eds.), *The International Handbook of School Bullying* (pp. 87-89). Lawrence Erlbaum Associates
- Andreou, E. (2000). Bully/victim problems and their association with psychological constructs in 8-to 12-year-old Greek schoolchildren. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression, 26*(1), 49-56. doi: 10.1002/(SICI)1098-2337(2000)26:1<O.CO;2-M
- Arango, A., Clark, M., & King, C. A. (2022). Predicting the severity of peer victimization and bullying perpetration among youth with interpersonal problems: A 6-month prospective study. *Journal of Adolescence, 94*(1), 57-68. doi: 10.1002/jad.12005
- Aslan-Metin, Ö. (2013). *Anaokuluna devam eden çocukların oyun davranışları ve oyunlarında ortaya çıkan zorbalık davranışlarının incelenmesi* [Doctoral dissertation]. Hacettepe University.
- Aslan, D., & Köksal Akyol, A. (2020). Impact of an empathy training program on children's perspective-taking abilities. *Psychological Reports, 123*(6), 2394-2409. doi: 10.1177/0033294119868785
- Aspfors, J., & Fransson, G. (2015). Research on mentor education for mentors of newly qualified teachers: A qualitative meta-synthesis. *Teaching and Teacher Education, 48*, 75-86. doi: 10.1016/j.tate.2015.02.004
- Atış Akyol, N., Yıldız, C., & Akman, B. (2018). Öğretmenlerin akran zorbalığına ilişkin görüşleri ve zorbalıkla baş etme stratejileri. *Hacettepe Univ., Journal of Faculty of Education, 33*(2), 439-459. doi: 10.16986/huje.2017032926
- Bandura, A. (1978). Social learning theory of aggression. *Journal of communication, 28*(3), 12-29.
- Bauer N. S., Herrenkohl T. I., Lozano P., Rivara F. P., Hill K. G., & Hawkins J. D. (2006). Childhood bullying involvement and exposure to intimate partner violence. *Pediatrics, 118*, 235-242. doi: 10.1542/peds.2005-2509
- Bjereld, Y., Augustine, L., & Thornberg, R. (2020). Measuring the prevalence of peer bullying victimization: Review of studies from Sweden during 1993-2017. *Children and Youth Services Review, 119*, 105528. doi: 10.1016/j.childyouth.2020.105528
- Boivin, M., Petitclerc, A., Feng, B., & Barker, E. D. (2010). The developmental trajectories of peer victimization in middle to late childhood and the changing nature of their behavioral correlates. *Merrill-Palmer Quarterly 56*(3), 231-260.
- Bonica, C., Arnold, D. H., Fisher, P. H., Zeljo, A., & Yerushova, K. (2003). Relational aggression, relational victimization, and language development in preschoolers. *Social Development, 12*(4), 551-562. doi: doi.org/10.1111/1467-9507.00248

- Bowes, L., Arseneault, L., Maughan, B., Taylor, A., Caspi, A., & Moffitt, T. E. (2009). School, neighborhood, and family factors are associated with children's bullying involvement: A nationally representative longitudinal study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(5), 545-553. doi: 10.1097/CHI.0b013e31819cb017
- Bratterud, Å., Sandseter, E. B. H., & Seland, M. (2012). *Barns trivsel og medvirkning i barnehagen. Barn, foreldre og ansattes perspektiver* (vol. 21). NTNU.
- Brock, S. E., Nickerson, A. B., O'malley, M. D., & Chang, Y. (2006). Understanding children victimized by their peers. *Journal of School Violence*, 5(3), 3-18. doi: 10.1300/J202v05n03_02
- Camodeca, M., Caravita, S. C., & Coppola, G. (2015). Bullying in preschool: The associations between participant roles, social competence, and social preference. *Aggressive Behavior*, 41(4), 310-321. doi: 10.1002/ab.21541
- 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: 10.26466/opus.644848
- Castro, V. L., Halberstadt, A. G., Lozada, F. T., & Craig, A. B. (2015). Parents' emotion-related beliefs, behaviours, and skills predict children's recognition of emotion. *Infant and Child Development*, 24(1), 1-22. doi: 10.1002/icd.1868
- Conger, R. D., Conger, K. J., & Martin, M. J. (2010). Socioeconomic status, family processes, and individual development. *Journal of Marriage and Family*, 72(3), 685-704. doi: 10.1111/j.1741-3737.2010.00725.x
- Dake, J. A., Price, J. H., & Telljohann, J. K. (2003). The nature and extent of bullying at school. *Journal of Scholl Health*, 73(5), 173-180. doi:10.1111/j.1746-1561.2003.tb03599.x
- Dake, J. A., Price, J. H., Telljohann, S. K., & Funk, J. B. (2003). Teacher perceptions and practices regarding school bullying prevention. *Journal of school Health*, 73(9), 347-355.
- Decety, J., Bartał, I. B. A., Uzefovsky, F., & Knafo-Noam, A. (2016). Empathy as a driver of prosocial behaviour: Highly conserved neurobehavioural mechanisms across species. *Philosophical Transactions Royal Society B*, 371(1686), 20150077. doi: 10.1098/rstb.2015.0077
- Demirel, S. (2022). *İlkokul öğrencilerinin teknoloji bağımlılığı düzeyleri ile problem çözme becerileri, akran zorbalığı ve sosyal kaygı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* [Master's thesis]. Marmara University.
- Dodge, K. A., Coie, J. D., Pettit, G. S., & Price, J. M. (1990). Peer status and aggression in boys' groups: Developmental and contextual analyses. *Child Development*, 61(5), 1289-1309. doi: 10.1111/j.1467-8624.1990.tb02862.x
- Doğan, S., & Keleş, O. (2022). Nedenleri sonuçları ve çözüm önerileri bağlamında akran zorbalığı: Bir olgubilim çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 59, 1-24. doi: 10.9779.pauefd.1053832
- Eliot, M., & Cornell, D. G. (2009). Bullying in middle school as a function of insecure attachment and aggressive attitudes. *School Psychology International*, 30(2), 201-214. doi: 10.1177/0143034309104148
- Ernst, J., & Budnik, L. (2022). Fostering empathy for people and animals: An evaluation of Lake Superior zoo's nature preschool. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 9(2), 3-16.
- Espelage, D. L., Low, S., Polanin, J. R., & Brown, E. C. (2015b). Clinical trial of Second Step® middle-school program: Impact on aggression and victimization. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 37, 52-63. doi: 10.1016/j.appdev.2014.11.007
- Espelage, D. L., Low, S., Van Ryzin, M. J., & Polanin, J. R. (2015a). Clinical trial of second step middle school program: Impact on bullying, cyberbullying, homophobic teasing, and sexual harassment perpetration. *School Psychology Review*, 44(4), 464-479. doi: 10.17105/spr-15-0052.1
- Farrington, D. P. (1993). Understanding and preventing bullying. *Crime and Justice*, 17, 381-458. doi: abs/10.1086/449217
- Fekkes, M., Pijpers, F. M. I., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2005). Bullying: Who does what, when and where? Involvement of children, teachers, and parents in bullying behavior. *Health Education Research*, 20(1), 81-91. doi: 10.1093/her/cyg100
- Finnegan, R. A., Hodges, E. V., Perry, D. G. (1998). Victimization by peers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1076-1086
- Flaspohler, P. D., Elfstrom, J. L., Vanderzee, K. L., Sink, H. E., & Birchmeier, Z. (2009). Stand by me: The effects of peer and teacher support in mitigating the impact of bullying on quality of life. *Psychology in the Schools*, 46(7), 636-649. doi: 10.1002/pits.20404
- Furniss, C. (2000). Bullying in schools: It's not a crime-is it?. *Education and the Law*, 12(1), 9-29. doi: 10.1080/713667559
- Galobardes, B., Shaw, M., Lawlor, D. A., Lynch, J. W., & Smith, G. D. (2006). Indicators of socioeconomic position (part 1). *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60(1), 7-12. doi: 10.1136/jech.2004.028092
- Garandeau, C. F., Vermande, M. M., Reijntjes, A. H. A., & Aarts, E. (2022). Classroom bullying norms and peer status: Effects on victim-oriented and bully-oriented defending. *International Journal of Behavioral Development*, 46(5), 401-410. doi: 10.1177/0165025419894722
- Giesbrecht, G. F., Leadbeater, B. J., & MacDonald, S. W. (2011). Child and context characteristics in trajectories of physical and relational victimization among early elementary school children. *Development and Psychopathology*, 23(1), 239-252. doi: 10.1017/S0954579410000763
- Gillies-Rezo, S., Bosacki, S. (2003). Invisible bruises: kindergartens' perceptions of bullying. *International Journal of Children's Spirituality*, 8(2), 163-177. doi: 10.1080/13644360304628

- Gültekin-Akduman, G. (2012). Okul öncesi dönemde akran zorbalığının incelenmesi. *Journal of Society & Social Work*, 23(1), 121-127.
- Gültekin-Akduman, G., Günindi, Y., & Türkoğlu, D. (2015). Okul öncesi dönem çocukların sosyal beceri düzeyleriyle davranış problemleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 8(37), 673-683.
- Günindi, Y., & Giren, S. Y. (2011). Aile kavramının değişim süreci ve okul öncesi dönemde ailenin önemi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 349-361.
- Gürhan, N. (2017). Her yönü ile akran zorbalığı. *Türkiye Klinikleri J Psikiyatr Nurs-Special Topics*, 3(2), 175-81.
- Hall, W. (2017). The effectiveness of policy interventions for school bullying: A systematic review. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 8(1), 45-69.
- Hamurcu, S. (2020). İlkokul öğrencilerinde akran zorbalığı: Ankara Pursaklar örneği. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(Education and Society Special issue), 5540-5564. doi: 10.26466/opus.758653
- Hananı, A. A. K. (2018). *Filistin'de lise öğrencileri arasındaki akran zorbalığının incelenmesi* [Master's thesis]. Ankara University.
- Hanish, L. D., Kochenderfer-Ladd, B., Fabes, R. A., Martin, C. L., Denning, D., & Ladd, B. K. (2004). The classroom context of bullying in early childhood. In D. L. Espelage and S. M. Swearer (Eds.), *Bullying in American schools: A social-ecological perspective on prevention and intervention* (pp. 141-159). Routledge.
- Hanish, L. D., Ryan, P., Martin, C. L., & Fabes, R. A. (2005). The social context of young children's peer victimization. *Social Development*, 14(1), 2-19
- Hein, S., Röder, M., & Fingerle, M. (2016). The role of emotion regulation in situational empathy-related responding and prosocial behaviour in the presence of negative affect. *International Journal of Psychology*, 53(1), 477-485. doi: 10.1002/ijop.12405
- Helgeland, A., & Lund, I. (2017). Children's voices on bullying in kindergarten. *Early Childhood Education Journal*, 45(1), 133-141. doi:10.1007/s10643-016-0784-z
- Höistad, G. 2005. Mobbning och människovärde. Om förtryck, utanförskap och vad vi kan göra [Bullying and Human Dignity. About Oppression, Exclusion and What to Do]. 3rd ed. Solna: Ekelunds.
- Holt, M. K. & Keyes, M. A. (2004). Teachers' attitudes toward bullying. In D. L. Espelage & S. M. Swearer (Eds.), *Bullying in American schools: A social-ecological perspective on prevention and intervention*, (pp. 121-139). Lawrence Erlbaum
- Hoon, C. (2013). Meta-synthesis of qualitative case studies: An approach to theory building. *Organizational Research Methods*, 16(4), 522-556. doi: 10.1177/1094428113484969
- Hoon, C., & Baluch, A. M. (2020). The role of dialectical interrogation in review studies: Theorizing from what we see rather than what we have already seen. *Journal of Management Studies*, 57(6), 1246-1271. doi: 10.1111/joms.12543
- Hoover, D. W., & Kaufman, J. (2018). Adverse childhood experiences in children with autism spectrum disorder. *Current Opinion in Psychiatry*, 31(2), 128. doi: 10.1097/YCO.0000000000000390
- Horton, P., Forsberg, C., & Thornberg, R. (2020). "It's hard to be everywhere": Teachers' perspectives on spatiality, school design and school bullying. *International Journal of Emotional Education*, 12(2), 41-55.
- Hurd, H.D., & Gettinger, M. (2011). Mothers' and teachers' perceptions of relational and physical aggression in pre-school children. *Early Child Development and Care*, 181(10), 1343-1359. doi:10.1080/03004430.2010.527336
- Iraklis, G. (2020). Early childhood educators' experiences of bullying episodes: a qualitative approach. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(6), 774-788. doi: 10.1080/1350293X.2020.1836581
- Iuga, F., & Turda, E. S. (2022). The impact of puppet theatre among preschoolers socio-emotional abilities development. *Educacia* 21, (22), 73-80.
- James, P. (2012). bullying amongst parents and teachers at an american international school: Informing school development and policy. *International Journal of Education*, 4(3), 119-136.
- Jansen, P. W., Verlinden, M., Berkel, A. D. V., Mieloo, C., van der Ende, J., Veenstra, R., Verhulst, C.F., Jansen, W., & Tiemeier, H. (2012). Prevalence of bullying and victimization among children in early elementary school: Do family and school neighbourhood socioeconomic status matter?. *BMC Public Health*, 12(1), 1-10. doi: 10.1186/1471-2458-12-494
- Jenkins, L. N., Mulvey, N., & Floress, M. T. (2017). Social and language skills as predictors of bullying roles in early childhood: A narrative summary of the literature. *Education and Treatment of Children*, 40(3), 401-417. doi: 10.1353/etc.2017.0017
- Karanikola, M. N., Lyberg, A., Holm, A. L., & Severinsson, E. (2018). The association between deliberate self-harm and school bullying victimization and the mediating effect of depressive symptoms and self-stigma: a systematic review. *BioMed research international*, 2018, 1-36. doi: 10.1155/2018/4745791.
- Kirves, L., & Sajaniemi, N. (2012). Bullying in early educational settings. *Early Child Development and Care*, 182(3-4), 383-400.

- Klomek, A. B., Marrocco, F., Kleinman, M., Schonfeld, I. S., & Gould, M. S. (2007). Bullying, depression, and suicidality in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(1), 40-49. doi: 10.1097/01.chi.0000242237.84925.18.
- Klomek, A. B., Sourander, A. & Gould, M. (2010). The association of suicide and bullying in childhood to young adulthood: A review of cross-sectional and longitudinal research findings. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 55(5), 282-288. doi: 10.1177/070674371005500503
- Kochenderfer, B. J. & Ladd, G. W. (1996). Peer victimization: Manifestations and relations to school adjustment in kindergarten. *Journal of School Psychology*, 34, 267-83. doi: 10.1016/0022-4405(96)00015-5
- Kocher, K. (2017). *Predictors of bullying role behavior in preschool* [Master's thesis]. Eastern Illinois University.
- Konishi, C., Hymel, S., Zumbo, B. D., & Li, Z. (2010). Do school bullying and student-teacher relationships matter for academic achievement? A multilevel analysis. *Canadian Journal of School Psychology*, 25(1), 19- 39.
- Koyanagi, A., Oh, H., Carvalho, A. F., Smith, L., Haro, J. M., Vancampfort, D., Stubbs, B., & DeVylder, J. E. (2019). Bullying victimization and suicide attempt among adolescents aged 12-15 years from 48 countries. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 58(9), 907-918. doi: 10.1016/j.jaac.2018.10.018
- Koyutürk-Koçer, N. (2020). *Okul öncesi dönemde akran şiddetini önleme eğitim programının etkililiğinin incelenmesi* [Doctoral thesis]. Gazi University.
- Kumpulainen, K., Räsänen, E., Henttonen, I., Almqvist, F., Kresanov, K., Linna, S. L., ... & Tamminen, T. (1998). Bullying and psychiatric symptoms among elementary school-age children. *Child Abuse & Neglect*, 22(7), 705-717. doi: 10.1016/S0145-2134(98)00049-0
- Kurtça, T. T., Çağlar, E. E., & Özcan, Y. S. (2020). Akran zorbalığı ve travma sonrası stres bozukluğu arasındaki ilişkinin gözden geçirilmesi. *Kastamonu Education Journal*, 28(2), 584-595. doi: 10.24106/kefdergi.693410
- Kwan, C., Wong, C., Chen, Z. & Yip, P. S. (2022). Youth bullying and suicide: Risk and protective factor profiles for bullies, victims, bully-victims and the uninvolved. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2828. doi:10.3390/ijerph19052828
- Kwan, C., Wong, C., Chen, Z., & Yip, P. S. (2022). Youth bullying and suicide: Risk and protective factor profiles for bullies, victims, bully-victims and the uninvolved. *International journal of environmental research and public health*, 19(5), 2828.
- Laine, K., Neitola, M., Auremaa, J., & Laakkonen, E. (2010). Longitudinal study on the co occurrence of peer problems at daycare centre, in preschool and first grade of school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 54(5), 471-485. doi: 10.1080/00313831.2010.508917
- Lawrence, T. (2022). Family violence, depressive symptoms, school bonding, and bullying perpetration: an intergenerational transmission of violence perspective. *Journal of School Violence*, 21(4), 517-529. doi: 10.1080/15388220.2022.2114490
- Lee, S. (2020). Kindergarten teachers' perspectives on young children's bullying roles in relation to dominance and peer relationships: a short-term longitudinal approach in South Korea" Int. J. Environ. Res. *Public Health*, 17(5), 1-24. doi: 10.3390/ijerph17051734
- Lereya, S. T., Copeland, W. E., Costello, E. J., & Wolke, D. (2015). Adult mental health consequences of peer bullying and maltreatment in childhood: two cohorts in two countries. *The Lancet Psychiatry*, 2(6), 524-531.
- Lesner, M., Reihlen, M., & Rauch, A. (2018). Configurations of Corporate Entrepreneurship: A Qualitative Meta-Analysis. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2018, No. 1, p. 15096). Academy of Management.
- Limber, S. P., Olweus, D., Wang, W., Masiello, M., & Breivik, K. (2018). Evaluation of the Olweus bullying prevention program: A large scale study of us students in grades 3-11. *Journal of School Psychology*, 69, 56-72.
- Little, L. (2002). Middle-class mothers' perceptions of peer and sibling victimization among children with Asperger's syndrome and nonverbal learning disorders. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 25, 43-57. doi: 10.1080/014608602753504847
- Liu, G. Z., Zhang, D. J., Zhu, Z. G., Li, J. J., & Chen, X. (2020). The effect of family socioeconomic status on adolescents' problem behaviors: The chain mediating role of parental emotional warmth and belief in a just world. *Psychol. Dev. Educ.*, 36, 240-248.
- Llewellyn, A. (2000). Perceptions of mainstreaming: A systems approach. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 42, 106-115. doi: 10.1017/S0012162200000219
- Lockwood, C., Munn, Z., & Porritt, K. (2015). Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. *JBI Evidence Implementation*, 13(3), 179-187. doi: 10.1097/XEB.0000000000000062
- Ludvigsen, M. S., Hall, E. O., Meyer, G., Fegran, L., Aagaard, H., & Uhrenfeldt, L. (2016). Using Sandelowski and Barroso's meta-synthesis method in advancing qualitative evidence. *Qualitative Health Research*, 26(3), 320-329. doi:10.1177/1049732315576493
- Maiano, C., Normand, C. L., Salvias, M. C., Moullec, G., & Aime, A. (2016). Prevalence of school bullying among youth with autism spectrum disorders: A systematic review and meta analysis. *Autism Research*, 9(6), 601-615. doi: 10.1002/aur1568

- Marini, Z. A., Fairbairn, L., & Zuber, R. (2001). Peer harassment in individuals with developmental disabilities: Towards the development of a multi-dimensional bullying identification model. *Developmental Disabilities Bulletin*, 29, 170-195.
- McGinnis, E., & Goldstein, A. P. (2003). *Skillstreaming in early childhood: New strategies and perspectives for teaching prosocial skills*. Research Press.
- Monchy, M. D., Pijl, S. J., & Zandberg, T. (2004). Discrepancies in judging social inclusion and bullying of pupils with behaviour problems. *European Journal of Special Needs Education*, 19, 317-330. doi: 10.1080/0885625042000262488
- Monks, C. P., & Coyne, I. (2011). *Bullying in different contexts*. Cambridge University Press.
- Monks, C. P., & Smith, P. K. (2006). Definitions of bullying: Age differences in understanding of the term, and the role of experience. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(4), 801-821. doi: 10.1348/026151005X82352
- Monks, C., Ortega Ruiz, R., & Torrado Val, E. (2002). Unjustified aggression in preschool. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 28(6), 458-476. doi: 10.1002/ab.10032
- Nabuzoka, D., & Smith, P. K. (1993). Sociometric status and social behaviour of children with and without learning difficulties. *Journal of Child Psychology and psychiatry*, 34(8), 1435-1448. doi: 10.1111/j.1469-7610.1993.tb02101.x
- NAE (National Agency for Education) (2011). *Evaluation of Anti-bullying Methods*. Skolverket.
- Namlı G. (2020). *Ortaokul öğrencilerinde akran zorbalığı ve sosyal anksiyetenin incelenmesi* [Master's thesis]. İstanbul Medipol University.
- Noblit, G. W., & Hare, R. D. (1988). *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies*. SAGE Paper.
- Norwich, B., & Kelly, N. (2004). Pupils' views on inclusion: Moderate learning difficulties and bullying in mainstream and special schools. *British Educational Research Journal*, 30, 43-65. doi: 10.1080/01411920310001629965
- O'Shea, K. (2008). *Exploring the benefits of an outdoor adventure program for improving self-esteem and self-efficacy and reducing problem behaviors in adolescent girls*. [Master's thesis]. University of Montana.
- Oldenburg, B., Bosman, R., & Veenstra, R. (2016). Are elementary school teachers prepared to tackle bullying? a pilot study. *School Psychology International*, 37(1), 64-72. doi: 10.1177/0143034315623324
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school. What we know and what we can do*. Blackwell.
- Olweus, D. (1999). *The nature of school bullying: A cross national perspective*. Routledge.
- Ostrov, J. M. (2008). Forms of aggression and peer victimization during early childhood: A short-term longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 311-322. doi: 10.1007/s10802-007-9179-3
- Ostrov, J. M., & Godleski, S. A. (2013). Relational aggression, victimization, and adjustment during middle childhood. *Development and Psychopathology*, 25(3), 801-815.
- Ouyang, Y., Ding, D., & Xu, X. (2022). Problem behaviours of adolescents: The role of family socioeconomic status, parental educational expectations, and adolescents' confidence in the future. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 15442. doi: 10.3390/ijerph192315442
- Özkubat, S. (2013). Okul öncesi kurumlarında eğitim ortamlarının düzenlenmesi ve donanım. *Anıan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 58-66.
- Parker, A. E., Mathis, E. T., & Kupersmidt, J. B. (2013). How is this child feeling? Preschool-aged children's ability to recognize emotion in faces and body poses. *Early Education & Development*, 24(2), 188-211. doi: 10.1080/10409289.2012.657536
- Pasin, S. (2017). *Okul öncesi 3-6 yaş arası görülen akran zorbalığı konusunda öğretmen görüşlerinin incelenmesi* [Master's thesis]. Toros University.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. SAGE Paper.
- Pecjack, S., & Pirc, T. (2017). School climate in peer bullying: observers' and active participants' perceptions. *Horizons of Psychology*, 26, 74-82. doi: 10.20419/2017.26.470
- Pellegrini, A. D. (1998). Bullies and Victims in School: A review and call for research. *Journal of Applied Development Psychology*, 19, 165-176. doi: 10.1016/S0193-3973(99)80034-3
- Perren, S., & Alsaker, F. D. (2006). Social behaviour and peer relationships of victims, bullyvictims, and bullies in kindergarten. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 47, 45-57. doi: 10.1111/j.1469-7610.2005.01445.x
- PISA (2019). PISA 2018 Türkiye ön raporu. http://pisa.meb.gov.tr/eski%20dosyalar/wp-content/uploads/2020/01/PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf. Accessed 7 Feb 2023.
- Pişkin, M. (2002). Okul zorbalığı: Tanımı, türleri, ilişkili olduğu faktörler ve alınabilecek önlemler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 2(2), 531-562.
- Polat, S., & Ay, O. (2016). Meta-sentez: Kavramsal bir çözümleme. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 52-64.
- Psalti, A. (2017). Greek in-service and preservice teachers' views about bullying in early childhood settings. *Journal of school violence*, 16(4), 386-398. doi: 10.1080/15388220.2016.1159573
- Repo, L., & Repo, J. (2016). Integrating bullying prevention in early childhood education pedagogy. *Contemporary perspectives on research on bullying and victimization in early childhood education*, 273-294.

- Repo, L., & Sajaniemi, N. (2015). Prevention of bullying in early educational settings: Pedagogical and organisational factors related to bullying. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(4), 461-475. doi: 10.1080/1350293X.2015.1087150
- Reunamo, J., Kalliomaa, M., Repo, L., Salminen, E., Lee, H. C., & Wang, L. C. (2015). Children's strategies in addressing bullying situations in day care and preschool. *Early Child Development and Care*, 185(6), 952-967. doi: 10.1080/03004430.2014.973871
- Rican, P., Klicperova, M., & Koucka, T. (1993). Families of bullies and their victims: A children's view. *Studia Psychologica*, 35, 261-266.
- Rigby, K. (1996). *Bullying in schools: And what to do about it*. London: Jessica Kingsley.
- Rigby, K. (2003). Consequences of bullying in schools. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 48(9), 583-590. doi: 10.1177/0706743703034080
- Rose, C. A. (2011). Bullies and victims: Understanding bullying in an early childhood context. *The Journal of the Texas Association for the Education of Young Children*, 32(1), 18-21.
- Rose, C. A., Richman, D. M., Fetting, K., Hayner, A., Slavin, C., & Preast, J. L. (2016). Peer reactions to early childhood aggression in a preschool setting: Defenders, encouragers, or neutral bystander. *Developmental Neuropsychology*, 19(4), 246-254. doi: 10.3109/17518423.2014.
- Salmivalli, C. (2004). Consequences of school bullying and violence. *Taking Fear Out of Schools*, 12(1), 29-35.
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and Violent Behavior*, 15(2), 112-120. doi: 10.1016/j.avb.2009.08.007
- Salmivalli, C. & Nieminen, E. (2002). Proactive and reactive aggression among school bullies, victims, and bully-victims. *Aggressive Behavior*, 28, 30-44. doi: 10.1002/ab.90004
- Salmivalli, C., Voeten, M., & Poskiparta, E. (2011). Bystanders matter: Associations between reinforcing, defending, and the frequency of bullying behavior in classrooms. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40(5), 668-676. doi: 10.1080/15374416.2011.597090
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York: Springer.
- Saracho, O. N. (2017). Bullying prevention strategies in early childhood education. *Early Childhood Education Journal*, 45, 453-460. doi: 10.1007/s10643-016-0793-y
- Savi, F. (2008). *12-15 yaş arası ilköğretim öğrencilerinin davranış sorunları ile aile işlevleri ve anne-baba kişilik özellikleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi*. [Doctoral dissertation]. Dokuz Eylül University.
- Sayan Korkutata, F. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin akran zorbalığı ve sınıf içi istenmeyen davranışlara yönelik tutumlarının değerlendirilmesi* [Master's thesis]. Atatürk University.
- Schrumpf, F., Crawford, D.K., & Bodline, R.J. (2007). *Okulda Çatışma Çözme*, English edition: Schrumpf, F., Crawford, D.K., & Bodline, R.J. (2007). *Creating The Peaceable School Program Guide* (trans: F. Gül Akbalık & B. Dilek Karaduman). Imge Kitapevi Yayınları.
- Schwartz, D. (2000). Subtypes of victims and aggressors in children's peer groups. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 181-92. doi: 10.1023/A:1005174831561
- Seals, D. & Young, J. (2003). Bullying and victimization: Prevalence and relationship to gender, grade level, ethnicity, self-esteem, and depression. *Adolescence*, 38 (152), 735-748.
- Sezgin, S., Çıtak Ş., & Karaman Ö. (Eds.). (2022). *Akran zorbalığı ve mağduriyet düzeyi ile eğitsel motivasyon arasındaki ilişki* [Master's thesis]. Ordu University.
- Shetgiri R. (2013). Bullying and victimization among children. *Adv Pediatr*, 60, 33-5. doi: 10.1016/j.yapd.2013.04.004
- Shields, A., & Cicchetti D. (2001). Parental maltreatment and emotion dysregulation as risk factors for bullying and victimization in middle childhood. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30, 349-363. doi: 10.1207/S15374424JCCP3003_7
- Sipahi, E. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin siber zorbalık ve akran zorbalığı eğilimlerinin örgütsel yabancılaşma ve örgütsel güven algılarına etkilerinin incelenmesi: Ankara ili örneği* [Master's thesis]. Gelişim University.
- Şirin, Ş. (2020). *Bahçede uygulanan okul öncesi eğitim etkinliklerinin çocukların problem davranışlarına ve sosyal becerilerine etkisinin incelenmesi*. [Doctoral dissertation, Karabük University]
- Smith, P. K. (2011). Bullying in schools: Thirty years of research. *Bullying in different contexts*, 36-60.
- Söderström, Å., & Löfdahl Hultman, A. (2017). Preschool work against bullying and degrading treatment: experiences from an action learning project. *Early Years*, 37(3), 300-312. doi: 10.1080/09575146.2016.1194374
- Soliman, D., Frydenberg, E., Liang, R., & Deans, J. (2021). Enhancing empathy in preschoolers: A comparison of social and emotional learning approaches. *The Educational and Developmental Psychologist*, 38(1), 64-76. doi: 10.1080/20590776.2020.1839883
- Sonuga-Barke, E. J., & Mistry, M. (2000). The effect of extended family living on the mental health of three generations within two Asian communities. *British Journal of Clinical Psychology*, 39(2), 129-141. doi: 10.1348/0144665001613617

- Stapinski, L. A., Bowes, L., Wolke, D., Pearson, R. M., Mahedy, L., Button, K. S., Lewis, G. & Araya, R. (2014). Peer victimization during adolescence and risk for anxiety disorders in adulthood: A prospective cohort study. *Depression & Anxiety, 31*(7), 574- 582. doi: 10.1002/da.22270
- Swit, C. S. (2018). Early childhood educators' and parents' perceptions of bullying in preschool. *New Zealand Journal of Psychology, 47*(3).
- Tanrikulu, I. (2020). Teacher reports on early childhood bullying: how often, who, what, when and where. *Early Child Development and Care, 190*(4), 489-501. doi: 10.1080/03004430.2018.1479404
- Tepetaş, G. Ş., Akgun, E., & Altun, S. A. (2010). Identifying preschool teachers' opinion about peer bullying. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2*(2), 1675-1679. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.03.964
- Thompson, D., Whitney, I., & Smith, P. K. (1994). Bullying of children with special needs in mainstream schools. *Support for Learning, 9*(3), 103-106. doi: 10.1111/j.1467-9604.1994.tb00168.x
- Tippett, N. & Wolke, D. (2015). Aggression between siblings: associations with the home environment and peer bullying. *Aggressive Behavior, 41*,14-24. doi: 10.1002/ab.21557
- Tippett, N., & Wolke, D. (2014). Socioeconomic status and bullying: A meta-analysis. *American Journal of Public Health, 104*(6), e48-e59. doi:10.2105/ajph.2014.301960
- Turgut, A. (2005). *The relationship between bullying tendency, parental acceptance rejection, and self-concept among seventh grade students.* [Master's thesis, Boğaziçi University.]
- UNESCO (2018). New SDG 4 Data on Bullying. <https://uis.unesco.org/en/news/new-sdg-4-data-bullying>. Accessed 10 Feb 2023.
- Uysal-Bayrak, H., Bayhan, P., & Dincer, C. (2018). Peer bullying among Turkish preschool children: an observational study. *International Online Journal of Educational Sciences, 10*(4), 351-366.
- Vanderbilt, D., & Augustyn, M. (2010). The effects of bullying. *Paediatrics and Child Health, 20*(7), 315-320. doi: 10.1016/j.paed.2010.03.008
- Vlachou, M., Andreou, E., Botsoglou, K., & Didaskalou, E. (2011). Bully/victim problems among preschool children: A review of current research evidence. *Educational Psychology Review, 23*, 329-358. doi: 10.1007/s10648-011-9153-z
- Wang, H., Bragg, F., Guan, Y., Zhong, J., Li, N. & Yu, M. (2023). Association of bullying victimization with suicidal ideation and suicide attempt among school students: a school-based study in Zhejiang Province, China. *Journal of Affective Disorders, 323*, 361-367. doi: 10.1016/j.jad.2022.11.087
- Wang, H., Bragg, F., Guan, Y., Zhong, J., Li, N., & Yu, M. (2023). Association of bullying victimization with suicidal ideation and suicide attempt among school students: A school-based study in Zhejiang Province, China. *Journal of affective disorders, 323*, 361-367. doi: 10.1016/j.jad.2022.11.087
- Waseem M., Ryan M., Foster CB., & Peterson J. (2013). Assessment and management of bullied children in the emergency department. *Pediatr Emerg Care, 29*, 389-39. doi: 10.1097/PEC.0b013e31828575d7
- Weng, X., Chui, W. H., & Liu, L. (2017). Bullying behaviors among Macanese adolescents—association with psychosocial variables. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 14*(8), 887. doi: 10.3390/ijerph14080887
- Whitted, K. S., & Dupper, D. R. (2005). Best practices for preventing or reducing bullying in schools. *Children & Schools, 27*(3), 167-175. doi: 10.1093/cs/27.3.167
- Whitted, K. S., & Dupper, D. R. (2005). Best practices for preventing or reducing bullying in schools. *Children & Schools, 27*(3), 167-175.
- Wolke D. & Lereya S.T. (2015). Long-term effects of bullying. *Arch Dis Child, 100*(9), 879-85. doi: 10.1136/archdischild2014-306667
- Woods, S., & Wolke, D. (2004). Direct and relational bullying among primary school children and academic achievement. *Journal of School Psychology, 42*(2), 135-155. doi: 10.1016/j.jsp.2003.12.002
- Yalçıntaş-Sezgin, E. (2018). Okulöncesi öğretmenlerin akran zorbalığı ilişkin algı ve görüşleri: zorbalık davranışları tespitleri, zorbalık davranışları karşısında uyguladıkları stratejiler ve aldıkları önlemler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 33*(3), 85-104. doi: 10.30794/pausbed.425988
- Zhou, Q., Eisenberg, N., Losoya, S. H., Fabes, R. A., Reiser, M., Guthrie, I. K., ... & Shepard, S. A. (2002). The relations of parental warmth and positive expressiveness to children's empathy-related responding and social functioning: A longitudinal study. *Child development, 73*(3), 893-915. doi: 10.1111/1467-8624.00446
- Zhu, Y., Chan, K. L., & Chen, J. (2018). Bullying Victimization Among Chinese Middle School Students: The Role of Family Violence. *Journal of Interpersonal Violence, 33*(12), 1958-1977. doi: 10.1177/0886260515621082
- Zumbrunn, S., Doll, B., Dooley, K., LeClair, C., & Wimmer, C. (2013). Assessing student perceptions of positive and negative social interactions in specific school settings. *International Journal of School & Educational Psychology, 1*(2), 82-93. doi: 10.1111/1467-8624.00446





Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2025, 44(2): 789-840

Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Problemlerini Çözme Süreçlerinin İncelenmesi

Investigation into Third-grade Students' Mathematics Problem-solving Processes

Yusuf ERGEN¹, Özcan AYDINLIK²

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye
· yergen22@gmail.com · ORCID > 0000-0003-4313-5354

²Millî Eğitim Bakanlığı, Kahramanmaraş, Türkiye
· zcanaydinlik49@gmail.com · ORCID > 0000-0001-7373-2366

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 19 Aralık/December 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 17 Temmuz/July 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 789-840

Atif/Cite as: Ergen, Y. & Aydınlik, Ö. "Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Problemlerini Çözme Süreçlerinin İncelenmesi - Investigation into Third-grade Students' Mathematics Problem-solving Processes" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 789-840.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Yusuf ERGEN

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv: "Araştırma için Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 07.17.2024 tarihli ve 2024/327974 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır. - Ethics committee permission was obtained from Kahramanmaraş Sütçü İmam University Scientific Research and Publication Ethics Committee with the decision number 2024/327974 dated 07.17.2024."

ÜÇÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK PROBLEMLERİNİ ÇÖZME SÜREÇLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZ

Bu çalışmada, 3. sınıf öğrencilerinin matematik problemlerini çözme süreçlerinin Polya'nın problem çözme aşamalarına göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma çoklu durum çalışması deseninde yürütülmüştür. Katılımcılar maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile seçilen ilkokul 3. sınıfı bitirmiş 'Çok iyi, iyi ve yeterli' düzeyde matematik başarısına sahip 3 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilere araştırmacılar tarafından ikişer matematik problemi verilmiştir. Veriler klinik mülakat tekniğiyle toplanmış ve betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; matematik başarısı "çok iyi" olan öğrenci her iki problemde de problem çözme aşamalarını doğru takip etmiştir. Matematik başarısı "iyi" olan öğrenci bir problemde çözüm basamaklarını doğru takip ederken matematik başarısı "yeterli" olan öğrenci ise her iki problemde de problem çözme aşamalarını takip edememiştir. Matematik başarısı "çok iyi" olan öğrencinin değerlendirme aşaması dışındaki problem çözme aşamalarını kullandığı gözlemlenirken matematik başarısı "yeterli" olan öğrencinin ise problem çözme aşamalarını takip etmediği belirlenmiştir. Ayrıca matematik başarısı "iyi ve yeterli" olan öğrencilerin problemi anlama ve plan yapma basamaklarında zorlandıkları buna bağlı olarak da doğru sonuca ulaşamadıkları belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Matematik, Problem Çözme, İlkokul Öğrencileri.



INVESTIGATION INTO THIRD-GRADE STUDENTS' MATHEMATICS PROBLEM-SOLVING PROCESSES

ABSTRACT

This study aimed to examine the mathematics problem-solving processes of 3rd-grade students according to Polya's problem-solving stages. The research was conducted in a multiple-case study design. The participants consisted of 3 students who completed the 3rd-grade of primary school and had 'very good, good, and adequate' level of mathematics achievement selected by the maximum diversity sampling method. These students were given two math problems by the researcher. Data were collected using a clinical interview technique and analyzed using a content analysis method. As a result of the study, the student with 'very good' mathematics achievement followed the problem-solving steps in both problems. While the student with 'good' mathematics achievement followed the solution steps in one problem, the student with 'sufficient' mathematics achievement could

not follow the problem-solving steps in both problems. It was observed that the student with 'very good' mathematics achievement used the problem-solving steps other than the evaluation step, while the student with 'low' mathematics achievement did not follow the problem-solving steps. In addition, it was determined that students with 'good and sufficient' mathematics achievement had difficulty understanding the problem and creating a plan, and accordingly, they could not reach the correct result.

Keywords: Mathematics, Problem-Solving, Elementary School Students.



GİRİŞ

Matematik öğretim programlarının merkezinde problem çözme becerileri bulunur. De Walle, Karp ve Williams (2021), problem çözmeyi matematiğin kalbi olarak tanımlar. Birçok araştırmacı (Baş & Kuvılcım, 2013; İlhan et al. 2021; Loğoğlu, 2016; Yeşilova, 2013) matematik başarısını matematik problemlerini çözme becerileri ile açıklamıştır. Dolayısıyla öğrencilerin matematik problemlerini çözüm süreçlerini incelemenin, matematik öğretim programlarının geliştirilmesine ve matematik başarısının artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Problem çözme becerisine sahip olmak matematik dersinin bütününde başarılı olmak için de gereklidir (Özsoy, 2005), çünkü problem çözme matematikle bütünleşmiş bir süreçtir. Matematik öğretimi sürecinin büyük bir bölümü problem çözümüne odaklanır (Felmer, Pehkonen, & Kilpatrick, 2016). Temel aritmetik becerilerin öğretimi ile birlikte problem çözmeye daha da yoğunlaşılır. Tayfur ve Kale'nin (2022) ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dört işlem ve problem çözme başarıları arasındaki ilişkiyi incelendikleri çalışmada dört işlem becerisinin problem çözme başarısını olumlu şekilde etkilediği fakat problem çözme başarısı için tek başına yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Tao, vd. (2025) 'ne göre de matematik problemlerinde sayısal ilişkilerin ve dilsel nüansların çoğu örtük olarak verilir ve bu ayrıntıları belirlemek gerekir. Nitekim matematik problemlerini çözme becerileri temel aritmetik becerilerden daha karmaşık bir süreçtir ve matematik başarısını önemli oranda açıklama gücüne sahiptir. Problem çözme başarısının artırılması için öğrencilerin problem çözme süreçlerinin incelenmesi ve hangi aşamalarda hata yapıldığının belirlenmesi gerekir. Literatürde yapılmış çalışmalarda problem çözme aşamalarının (Forgan, 2003; Heller, Keith, & Anderson, 1992) çeşitli şekilde sınıflandırmasından bahsedilmesinin yanında Polya'nın (1957) problem çözme aşamaları literatürde daha çok yer almaktadır. Problem çözme aşamalarının matematik başarısı ile ilişkisinin ve öğrencilerin problem çözme süreçlerini inceleme çalışmalarının farklı örneklerde yinelenerek devam etmesi değerli görülmektedir.

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2018) matematik öğretimi müfredatı incelendiğinde matematik problemi çözmeye yönelik kazanımlara fazlaca yer verildiği görülmektedir. Matematik problemleri birçok ders kitabında bulunur ve öğrencileri sınıfta öğrenilen prosedürleri kullanmaları için eğitmeyi amaçlar (Ahdhianto, vd., 2020). Matematik problemleri literatürde genel olarak rutin ve rutin olmayan problemler olarak sınıflandırılmıştır. Rutin problemler, çoğunlukla matematik ders kitapları içerisinde yer alan ve basit dört işlem becerisi ile çözülebilen daha önce karşılaşılmış veya benzeri çözülmüş sorular olarak tanımlanır (Altun, 2018). Müfredatta verilen problemlerin büyük çoğunluğu rutin problemlerden oluşmaktadır (MEB, 2018). Rutin problemlerin diğer problem türlerine göre daha kolay çözülüyor olması öğrencilerin matematik problemlerine karşı özgüvenlerini artırmaktadır (Tayfur & Kale 2022). Rutin olmayan problemler ise; bilinen bir yöntem veya formül ile çözülemeyen, çözümü, öğrencinin verileri dikkatli analiz etmesini, yaratıcı bir girişimde bulunmasını, bir veya daha fazla stratejiyi kullanmasını gerektiren problemlerdir (Artut & Tarım, 2006). Rutin olmayan problemlerin birden çok çözümü vardır ve çözümler öğrenciler arasında farklılık gösterebilir (Robinson, 2016).

Matematik öğretiminin amaçlarından biri de öğrencileri etkin problem çözücüler olarak yetiştirmektir (Baki, 2008). Ancak, matematik problemlerini çözebilme birbiriyle ilişkili matematiksel, dilsel ve bağlamsal özellikler arasındaki karmaşık etkileşimi ele almak için anlayış ve beceriler gerektirir (Sanders, Kwok & Gooden, 2025). Öğretmenler eğitim-öğretimin ilk yıllarından itibaren matematik kazanımlarının öğretiminde öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için bu anlayış ve beceriyi geliştirme yönünde çaba sarf etmelidir (Pesen & Bindak, 2021). Uluslararası sınav sonuçları incelendiğinde Türkiye'nin daha üst seviyelere yükselmesi gerektiği söylenebilir (TIMSS, 2015 & TIMSS, 2019). 2018 yılında yapılan Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) sınavında Türkiye OECD ortalamasının altında yer almaktadır. 2022 yılında yapılan PISA uygulamasında ise Türkiye'deki öğrencilerin matematik alanında %39'u 2. yeterlilik düzeyine ulaşamamıştır. Bu oran OECD ülkelerinde %31'dir. Aynı uygulamada Türkiye, OECD ülkeleri arasında matematik alanında 32., uygulamaya katılan 81 ülke arasında ise 39. olmuştur. Türkiye'de 2024 yılında yapılan Yükseköğretim Kurumları Sınavı'nda (YKS) ise öğrencilerin TYT oturumunda 40 matematik sorusunda 7.9, AYT oturumunda yine 40 soruda 5.5 doğru cevap ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Liselere Geçiş Sınavı (LGS) sonuçları incelendiğinde 2022 yılı matematik testi sorularında 20 soruda 4.74, 2021 yılında 4.20, 2020 yılında 4.89, 2019 yılında ise 5.09 doğru cevap sayısı ortalamasına sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca 2019 yılında 4. Sınıf seviyesinde yapılan Türkçe-Matematik-Fen Bilimleri Öğrenci Başarı İzleme Araştırması (TMF-ÖBA)-I'de matematik testinde sorulan 15 sorunun tamamını doğru cevaplayan öğrenci oranı %4,34 olarak ölçülmüştür. Problem çözme becerileri ile matematik başarısı arasındaki pozitif ilişki (Acar, vd.,

2020) göz önüne alındığında yukarıdaki verilerin iyileştirilmesinde problem çözme sürecine ilişkin çalışmalara ihtiyaç duyulduğu açıktır. Bu çalışmaların ilkökul düzeyinde olması matematik öğretiminin temelleri açısından da önemlidir.

Matematiksel bilgilerin kazanılmasında ve bu bilgilerin günlük hayatta karşılaşılan problemlerin çözümünde kullanılmasında matematiksel süreç becerilerinden yararlanılmaktadır (Erdoğan & Özdemir-Erdoğan, 2013). Bu süreçler problemi anlama, verilenler arasında çözüm için gerekli bilgiyi seçme, elde edilen bilgileri matematiksel sembollere dönüştürme ve işlemler yaparak çözüme ulaşma olarak ifade edilebilir (Ulu, Tertemiz & Peker, 2016). Matematik problemlerini çözmeye sadece sonuçlar değil, bu sonuçlara ulaşmak için düşünme sürecinin ve aşamalarının da bilinmesi gerekir. Problem çözme bir süreç olup, bu süreçte uygulanması gereken bazı aşamalar söz konusudur (Yurtseven & Ocak, 2021). Heller, Keith ve Anderson (1992) bu süreçleri sorunu görselleştirme, bir çözüm planlama, planı uygulama ve kontrol edip değerlendirme olarak tasarlarlarken; Forgan (2003), problemi tanımlama, problem için çözüm üretme ve beyin fırtınası yapma, çözümlerin sınırlılıklarını tanımlama, çözümlerden uygun olanı seçme ve çözümü uygulayıp değerlendirme olarak tasarlamıştır. Polya (1957) ise problem çözme sürecinin problemin anlaşılması, çözüme ilişkin stratejinin seçilmesi (plan yapma), seçilen stratejinin uygulanması (planın uygulanması) ve çözümün değerlendirilmesi şeklinde dört aşamadan oluştuğunu belirtmiştir. Problemin anlaşılması basamağında problem hakkında verilen bilgiler listelenir, istenilen sonuçlar ve varsa koşullar net olarak ifade edilir. Problemin düzgün şekilde okunmayıp anlaşılması problem çözmeye en büyük engellerden biridir (Baykal, 2014). Çünkü öğrencilerin farklı türlerde verilmiş problemleri çözerken en çok problemi anlama basamağında zorlandıkları tespit edilmiştir (Temiz & Çimen, 2017). Stratejinin seçilmesi basamağında ise verilen problemin çözümüne uygun problem çözme stratejileri düşünülür ve uygun stratejiler seçilir. Bu stratejilerin oluşturulmasının ve uygun olanın seçilmesinin karşılaşılan problemlerin anlamlı olarak çözüme kavuşturulmasında yarar sağlayacağı düşünülmektedir (Temel & Altun, 2020). Seçilen stratejilerin uygulanması basamağında; problemin çözümü yapılır ve bir sonuç elde edilir. Eğer sonuç elde edilemiyorsa farklı bir çözüm stratejisi denenir ve bu durum sonuç bulunana kadar devam eder. Çözümün değerlendirilmesi basamağında ise problemin farklı çözüm yöntemlerinin olup olmadığı tartışılır. Bu çalışmada araştırmacılar ve öğretmenler arasındaki geniş kabulünden dolayı Polya'nın (1957) problem çözme aşamaları esas alınmıştır.

Problem çözme süreçlerine ilişkin alan yazın tarandığında birçok çalışmaya (Friel ve Markworth, 2009; Gooding, 2009; Gökkurt, vd., 2015; Memnun, 2014; Özdişçi & Katrancı, 2019) rastlanmaktadır. Friel ve Markworth (2009) çalışmasında matematik problemlerinde ilişki arama stratejisini kullanmanın problem çözmeye kolaylaştırıcı etkisinden bahsederken görselleştirmenin önemine de vurgu yapmıştır. Gooding (2009) ise öğrencilerin problemlerde yaşadığı zorluk-

ları; öğrencilerin problemlerde verilen durumu anlamlandıramaması, problemleri matematiksel dille ifade edememesi, matematiksel hesaplamayı doğru yapamaması ve bulunan cevabı değerlendirememesi olarak ifade etmiştir. Kaya (2019), 6. sınıf öğrencilerinin alan ölçme problemlerinde problemi anlama, problem için plan yapma, problemi çözme, problemi kontrol etme ve problemi geliştirme aşamalarının her birinde yeterlilik oranlarının düşük olduğu sonucuna ulaşırken, Özdişçi ve Katrancı (2019) ortaokul öğrencilerinin büyük bir kısmının problemi anlamada sorun yaşamadıklarını ancak planı hazırlama basamağında öğrencilerin yetersiz olduğu sonucunu elde etmiştir. Planı uygulama aşamasında uygun ve doğru çözümlere ulaşılmasına rağmen tüm sınıf seviyelerindeki öğrencilerin problem çözümlerinde sorunlar yaşadıklarını ortaya koymuştur. Ayrıca Polya'nın (1957) matematik problemlerini çözme süreci aşamaları alan yazında oldukça geniş yer bulmakta, araştırmacılar arasında kabul görmektedir. İlkokul öğrencilerinin matematik problemi çözme süreçlerine ilişkin yapılan çalışmaların (Dölek, 2018; Süzer, 2021) büyük çoğunluğunda da Polya'nın problem çözme aşamaları esas alınmıştır. Dölek (2018)'in yapmış olduğu çalışmada 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme aşamalarının tümünde performanslarının düşük olduğu sonucuna ulaşırken, Süzer'in (2021) ilkokul 4. sınıflarla yaptığı çalışmada öğrencilerin problem çözme becerilerinin oldukça düşük olduğu bilgisini aktarmaktadır. Ergen (2020) ise yine ilkokul 4. Sınıf öğrencileriyle yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin problemi anlama aşamasında sorun yaşadığını ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun aritmetik işlemleri doğru yapmalarına rağmen ilk aşamada doğru sonuca ulaşamadıklarını ifade etmiştir.

Matematik eğitiminde problem çözmeye yapılan vurgu arttıkça problem çözme süreçlerini incelemek de önemli hâle gelmiştir (Kayan & Çakıroğlu, 2008). Özellikle ilkokul öğrencilerinin problem çözme becerileri edinmeleri önemli görüldüğünden bu öğrencilerin matematik problemlerini nasıl çözümlüyor ve hangi stratejileri kullandıklarına ilişkin çalışmalar önemli görülmektedir. Bu çalışma, problem çözme aşamalarının takip edilme durumuna ilişkin öğretmen ve öğrencilere bilgi vermesi açısından değerli, matematik problemlerini çözme süreçlerine ilişkin ilkokul düzeyinde çalışmalar yapan araştırmacılara ışık tutması açısından da gerekli görülmektedir. 3. sınıf, öğrencilerin sayılar ve işlemlerle ilgili temel kavramları öğrendikleri, sayıların ötesine geçerek soyut kavramlar üzerinde düşünmeye, karmaşık problemleri çözmeye başladığı kritik bir dönemdir. Yani bu dönem öğrencilerin karmaşık problemlere yaklaştıkları, soyut düşünmeye sıçrama yapacakları dönemdir. Bu nedenle öğrencilerin daha ileri düzeyde analiz ve soyut düşünme gerektiren problemlerle karşılaşmadan önce temel seviyede problem çözme süreçlerinin incelenmesi problem çözme süreçlerine ilişkin sorunların ortaya çıkarılması açısından önemli görülmektedir. Ayrıca rutin problemlerin yapısı gereği, öğrencilerin temel matematik kavramlarına ve işlemlerine ilişkin becerilerini belirlemek açısından rutin olmayan problemlere göre daha işlevsel olduğu düşünülmektedir. B nedenle, çalışmada 3. Sınıf öğrencilerinin rutin matematik problemlerini çözme süreçlerini

derinlemesine analiz etmek ve bulgulara yönelik önerilerde bulunmak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. Öğrenciler problem çözmede bir süreç takip ediyorlar mı?
2. İlkokul 3. sınıf öğrencilerinin matematik problemi çözme sürecinde hangi aşamaları kullanıyor?
3. Çözüme ulaşamayan öğrenciler hangi aşamada sorun yaşıyor? Neden?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni yürütülmüştür. Durum çalışması sınırlı bir durumun derinlemesine betimlenmesi, incelenmesi ve değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Merriam, 2013). Bu çalışmada da 3. Sınıf öğrencilerin matematik problemi çözme süreçlerinin ayrıntılı olarak incelenmesi ve analizinin yapılması amaçlandığından bu desen tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışmanın örneklemini Kahramanmaraş ili Dulkadiroğlu ilçesinde bulunan bir devlet okulunda aynı sınıfta öğrenim gören matematik başarısı "Yeterli, İyi ve Çok İyi" olan, 3. sınıfı bitirmiş üç öğrenci (2 kız, 1 erkek) oluşturmaktadır. Katılımcılar maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Öğrencilerin seçiminde sınıf öğretmenlerinin düşüncesi etkili olmuştur. Sınıf öğretmeni araştırmacıya matematik başarısı "Yeterli, İyi ve Çok İyi" olan öğrencilerden ikişer öğrenci önermiştir. Araştırmacı ise her gruptan rastgele bir öğrenci seçmiştir. Bilimsel çalışma etiği gereği öğrencilerin ismi farklı bir isimle değiştirilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığının Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği'ne göre 1., 2., 3. ve 4. sınıflardaki başarı sonuçları "Geliştirilmeli, İyi ve Çok İyi" şeklinde değil ilgili yönetmeliğe uygun olarak "Geliştirmeli, Yeterli, İyi ve Çok İyi" şeklinde açıklanmıştır (mevzuat.gov.tr). Bu çalışmaya katılan öğrencilere ilişkin bazı bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Bilgiler

| Takma Adı | Yaşı | Cinsiyeti | Dönem Sonu Matematik Başarısı |
|-----------|------|-----------|-------------------------------|
| Cihan | 9 | Erkek | Çok iyi |
| Hatice | 9 | Kız | İyi |
| Semanur | 9 | Kız | Yeterli |

Veri Toplama Süreci ve Araçları

Araştırma verileri klinik mülakat yöntemi ile toplanmıştır. Goldin (1998) klinik mülakat yöntemini; problem çözerken öğrencilerin matematiksel davranışlarını gözleme ve bu gözlemlerden öğrencilerin matematiksel anlamalarını, bilgi şemalarını, bilişsel düşünce süreçlerini ve bu süreçte ortaya çıkan duyuşsal durumları hakkında çıkarım yapma olarak tanımlamıştır.

Araştırma verileri öğrencilerin öğrenim düzeyine uygun 2 rutin matematik problemi aracılığıyla toplanmıştır. Bu problemlerin seçiminden önce madde havuzu oluşturulmuştur. Matematik problemleri bir sınıf öğretmeni ve iki akademisyen tarafından incelenerek uzman görüşü alınmıştır. Oluşturulan 13 soruluk madde havuzunda 5 madde "uygun değil", 6 madde "uygun", kalan 2 madde ise "dil bilgisi açısından hatalı" bulunmuştur. Örneğin "Bir Tüccar 129 litre şerbeti 3 litrelik şişelere doldurmuştur. Tüccar bu şişelerin 17'sini sattığına göre elinde kaç şişe şerbet kalmıştır?" sorusu hem MEB (2018) 3. sınıf matematik müfredatına uygun olmadığı hem de anlam yönünden şişelerin dolu olup olmadığına ilişkin belirsizlik oluşturduğu gerekçesiyle araştırmada kullanılması uzmanlar tarafından uygun görülmemiştir. 3. sınıf matematik dersi müfredat kazanımlarına ve öğrencilerin başarı düzeylerine göre "uygun" olarak değerlendirilen maddelerden 2 tanesi araştırmada kullanılmak üzere rastgele seçilmiştir. Seçilen bu 2 madde pilot uygulama yapılmak üzere araştırmaya katılmayan 2 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama sonucunda problemlerden kaynaklı herhangi bir hatanın olmadığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda araştırmada kullanılacak problemler netlik kazanmıştır. Bu süreçle araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır. Çalışmada kullanılacak 2 rutin problem şunlardır:

Problem 1: 3 yıl arayla doğan iki kardeşin küçüğü 5 yaşındadır. Buna göre kardeşlerin yaşları toplamı kaçtır?

Problem 2: Bir sınıfta 14 sıra vardır. Her sıraya 2 öğrenci oturursa 6 öğrenci ayakta kalmalıdır. Buna göre bu sınıfta kaç öğrenci vardır?

Veri toplama öncesinde her öğrencinin velisiyle iletişime geçilmiştir. Veri toplama için etik kuruldan ve velilerden gerekli izinler alınmıştır. Veriler her öğrenciden ayrı zaman dilimlerinde ve birbirinin çözümlerini görmeyecekleri şekilde toplanmıştır. Böylece modelleme hatasının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Problem çözümü sırasında odada araştırmacı ve öğrenci dışında kimse bulunmamıştır. Görüşme ses kaydına alınmıştır. Kağıt üzerinde yapılan işlemler veri olarak kullanılmak üzere toplanmıştır. Araştırmada yayın etiği gereği öğrencilerin isimleri gerçeğinden farklı olacak şekilde değiştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Klinik görüşme yöntemiyle elde edilen veriler Polya'nın (1957) problem çözme basamakları temel alınarak betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Betimsel analiz çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş durumlara göre detaylı bir şekilde yorumlanmasını içeren bir nitel veri analizi türüdür (Yıldırım & Şimşek 1999).

Araştırmanın Etik İzinleri

Araştırmacılar bu çalışmayı yürütürken “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirlenen kurallar takip edilmiş ve “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” kapsamında tanımlanan davranışlardan ise uzak durmuştur.

Çalışmada intihal, sahtecilik, çarpıtma, tekrar yayın, dilimleme, haksız yazarlık gibi etik dışı davranışlarda bulunulmamıştır. Kullanılan tüm kaynaklar eksiksiz şekilde belirtilmiş, başkalarının çalışmaları uygun biçimde atıf yapılarak kullanılmıştır. Çalışmada sunulan verilerin doğru, şeffaf ve orijinal olduğunu ve yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan ederiz.

Bu çalışma kapsamında insan katılımcılardan veri toplanmıştır. Araştırma, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan aşağıda tarih ve sayısı belirtilen yazıyla onay alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma için velilerden veli onam belgesi, katılımcılardan ise gönüllü katılım belgesi alınarak gönüllülük esasına uygun şekilde veri toplanmıştır. Katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulmuş ve veriler sadece bilimsel amaçlarla kullanılmıştır.

Etik kurul izin bilgileri: Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi = 17.07.2024

Etik Kurul karar numarası =327974

BULGULAR

Bu bölümde öğrencilerin her biriyle yapılan klinik görüşmelerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Şekil 1'de Cihan'ın birinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü yer almaktadır.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Araştırmacı: Cihan merhaba. Gördüğün gibi burada iki problem var. Birinci problemi okur musun?</p> <p>Cihan: 3 yıl arayla doğan iki kardeşin küçüğü 5 yaşındadır. Buna göre kardeşlerin yaşları toplamı kaçtır?</p> <p>Araştırmacı: Ne anladın? Bu soruda soru bizden ne istiyor?</p> <p>C: Bir dakika.</p> <p>A: Düşünceni bana sesli olarak ifade et.</p> <p>C: 3 yıl aralıkla hocam iki kardeş doğmuş, küçüğü 5 yaşındaymış. Buna göre kardeşlerin yaşları toplamı kaçmış.</p> <p>A: Bu soruyu nasıl çözeriz?</p> <p>C: 3 yıl arayla dediği için iki kardeş de olduğu için önce küçüğü 5 yaşında. Sonra bundan 3 yıl sonra da yani 5'le 3'ü topladık, 8 olur. En sonra 8'le 5'i toplam bulurum.</p> <p>A: Neden 3 ile 5'i topladın?</p> | <p>C: 3 yıl arayla diyor. Birincisi 5 yaşındaymış, ikincisi de 5'le 3'ü toplam. Sonra da 8'de 5'i toplam.</p> <p>A: 8 neyi ifade ediyor?</p> <p>C: Büyüğün yaşını.</p> <p>Sonra da 8 ile 5'i toplam.</p> <p>A: Neden topladın?</p> <p>C: Kardeşlerinin yaşlarının toplamı sorduğu için. 13 bulurum.</p> <p>A: 13 senin cevabın değil mi? Emin misin?</p> <p>C: Evet.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Şekil 1. Cihan'ın birinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü

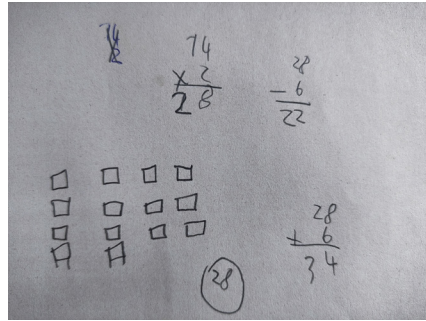
Cihan soruyu doğru okuyarak sorunun kendisinden ne istediği hakkında bilgileri doğru bir şekilde aktarmıştır. Bu durum Cihan'ın problemi anlaşılması basamağında bir problem yaşamadığını göstermektedir. Ardından '3 yıl arayla dediği için iki kardeş de olduğu için önce küçüğü 5 yaşında. Sonra bundan 3 yıl sonra da yani 5'le 3'ü toplarız. 8 ile de 5'i toplayarak cevabı bulurum' ifadeleri ile çözüm için strateji belirlemiştir. Cihan, belirlediği stratejiyi uygulamış ve problemde yer alan verileri kullanarak doğru bir çözüm gerçekleştirmiştir. 8 ile 5'i toplayarak 13 cevabını bulmuştur. Ancak Cihan sonucun ya da çözüm sürecinin doğruluğunu kontrol etmek amacıyla herhangi bir değerlendirme yapmamıştır.

Buna göre Cihan'ın bu matematik problemini çözme sürecinde Polya'nın (1957) problem çözme aşamalarını takip ettiği; problemi anlama, uygun stratejiyi belirleme, stratejiyi uygulama basamaklarını kullandığı ancak çözümü ve sonu-

cun doğruluğunu değerlendirme aşamasını kullanmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte Cihan problemin çözümünde herhangi bir aşamada sorun yaşamamıştır.

Şekil 2'de Cihan'ın ikinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü yer almaktadır.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Araştırmacı: Cihan, şimdi ikinci probleme geçtik. Her şey yine aynı şekilde devam edecek. Hazırsan başlayalım. Problemi okur musun?</p> <p>Cihan: Bir sınıfta 14 sıra vardır her sıraya 2 öğrenci oturursa 6 öğrenci ayakta kalmalıdır. Buna göre bu sınıfta kaç öğrenci vardır.</p> <p>A: Ne anladın bu sorudan?</p> <p>C: 14 sıra varmış, her sırayı iki öğrenci otururmuş, 6 öğrenci de ayakta kalmış.</p> <p>Altı ayakta kaldıysa 14. 14'le 2'yi mi çarpacağım? (<i>düşünür</i>) ($14 \times 2 = 28$ bulur)</p> <p>C: Sınıfta 28 kişi varmış hocam.</p> <p>A: 28 kişi mi varmış sınıfta?</p> <p>C: Evet herhalde galiba öyle.</p> <p>A: İstersen soruyu bir daha okuyabilirsin.</p> <p>C: Haaaa! Bu 28 değil o zaman bence. Kaç öğrenci vardır diye soruyor.</p> <p>A: Nasıl çözebiliriz peki?</p> <p>C: 28 ile...</p> <p>A: Soruyu İstersen bir daha baştan okuyabilirsin. (<i>İçinden okur</i>)</p> <p>C: 28'den 6 çıkaracağız ama yanlış sanki. (<i>22 cevabını bulur</i>)</p> <p>A: Soru bizden ne istiyor?</p> <p>C: Sınıfta kaç öğrenci vardır?</p> | <p>A: Bu sınıftaki öğrenci sayısını nasıl buluruz bu probleme göre?</p> <p>C: Bunun resimle yapacağım hocam.</p> <p>Bir sınıf çizelim, 14 sıra yapalım. (<i>Çizim yapar</i>)</p> <p>3 6 9 12 15 sıra (<i>15 sıra çizince 1 sırayı siler.</i>)</p> <p>C: Şimdi anladım</p> <p>2,4- 6- 8- 10- 12- 14- 16 -18- 20- 22- 24- 26- 28</p> <p>A: 28 neyi ifade ediyor?</p> <p>C: Oturdıkları öğrenci sayısı. 6'yı da toplayacağız. Ayakta kalan çünkü. ($28+6= 34$ bulur)</p> <p>A: 34 kişi Bu sınıfta olan öğrenci sayısı mı? Emin misin?</p> <p>C: Evet hocam</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Şekil 2. Cihan'ın ikinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü

Cihan problemi doğru anlayarak problemin çözümüne ilişkin ilk aşamada sorun yaşanmamıştır. Ancak çözüm strateji olarak 14 ile 2'yi çarpacağını ve sınıftaki öğrencilerin sayısını bulacağını ifade etmiştir. Araştırmacının "Soruyu yeniden okumak ister misin?" uyarısıyla cevabın 28 olamayacağını, bir yerde eksik olduğunu fark etmiştir. Cihan problem çözümünde strateji belirleme aşamasında hata yapmıştır. Araştırmacının uyarısıyla problemi tekrar okumuştur. Okuduktan sonra ayakta 6 öğrencinin kaldığını fark etmiştir. Ardından sırada oturan öğrenci sayısı ile ayakta kalan öğrenci sayısını toplaması gerekirken çıkarması gerektiğini ifade etmiştir. Burada öğrencinin direkt çözüme ulaşmak istemesinin etkisi gö-

rılmektedir. Bu durum öğrencinin ilk başta problemi doğru anlasa dahi çözme sürecinde yanlışlıklar yaptığını göstermektedir. Sonrasında problemi tekrar okuduğunda yeniden çözüm stratejisi geliştirmiştir ve problemin çözümünü “*resimle yapacağım*” ifade etmiştir. Cihan belirlediği stratejiye uygun çizimler ve işlemler yaparak doğru sonuca ulaşmıştır. 28 ile 6’yı toplayıp 34 sonucunu bulduktan sonra sonuçtan “emin” olduğunu ifade edip değerlendirme aşaması için problemin sonucunu ya da çözüm sürecinin doğruluğunu kontrol etmek amacıyla herhangi bir işlem yapmamıştır.

Bu bulgulara göre Cihan’ın matematik problemi çözme sürecinde Polya’nın (1957) problem çözme aşamalarını takip ettiği; problemi anlama, uygun stratejiyi belirleme, stratejiyi uygulama basamaklarını kullandığı ancak çözümü ve sonucun doğruluğunu değerlendirme aşamasını kullanmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte Cihan strateji belirleme aşamasında hata yapmıştır. Bunun ardından yeniden çözüme uygun strateji geliştirip problemi doğru bir şekilde çözmüştür.

Şekil 3’te Hatice’nin birinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü yer almaktadır.

Araştırmacı: Hatice merhaba. Gördüğün gibi bu kağıtta iki problem var. Hazırsan ilk problemden başlayalım.

Araştırmacı: Soruyu bana dışından oku.

Hatice: 3 yıl arayla doğan iki kardeşin küçüğü 5 yaşındadır. Buna göre kardeşlerin yaşları toplamı kaçtır.

A: Sorudan ne anladın öncelikle?

H: Sorudan 3 yıl arayla doğan iki kardeşin küçüğü 5 yaşında olduğunu, iki kardeş olduğunu ve kardeşlerin yaşları toplamını soruyor.

A: Nasıl çözeriz bu soruyu?

H: (**Düşünür**) Hocam toplayacak mıyız?

Çıkarma gibi de düşünüyorum toplama da.

A: Bu soruyu özel bu soruyu nasıl çözerim diye bir düşüncem var mı? (**Sessiz kalır**)

A: İstersen bir daha oku soruyu.

A: Bu sorunun bizden istediği şey neydi?

H: Kardeşlerin yaşları toplamı.

A: Nasıl buluruz kardeşlerin yaşları toplamını? (**soruyu okur**). Nasıl bulacağına ilişkin bir fikrin var mı?

H: Aklımdan bir ara şöyle geçti. 1. yıl bir kardeş doğmuş, şimdi 8 yaşında olabilir belki.

A: Bir kardeş şimdi 8 yaşında mı diyorsun?

H: Bilmiyorum.

A: Nasıl buldun 8'i? H: Öyle.

A: 3 yıl arayla doğmak ne demek?

H: Yani ara ara 3 yıl ara var.

A: Bu soruya bakarsak 3 yıl arayla doğmak sence neyi ifade ediyor?

A: Peki burada küçük kardeş kaç yaşındaydı?

H: 5.

A: Peki küçük kardeş yaşında bir de büyük kardeş var diyebilir miyiz?

H: Evet.

A: Bu büyük kardeşi nasıl buluruz yaşını? (**Düşünür**)

A: Kaç yıl arayla doğmuş bunlar?

H: 3.

A: Peki önce büyük kardeş mi doğar küçük kardeş mi?

H: 5 ile 3'ü toplarsam ne olur?

A: Ne olur 5'le 3'ü toplarsan? Neyi bulmuş olursun?

H: 8 yaşında.

A: Ne 8 yaşında?

H: Büyük kardeş.

A: İstersen işlemi yap. (**İşlemi yapar.**)

A: Bunu yaparak neyi bulmuş olduk?

H: Büyük kardeşin yaşını.

A: Soru bitti mi peki böyle. Soru bizden ne istiyordu?

H: 2 kardeşin 3 yıl arayla doğmasını.

A: Kardeşlerinin yaşlarını biliyor muyuz?

H: Evet en küçük kardeş 5 yaşında.

A: Peki ne yapmamız lazım burada?

H: 5'ten 2'yi çıkardık. Olmayacak.

A: Küçük kardeş 5 yaşında değil mi? Bundan sonra ne yapabiliriz?

H: 2 ile toplarsak?

A: Kaç kardeş vardı bu soruda?

H: İki kardeş

A: Hangisinin yaşı 5?

H: En küçük

A: O zaman büyüğün yaşı kaç olabilir?

H: 7 olabilir.

A: Nasıl buldun 7'yi?

H: 5'te 2'yi topladım.

A: 3 yıl ara dediği şey ne olabilir sence?

H: Birinci yıl birisi de doğsa, biri öbür sene hiç olmaz. Tam üçüncü yılda diğeri doğar.

A: Bir kardeş 3 yaşındayken diğeri doğmuş mu olur?

A: Bu mantıkla diğer kardeşin yaşını bulabilir miyiz? (**düşünür.**)

A: peki seninle kardeşin arasında kaç yaş var? H: 2

A: Bu 2 yıl arayla doğduğunuz anlamına mı gelir?

H: Hayır A: Gelmez mi? (**Düşünür**)

A: Sen doğduktan 2 yıl sonra kardeşin doğmuş olmuyor mu?

H: Emin değilim.

H: Aaaaa! (**8 artı 5 işlemi yapar**)

A: Niye onları topladın?

H: Toplamını soruyor.

A: Neyin toplamı kaçtır diyor?

H: Kardeşlerin yaşları toplamı kaçtır diyor.

A: Onların yaşlarını toplamaktan kardeşlerin yaşları toplamını mı buluruz?

H: Evet.

A: Yap bakalım. (**Önce yanlış toplar.**)

A: Cevap o mu? (**Düzeltilir 13 bulur**)

A: Kaç buldun sonucu?

H: 13.

A: 13 neyi ifade ediyor?

H: İki kardeşin yaşları toplamını.

A: Sonucundan emin misin?

H: Evet.

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 3 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 5 \\ \hline 13 \end{array}$$

Şekil 3. Hatice'nin birinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü

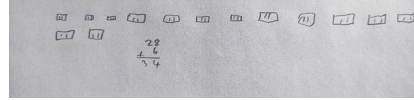
Problemi anlama basamağında Hatice'nin problemi doğru okuduğu ve doğru anladığı gözlenmiştir. Bu problemi nasıl çözeriz sorusuna *"hocam toplayacak mıyız? Çıkarma gibi de düşünüyorum toplama da"* ifadeleriyle probleme ilişkin veriler arasında ilişki kuramadığı söylenebilir. Ardından araştırmacının soruyu tekrardan okumasını istemesiyle problemi tekrar okuyan Hatice, problemin kendisinden *"kardeşlerinin yaşları toplamını istediğini"* aktarmıştır. Araştırmacı *"bu problemi nasıl çözeriz"* diye sorduğunda Hatice'den *"bir yıl bir kardeş doğmuş şimdi 8 yaşında olabilir belki"* cevabını almıştır. Bu durum okuma esnasında önemli yerlerin anlaşılmadığını, okuduğunu organize edemediğini ve veriler arasında ilişkileri anlamlandıramadığını göstermektedir. Araştırmacının *"3 yıl arayla doğmak ne demek?"* sorusuna Hatice *"ara ara 3 yıl ara var"* cevabı vermiştir. Buna göre, problemde yer alan *"ara"* kelimesinin ne anlamda kullanıldığını bilmediğini söyleyebiliriz. İlerleyen süreçte küçük ve büyük kardeş arasındaki farklı ilk anda anlayamamıştır. Küçük kardeşim 5 yaşında olduğunu bilmesine rağmen *"diğer kardeşin 5'ten 2 çıkartarak bulunabileceğini"* ifade etmiştir. Burada strateji geliştirme basamağında yanlış strateji seçtiğini söyleyebiliriz. Ayrıca problemde iki değil *"üç yıl arayla"* ifadesi yer aldığı için okuduğunu anlama kısmında da araya farklı konuşmaların girmesi ile beraber problemi anlamada zorluk yaşadığı düşünülmüştür. Araştırmacının probleme ilişkin soruları ile beraber süreç devam etmiştir. Araştırmacı *"Küçük kardeş 5 yaşında değil mi? Bundan sonra ne yapabiliriz?"* sorusuna Hatice *"2 ile toplarsak"* cevabını vermiştir. Hatice, problemde iki kardeş yer aldığı için 2 ile toplayarak büyük kardeşin yaşının bulunacağını düşünmektedir. Bu arada 5 ile 2'yi toplayarak 7 elde etmiştir. Bu sonucun büyük kardeşinin yaşı olduğunu belirtmiştir. Bu durum yanlış strateji seçimi yapıldığında stratejinin uygulanması ne kadar doğru olursa olsun, yanlış sonuca ulaşılacağını ve strateji seçiminin önemini göstermektedir. Araştırmacı Hatice'ye *"Kardeşimle aranda kaç yaş var?"* diye sormuştur. *"İki"* cevabına veren Hatice, aynı zamanda araştırmacının *"bu iki yıl arayla doğduğunuz anlamına mı geliyor?"* sorusuna *"hayır gelmez"* cevabı vererek çelişkiye düşmüştür. Hatice *"arayla"* kelimesinin anlamını bilmemektedir. Bu durum bize problem çözümünde problemin anlaşılması için öğrencinin kelime dağarcığının geniş olması gerekliliğini göstermektedir. Araştırmacının *"önce büyük kardeş mi doğar küçük kardeş mi?"* sorusuna Hatice, *"5 ile 3'ü toplarsam ne olur?"* diye karşılık vermiştir. Ardından 3 yıl arayla doğruluklarını da ifade eden Hatice, 8 cevabını bularak büyük kardeşin 8 yaşında olduğunu bulmuştur. Bu noktada problemin tamamlandığını zannederek kalemi bırakmıştır. Ancak araştırmacının yönlendirmesi ile beraber 8+5 işlemini yapmıştır. Nedeni sorulduğunda *"kardeşlerin yaşlarının toplamının sorulduğunu"* ifade etmiştir. Toplama işlemini yaparken önce yanlış işlem yapsa da hemen kendi kendine doğru cevabı bulmuştur. En sonunda *"sonucundan emin olduğunu"* ifade ederek çözümü sonlandırmıştır.

Bu bulgulara göre Hatice'nin matematik problemi çözme sürecinde Polya'nın (1957) problem çözme aşamalarını takip etmediği; problemi anlama, uygun stra-

tejiyi belirleme, stratejiyi uygulama ve çözümün ve sonucun doğruluğunu değerlendirme aşamalarını kullanmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte Hatice'nin problem çözümünün her aşamasında çözüme uygun olmayan işlemler yapmıştır. Özellikle problemin anlaşılması aşamasında, problemde yer alan verilerin ne için, nerede ve ne zaman kullanılacağına ilişkin bir düşünce oluşmadığından problem çözümünün diğer aşamalarında da bu eksiklik ön plana çıkmıştır. Ayrıca problemde yer alan günlük ifadelerin öğrenci tarafından anlaşılması da problem çözümünü zorlaştırmıştır. Hatice'nin problemin çözüm sürecinde yaptığı uygun olmayan işlemlerin ardından araştırmacının yardımı ve yönlendirmesiyle birlikte yeniden çözüme uygun strateji geliştirip problemi doğru bir şekilde çözmüştür.

Şekil 4'te Hatice'nin ikinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü yer almaktadır.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Araştırmacı: Hatice, şimdi ikinci probleme geçtik. Her şey yine aynı şekilde devam edecek. Hazırsan başlayalım. Problemi okur musun?</p> <p>Hatice: Bir sınıfta 14 sıra vardır. Her sırada 2 öğrenci oturursa 6 öğrenci ayakta kalmaktadır. Buna göre bu sınıfta kaç öğrenci vardır?</p> <p>Araştırmacı: Ne anladın bu sorudan?</p> <p>H: Bundan 14 sıra olduğunu anladım. Sonra her sıraya 2 öğrenci oturduğunu anladım ve 6 tane öğrencinin ayakta kaldığını anladım. Bu sınıfta kaç öğrenci olduğunu soruyor.</p> <p>A: Bu soruyu nasıl çözeriz?</p> <p>H: Önce ben bunu şöyle yapıyordum. Şekil çizerek yapıyordum.</p> | <p>A: Nasıl istersen öyle yap. (14 sıra şekli çizerek)</p> <p>A: Neden bunu yaptın?</p> <p>H: Böylece 28 öğrenci oldu. 6'sı da ayakta kalmış. 29, 30, 31, 32, 33, 34. 34 öğrenci varmış.</p> <p>A: 34'ü nasıl buldun?</p> <p>H: Önce bu sırayı çizerek üzerine 2 tane çizgi çizdim. Bu çizgileri ikişer ritmik sayma ile saydım. Sonra 6 ekledim.</p> <p>A: Emin misin yani sorunun doğru olduğuna?</p> <p>H: Evet</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Şekil 4. Hatice'nin ikinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü

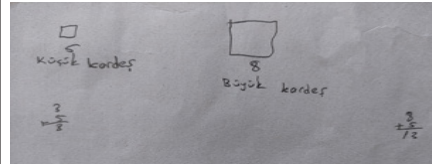
Hatice problemi doğru okuyarak bu problemi nasıl çözüleceğine ilişkin olarak da "geçmişte şekil çizme stratejisini kullanarak çözdüğünü" ifade ederek problemin çözümüne ilişkin strateji belirlemiştir. Ardından kullanacağı stratejiyi uygulamaya dökmüştür. Problem içerisinde yer alan 14 sırayı şekil çizerek göstermiştir. Her sıraya 2 öğrencinin oturduğunu, bu nedenle her sıranın üzerine iki çizgi atmıştır. Çizdiği çizgileri sayarak sırada oturan öğrencilerin sayısını 28 bulmuştur. Ardından "6 öğrencinin de ayakta kaldığını" ifade ederek 28'in üzerine 6 saymıştır. Burada üzerine sayma stratejisini kullandığı gözlemlenmiştir. 34 öğrenci olarak sonucu bulduğunu ifade etmiştir. Problemin sonucundan emin olup olmadığı sorulduğunda "eminim" diyerek problemin çözümünü tamamlamıştır.

Bu bulgulara göre Hatice'nin matematik problemi çözme sürecinde Polya'nın (1957) problem çözme aşamalarını takip ettiği; problemi anlama, uygun stratejiyi belirleme, stratejiyi uygulama basamaklarını kullandığı ancak çözümü ve sonucun doğruluğunu kontrol etmek amacıyla değerlendirme aşamasını kullanmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte Hatice'nin problemin çözümünün herhangi bir aşamasında sorun yaşamadığı görülmüştür.

Şekil 5'te Semanur'un birinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü yer almaktadır.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Araştırmacı: Semanur merhaba. Gördüğün gibi bu kağıtta iki problem var. Hazırsan ilk problemden başlayalım. Bana problemi okur musun?</p> <p>Semanur: 3 yıl arayla doğan iki kardeşin küçüğü 5 yaşındadır. Buna göre bu kardeşlerin yaşları toplamı kaçtır?</p> <p>Araştırmacı: Ne anladın bu sorudan?</p> <p>S: (Düşünür) Toplama mı?</p> <p>A: Ne toplaması? (Düşünür)</p> <p>A: Burada neyi bulmamızı istiyor?</p> <p>S: Yaşlarını.</p> <p>A: Neyin yaşlarını?</p> <p>S: Kardeşlerin.</p> <p>A: İstersen bir daha oku. (İçinden okur.) Ne yapmamız lazım?</p> <p>S: Kardeşinin kaç yaş olduğunu bulacağız. Burada toplama işlemi yapmam lazım.</p> <p>A: Tamam bir yap nasıl yapıyorsun bakalım. (İçinden okur)</p> <p>A: Nasıl çözeriz bu soruyu? (Düşünür)</p> <p>A: Soruyu anladın mı? İstersen bir daha oku soruyu? İlk cümleyi oku bana istersen?</p> <p>S: 3 yıl arayla doğan iki kardeşin küçüğü 5 yaşındadır.</p> <p>A: Burada kaç kardeş var?</p> <p>S: 5</p> <p>A: Beş kardeş mi var?</p> <p>S: Hayır iki kardeş var.</p> <p>A: Başka ne anladık burada? (İçinden okur)</p> <p>S: İki. (Soruyu okur)</p> | <p>A: Kardeşlerin yaşlarına biliyor muyuz? Yoksa hiçbirinin yaşını bilmiyor muyuz?</p> <p>S: Yok birinin yaşını biliyoruz 5 yaşında. Diğer kardeşin kaç yaşında olduğunu bulacağız.</p> <p>A: Peki diğer kardeşin yaşını nasıl buluruz? (Soruyu okur)</p> <p>A: Şekil çizebiliriz.</p> <p>S: Nasıl yani?</p> <p>A: Mesela bir kardeşi karede gösterebilir kare çizerek bu birinci çocuk diye gösterebilirsin şekil çizmeyi biliyorsan.</p> <p>S: Kare çizeceğim değil mi?</p> <p>A: İsteddiğini çizebilirsin. (İki farklı kare şekli çizer)</p> <p>A:Bu (şekli küçük olan kare) hangi kardeş?</p> <p>S: Küçüğü.</p> <p>A: Buna küçük kardeş diyebilir miyiz?</p> <p>S: Evet. Buna küçük kardeş yazayım.</p> <p>A: Kaç yaşında bu küçük kardeş?</p> <p>S: 5. Karenin altına 5 mi yazacağım.</p> <p>A: Sen bilirsin, belirtmek istiyorsan belirt.</p> <p>S: 5 yaşındaydı yazayım. (karenin altına 5 yazar)</p> <p>A: Bundan sonra ne yapacağız?</p> <p>S: Ondan sonra da diğer kardeşin yaşını bulmaya çalışacağız</p> <p>A: Nasıl bulacağız?</p> <p>S: Toplama işlemi yapacağız. (Soruyu okur)</p> <p>A: Şimdi ne yapmayı planlıyorsun?</p> <p>A: Kaç kardeş vardı burada?</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A: Bu (şekli büyük olan kare) hangi kardeş? A: Bundan başka kardeşi var mı? S: Var. A: O zaman biz şuna (şekli büyük olan kare) ne deriz? S: Büyük. O zaman 5 ile yok 3 ile...(Soruyu okur) A: Burada kaç tane kardeş var? S: İki. A: Birinci kardeşin yaşını biliyor muyuz? S: Biliyoruz 5. A: İkinci kardeşin yaşını mı bulmamız lazım? S: Evet. A: Nasıl buluruz peki? S: 3 ile. A: Kaç yıl araya doğmuş bunlar? S: 3 yıl arayla. A: 3 yıl arayla doğmak ne demek ne demek sence? (Düşünür) A: Ara ne demek? S: Ara şey... Neydi? A: Peki şurada kalem ve telefon var değil mi? S: Evet A: Kalem kardeş telefonu da büyük kardeş olarak düşünürsek ikisinin arası kaçmış? S: 3 mü? A: Kareyi göstererek bu neyi temsil ediyor? S: Küçükü. A: Küçükü kaç yaşında? S: 5 A: Diğeri? (şekli büyük olan kare) S: Onu da bilmiyoruz. A: Nasıl buluruz? S: Toplama işlemiyle mi? A: Ne ile neyi toplayacaksın? S: 3 ile. A: Aralığı ne kadarmış? S: 3 A: Küçük kardeş kaç yaşındaymış? S: 5. A: O zaman büyük kardeş kaç yaşında olur? S: 3'le beşi toplarsak. A: 3 ile 5'i toplarsan neyi bulmuş olursun? S: 8</p> | <p>A: İşte bu 8 neyi ifade ediyor? S: Yaşını. A: Neyin yaşını? S: Büyük kardeşin yaşını. (Şekli büyük olan karenin altına 8 yazar) S: Şimdi 8'le 2'yi mi şey yapacağım? A: Bundan sonra ne yapacağız? S: Çıkartma. A: Çıkartma mı? S: Yok toplama A: Neden toplama? (Düşünür.) A: İstersen soruyu bir daha oku. (soruyu okur) A: Sonra bizden ne istiyor? S: Yaşını bulacağız. A: En sonunda soru bizden ne istiyor? S: Toplamı kaçtır diyor. A: Neyin toplamı kaçtır? S: Sorunun mu? A: Cümleyi okursan orada yazıyor zaten. (okur) S: Kardeşlerin yaşları toplamı kaçtır? A: Ne yapacağız peki? S: 8 ile 5'i toplayacağım. A: Neden? S: Yaşını bulmak için A: Neyin yaşını? S: Kardeşlerin yaşlarına bulmak için. A: Yani kardeşlerin yaşını bulmak için küçük kardeşle büyük kardeşinin yaşını toplayacağım diyorsun? (toplama işlemi yapar) S: 13 A: 13 neyi temsil ediyor? S: Toplamını. A: Neyin toplamını? S: Kardeşlerin yaşları toplamını.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Şekil 5. Semanur'un birinci probleme yönelik çözümünü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümünü

Semanur problemi sesli olarak doğru bir şekilde okumuştur. Bu problemde ne anladığı sorulduğunda “toplama” cevabını vererek birazcık düşünmüştür. Ardından “burada neyi bulmamızı istiyor?” sorusuna “kardeşlerin yaşlarını” cevabını vermiştir. Bu cevaplarla bir belirsizlik yaşadığı araştırmacı tarafından hissedilip problemin yeniden okunması tavsiye edilmiştir. Problemi tekrar okuyan Semanur, “kardeşin kaç yaş olduğunu bulacağız, burada toplama işlemi yapmam lazım” cevabını vermiştir. Bu ifade bize Semanur’un okuduğunu anlamada, organize etmeden ve veliler arasındaki ilişkileri anlamlandırmada problem yaşadığını göstermektedir. Daha sonra Semanur’a birkaç defa daha problemi okuması tavsiye edilmiştir. Tekrardan problemde “5 kardeşin olduğunu” ifade eden Semanur’a araştırmacı tarafından “istersen şekil çizerek bu soruyu çözebilirsin” önerisi yapılmıştır. Bu öneriyle kare şeklini çizen Semanur birinci kardeşin (karenin) altına 5 yaşında olduğunu belirtmiştir. Ardından büyük bir kare çizip *bu karenin büyük kardeşe ait olduğunu* söylemiştir. Ancak büyük kardeşin yaşının nasıl bulunacağına ilişkin hatalı fikirler ortaya koyduğu görülmüştür. Ayrıca “3 yıl arayla doğduğu ifadesini” zihninde anlamlandıramadığı fark edilmiştir. Araştırmacı tarafından farklı bir örnekle “ara” kelimesinin ne anlama geldiği ifade edilmiştir. Sonrasında “5 ile 3’ü toplayarak 8 sonucunun büyük kardeşin yaşını temsil ettiğini” ifade etmiştir. Problemde yer alan “iki kardeşin yaşları toplamı kaçtır?” sorusuna nasıl cevap verileceğini ilişkin soru sorulduğunda “çıkarma yaparak” cevabını vermiştir. Bu durum Semanur’un veriler arasındaki ilişkiyi anlamlandıramadığını göstermektedir. Daha sonra soruyu tekrar okuyarak problemin sonunda ne istendiğinin farkına varmıştır. 8 ile 5’i toplayarak 13 cevabını bulmuştur. En sonunda “13 cevabının iki kardeşin yaşları toplamı olduğunu” ifade ederek problemin çözümünü tamamlamıştır.

Bu bulgulara göre Semanur’un matematik problemi çözme sürecinde Polya’nın (1957) problem çözme aşamalarını takip etmediği; problemi anlama, uygun stratejiyi belirleme, stratejiyi uygulama ve çözümün ve sonucun doğruluğunu değerlendirme aşamalarını kullanmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte Semanur’un problem çözümünün her aşamasında çözüme uygun olmayan ifadeler kullanmıştır. Özellikle problemin anlaşılması aşamasında, problemde yer alan ifadelerin anlaşılmasında ve verilerin nasıl kullanılacağına ilişkin bir düşünce oluşmaması problem çözümünün diğer aşamalarında da bu sorun ön plana çıkmıştır. Semanur’un problemin çözüm sürecinde kullandığı yanlış ifadeler ve yaptığı uygun olmayan işlemlerin ardından araştırmacının yardımı ve yönlendirmesiyle birlikte yeniden çözüme uygun strateji geliştirip problemi doğru bir şekilde çözmüştür.

Şekil 6’da Semanur’un ikinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü yer almaktadır.

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Semanur: Bir sınıfta 14 sıra vardır. Her sıraya 2 öğrenci oturursa artı 6 öğrenci ayakta kalmaktadır. Buna göre bu sınıfta kaç öğrenci vardır?</p> <p>S: 14 ile 16'yı mı toplayacağım?</p> <p>Araştırmacı: 16 mı?</p> <p>S: 2.</p> <p>S: 14 ile 2'yi toplayacağım.</p> <p>A: Bu sorudan ne anladın?</p> <p>S: Bu sınıfta kaç kişi olduğunu bulacağız.</p> <p>A: Peki nasıl bulacağız bu sınıfta kaç kişi olduğunu?</p> <p><i>(soruyu okur)</i></p> <p>S: 14'le önce 2'yi mi toplayacağım?</p> <p>A: Neden toplarım?</p> <p>S: Oturuyor fazladan da öğrenci kalıyor.</p> <p>A:Kaç tane sıra var?</p> <p>S:14.</p> <p>A: Her sıraya öğrenci oturuyor mu?</p> <p>S: Evet.</p> <p>A: Kaç kişi oturuyor?</p> <p>S: 2.</p> <p>A: Bu sıraya oturanlar nasıl buluruz?</p> <p>S: Toplama işlemi ile bulacağız.</p> <p>A: Nasıl Toplama işlemi buluruz? <i>(soruyu okur)</i></p> <p>S: 14'le 2 yi mi toplayacağım?</p> <p>A: 14 ile 2 toplarsam oturan öğrenci sayısını mı bulurum diyorsun?</p> <p>S: Daha bulamam. 14'le 2'yi toplarım 16 bulurum, sonra da 6'yı eklerim öyle bulurum.</p> <p>A: Peki şöyle düşün. Sınıfta 2 tane sıra var. Her sıraya kaç öğrenci oturuyor?</p> <p>S: 2.</p> <p>A: Bu iki sıraya toplam kaç öğrenci oturur sence?</p> <p>S: 4.</p> <p>A: Peki 3 sıra olursa?</p> <p>S: 6.</p> <p>A: 4 sıra olursa?</p> <p>S: 8.</p> | <p>S: Kaç kişi olduğunu bulmak için geride o sayıyla da 6'yı toplayacağım.</p> <p>A: Öyle yaparsak bulur muyuz?</p> <p>S: Bulur muyuz? <i>(düşünür)</i></p> <p>A: Sınıfta kaç tane sıra var?</p> <p>S: 14 sıra.</p> <p>A: Her sıraya kaç kişi oturuyor?</p> <p>S: Her sırada iki öğrenci oturuyor. 14 ile 2'yi mi toplayacağım? 14 ile 6'yı toplayacağım. <i>(soruyu okur)</i></p> <p>A: Nasıl çözeriz bu soruyu?</p> <p>S: Bu soruyu toplayacağım. <i>(soruyu okur)</i></p> <p>Kaç öğrenci olduğunu bulacağız. <i>(soruyu okur)</i></p> <p>A: Tüm sıralara öğrenci oturuyor mu sence?</p> <p>A: Peki 14 sıra olursa bu sayı nasıl buluruz?</p> <p>S: Aaaaa! 14'le 2'yi çarpacağım. <i>(çarpma işlemi yapar)</i></p> <p>S: İlk önce 2'yle 1'i mi çarpacağım?</p> <p>A: Bildiğin şekli ile çarpma işlemi yapar mısın?</p> <p>Doğru yaptın.</p> <p>S: Bitti mi?</p> <p>A: Hayır çarpma işlemi doğru yaptın.</p> <p>S: Geriye de 28 ile 6'yı mı toplayacağım? <i>(düşünür)</i></p> <p>A: Ne işine yarayacak 28 ile 6'yı toplamak?</p> <p>S: Sınıftaki öğrenci sayısını bulurum.</p> <p>A: Yap bakalım. <i>(toplama işlemi yapar)</i></p> <p>S: 34.</p> <p>A: 34 neyi temsil ediyor?</p> <p>S: Sınıftaki öğrenci sayısını.</p> <p>A: Problemin çözümünü tamamladın mı?</p> <p>S: Evet.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 2 \\ \hline 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 2 \\ \hline 34 \end{array}$$

Şekil 6. Semanur'un ikinci probleme yönelik çözümü ve kendisiyle yapılan mülakatın dökümü

Araştırmacı tarafından Semanur'a problemi okuması söylenmiş ve neler yapması gerektiği sorulduğunda da "14 ile 16'yı toplayacağım" ifadesini kullanmıştır. Burada soruyu anlama basamağında hem verileri doğru yorumlayamadığı hem de problemin kendisinden ne istediğini anlamadığını söyleyebiliriz. Ardından tekrar "ne anladığı" sorulduğunda "Bu sınıfta kaç kişi olduğunu bulacağız" cevabını vererek problemi anladığını görülmektedir. Ancak strateji olarak öğrencinin neler yapılabileceği incelendiğinde öğrenci tarafından sorunun gerçek manada anlaşılmadığı belirlenmiştir. Sadece sayısal verilerle işlem yaparak sonuca ulaşacağını zannetmektedir. Böylelikle öğrencinin probleminin içerisinde yer alan olayı görmezden gelerek sadece sayısal verilere yönelik problem ile ilişkisiz ifadeler kullandığını göstermektedir. Bu durum problemi anlama basamağının problemin çözümü için önemini ortaya koymaktadır. Araştırmacının tekrardan neler yapması gerektiği sorularına Semanur'un aynı şekilde çözüme yönelik olmayan cevaplar verdiği görülmektedir. Semanur soruyu birkaç defa daha okumasına rağmen problemin uygun çözümü için herhangi bir strateji geliştirmemiştir. Ardından araştırmacının yardımları ve çözüme yönelik soruları ile süreç devam etmiştir. Araştırmacının yardımıyla 14 sırada 28 öğrenci bulan Semanur çözümün burada bittiğini düşünmüştür. Soruyu tekrar okuduğunda problemin birden farklı bir durumun sonucunu istediği Semanur tarafından anlaşılmıştır. Ardından 28 ve 6'yı toplayarak 34 sonucuna ulaşmıştır. 34'ün problemin sonucu olduğunu düşünen Semanur herhangi bir değerlendirme yapmayarak sonucun doğru olduğunu ifade etmiştir.

Bu bulgulara göre Semanur'un matematik problemi çözme sürecinde Polya'nın (1957) problem çözme aşamalarını takip etmediği; problemi anlama, uygun stratejiyi belirleme, stratejiyi uygulama ve çözümün ve sonucun doğruluğunu değerlendirme aşamalarını kullanmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte Semanur'un problem çözümünün her aşamasında çözüme uygun olmayan ifadeler kullanarak problem çözümünü gerçekleştirmemiştir. Özellikle problemin anlaşılması aşamasında, problemde yer alan verilerin kullanımına ilişkin bir uygun bir fikir belirtilmediğinden problem çözümünün diğer aşamalarında da bu belirsizlik ön plana çıkmıştır. Aynı zamanda problemin sonunda yer alan ifadenin unutulması problemin çözümünün yarıda kalmasına neden olmuştur. Semanur'un problemin çözüm sürecinde kullandığı uygun olmayan ifadelerin ardından araştırmacının yardımı ve yönlendirmesiyle birlikte yeniden çözüme uygun strateji geliştirip problemi doğru bir şekilde çözmüştür.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma bulgularına göre, katılımcıların üçü de problemleri kendi cümleleriyle ifade edebilmiştir. Ancak öğrencilerin, problemi okurken önemli yerlerin altını çizme, daire içine alma, verilenleri not alma gibi stratejileri kullanmadığı görülmüştür. Yapılan çalışmada matematik başarısı "çok iyi" olan öğrenci her iki

problemde de çözüm aşamalarını takip etmiştir. Matematik başarısı “iyi” olan öğrenci bir problemde çözüm aşamalarını takip ederken matematik başarısı “yeterli” olan öğrenci ise her iki problemde de problem çözme aşamalarını takip edememiştir. Çelebioğlu (2009) problem çözme stratejilerinin kullanımının problem çözmeye yardımcı olacağını ifade etmiştir. Bu nedenle matematik problemi çözmeye bir süreç takip etmek problem çözümünde sonuca ulaşmada kritik öneme sahip olduğu söylenebilir.

Matematik başarısı “çok iyi” olan Cihan’ın, matematik problemleri çözme sürecinde her iki problemde de Polya’nın (1957) problem çözme aşamalarını takip ettiği; problemi anlama, uygun stratejiyi belirleme, stratejiyi uygulama basamaklarını kullandığı ancak çözümü ve sonucun doğruluğunu değerlendirme aşamasını kullanmadığı söylenebilir. Matematik başarısı “iyi” olan Hatice’nin ise ilk matematik problemi çözme sürecinde Polya’nın (1957) problem çözme aşamalarını takip etmediği; problemi anlama, uygun stratejiyi belirleme, stratejiyi uygulama ve çözümün ve sonucun doğruluğunu değerlendirme aşamalarını kullanmadığı; ikinci problemde ise değerlendirme aşaması dışındaki aşamaları kullandığı gözlemlenmiştir. Matematik başarısı “yeterli” olan Semanur’un ise her iki matematik problemi çözme sürecinde Polya’nın (1957) problem çözme aşamalarını takip etmediği; problemi anlama, uygun stratejiyi belirleme, stratejiyi uygulama ve çözümün ve sonucun doğruluğunu değerlendirme aşamalarını kullanmadığı söylenebilir. Bu sonuçlara paralel olarak Yanbıyık et al.’ın (2024) 4. sınıflar üzerine yaptığı çalışmada da; “yüksek” matematiksel başarıya sahip öğrencilerin problem çözme basamaklarının tamamını gerçekleştirdikleri, “orta” düzeyde başarılı olanların bu basamakları eksik olarak yaptıkları ancak “düşük” düzeyde başarılı öğrencilerden birinin de problem çözme basamaklarının tamamını gerçekleştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Umurbek ve Özsoy (2020) 7. sınıflarla yaptıkları çalışmada öğrencilerin problem çözme adımlarını kullanma eğilimlerinin düşük olduğunu, özellikle plan yapma aşamasını gerçekleştirmeden uygulama aşamasına geçtiklerini ifade etmişlerdir. Süzer (2021) ise ilkökul öğrencilerinin rutin problemlerde en çok hatanın değerlendirme aşamasında yaptıklarını ifade ederek yapılan çalışmanın bulgularını destekler nitelikte bir sonuca ulaşmıştır. Bu çalışmalar dikkate alındığında matematik başarısı “çok iyi” olan öğrencilerin problem çözme etkinlikleri sırasında genellikle değerlendirme aşaması dışındaki problem çözme aşamalarını (problemi anlama, plan yapma ve planı uygulama) kullandıkları söylenebilir. Matematik başarısı “yeterli” olan öğrencilerin ise problem çözme aşamalarını izlemedikleri söylenebilir. Bu durum problem çözme aşamalarının takip edilmesinin matematik başarısı üzerinde etkili olabileceğine işaret edebilir. Öztürk (2021) öğrencilerin matematik dersinde yaptıkları yanlışların problemi doğru okuyamamasından kaynaklandığını belirtirken, Memnun ve İlksen Kanbur (2020), ilkökul 3. sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmada okuduğunu anlama düzeyi yüksek öğrencilerin de çözümün kontrol edilmesi aşamasında sorun yaşadıklarını belirtmiştir. Ataman

(2018) ise öğrencilerin iyi problem çözücü olmaları için plan yapma aşamasında kendilerini geliştirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Özsoy'un da (2005) yaptığı çalışmada matematik başarısı ile problem çözme becerisi arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Matematik başarısı "yeterli" olan öğrencilerin yanında "çok iyi ve iyi" matematik başarısına sahip öğrencilerin de değerlendirme basamağını atlamaları dikkat çekicidir. Oysa değerlendirme basamağı, öğrencilerin problemi nasıl çözme süreçlerini gözden geçirmelerine ve işlem hataları yapıp yapmadıklarına ilişkin kontroller yapmalarına imkân sağlar. Bu nedenle öğrencilerin bu basamağı atlamaları önemli bir eksiklik olarak görülebilir.

Problem çözümünde öğrencilerin hangi aşamalarda sorun yaşadıklarına baktığımızda matematik başarısı "çok iyi" olan Cihan ilk problemde sorun yaşamazken ikinci problemde strateji belirleme aşamasında sorun yaşamıştır. Aklına gelen ilk çözümü uygulamaya dökerek hata yapan bu öğrenci daha sonra problemi yeniden okuyarak doğru strateji seçmiş ve doğru sonuca ulaşmıştır. Matematik başarısı "iyi" olan Hatice ise ilk problemde sorunlar yaşamıştır. Problem çözümünün her aşamasında çözüme uygun olmayan işlemler yapmıştır. Özellikle problemin anlaşılması aşamasında, problemde yer alan verilerin ne için, nerede ve ne zaman kullanılacağına ilişkin bir düşünce oluşmadığından problem çözümünün diğer aşamalarında da bu eksiklik ön plana çıkmıştır. Ayrıca problemde yer alan günlük ifadelerin öğrenci tarafından anlaşılmasında da problem çözümünde sorun yaşamasına neden olmuştur. Arsal'a (2009) göre, başarılı problem çözücüler problemin matematiksel yapısını doğru bir şekilde ifade edebilirler ve farklı stratejiler kullanarak çözüme ulaşırlar. Hatice'nin problemin çözüm sürecinde uygun olmayan stratejiler kullanımının ardından araştırmacının yardımı ve yönlendirmesiyle birlikte yeniden çözüme uygun strateji geliştirip problemi doğru bir şekilde çözmüştür. Öğrencilerin bir problemi nasıl tanımladıklarını belirlemek, anlamak ve var olan bilgilerini değerlendirmek problem çözümüne katkı sağlayarak etkili çözümlere ulaşılabilir (Kükey, 2018). Bu nedenle öğrencilerin problemde ne anladığı ve çözümü için nasıl bir süreç takip edeceğinin farkında olması matematik problemlerinde doğru sonucuna ulaşmada etkili bir rol oynayabilir. Matematik başarısı "iyi" olan bu öğrenci ikinci problemin benzerini daha önce çözdüğünü belirterek verilen problemin herhangi bir aşamasında sorun yaşamamıştır. Matematik başarısı "yeterli" olan Semanur her iki problemde de sorunlar yaşamıştır. Problem çözümünün her aşamasında çözüme uygun olmayan ifadeler kullanmıştır. Özellikle problemin anlaşılması aşamasında, problemde yer alan ifadelerin anlaşılmasında ve verilerin nasıl kullanılacağına ilişkin bir düşünce oluşmadığından problem çözümünün diğer aşamalarında da bu sorun ön plana çıkmıştır. Problem çözme esnasında öğrenciler, problemde yer alan kavramları ve yapılacak işlemleri bir araya getirerek bunları problemin çözümünde kullanabilmelidir (Bernardo,1999). Rocha ve Babo'ya (2023) göre, matematik alt yapısı, matematik problemi çözme başarısını etkilemektedir, ancak öğrencilerin problem hakkında akıl

yürütme yeterliliğini belirlememektedir. Bu nedenle öğrencilerin problemde yer alan bilgileri doğru okuyup doğru anlamaları ve akıl yürütmeleri matematik alt yapıları zayıf olsa da problem çözme için oldukça önemlidir. Okuduğunu anlama düzeyi ile problem çözme becerisi arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı birçok çalışmada yer almaktadır (Boz, 2018; Gürsoy & Çeliköz, 2022). Goos, Galbraith ve Renshaw, (2000) problem çözmeye en önemli ve ilk aşamanın okuduğunu anlama olduğu ve bu aşamanın başarılı bir şekilde gerçekleşmediği durumlarda öğrenciler problemde verilen sayıları rastgele kullanarak anlamsız sonuçlara ulaşacaklarını belirtmiştir. Problemi anlama, problem çözmenin ilk aşaması olmasının yanında diğer aşamalar için de anahtar görevindedir. (Ergen, 2018; Van de Walle, et al., 2021).

Memnun ve Kanbur'un (2019) çalışmasında da okuduğunu anlama seviyesi düşük olan öğrencilerin problem çözmenin tüm basamaklarında sorun yaşadığı, okuduğu anlama düzeyi yüksek olan öğrencilerin ise problem çözme aşamalarında başarılı olduğu ancak okuduğunu anlama düzeyine göre genel olarak çözümün kontrol edilmesi aşamasında sorun yaşadıklarını göstermiştir. Semanur'un problemin çözümüne ilişkin doğru olmayan düşünceleri ve strateji seçiminin ardından araştırmacının yardımı ve yönlendirmesiyle birlikte yeniden çözüme uygun strateji geliştirip problemi doğru bir şekilde çözdüğü gözlemlenmiştir. Bu durum matematik başarısı düşük olan öğrencilerin okuduğunu anlama, verilenleri ilişkilendirme, çok yönlü düşünme gibi üst bilişsel becerilerinin geliştirilmesi gerektiğinin bir göstergesi olarak düşünülebilir (Ergen 2020). Gürbüz ve Güder (2016) öğretmenlerin problem çözümünde sadece belirli stratejileri kullandıklarını belirtmiştir. Problemi doğru çözmek için kalıplaşmış stratejiler kullanmak yerine problem çözme sürecini daha iyi anlama yolu ile yapılabilecek bir sürece ihtiyaç duyulmaktadır (Bülbül, Elçi, Güler, & Güven, 2021). Bu çalışmalar, öğrenciler için okuduğunu anlamaya yardımcı olacak ve problem çözme süreçlerine ilişkin bilgilendirmelerin uygun bir şekilde yapılacağı etkinliklerin ve uygulamaların gerekliliğini işaret eder. Bu sonuçlara benzer olarak Gökkurt, vd.'nin (2015) yaptıkları çalışmada da öğrencilerin genel olarak problemi anlama, plan yapma ve değerlendirme aşamalarında yeterli olamadıklarını ancak doğru strateji belirleyen öğrencilerin çoğunun planı uygulama aşamasında zorlanmadıklarını ortaya koymuşlardır. Benzer olarak, Prince ve Felder'in (2006) çalışmasında da öğrencilerin genellikle problemin anlaşılması ve çözüm stratejilerinin geliştirilmesi aşamalarında güçlük çektikleri belirtilmiştir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin problemi anlama ve plan yapma basamaklarında zorlandıkları buna bağlı olarak da doğru sonuca ulaşamadıkları söylenebilir.

ÖNERİLER

Araştırmada matematik başarısı çok iyi ve iyi olan öğrencilerin problem çözme aşamalarını takip ettikleri ancak matematik başarısı yeterli olan öğrencinin ise problem çözme aşamalarını takip etmediği belirlenmiştir. Buna göre öğretmenlere matematik başarısı yeterli düzeyde olan öğrencilere yönelik problem çözme etkinlikleri sırasında problem çözmenin belirli aşamalar takip edilerek yapılması gerektiğine ve bu aşamaların hangi süreçleri içerdiğine vurgu yapmaları önerilebilir.

Araştırmada öğrencilerin genellikle değerlendirme aşamasını kullanmadıkları belirlenmiştir. Matematik başarısı "yeterli" olan öğrencilerin ise problem çözmede herhangi bir aşama izlemedikleri belirlenmiştir. Buna göre öğretmenlere, problem çözme etkinlikleri sırasında değerlendirme aşamasını özellikle vurgulamaları; matematik başarısı "yeterli" öğrenciler için ise problem çözmenin bütün aşamalarını belirterek örnek çözümler yapmaları önerilebilir.

Araştırmada öğrencilerin problemi anlama ve plan yapma basamaklarında zorlandıkları belirlenmiştir. Buna göre öğrencilere okuduğunu anlama becerilerini geliştirmeleri için kitap okumaları, okuma sırasında okuduğunu anlama stratejileri kullanmaları önerilebilir. Öğretmenlere ise sık sık okuduğunu anlama çalışmalarını yaparak bu çalışmalar sırasında okuduğunu anlama stratejilerine yer vermeleri önerilebilir.

Bu çalışma ilkököl 3. sınıf öğrencilerinin problem çözme süreçlerinin incelenmesi ile sınırlı olduğundan diğer tüm sınıflar için de bu konuya benzer çalışmalar yapılabilir. Bu araştırma klinik mülakat durum çalışması olarak tasarlandığından genellenebilir sonuçlara ulaşmayı amaçlamamıştır. Farklı araştırma desenleri kullanılarak çalışma genelleştirilebilir sonuçlar elde edilebilir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZAR KATKISI

Çalışma Dizaynı: YE(%50), ÖA(%50)

Veri Toplama: YE(%50), ÖA(%50)

İstatistiksel Analiz: YE(%50), ÖA(%50)

Makalenin Hazırlanması: YE(%50), ÖA(%50)

KAYNAKLAR

- Ahdhianto, E., Marsigit, H., Haryanto, & Nurfaui, Y. (2020). Improving fifth-grade students' mathematical problem-solving and critical thinking skills using problem-based learning. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 2012-2021.
- Altun, M. (2018). İlkokullarda matematik öğretimi. Bursa: Aktüel.
- Arsal, Z. (2009). Problem çözme stratejilerinin problem çözme başarısını yordama gücü. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 103-113.
- Artut, P. D., & Tarım, K. (2006). İlköğretim öğrencilerinin rutin olmayan sözel problemleri çözme düzeylerinin çözüm stratejilerinin ve hata türlerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 39-50.
- Ataman, M. (2018). *Açılın ben öğretmenim*. Ankara: Elma Yayınevi.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. Ankara: Harf Eğitim.
- Baş, G., & Kivılcım, Z. (2013). Lise öğrencilerinin problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerileri ile matematik ve geometri derslerindeki akademik başarıları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 1-17.
- Baykal, M. (2014). İlköğretimde matematik öğretimi 6-8. sınıflar kitabının incelenmesi.
- Bernardo, A. B. I. (1999). Overcoming obstacles to understanding and solving word problems in mathematics. *Educational Psychology*, 19(2), 149-163. <https://doi.org/10.1080/0144341990190203>
- Boz, I. (2018). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyi ile matematik problemlerini çözme başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Human and Social Sciences*, 7(1), 40-53.
- 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.
- Çelebioğlu, B. (2009). *İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanabilme düzeyleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Dölek, S. (2018). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme ve kurma çalışmalarının incelenmesi (Doktora tezi) Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye.
- Erdoğan, A., & Erdoğan, E. (2013). Didaktik durumlar teorisi ışığında ilköğretim öğrencilerine matematiksel süreçlerin yaşatılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 17-34.
- Ergen, Y. (2018). İlkokulda problem çözme/kurma stratejileri ve uygulamaları. In Y. Ergen (Ed.), *Matematik problemlerini çözme ve kurma becerilerinin geliştirilmesi: Öğretmen/anne-baba el kitabı* (pp. 131-168). Ankara: Eğiten Kitap.
- Ergen, Y. (2020). Does mathematics fool us? A study on fourth grade students' non-routine maths problem solving skills. *Issues in Educational Research*, 30(3), 845-865.
- Felmer, P., Pehkonen, E., & Kilpatrick, J. (Eds.). (2016). *Posing and solving mathematical problems: Advances and new perspectives*. Cham : Springer.
- Forgan, J. W. (2003). Teaching problem solving through children's literature. Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Friel, S. N., & Markworth, K. A. (2009). A framework for analyzing geometric pattern tasks. *Mathematics teaching in the Middle school*, 15(1), 24-33.
- Goldin, G. (1998). Observing mathematical problem solving through task based interviews. In A. Teppo (Ed.), *Qualitative research methods in mathematics education* (pp. 40-62). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Gooding, S. (2009). Children's difficulties with mathematical word problems. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, 29(3), 31-36.
- Goos, M., Galbraith, P. & Renshaw, P. (2000). A money problem: a source of insight into problem solving action. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 1-21.
- Gökkurt, B., Örnek, T., Hayat, F., & Soylu, Y. (2015). Öğrencilerin problem çözme ve problem kurma becerilerinin değerlendirilmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4(2), 751-774.
- Gürbüz, R., & Güder, Y. (2016). Matematik öğretmenlerinin problem çözmeye kullandıkları stratejiler. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 371-386.
- Gürsoy, S. E., & Çeliköz, N. (2022). İlkokul 2. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersindeki okuduğunu anlama becerilerinin matematik dersindeki problem çözme becerilerine etkisi. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, (17), 78-96.
- Heller, P., Keith, R., & Anderson, S. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 1: Group versus individual problem solving. *American Journal of Physics*, 60(7), 627-636.

- Millî Eğitim Bakanlığı. (n.d.). Kurum ve Kuruluş Yönetmeliği. Retrieved from <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=19942&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeli&mevzuatTertip=5>
- İlhan, A., Gencioğlu, M., & Poçan, S. (2021). Ortaokul öğrencilerinin matematik tutumu ve problem çözmeye yönelik algılarının matematik başarılarıyla ilişkisi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-15.
- Kaya, D. (2019). 6. sınıf öğrencilerinin alan ölçme ile ilgili problem çözmeye becerileri. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 6(4), 144-171.
- Kayan, F., & Çakıroğlu, E. (2008). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel problem çözmeye yönelik inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 218-226.
- Kösece Loçoğlu, P. (2016). *Polya'nın problem çözmeye yöntemine dayalı etkinliklerde matematik öğretiminin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin matematik problemi çözmeye başarılarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kükey, E. (2018). Ortaokul öğrencilerinin matematiksel düşünme biçimleri ile öğretmen ve öğretmen adaylarının bu konudaki görüşlerinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *İlkokul matematik dersi öğretim programı ve kılavuzu (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (n.d.). LGS yerleştirme sonuçlarına ilişkin rapor. Retrieved from <https://www.meb.gov.tr/lgs-yerlestirme-sonuclarina-iliskin-raporlar-erisime-acildi/haber/27091/tr>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (n.d.). PISA 2018 Türkiye ön raporu. Retrieved from <https://pisa.meb.gov.tr/www/pisa-2018-turkiye-on-raporu-yayimlandi/icerik/3>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2015). TIMSS ulusal raporu. Retrieved from <https://timss.meb.gov.tr/www/raporlar/icerik/3>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019). TIMSS ulusal raporu. Retrieved from <https://timss.meb.gov.tr/www/raporlar/icerik/3>
- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi. (2023). YKS sonuçlarına ilişkin sayısal bilgiler. Retrieved from <https://www.osym.gov.tr/TR,25647/2023-yks-sinav-sonuclarina-iliskin-sayisal-bilgiler.html>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019). Türkçe-matematik-fen bilimleri öğrenci başarı izleme araştırması (TMF-ÖBA)-I: 4. sınıf seviyesi. Retrieved from <https://www.meb.gov.tr/2019-4sinif-seviyesi-turke-matematik-fen-bilimleri-ogrenci-basari-izleme-arastirmasi-tmf-oba-sonuc-raporu-aciklandi/haber/19362/tr>
- Memnun, D. S. (2014). Beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerinin sözel problemleri çözmeye konusundaki yetersizlikleri ve problem çözümlerindeki hataları. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 5(2), 158-175.
- Memnun, D. S., & İlksen Kanbur, N. (2020). Üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma becerilerine göre problem çözmeye başarıları ve çözüm sürecinde karşılaştıkları güçlükler. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(22), 927-965.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Ed.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Özdişi, S., & Katrançı, Y. (2020). Ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye ve problem oluşturma becerilerinin incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 49(226), 149-184.
- Özsoy, G. (2005). Problem çözmeye becerisi ile matematik başarıları arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179-190.
- Öztürk, M. N. (2021). Sekizinci sınıf öğrencilerinin soru çözerken yaptıkları yanlışların analizi. *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri*, 7(14), 238-256.
- Pesen, C., & Bindak, R. (2021). İlkokul matematik dersinde problem çözmeye öğretim uygulamaları. *Balikesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 173-186.
- Polya, G. (1957). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (F. Halatçı, Çev.). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Prince, M., & Felder, R. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123-138.
- Robinson, L. M. (2016). *An exploratory study of the factors related to successful mathematical problem solving on non-routine unconstrained tasks* (Unpublished doctoral dissertation). Temple University, USA.
- Rocha, H., & Babo, A. (2024). Problem-solving and mathematical competence: A look to the relation during the study of linear programming. *Thinking Skills and Creativity*, 51, 101461.
- Sanders, M., Kwok, M., & Gooden, M. (2025). What makes a math word problem solvable and clear? An analysis of pre-service teachers' two-step problem posing. *The Journal of Mathematical Behavior*, 80, 101267.
- Süzer, A. (2021). İlkokul öğrencilerinin problem çözmeye becerileri ve süreçleri (Yüksek lisans tezi) Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tao, X., Zhang, Y., Xie, Z., Zhao, Z., Zhou, G., & Lu, Y. (2025). Unifying the syntax and semantics for math word problem solving. *Neurocomputing*, 636, 130042. doi:10.1016/j.neucom.2023.130042

- Tayfur, Y. C., & Kale, M. (2022). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin dört işlem ve problem çözme başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(3), 2569-2595.
- Temel, H., & Altun, M. (2020). Problem çözme stratejilerinin matematiksel süreç becerilerine göre sınıflandırılması. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 7(3), 173-197.
- Temiz, D., & Çimen, E. E. (2017). Beşinci sınıf öğrencilerinin farklı türde verilmiş problemleri çözme becerilerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 297-310.
- Ulu, M., Tertemiz, N., & Peker, M. (2016). Okuduğunu anlama ve problem çözme stratejileri eğitiminin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problem çözme başarısına etkisi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 303-340.
- Umurbek, M., & Özsoy, N. (2020). *Yedinci sınıf öğrencilerinin cebirsel sözel problemleri çözme sürecinin incelenmesi*.
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2021). *Elementary and middle school mathematics*. Boston, MA: Pearson.
- Yanbıyık, S., Arslan, Ü., Ayhan, O., Karatosun, L., Solak, G., Ceylan, E., ... & Akbulut, G. (2024). 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme basamaklarını uygulama durumlarının belirlenmesi: Fermi problemleri uygulamaları. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 9(1), 50-60.
- Yeşilova, Ö. (2013). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin problem çözme sürecindeki davranışları ve problem çözme başarı düzeyleri (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yurtseven, R., & Ocak, G. (2021). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi. *International Journal of Social Science Research*, 10(1), 16-34.



INVESTIGATION INTO THIRD-GRADE STUDENTS' MATHEMATICS PROBLEM-SOLVING PROCESSES

ABSTRACT

This study aimed to examine the mathematics problem-solving processes of 3rd-grade students according to Polya's problem-solving stages. The research was conducted in a multiple-case study design. The participants consisted of 3 students who completed the 3rd-grade of primary school and had 'very good, good, and adequate' level of mathematics achievement selected by the maximum diversity sampling method. These students were given two math problems by the researcher. Data were collected using a clinical interview technique and analyzed using a content analysis method. As a result of the study, the student with 'very good' mathematics achievement followed the problem-solving steps in both problems. While the student with 'good' mathematics achievement followed the solution steps in one problem, the student with 'sufficient' mathematics achievement could not follow the problem-solving steps in both problems. It was observed that the student with 'very good' mathematics achievement used the problem-solving steps other than the evaluation step, while the student with 'low' mathematics achievement did not follow the problem-solving steps. In addition, it was determined that students with 'good and sufficient' mathematics achievement had difficulty understanding the problem and creating a plan, and accordingly, they could not reach the correct result.

Keywords: Mathematics, Problem-Solving, Elementary School Students.



ÜÇÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK PROBLEMLERİNİ ÇÖZME SÜREÇLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZ

Bu çalışmada, 3. sınıf öğrencilerinin matematik problemlerini çözme süreçlerinin Polya'nın problem çözme aşamalarına göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma çoklu durum çalışması deseninde yürütülmüştür. Katılımcılar maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile seçilen ilkokul 3. sınıfı bitirmiş 'Çok iyi, iyi ve yeterli' düzeyde matematik başarısına sahip 3 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilere araştırmacılar tarafından ikişer matematik problemi verilmiştir. Veriler klinik mülakat tekniğiyle toplanmış ve betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda; matematik başarısı "çok iyi" olan öğrenci her iki problemde de problem çözme aşamalarını doğru takip etmiştir. Matematik başarısı "iyi"

olan öğrenci bir problemde çözüm basamaklarını doğru takip ederken matematik başarısı “yeterli” olan öğrenci ise her iki problemde de problem çözme aşamalarını takip edememiştir. Matematik başarısı “çok iyi” olan öğrencinin değerlendirme aşaması dışındaki problem çözme aşamalarını kullandığı gözlemlenirken matematik başarısı “yeterli” olan öğrencinin ise problem çözme aşamalarını takip etmediği belirlenmiştir. Ayrıca matematik başarısı “iyi ve yeterli” olan öğrencilerin problemi anlama ve plan yapma basamaklarında zorlandıkları buna bağlı olarak da doğru sonuca ulaşamadıkları belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Matematik, Problem Çözme, İlkokul Öğrencileri.



INTRODUCTION

Problem solving skills are at the centre of mathematics curricula. De Walle, Karp, and Williams (2014) define problem solving as the heart of mathematics. Many researchers (Baş & Kuvılcım, 2013; İlhan et al. 2021; Loğoğlu, 2016; Yeşilova, 2013) have explained mathematics achievement with mathematics problem-solving skills. Therefore, examining students’ mathematics problem solving processes can contribute to the development of mathematics curricula and increase mathematics achievement.

Having problem solving skills is also necessary to be successful in the whole mathematics course (Özsoy, 2005), because problem solving is a process integrated with mathematics. A large part of the mathematics teaching process focuses on problem solving (Felmer, Pehkonen & Kilpatrick, 2016). Along with the teaching of basic arithmetic skills, problem solving is further emphasised. Tayfur and Kale (2022) examined the relationship between four operations and problem solving achievement of fourth grade primary school students and concluded that four operations skills positively affect problem solving achievement, but it is not sufficient for problem solving achievement alone. According to Tao et al. (2025), most numerical relationships and linguistic nuances in mathematical problems are implicit and must be identified. Mathematics problem solving skills are a more complex process than basic arithmetic skills and have a significant explanatory power for mathematics achievement. To increase problem solving success, students’ problem solving processes should be analysed and determine at which stages errors are made. In addition to various classifications of problem solving stages (Heller, Keith & Anderson, 1992; Forgan, 2003), Polya’s (1957) problem solving stages are more common in the literature. It is considered valuable to continue to examine the relationship between problem solving stages and mathematics achievement and students’ problem solving processes by repeating the studies in different samples.

When the mathematics teaching curriculum of the Ministry of National Education (MoNE, 2018) is examined, it is seen that there are many learning outcomes for solving mathematical problems. Math problems are found in many textbooks and aim to train students to use the procedures learned in the classroom (Ahdhianto et al., 2020). Mathematical problems are generally classified as routine and non-routine problems in the literature. Routine problems are defined as previously encountered or similarly solved questions that are primarily included in mathematics textbooks and can be solved with simple four-operation skills (Altun, 2018). Most of the problems given in the curriculum consist of routine problems (MoNE, 2018). The fact that routine problems are easier to solve than other problem types increases students' self-confidence in mathematical problems (Tayfur & Kale, 2022). Non-routine problems are problems that cannot be solved by a known method or formula and whose solution requires the student to analyse the data carefully, make a creative attempt, and use one or more strategies (Artut & Tarım, 2006). Non-routine problems have multiple solutions and solutions may differ among students (Robinson, 2016).

One of the aims of mathematics teaching is to train students as effective problem solvers (Baki, 2008). However, solving mathematical problems requires understanding and skills to address the complex interactions between interrelated mathematical, linguistic, and contextual features (Sanders, Kwok, & Gooden, 2025). Teachers should strive to develop this understanding and skill in teaching mathematics from the early years of education in order to improve students' problem-solving skills (Pesen and Bindak, 2021). When the results of international examinations are analysed, Turkey should rise to higher levels (TIMSS, 2015 and TIMSS, 2019). In the 2018 Programme for International Student Assessment (PISA) exam, Turkey ranked below the OECD average. In the 2022 PISA application, 39% of the students in Turkey did not reach the 2nd proficiency level in mathematics. This rate is 31% in OECD countries. In the same application, Turkey ranked 32nd among OECD countries in mathematics and 39th among 81 countries participating in the application. In the Higher Education Institutions Examination (YKS) held in Turkey in 2024, it was determined that students had an average of 7.9 correct answers in 40 mathematics questions in the TYT session and 5.5 correct answers in 40 questions in the AYT session. When the results of the High School Transition Examination (LGS) are examined, it is seen that the average number of correct answers in mathematics test questions in 2022 was 4.74 in 20 questions, 4.20 in 2021, 4.89 in 2020, and 5.09 in 2019. In addition, in the Turkish-Mathematics-Science Sciences Student Achievement Monitoring Survey (TMF-ÖBA)-I conducted at the 4th-grade level in 2019, the rate of students who answered all 15 questions asked in the mathematics test correctly was measured as 4.34%. Considering the positive relationship between problem solving skills and mathematics achievement (Acar et al., 2020), studies on the problem solving process are needed to improve the above

data. The fact that these studies are at the primary school level is also important in terms of the foundations of mathematics teaching.

Mathematical process skills are used in the acquisition of mathematical knowledge and the use of this knowledge in solving problems encountered in daily life (Erdoğan & Özdemir-Erdoğan, 2013). These processes can be expressed as understanding the problem, selecting the necessary information for the solution among the given information, transforming the obtained information into mathematical symbols and reaching the solution by performing operations (Ulu, Tertemiz, & Peker, 2016). In solving mathematical problems, the results and the thinking process and stages to reach these results should be known. Problem solving is a structured process that involves distinct stages (Yurtseven & Ocak, 2021). Heller, Keith, and Anderson (1992) conceptualised these processes as visualising the problem, planning a solution, implementing the plan, and checking and evaluating it; Forgan (2003) designed them as defining the problem, generating solutions for the problem and brainstorming, defining the limitations of the solutions, selecting the appropriate solution, and implementing and evaluating the solution. Polya (1957) proposed a four-stage model of problem solving: understanding the problem, selecting the strategy for the solution (making a plan), implementing the selected strategy (implementing the plan) and evaluating the solution. In the comprehension stage, relevant information is identified, desired outcomes are clarified, and conditions—if any—are explicitly stated, the information given about the problem is listed, and the desired results and the conditions, if any, are clearly expressed. Inadequate comprehension of the problem is considered a major obstacle in effective problem solving (Baykul, 2014). Because it has been determined that students have the most difficulty in the step of understanding the problem while solving different types of problems (Temiz & Çimen, 2017). During the strategy selection stage, appropriate methods are considered and selected based on the problem's requirements. It is thought that creating these strategies and choosing the appropriate one will be beneficial in solving the problems encountered in a meaningful way (Temel & Altun, 2020). In the implementation step of the selected strategies; the problem is solved and a result is obtained. If the solution is not achieved, alternative strategies are attempted iteratively until success is reached. In the evaluation of the solution step, it is discussed whether there are different solution methods for the problem. In this study, Polya's (1957) problem solving stages were taken as a basis due to its wide acceptance among researchers and teachers.

When the literature on problem solving processes is reviewed, many studies (Friel & Markworth, 2009; Gooding, 2009; Gökkurt et al., 2015; Kaya, 2019; Memnun, 2014; Özdişçi & Katranç, 2019) are found. In their study, Friel and Markworth (2009) mentioned the facilitating effect of using the relationship search strategy in mathematics problems in problem solving and emphasised the importance of visualisation. Gooding (2009), on the other hand, expressed the difficulties expe-

rienced by students in problems as students' inability to make sense of the situation given in the problems, inability to express the problems in mathematical language, inability to make mathematical calculation correctly, and inability to evaluate the answer found. Kaya (2019) concluded that 6th-grade students had low proficiency rates in each of the stages of understanding the problem, making a plan for the problem, solving the problem, controlling the problem and developing the problem in area measurement problems, while Özdişçi and Katrancı (2019) found that most of the secondary school students did not have problems in understanding the problem. However, the students were inadequate in the step of preparing the plan. Although appropriate and correct solutions were reached at the plan implementation stage, it was revealed that students at all grade levels had problems in problem solving. In addition, Polya's (1957) stages of the mathematics problem solving process are widely used in the literature and accepted by researchers. Most of the studies (Dölek, 2018; Süzer, 2021) on the primary school students' mathematics problem solving processes are based on Polya's problem solving stages. In the study conducted by Dölek (2018), it was concluded that the performance of 4th-grade students in all problem solving stages was low, while Süzer (2021) reported that the problem solving skills of the students were relatively low in his study conducted with 4th grade primary school students. Ergen (2020), again in his study with primary school 4th-grade students, stated that students had problems in the problem comprehension stage and that most students could not reach the correct result in the first stage, although they performed arithmetic operations correctly.

As the emphasis on problem solving in mathematics education has increased, it has become important to examine problem solving processes (Kayan & Çakıroğlu, 2008). Since it is especially important for primary school students to acquire problem solving skills, studies on how these students solve mathematical problems and which strategies they use are considered important. This study is considered valuable in terms of providing information to teachers and students about the follow-up of problem solving stages and necessary in terms of shedding light on researchers who conduct studies on the processes of solving mathematical problems at the primary school level. Grade 3 is a critical period in which students learn the basic concepts of numbers and operations, go beyond numbers and start to think about abstract concepts and solve complex problems. In other words, this is the period when students approach complex problems and make a leap to abstract thinking. For this reason, it is important to examine the problem solving processes of students at the basic level before they encounter problems that require more advanced analysis and abstract thinking to reveal the problems related to problem solving processes. In addition, routine problems are thought to be more functional than non-routine problems in terms of determining students' skills related to basic mathematical concepts and operations due to their structure. Therefore, this study aimed to analyse 3rd-grade students' solving processes of routine mathematical problems in depth and make suggestions about the findings. In this direction, answers to the following sub-problems were sought.

1. Do students follow a process in problem solving?
2. Which stages do primary school 3rd-grade students use in the process of solving mathematical problems?
3. At which stage do students who cannot reach a solution have problems? Why?

METHOD

Research Design

This research was conducted in a case study design, one of the qualitative research designs. Case study is defined as in-depth description, examination and evaluation of a limited situation (Merriam, 2013). In this study, this design was preferred since it was aimed to examine and analyse the mathematics problem solving processes of 3rd-grade students in detail.

Working Group

The sample of this study consisted of three students (2 girls and 1 boy) who were studying in the same class in a public school in the Dulkadiroğlu district of Kahramanmaraş province and whose mathematics achievement was “Adequate, Good and Very Good” and who completed the 3rd-grade. The participants were selected by the maximum diversity sampling method. The opinions of the class teachers were effective in the selection of the students. The class teacher suggested two students to the researcher from the students with “Adequate, Good and Very Good” mathematics achievement. The researcher randomly selected one student from each group. In accordance with the ethics of scientific study, the names of the students were changed to a different name. According to the Regulation on Preschool Education and Primary Education Institutions of the Ministry of National Education, the achievement results in the 1st, 2nd, 3rd and 4th grades were not described as “Should be Improved, Good and Very Good” but as “Should be Improved, Adequate, Good and Very Good” in accordance with the relevant regulation (legislation.gov.tr). Some information about the students participating in this study is given in Table 1 below.

Table 1. Information on Participants

| Alias Name | Age | Gender | End of Term Maths Achievement |
|------------|-----|--------|-------------------------------|
| Cihan | 9 | Male | Very good |
| Hatice | 9 | Girl | Good |
| Semanur | 9 | Girl | Adequate |

Data Collection Process and Tools

The data were collected using a clinical interview method. Goldin (1998) defined the clinical interview method as observing students' mathematical behaviours while solving problems and making inferences from these observations about students' mathematical understanding, knowledge schemes, cognitive thought processes and affective states that arise in this process.

The research data were collected through two routine maths problems suitable for the students' learning level. Before the selection of these problems, an item pool was created. The maths problems were examined by a classroom teacher and two academicians, and expert opinions were obtained. In the pool of 13 items, five items were found "not appropriate," six items were found "appropriate" and the remaining two items were found "grammatically incorrect." For example, "A merchant filled 129 litres of sherbet into 3-litre bottles. Since the merchant sold 17 of these bottles, how many bottles of sherbet did he have left?" was not deemed appropriate by the experts to be used in the study because it was not suitable for the 3rd-grade mathematics curriculum of the Ministry of National Education (2018) and because it created uncertainty about whether the bottles were full or not in terms of meaning. Two of the items evaluated as "appropriate" according to the 3rd-grade mathematics curriculum outcomes and students' achievement levels were randomly selected to be used in the study. These two items were applied to two students who did not participate in the research for pilot application. As a result of the application, it was determined that there were no errors arising from the problems. In this direction, the problems to be used in the research became clear. With this process, it was tried to increase the validity and reliability of the research. The two routine problems to be used in this study are as follows:

Problem 1: The younger of two siblings born three years apart is five years old. According to this, the ages of the siblings are

What is the sum?

Problem 2: There are 14 desks in a classroom. If two students sit in each desk, six students should stand.

According to this, how many students are in this class?

The parents of each student were contacted before data collection. The necessary permissions were obtained from the ethics committee and parents for data collection. Data were collected from each student in separate time periods and in a way that they would not see each other's solutions. Thus, modelling error was tried to be prevented. No one other than the researcher and the student was present in the room during the problem solving. The interview was audio recorded.

The transactions made on paper were collected to be used as data. In the research, the names of the students were changed to be different from the real ones due to publication ethics.

Analysing the Data

The data obtained by clinical interview method were analysed by descriptive analysis method based on Polya's (1957) problem solving steps. Descriptive analysis is a type of qualitative data analysis that involves interpreting the data obtained by various data collection techniques in detail according to predetermined situations (Yıldırım and Şimşek 1999).

Ethical Authorisations of this Research

While conducting this study, the rules determined within the scope of the "Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions" were followed and the behaviours defined within the scope of "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics" were avoided.

This study has not engaged in any unethical behaviour such as plagiarism, fraud, distortion, republication, slicing, or unfair authorship. All sources used have been fully cited, and the works of others have been used with appropriate references. We declare that the data presented in this study are accurate, transparent, and original, and that there is no conflict of interest among the authors.

Data was collected from human participants in this study. The research was conducted with the approval of the Kahramanmaraş Sütçü İmam University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee, as indicated below. Data was collected on a voluntary basis by obtaining parental consent forms from parents and voluntary participation forms from participants. Participants' personal information has been kept confidential, and the data has been used solely for scientific purposes.

Ethics committee permission information: Name of the ethical review board = Kahramanmaraş Sütçü İmam University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee

Date of ethical evaluation decision = 17.07.2024

Ethics Committee decision number =327974

FINDINGS

In this section, the findings obtained from the clinical interviews with each of the students are presented.

Figure 1 shows Cihan's solution to the first problem and the transcript of the interview with him.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Researcher Cihan hello. As you can see, there are two problems here. Can you read the first problem?</p> <p>Cihan: The younger of two siblings born 3 years apart is 5 years old. According to this, what is the sum of the ages of the siblings?</p> <p>Researcher: What do you understand? What does the question ask us in this question?</p> <p>C: Wait a minute.</p> <p>A: Express your thoughts to me out loud.</p> <p>A: Two brothers were born 3 years apart, the youngest was 5 years old. According to this, what is the sum of the ages of the siblings.</p> <p>A: How do we solve this question?</p> <p>A: Since it says 3 years apart, since there are two siblings, the younger one is 5 years old first. Then, 3 years after that, we add 5 and 3 together, we get 8. Then I add 5 to 8 and find it.</p> <p>A: Why did you add 3 and 5?</p> | <p>A: He says 3 years apart. The first one was 5 years old, and the second one I add 5 and 3. Then I add 5 in 8.</p> <p>A: What does 8 mean?</p> <p>A: The age of the elder.</p> <p>Then I add 8 and 5.</p> <p>A: Why did you add?</p> <p>A: Because he asked for the sum of the ages of his siblings. I get 13.</p> <p>A: 13 is your answer, isn't it? Are you sure?</p> <p>C: Yes.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

The image shows two handwritten addition problems on a piece of paper. The first problem is $5 + 3 = 8$, with the 3 written below the 5 and a horizontal line drawn under the 3. The second problem is $8 + 5 = 13$, with the 5 written below the 8 and a horizontal line drawn under the 5.

Figure 1. Cihan's solution to the first problem and transcript of the interview with him

Cihan read the question correctly and conveyed the information about what the question asked him correctly. This shows that Cihan did not have a problem in the step of understanding the problem. Then, he said, "Since it says 3 years apart, since there are two siblings, the younger one is 5 years old first. Then, 3 years after that, we add 5 and 3. I will find the answer by adding 8 and 5" and determined a strategy for the solution. Cihan applied the strategy he determined and realised a correct solution using the data in the problem. He found the answer 13 by adding 8 and 5. However, Cihan did not make any evaluation to check the accuracy of the result or the solution process.

Accordingly, it was determined that Cihan followed Polya's (1957) problem solving stages in the process of solving this mathematical problem; he used the steps of understanding the problem, determining the appropriate strategy, and applying

the strategy, but he did not use the stage of evaluating the solution and the accuracy of the result. However, Cihan did not have any problems at any stage in solving the problem.

Figure 2 shows Cihan's solution to the second problem and the transcript of the interview with him.

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Researcher: Cihan, we have now moved on to the second problem. Everything will continue in the same way. Let's start if you are ready. Can you read the problem?</p> <p>Cihan: There are 14 desks in a classroom. If 2 students sit in each desk, 6 students should stand. According to this, how many students are there in this class?</p> <p>A: What do you understand from this question?</p> <p>A: There were 14 desks, each desk was occupied by two students and 6 students were standing.</p> <p>If six students are standing, 14. Do I multiply 14 by 2? (<i>thinks</i>) (<i>finds $14 \times 2 = 28$</i>)</p> <p>A: There were 28 people in the class.</p> <p>A: There were 28 people in the class?</p> <p>C: Yes, I guess so.</p> <p>A: You can read the question again if you want.</p> <p>C: Haaaa! I don't think it's 28 then. It asks how many students there are.</p> <p>A: How can we solve it?</p> <p>A: With 28...</p> <p>A: You can read the question again from the beginning if you want.</p> <p>A: We will subtract 6 from 28, but it seems wrong.</p> <p>(<i>22 finds the answer</i>)</p> <p>A: What does the question ask us?</p> <p>A: How many students are in the class?</p> | <p>A: How can we find the number of students in this class according to this problem?</p> <p>A: I will do this with a drawing, teacher.</p> <p>Let's draw a classroom, let's make 14 desks.</p> <p>(Drawing)</p> <p>3 6 9 12 15 rows (<i>When you draw 15 rows, it erases 1 row</i>).</p> <p>A: Now I understand</p> <p>2,4- 6- 8- 10- 12- 14- 16 -18- 20- 22- 24- 26- 28</p> <p>A: What does 28 stand for?</p> <p>A: The number of students they sit with. We'll add 6. Because they are standing ($28+6= 34$).</p> <p>A: 34 people Is that the number of students in this class?</p> <p>Q: Are you sure?</p> <p>A: Yes, sir.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

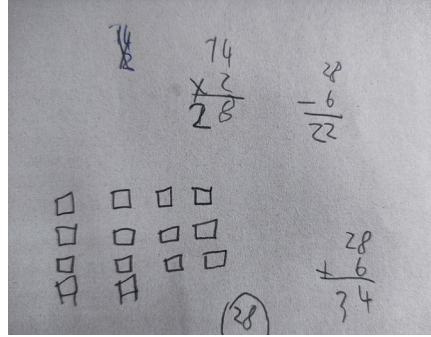


Figure 2. Cihan's solution to the second problem and transcript of the interview with him

Cihan understood the problem correctly and there was no problem in the first stage regarding the solution of the problem. However, as a solution strategy, he stated that he would multiply 14 by 2 and find the number of students in the class. With the researcher's warning "Do you want to read the question again?," he realised that the answer could not be 28 and that it was missing somewhere. Cihan made a mistake at the strategy determination stage in problem solving. He read the problem again with the warning of the researcher. After reading, he realised that there were 6 students standing. Then, he stated that he should subtract the number of students sitting in the row from the number of students standing. Here, the effect of the student wanting to reach the solution directly is seen. This situation shows that the student made mistakes in the solving process even if he understood the problem correctly at first. Afterwards, when he reread the problem, he developed a solution strategy again and stated that he would solve the problem "by drawing." Cihan reached the correct result by making drawings and operations in accordance with the strategy he determined. After adding 28 and 6 and finding the result 34, he stated that he was "sure" of the result and did not take any action to check the result of the problem or the accuracy of the solution process for the evaluation phase.

According to these findings, it was determined that Cihan followed Polya's (1957) problem solving stages in the mathematics problem solving process; he used the steps of understanding the problem, determining the appropriate strategy, and applying the strategy, but he did not use the stage of evaluating the solution and the accuracy of the result. However, Cihan made a mistake at the strategy determination stage. After that, he developed a strategy suitable for the solution again and solved the problem correctly.

Figure 3 shows Hatice's solution to the first problem and the transcript of the interview with her.

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Researcher Hatice, hello. As you can see, there are two problems on this paper. Let's start with the first problem if you are ready.</p> <p>Researcher: Read the question to me from outside.</p> <p>Hatice: The younger of two siblings born 3 years apart is 5 years old. According to this, what is the sum of the ages of the siblings.</p> <p>A: What did you understand from the question first?</p> <p>H: The question asks that the younger of the two siblings born 3 years apart is 5 years old, that there are two siblings and the sum of the ages of the siblings.</p> <p>A: How can we solve this question?</p> | <p>H: 2 siblings born 3 years apart.</p> <p>A: Do we know the ages of the siblings?</p> <p>H: Yes, the youngest brother is 5 years old.</p> <p>A: So what should we do here?</p> <p>H: We subtracted 2 from 5. It won't work.</p> <p>A: Isn't the younger brother 5 years old? What can we do next?</p> <p>H: Add by 2?</p> <p>A: How many siblings were there in this question?</p> <p>H: Two siblings</p> <p>A: Which one is 5 years old?</p> <p>H: The youngest</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>H: (<i>Thinking</i>) Teacher, are we going to add? I think like subtraction and addition.</p> <p>A: Do you have any thoughts on how to solve this particular question? (<i>Remains silent</i>)</p> <p>A: Read the question again if you want.</p> <p>A: What did this question ask us to do?</p> <p>H: The sum of the ages of the siblings.</p> <p>A: How can we find the sum of the ages of the siblings? (<i>reads the question</i>). Do you have any idea how to find it?</p> <p>H: For a while I thought like this. In year 1, a sibling was born, maybe he/she is 8 years old now.</p> <p>A: Are you saying that a sibling is now 8 years old?</p> <p>H: I don't know.</p> <p>A: How do you like 8? H: I do.</p> <p>A: What does it mean to be born 3 years apart?</p> <p>H: It means that there is a gap of 3 years.</p> <p>A: Looking at this question, what do you think it means to be born 3 years apart?</p> <p>A: And how old was the younger brother here?</p> <p>H: 5.</p> <p>A: So can we say that there is an older sibling the age of the younger sibling?</p> <p>H: Yes.</p> <p>A: How do we find the age of this big brother? (<i>Thinking</i>)</p> <p>A: How many years apart were they born?</p> <p>H: 3.</p> <p>A: So is the older sibling born first or the younger sibling?</p> <p>H: What happens if I add 5 and 3?</p> <p>A: What happens if you add 5 and 3? What do you get?</p> <p>H: 8 years old.</p> <p>A: What is 8 years old?</p> <p>H: Big brother.</p> <p>A: Do the operation if you want. (<i>Does the operation.</i>)</p> <p>A: What did we find out by doing this?</p> <p>H: The age of the older sibling.</p> <p>A: Is the question finished like this? What did the question want from us?</p> | <p>A: Then what would be the age of the elder?</p> <p>H: It could be 7.</p> <p>A: How did you find 7?</p> <p>H: I added 2 out of 5.</p> <p>A: What do you think the 3-year break could be?</p> <p>H: Even if one is born in the first year, one will never be born the following year. Exactly in the third year, the other one is born.</p> <p>A: When one sibling is 3 years old, is the other one born?</p> <p>A: With this logic, can we find the age of the other sibling? (<i>thinks.</i>)</p> <p>A: So how many years are there between you and your brother? H: 2</p> <p>A: Does this mean that you were born 2 years apart?</p> <p>H: No A: Doesn't it? (<i>thinks</i>)</p> <p>A: Isn't your brother born 2 years after you were born?</p> <p>H: I'm not sure.</p> <p>H: Aaaa! (<i>does the operation 8 plus 5</i>)</p> <p>A: Why did you collect them?</p> <p>H: He's asking for the sum.</p> <p>A: What is the sum of what?</p> <p>H: What is the sum of the ages of the siblings?</p> <p>A: Do we find the sum of the ages of the siblings by adding their ages?</p> <p>H: Yes.</p> <p>A: Do it. (<i>He sums incorrectly first.</i>)</p> <p>A: Is that the answer? (<i>Corrects and finds 13</i>)</p> <p>A: What did you get?</p> <p>H: 13.</p> <p>A: What does 13 stand for?</p> <p>H: The sum of the ages of the two brothers.</p> <p>A: Are you sure of the result?</p> <p>H: Yes.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 3 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ + 5 \\ \hline 13 \end{array}$$

Figure 3. Hatice's solution to the first problem and transcript of the interview with her

In the problem comprehension step, it was observed that Hatice read and understood the problem correctly. In response to the question of how to solve this problem, she said, “*Teacher, are we going to add?*” It can be said that she could not establish a relationship between the data related to the problem with her statements “*I think like subtraction and addition.*” Then, Hatice, who read the problem again after the researcher asked her to read the question again, stated that the problem asked her to “*sum the ages of her siblings.*” When the researcher asked “*how can we solve this problem?*,” Hatice answered “*one sibling was born one year and now he/she may be 8 years old.*” This situation shows that she could not understand the important parts during reading, could not organise what she read and could not make sense of the relationships between the data. To the researcher’s question “*What does it mean to be born 3 years apart?*,” Hatice answered “*there is a 3-year gap from time to time.*” Accordingly, we can say that she did not know the meaning of the word “interval” in the problem. In the following process, she could not understand the difference between younger and older siblings at first. Although he knew that his younger brother was 5 years old, he stated that “*the other brother can be found by subtracting 2 from 5.*” Here, we can say that he chose the wrong strategy in the strategy development step. In addition, since the problem included the expression “*three years apart*” instead of two years apart, it was thought that he had difficulty in understanding the problem with the interruption of different conversations in the reading comprehension part. The process continued with the researcher’s questions about the problem. When the researcher asked “*Isn’t the younger sibling 5 years old? What can we do next?*,” Hatice answered “*If we add with 2.*” Hatice thinks that since there are two siblings in the problem, the age of the older sibling will be found by adding with 2. In the meantime, she obtained 7 by adding 5 and 2. She stated that this result was the age of her older sibling. This situation shows that when the wrong strategy is chosen, no matter how correct the implementation of the strategy is, the wrong result will be reached and the importance of strategy selection. The researcher asked Hatice “*How old are you between you and my brother?*” Hatice, who answered “two,” also contradicted the researcher’s question “*does this mean that you were born two years apart?*” by answering “no, it does not.” Hatice does not know the meaning of the word “apart.” This situation shows us that the student’s vocabulary should be wide to understand the problem in problem solving. To the researcher’s question “*Is the older sibling born first or the younger sibling?*,” Hatice answered “no.” *What happens if I add 5 and 3 together?* Then, Hatice, who also expressed the truths in 3 years intervals, found the answer 8 and found that the older sibling was eight years old. At this point, she thought that the problem was completed and put down the pen. However, with the guidance of the researcher, she performed the $8+5$ operation. When asked why, he stated that “*the sum of the ages of the siblings was asked.*” Although he first made the wrong operation while doing addition, he immediately found the correct answer on his own. At the end, he concluded the solution by expressing that he was “*sure of the result.*”

According to these findings, it was determined that Hatice did not follow Polya's (1957) problem solving stages; she did not use the stages of understanding the problem, determining the appropriate strategy, applying the strategy and evaluating the accuracy of the solution and the result. In addition, Hatice performed operations that were not appropriate for the solution at every stage of problem solving. Especially at the stage of understanding the problem, since there was no thought about what, where, and when to use the data in the problem, this deficiency came to the fore in the other stages of the problem solution. In addition, the fact that the daily expressions in the problem were not understood by the student also made the problem solution difficult. After Hatice's inappropriate actions during the solution process of the problem, with the help and guidance of the researcher, she developed a strategy suitable for the solution again and solved the problem correctly.

Figure 4 presents Hatice's solution to the second problem alongside the corresponding interview transcript.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Researcher: Hatice, now we have moved on to the second problem. Everything will continue in the same way. Let's start if you are ready. Can you read the problem?</p> <p>Hatice: There are 14 desks in a classroom. If 2 students sit in each row, 6 students are standing. According to this, how many students are there in this class?</p> <p>Researcher: What do you understand from this question?</p> <p>H: I understood that there are 14 rows, then I understood that 2 students sit in each row and 6 students are standing. He is asking how many students are in this class.</p> <p>A: How do we solve this question?</p> <p>H: Firstly, I did it like this, I did it by drawing a figure.</p> | <p>A: Do as you like (<i>draws 14 rows</i>).</p> <p>A: Why did you do that?</p> <p>H: So there were 28 students. 6 of them were left standing. 29, 30, 31, 32, 33, 34. There were 34 students.</p> <p>A: How did you find 34?</p> <p>H: First I drew this line and drew 2 lines on it, counted them in rhythmic counting by twos, then I added 6.</p> <p>A: Are you sure that the question is correct?</p> <p>H: Yes.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

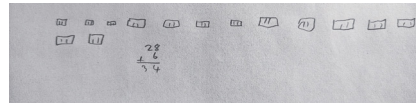


Figure 4. Hatice's solution to the second problem and transcript of the interview with her

correctly read the problem and identified a strategy by stating that she had solved the problem using the strategy of drawing a shape in the past. Then, she put the strategy into practice. She illustrated the 14 rows in the problem by drawing a figure. She stated that two students sat in each row, so she drew two lines on each row. By counting the lines she drew, he found the number of students sitting in the row as 28. Then, she stated that "6 students were standing" and counted 6 on 28. It was observed that he used the strategy of counting on. She stated that he found the result as 34 students. When asked whether he was sure of the result of the problem, she said "I am sure" and completed the solution of the problem.

According to these findings, it was determined that Hatice followed Polya’s (1957) problem solving stages; she used the steps of understanding the problem, determining the appropriate strategy, and applying the strategy, but she did not use the evaluation stage to check the solution and the accuracy of the result. However, it was observed that Hatice did not have any problems at any stage of problem solving.

Figure 5 presents Semanur’s solution to the first problem and the transcript of the interview with her.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Researcher Semanur hello. As you can see, there are two problems on this paper. If you are ready, let’s start with the first problem. Can you read the problem to me?</p> <p>Semanur: The younger of two siblings born 3 years apart is 5 years old. According to this, what is the sum of the ages of these siblings?</p> <p>Researcher: What do you understand from this question?</p> <p>S: (<i>Thinking</i>) Addition?</p> <p>A: What addition? (<i>Thinking</i>)</p> <p>A: What does he want us to find out here?</p> <p>S: Their age.</p> <p>A: Their age of what?</p> <p>S: Your brothers and sisters.</p> <p>A: Read it again if you want. (<i>He reads from inside.</i>) What should we do?</p> <p>S: We will find out how old your brother is. I need to do addition here.</p> <p>A: OK, let’s see how you do it.</p> <p>(<i>Reads from inside</i>)</p> <p>A: How do we solve this question? (<i>Thinking</i>)</p> <p>A: Do you understand the question? Read the question again if you want? Read me the first sentence if you want?</p> <p>Q: Two siblings were born 3 years apart and the younger one is 5 years old.</p> <p>A: How many siblings are there?</p> <p>S: 5</p> <p>A: There are five siblings?</p> <p>S: No, there are two brothers.</p> <p>A: What else do we understand here? (<i>reads from inside</i>)</p> <p>Q: Two. (<i>Reads the question</i>)</p> <p>A: Which sibling is this (<i>the square with the larger shape</i>)?</p> | <p>A: Do we know the ages of the siblings, or do we not know the ages of any of them?</p> <p>Q: No, we know the age of one of them is 5 years old. We will find out how old the other sibling is.</p> <p>A: So how do we find the age of the other brother? (<i>Reads the question</i>)</p> <p>A: We can draw shapes.</p> <p>S: What do you mean?</p> <p>A: For example, you can show a sibling in a square, you can draw a square and show that this is the first child if you know how to draw shapes.</p> <p>S: I will draw a square, right?</p> <p>A: You can draw whatever you want. (<i>Draws two different square shapes</i>)</p> <p>A: Which brother is this (<i>the square with the smaller shape</i>)?</p> <p>S: The little one.</p> <p>A: Can we call it a little brother?</p> <p>S: Yes. I’ll call this one little brother.</p> <p>A: How old is this little brother?</p> <p>S: 5. I will write 5 under the square.</p> <p>A: It’s up to you, if you want to specify it, specify it.</p> <p>S: I’ll write he was 5 years old (<i>writes 5 under the square</i>).</p> <p>A: What do we do next?</p> <p>S: After that we will try to find out the age of the other brother</p> <p>A: How will we find it?</p> <p>S: We will do addition. (<i>Reads the question</i>)</p> <p>A: What are you planning to do now?</p> <p>A: How many brothers and sisters were there?</p> <p>A: What does this 8 stand for? S: Your age.</p> <p>A: The age of what?</p> <p>S: The age of the older sibling. (<i>Writes 8 under the square with the bigger shape</i>)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A: Does it have any other siblings? S: Yes. A: Then what do we call it (<i>the square with a big shape</i>)? Q: Big. Then not with 5, but with 3...(<i>Reads the question</i>) A: How many siblings are there here? S: Two. A: Do we know the age of the first sibling? S: We know 5. A: Do we need to find the age of the second sibling? S: Yes. A: How do we find it? S: With 3. A: How many years apart were they born? S: 3 years apart. A: What do you think it means to be born 3 years apart? (<i>thinks</i>) A: What does intermediate mean? S: Ara is... What was it? A: Well, there's a pen and a phone over there, right? S: Yes. A: If we consider the pen as a sister and the phone as a big brother, how far apart are the two? Q: 3? A: Pointing to the square, what does this represent? S: The smaller one. A: How old is the little one? S: 5 A: The other one? (<i>the square with the larger shape</i>) Q: We don't know that either. A: How do we find it? Q: By addition? A: Add what to what? Q: With 3. A: What is the interval? S: 3 A: How old was the younger brother? S: 5. A: How old would the older sibling be then? Q: If we add 3 and 5. A: If you add 3 and 5, what do you get? Q: 8.</p> | <p>Q: Am I going to do 8 and 2 now? A: What do we do next? S: Subtraction. A: Subtraction? S: No, addition. A: Why collection? (<i>Thinking</i>) A: If you want, read the question again (<i>reads the question</i>). A: Then what does he want from us? Q: We will find your age. A: What does the question ask us at the end? S: It asks what is the sum. A: What is the sum of what? S: Of the question? A: If you read the sentence, it's already there. (<i>reads</i>) S: What is the sum of the ages of the siblings? A: What are we going to do? S: I will add 8 and 5. A: Why? Q: To find your age A: The age of what? S: To find the age of the siblings. A: So you are saying that in order to find the age of your siblings, I will add the age of your younger sibling and your older sibling? (<i>makes addition</i>) S: 13 A: What does 13 represent? S: Its sum. A: The sum of what? S: The sum of the ages of the siblings.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

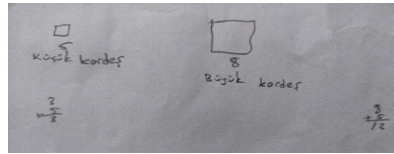


Figure 5. Semanur's solution to the first problem and transcript of the interview with her

Semanur read the problem out loud accurately. When she was asked what she understood from this problem, she answered “addition” and thought for a while. Then, to the question “*what does he want us to find here?*,” she answered “*the ages of the siblings.*” The researcher felt that she was experiencing uncertainty with these answers and advised her to reread the problem. After rereading the problem, Semanur answered “*we will find out how old the siblings are, I need to do addition here.*” This statement suggests that Semanur had problems in comprehending what she read, organising and making sense of the relationships between parents. Semanur was then advised to read the problem a few more times. The researcher suggested to Semanur, who stated “*you have 5 siblings*” in the problem again, that “*you can solve this question by drawing a shape if you want.*” With this suggestion, Semanur drew a square shape and stated that she was 5 years old under the first sibling (square). Then she drew a big square and said that *this square belonged to the older sibling.* However, it was observed that she put forward erroneous ideas about how to find the age of the older sibling. In addition, it was noticed that he could not make sense of the expression “*born 3 years apart*” in his mind. The researcher used a different example to explain what the word “*interval*” means. Afterwards, he stated that “*by adding 5 and 3, the result of 8 represents the age of the older sibling*”. When asked how to answer the question “*What is the sum of the ages of two siblings?*” in the problem, she answered “*by subtraction.*” This situation shows that Semanur could not make sense of the relationship between the data. Then, she reread the question and realised what was asked at the end of the problem. She found the answer 13 by adding 8 and 5. Finally, she completed the solution of the problem by stating that “*13 is the sum of the ages of two siblings.*”

According to these findings, it was determined that Semanur did not follow Polya’s (1957) problem solving stages; she did not use the stages of understanding the problem, determining the appropriate strategy, applying the strategy and evaluating the accuracy of the solution and the result. In addition, Semanur used expressions that were not suitable for the solution at every stage of problem solving. Especially at the stage of understanding the problem, since the expressions in the problem were not understood and there was no thought about how to use the data, this problem came to the fore in other stages of the problem solution. After Hatice used wrong expressions and inappropriate procedures during the solution process of the problem, with the help and guidance of the researcher, she developed a strategy suitable for the solution again and solved the problem correctly.

Figure 6 shows Semanur’s solution to the second problem and the transcript of the interview with her.

Semanur: There are 14 desks in a classroom. If 2 students sit on each desk, plus 6 students are standing. According to this, how many students are there in this class?

S: Do I add 14 and 16?

Researcher: 16?

S: 2.

Q: I will add 14 and 2.

A: What do you understand from this question?

S: We will find out how many people are in this class.

A: So how do we find out how many people are in this class?

(reads the question)

Q: Do I add 2 first with 14?

A: Why add them together?

Q: He is sitting and there are extra students.

A: How many desks are there?

S: 14.

A: Do students sit in each row?

S: Yes.

A: How many people sit?

S: 2.

A: How do we find those who sit in this row?

Q: We will find them by addition.

A: How do we find the addition? *(reads the question)*

Q: Do I add 14 and 2 well?

A: Are you saying that if I add 14 and 2, I will find the number of students sitting?

S: I can't find it yet. I'll add 14 and 2 and get 16, then I'll add 6 and get it that way.

A: Well, think like this. There are 2 desks in the classroom. How many students sit on each desk?

S: 2.

A: How many students do you think will sit on these two desks in total?

S: 4.

A: What if there are 3 desks?

S: 6.

A: What if there are 4 rows?

S: 8.

S: To find out how many people there are, I'll add 6 with that number behind.

A: If we do so, will we find it?

Q: Will we find it? *(thinks)*

A: How many desks are there in the classroom?

S: 14 desks.

A: How many people sit in each desk?

S: Two students sit in each row. Do I add 14 and 2? I will add 14 and 6 *(reads the question)*.

A: How do we solve this question?

Q: I will collect this question. *(reads the question)*

I will find out how many students there are. *(reads the question)*

A: Do you think students sit on all the desks?

A: How can we find this number if there are 14 desks?

S: Aaaaa! I will multiply 14 by 2 *(multiplication)*.

Q: Do I multiply 2 by 1 first?

A: Can you do the multiplication as you know it?

You did it right.

Q: Are you finished?

A: No, you did the multiplication correctly.

Q: Do I add 28 and 6 together? *(thinks)*

A: What do you need 28 and 6 for?

S: I will find the number of students in the class.

A: Do it *(makes addition)*.

S: 34.

A: What does 34 represent?

Q: The number of students in the class.

A: Have you completed solving the problem?

S: Yes.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 2 \\ \hline 32 \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ \times 6 \\ \hline 168 \end{array}$$

Figure 6. Semanur's solution to the second problem and transcript of the interview with her

Semanur was told to read the problem by the researcher and when she was asked what she should do, she said “*I will add 14 and 16.*” Here, we can say that in the step of understanding the question, both she could not interpret the data correctly and she did not understand what the problem asked her to do. Then, when he was asked “*what he understood*” again, it is seen that he understood the problem by answering “*We will find out how many people are in this class.*” However, when what the student could do as a strategy was examined, it was determined that the student did not really understand the problem. He thinks that he will reach the result only by processing with numerical data. Thus, it shows that the student overlooked the contextual narrative in the problem and uses expressions that are not related to the problem only for numerical data. This situation underscores the critical role of understanding the problem for the solution of the problem. Semanur gave non-solution-oriented answers to the researcher’s questions about what to do again. Although Semanur read the question a few more times, she did not develop any strategy for the appropriate solution to the problem. Then, the process continued with the researcher’s help and solution-oriented questions. Semanur, who found 28 students in 14 rows with the help of the researcher, thought that the solution ended here. When she read the question again, it was understood by Semanur that the problem asked for the result of a different situation. Then, she reached the result of 34 by adding 28 and 6. Semanur, who thought that 34 was the result of the problem, did not make any evaluation and stated that the result was correct.

According to these findings, it was determined that Semanur did not follow Polya’s (1957) problem solving stages; she did not use the stages of understanding the problem, determining the appropriate strategy, applying the strategy and evaluating the accuracy of the solution and the result. In addition, Semanur failed to solve the problem using inappropriate expressions at every stage of problem solving. Especially at the stage of understanding the problem, since there was no appropriate idea about using the data in the problem, this uncertainty came to the fore in the other stages of the problem solution. At the same time, forgetting the statement at the end of the problem caused the solution of the problem to be interrupted. After the inappropriate expressions used by Semanur in the solution process of the problem, with the help and guidance of the researcher, she developed a strategy suitable for the solution again and solved the problem correctly.

CONCLUSION AND DISCUSSION

According to the research findings obtained in this study, all three of the participants were able to express the problems in their own sentences. However, it was observed that the students did not employ strategies, such as underlining important parts, circling, and taking notes while reading the problem. In the study, the student with “very good” mathematics achievement followed the solution steps in both problems. While the student with “good” mathematics achievement followed the solution steps in one problem, the student with “sufficient” mathematics achievement could not follow the problem solving steps in both problems. Çelebi-oğlu (2009) stated that the use of problem solving strategies would help problem solving. Therefore, it can be said that following a process in mathematics problem solving is critical in reaching the result in problem solving.

Cihan, whose mathematics achievement is “very good,” followed Polya’s (1957) problem solving steps in both problems; he used the steps of understanding the problem, determining the appropriate strategy, and applying the strategy but did not use the steps of evaluating the solution and the accuracy of the result. Hatice, whose mathematics achievement was “good,” did not follow Polya’s (1957) problem solving stages in the first mathematics problem solving process; she did not use the stages of understanding the problem, determining the appropriate strategy, applying the strategy and evaluating the accuracy of the solution and the result; and in the second problem, she used the stages other than the evaluation stage. It can be said that Semanur, whose mathematics achievement was “adequate,” did not follow Polya’s (1957) problem solving stages in both mathematics problem solving processes; she did not use the stages of understanding the problem, determining the appropriate strategy, applying the strategy and evaluating the correctness of the solution and the result. In parallel with these results, in the study conducted by Yanbıyık et al. (2024) on 4th graders, it was concluded that students with “high” mathematical achievement performed all of the problem solving steps, those with “medium” achievement performed these steps incompletely, and one of the students with “low” achievement performed all of the problem solving steps. Umurbek and Özsoy (2020), in their study with 7th graders, stated that students’ tendency to use problem solving steps was low, especially that they proceeded to the implementation stage without realising the planning stage. Süzer (2021) stated that primary school students made the most mistakes in routine problems at the evaluation stage and reached a conclusion that supported the findings of this study. Considering these studies, it can be said that students with “very good” mathematics achievement generally use problem solving stages other than the evaluation stage (understanding the problem, making a plan and implementing the plan) during problem-solving activities. On the other hand, it can be said that students with “adequate” mathematics achievement do not follow the problem solving stages.

This situation may indicate that following the problem solving stages may be effective on mathematics achievement. Öztürk (2021) states that students' mistakes in mathematics lessons stem from their inability to read the problem correctly, while Memnun and İlksen Kanbur (2020) indicate that even students with a high level of reading comprehension experience problems in the solution verification stage in their study with third-grade primary school students. Ataman (2018), on the other hand, emphasised that students need to improve their planning skills in order to become good problem solvers. Özsoy (2005) revealed that there is a significant and positive relationship between mathematics achievement and problem solving skills. It is noteworthy that students with "adequate" mathematics achievement, as well as students with "very good and good" mathematics achievement, skipped the evaluation step. However, the evaluation step allows students to review how they solved the problem and to check whether they have made processing errors. Therefore, students' skipping this step can be seen as an important deficiency.

When examining the stages where students encountered difficulties in problem solving, Cihan, whose mathematics achievement was "very good," had no problems in the first problem, but had problems in the second problem at the strategy determination stage. This student, who made a mistake by applying the first solution that came to his mind, then reread the problem, chose the correct strategy and reached the correct result. Hatice, whose mathematics achievement was "good," had problems in the first problem. At every stage of the problem solution, she performed operations that were not suitable for the solution. Especially at the stage of understanding the problem, since there was no thought about what, where and when to use the data in the problem, this deficiency came to the fore in the other stages of the problem solution. In addition, the fact that the daily expressions in the problem were not understood by the student caused her to have problems in problem solving. According to Aرسال (2009), successful problem solvers can correctly express the mathematical structure of a problem and reach the solution using different strategies. After Hatice used inappropriate strategies in the solution process of the problem, with the help and guidance of the researcher, she developed a strategy suitable for the solution again and solved the problem correctly. Determining how students define a problem, understanding and evaluating their existing knowledge can contribute to problem solving and effective solutions can be achieved (Kükey, 2018). For this reason, being aware of what students understand from the problem and how to follow a process for its solution can play an effective role in achieving the correct result in mathematics problems. This student, whose mathematics achievement was "good," stated that he had solved a similar problem to the second problem before and did not have any problems at any stage of the given problem. Semanur, whose mathematics achievement was "adequate," had problems in both problems. She used expressions that were not suitable for the solution at every stage of the problem solution. This problem came to the fore at other stages of prob-

lem solving, especially at the stage of understanding the problem, since the expressions in the problem were not understood and there was no thought about how to use the data. During problem solving, students should be able to bring together the concepts and operations in the problem and use them in solving the problem (Bernardo, 1999). According to Rocha and Babo (2023), mathematical background influences success in solving mathematical problems, but does not determine students' reasoning ability regarding the problem. For this reason, even if students' mathematical background is weak, their ability to read and understand the information in the problem correctly and to reason is very important for problem solving. The existence of a positive relationship between reading comprehension level and problem solving skills is found in many studies (Boz, 2017; Gürsoy & Çeliköz, 2022). Goos, Galbraith, and Renshaw (2000) stated that the most important and first stage in problem solving is reading comprehension. In cases where this stage is not successfully realised, students will reach meaningless results by randomly using the numbers given in the problem. In addition to being the first stage of problem solving, problem comprehension is also the key for other stages. (Ergen, 2018; Van de Walle, et al., 2021).

In the study of Memnun and Kanbur (2019), it was shown that students with low reading comprehension levels had problems in all steps of problem solving, while students with high reading comprehension level were successful in problem solving stages. However, they generally had problems in the control of the solution according to their reading comprehension level. After Semanur's incorrect thoughts and strategy selection regarding the solution of the problem, it was observed that with the help and guidance of the researcher, she developed a strategy suitable for the solution again and solved the problem correctly. This situation can indicate that students with low mathematics achievement should develop metacognitive skills, such as reading comprehension, associating given information, and multidimensional thinking (Ergen, 2020). Gürbüz and Güder (2016) stated that teachers use only certain strategies in problem solving. Instead of using fixed strategies to solve problems correctly, there is a need for a process that can be achieved by better understanding the problem-solving process (Bülbül, Elçi, Güler, & Güven, 2021). These studies indicate the necessity of activities and applications that will help students understand what they read and provide appropriate information about problem-solving processes. Similar to these results, Gökkurt et al. (2015) found that students were generally not sufficient in the stages of understanding the problem, making a plan and evaluation. However, most of the students who determined the correct strategy did not have difficulty in the implementation of the plan. Similarly, in Prince and Felder's (2006) study, it was stated that students generally had difficulties in the stages of understanding the problem and developing solution strategies. According to these results, students have difficulties in the steps of understanding the problem and making a plan, and accordingly, they cannot reach the correct result.

RECOMMENDATIONS

This study found that students with very good and good mathematics achievement followed the problem-solving stages. However, students with sufficient mathematics achievement did not follow the problem solving stages. Accordingly, it can be suggested that teachers should emphasise that problem solving should be done by following certain stages and which processes these stages include during problem-solving activities for students with sufficient mathematics achievement.

Students in this study generally did not use the evaluation stage. It was determined that students with “adequate” mathematics achievement did not follow any stage in problem solving. Accordingly, it can be suggested that teachers should emphasise the evaluation stage during problem-solving activities. For students with “adequate” mathematics achievement, they should provide sample solutions by specifying all stages of problem solving.

In this study, it was determined that students had difficulty in the steps of understanding the problem and making a plan. Accordingly, this finding suggests that students should read books to improve their reading comprehension skills and use reading comprehension strategies during reading. Teachers, on the other hand, can be advised to conduct frequent reading comprehension activities and include reading comprehension strategies during these activities.

Given its clinical interview design, the study did not aim to produce generalisable results. . Generalisable results could be obtained using different research designs.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no personal or financial conflict of interest related to this study.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Study Design: YE(50%), ÖA(50%)

Data Collection: YE(50%), ÖA(50%)

Statistical Analysis: YE(50%), ÖA(50%)

Manuscript Preparation: YE(50%), ÖA(50%)

REFERENCES

- Ahdhianto, E., Marsigit, H., Haryanto, & Nurfaui, Y. (2020). Improving fifth-grade students' mathematical problem-solving and critical thinking skills using problem-based learning. *Universal Journal of Educational Research*, 8(5), 2012-2021.
- Altun, M. (2018). *Mathematics teaching in primary schools*. Bursa: Aktüel.
- Arsal, Z. (2009). The power of problem solving strategies to predict problem solving success. *Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education*, 9(1), 103-113.
- Artut, P. D., & Tarım, K. (2006). Investigation of solution strategies and error types of elementary school students' levels of solving non-routine verbal problems. *Çukurova University Journal of Institute of Social Sciences*, 15(2), 39-50.
- Ataman, M. (2018). Open up, I'm the teacher. Ankara: Elma Publishing House.
- Baki, A. (2008). *Mathematics education from theory to practice*. Ankara: Harf Eğitim.
- Baş, G., & Kivılcım, Z. (2013). The relationship between high school students' reflective thinking skills towards problem solving and their academic achievement in mathematics and geometry courses. *Ahi Evran University Kırşehir Faculty of Education*, 14(3), 1 - 17.
- Baykal, M. (2014). *Examining the book of mathematics teaching in primary education 6-8th grades*.
- Bernardo, A. B. I. (1999). Overcoming obstacles to understanding and solving word problems in mathematics. *Educational Psychology*, 19(2), 149-163. <https://doi.org/10.1080/0144341990190203>
- Boz, I. (2018). Investigation of the relationship between reading comprehension level of 4th grade primary school students and their success in solving mathematics problems. *Journal of Human and Social Sciences*, 1(1), 40-53.
- Bülbül, B. Ö., Elçi, A. N., Güler, M., & Güven, B. (2021). Determining the strategies of prospective mathematics teachers for solving geometry problems in computer-assisted environments. *Dokuz Eylül University Buca Faculty of Education Journal*, (51), 403-432.
- Çelebioğlu, B. (2009). The levels of using problem solving strategies of primary school first grade students. (Unpublished master's thesis). Uludağ University, Institute of Social Sciences, Bursa.
- Dölek, S. (2018). *Examination of problem solving and construction studies of primary school fourth grade students* (Doctoral dissertation, Necmettin Erbakan University, Turkey).
- Erdoğan, A., & Erdoğan, E. (2013). Making elementary school students experience mathematical processes in the light of didactic situations theory. *Journal of Ahi Evran University Kırşehir Faculty of Education*, 14(1), 17-34.
- Ergen, Y. (2018). Problem solving/construction strategies and applications in primary school. In Y. Ergen (Ed.), *Developing Mathematics Problem Solving and Construction Skills: Teacher/Parent Handbook* (131-168) in. Eğitim Kitabı
- Ergen, Y. (2020). Does mathematics fool us?: A study on fourth grade students' non-routine maths problem solving skills. *Issues in Educational Research*, 30(3), 845-865.
- Felmer, P., Pehkonen, E., & Kilpatrick, J. (Eds.). (2016). *Posing and solving mathematical problems: Advances and new perspectives*. Springer.
- Forgan, J. W. (2003). *Teaching problem solving through children's literature*. Libraries Unlimited.
- Friel, S. N., & Markworth, K. A. (2009). A framework for analyzing geometric pattern tasks. *Mathematics teaching in the Middle school*, 15(1), 24-33.
- Goldin, G. (1998). Observing mathematical problem solving through task based interviews. In A. Teppo (Ed.), *Qualitative research methods in mathematics education* (pp. 40-62). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Gooding, S. (2009). Children's difficulties with mathematical word problems. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, 29(3), 31-36.
- Goos, M., Galbraith, P., & Renshaw, P. (2000). A money problem: a source of insight into problem solving action. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 1-21.
- Gökkurt, B., Örnek, T., Hayat, F., & Soylu, Y. (2015). Evaluation of students' problem solving and problem posing skills. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4(2), 751-774.
- Gürbüz, R., & Güder, Y. (2016). Strategies used by mathematics teachers in problem solving. *Ahi Evran University Kırşehir Faculty of Education Journal*, 17(2), 371-386.
- Gürsoy, S. E., & Çeliköz, N. (2022). The effect of 2nd grade primary school students' reading comprehension skills in Turkish course on their problem solving skills in mathematics course. *International Journal of Social and Educational Sciences*, (17), 78-96.
- Heller, P., Keith, R., & Anderson, S. (1992). Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 1: Group versus individual problem solving. *American Journal of Physics*, 60(7), 627-636.

- İlhan, A., Gemcioğlu, M., & Poçan, S. (2021). The relationship between secondary school students' mathematics attitudes and perceptions towards problem solving and their mathematics achievement. *Muğla Sıtkı Koçman University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 1-15.
- Kaya, D. (2019). Problem Solving Skills Related to Area Measurement of 6th Grade Students'. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 6(4), 144-171.
- Kayan, F., & Çakıroğlu, E. (2008). Pre-service elementary mathematics teachers' beliefs about mathematical problem solving. *Hacettepe University Journal of Faculty of Education*, 35(35), 218-226.
- Kösece Loğoğlu, P. (2016). *The effect of mathematics teaching with activities based on polyanalytic problem solving method on mathematics problem solving achievements of primary school 4th grade students* (Master's thesis, Institute of Educational Sciences).
- Kükey, E. (2018). Investigating the mathematical thinking styles of secondary school students and the views of teachers and prospective teachers on this subject. *Unpublished Doctoral Dissertation*. İnönü University.
- MoNE. (2018). *Primary school mathematics curriculum and guide (1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th, 6th, 7th and 8th grades)*. Presidency of the Board of Education and Discipline, Ankara.
- MoNE. (n.d.). *Report on LGS placement results*. Retrieved from <https://www.meb.gov.tr/lgs-yerlestirme-sonuclarina-iliskin-raporlar-erisime-acildi/haber/27091/tr>
- MoNE. (n.d.). *PISA 2018 Turkey preliminary report*. Retrieved from <https://pisa.meb.gov.tr/www/pisa-2018-turkiye-on-raporu-yayimlandi/icerik/3>
- MoNE. (n.d.). *TIMSS national report (2015)*. Retrieved from <https://timss.meb.gov.tr/www/raporlar/icerik/3>
- MoNE. (n.d.). *TIMSS national report (2019)*. Retrieved from <https://timss.meb.gov.tr/www/raporlar/icerik/3>
- MoNE. (n.d.). *Numerical information on YKS results*. Retrieved from <https://www.osym.gov.tr/TR,25647/2023-yks-sinav-sonuclarina-iliskin-sayisal-bilgiler.html>
- MoNE. (n.d.). *Turkish-mathematics-science student achievement monitoring research (TMF-ÖBA)-I: 2019 4th grade level*. Retrieved from <https://www.meb.gov.tr/2019-4sinif-seviyesi-turkce-matematik-fen-bilimleri-ogrenci-basari-izleme-arastirmasi-tmf-oba-sonuc-raporu-aciklandi/haber/19362/tr>
- Memnun, D. S. (2014). Fifth and sixth grade students' inability to solve verbal problems and their errors in problem solving. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 5(2), 158-175.
- Memnun, D. S., & Kanbur, N. I. (2020). Problem solving achievements of third grade students according to their reading skills and the difficulties they encounter in the solution process. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(22), 927-965.
- Merriam, S. B. (2013). *Qualitative research: A guide to design and application* (Translated from 3rd edition, Translation editor: S. Turan). Ankara: Nobel Publication Distribution.
- Özdışcı, S., & Katrançı, Y. (2020). Investigation of problem solving and problem posing skills of secondary school students. *Journal of National Education*, 49(226), 149-184.
- Özsoy, G. (2005). The relationship between problem solving skills and mathematics achievement. *Gazi University Gazi Education Faculty Journal*, 25(3), 179-190.
- Öztürk, M. N. (2021). Analysis of mistakes made by eighth-grade students while solving questions. *Social Research and Behavioural Sciences*, 7(14), 238-256.
- Pesen, C., & Bindak, R. (2021). Problem solving teaching practices in primary school mathematics course. *Balkesir University Journal of Institute of Science and Technology*, 23(1), 173-186.
- Polya, G. (1957). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (F. Halatçı, Trans.). Istanbul: Sistem Publishing.
- Prince, M., & Felder, R. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123-138.
- Robinson, L. M. (2016). *An exploratory study of the factors related to successful mathematical problem solving on non-routine unconstrained tasks* (Unpublished doctoral dissertation). Temple University, USA.
- Rocha, H., & Babo, A. (2024). Problem-solving and mathematical competence: A look to the relation during the study of Linear Programming. *Thinking Skills and Creativity*, 51, 101461.
- Sanders, M., Kwok, M., & Gooden, M. (2025). What makes a math word problem solvable and clear? An analysis of pre-service teachers' two-step problem posing. *The Journal of Mathematical Behavior*, 80, 101267.
- Süzer, A. (2021). *Problem solving skills and processes of primary school students* (Master's thesis, Bartın University, Institute of Educational Sciences).
- Tao, X., Zhang, Y., Xie, Z., Zhao, Z., Zhou, G., & Lu, Y. (2025). Unifying the syntax and semantics for math word problem solving. *Neurocomputing*, 636, 130042.
- Tayfur, Y. C., & Kale, M. (2022). Investigation of the relationship between four operations and problem solving achievements of fourth grade primary school students. *Gazi University Gazi Faculty of Education Journal*, 42(3), 2569-2595.

- Temel, H., & Altun, M. (2020). Classification of problem solving strategies according to mathematical process skills. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 7(3), 173-197.
- Temiz, D., & Çimen, E. E. (2017). Investigation of fifth grade students' ability to solve different types of problems. *Journal of Education and Instruction Research*, 6(4), 297-310.
- Ulu, M., Tertemiz, N., & Peker, M. (2016). The effect of reading comprehension and problem solving strategies training on non-routine problem solving success of 5th grade primary school students. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 18(2), 303-340.
- Umurbek, M., & Özsoy, N. (2020). Investigation of seventh grade students' process of solving algebraic verbal problems.
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2021). *Elementary and middle school mathematics*. Pearson.
- Yanbıyık, S., Arslan, Ü., Ayhan, O., Karatosun, L., Solak, G., Ceylan, E., ... & Akbulut, G. (2024). Determination of 4th Grade Students' Application of Problem Solving Steps: Fermi Problems Applications. *Journal of Scientific Research in Turkey*, 9(1), 50-60.
- Yeşilova, Ö. (2013). *Primary school 7th grade students' behaviours in problem solving process and problem solving success levels* (Doctoral dissertation). Marmara University.
- Yıldırım A. and Şimşek, H. (1999). *Qualitative Research Methods in Social Sciences*. Ankara: Seçkin Publishing House.
- Yurtseven, R., & Ocak, G. (2021). Investigation of problem solving skills of 4th grade primary school students. *International Journal of Social Science Research*, 10(1), 16-34.





Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2025, 44(2): 841-900

Türkiye’de Özel Yetenekli Öğrencilerin Fen Eğitimine Yönelik Yapılan Tezlerin İncelenmesi

An Examination of Theses Conducted in Türkiye on Science Education for Gifted Students

Aydın SELLİOĞ¹

¹Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye
· selliog@hotmail.com · ORCID > 0000-0002-0939-4769

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 10 Şubat/February 2025

Kabul Tarihi/Accepted: 31 Aralık/December 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 841-900

Atıf/Cite as: Sellioğ, A. "Türkiye’de Özel Yetenekli Öğrencilerin Fen Eğitimine Yönelik Yapılan Tezlerin İncelenmesi - An Examination of Theses Conducted in Türkiye on Science Education for Gifted Students" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 841-900.

Yazar Notu/Author Note: Bu çalışma, 1 – 3 Ağustos 2024 tarihinde Lesya Ukrainka Volyn Ulusal Üniversitesinde yapılan 10. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. This study was presented as an oral paper at the 10th International Scientific Research Congress held at Lesya Ukrainka Volyn National University on August 1-3, 2024.

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv: "Mevcut çalışma, doküman incelemesi niteliğinde olduğundan, Etik Kurul İzni gerektiren çalışmalar arasında yer almamaktadır. Bu nedenle, Etik Kurul İzni beyan edilmemiştir. Since the present study is a document analysis, it does not fall within the scope of studies requiring Ethics Committee approval. Therefore, no Ethics Committee approval statement has been provided."

TÜRKİYE'DE ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN FEN EĞİTİMİNE YÖNELİK YAPILAN TEZLERİN İNCELENMESİ

ÖZ

Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde fen bilimleri; eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcılık gibi üst düzey bilişsel becerilerin gelişimine katkı sağlayan temel disiplinlerden biridir. Bu bağlamda, araştırmada 2000-2024 yılları arasında özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ)'nde yayımlanan lisansüstü tez çalışmalarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kapsamında doküman incelemesi tekniği kullanılmış, belirlenen 61 lisansüstü tez çalışması betimsel içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bulgular, özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik lisansüstü tezlerin çoğunluğunun yüksek lisans düzeyinde ve İstanbul Üniversitesi bünyesinde gerçekleştiğini göstermektedir. Tezlerin çoğunluğu ortaokul düzeyinde gerçekleştirilmiş olup ilkökul ve lise seviyesinde yapılan çalışmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak form ve ölçeklerin, veri analizinde ise betimsel analiz ve içerik analizinin yaygın olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. Çalışmaların belirli üniversitelerde yoğunlaşması ve ortaokul düzeyindeki öğrencilere odaklanması, fen eğitimine yönelik araştırmaların bu alanlara eğilim gösterdiğini ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik akademik çalışmaların kapsamını ve eğilimlerini anlamaya yönelik önemli veriler sunmaktadır. Bu çalışma, 2000-2024 yılları arasında Türkiye'de yayımlanan özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik lisansüstü tezleri incelemekte olup YÖKTEZ'de yer alan çalışmalarla sınırlıdır. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik uluslararası tez ve makalelerin de incelenmesi önerilmektedir. Bunun yanı sıra, lise ve ilkökul düzeyindeki araştırmaların artırılması, özel yetenekli öğrencilerin tüm eğitim süreçlerinde fen eğitiminin nasıl şekillendiğini anlamak açısından önemli olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Özel Yetenek, Fen Eğitimi, Tezlerin Eğilimi, Doküman İncelemesi.



AN EXAMINATION OF THESES CONDUCTED IN TÜRKİYE ON SCIENCE EDUCATION FOR GIFTED STUDENTS

ABSTRACT

In the education of gifted students, science is one of the primary disciplines that contribute to the development of high-level cognitive skills, such as critical thinking, problem-solving, and creativity. In this context, the aim was to examine postgraduate thesis studies published in the Council of Higher Education National Thesis Center (YÖKTEZ) on the science education of gifted students between 2000 and 2024 in terms of various variables. In the study, the document analysis technique was used within the scope of the qualitative research method, and 61 graduate thesis studies were evaluated by the content analysis method. The findings show that the majority of the postgraduate theses on science education of gifted students were conducted at the master's level and within Istanbul University. The majority of the theses were conducted at the secondary school level, and it was determined that the studies conducted at the primary and high school levels were limited. It was determined that forms and scales were widely used as data collection tools, and descriptive and content analyses were widely employed in data analysis. The fact that the studies were concentrated in certain universities and focused on students at the secondary school level reveals that research on science education tends to focus on these areas. The findings provide important data to understand the scope and trends of academic studies on science education for gifted students. This study examines graduate theses on science education of gifted students published in Turkey between 2000 and 2024 and is limited to the studies included in YÖKTEZ. In future research, it is recommended to examine international theses and articles on science education for gifted students. To additionally, it would be crucial to increase the number of studies at the high school and primary school levels to gain a deeper understanding of how science education influences all educational processes for gifted students.

Keywords: Special Talent, Science Education, Tendency of Theses, Document Review.



GİRİŞ

Toplumların geleceğini şekillendiren en büyük potansiyel, henüz keşfedilmeyi bekleyen özel yetenekli (ÖY) öğrencilerin zihninde gizlidir ve bu potansiyelin desteklenmesi, özel eğitimsel yaklaşımlar gerektirmektedir. ÖY öğrenciler, olağanüstü yetenekleriyle akranlarından ayrılan; bilişsel, sanatsal, yaratıcı veya liderlik gibi alanlarda üstün performans sergileyen bireylerdir (Hertzog, 2017; Tannenbaum, 2003). Ancak literatürde “özel yetenekli”, “üstün yetenekli” ve “üstün zekâlı” gibi terimlerin sıklıkla birbirinin yerine kullanılması kavramsal standartlaşmayı güçleştirmekte ve terminolojik belirsizliklere yol açmaktadır (Freeman, 2004; Renzulli & Reis, 2021). Türkiye bağlamında ise kavram tercihlerinin politika belgeleriyle şekillendiği görülmektedir. Nitekim Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun (BTYK) 2013 tarihli Strateji ve Uygulama Planı’nda daha kapsayıcı olduğu vurgulanan “özel yetenek” kavramı benimsenmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). MEB (2016), ÖY öğrencileri hızlı öğrenen, yüksek düzeyde yaratıcılığa sahip, soyut kavramları kavrayabilen ve bağımsız çalışmayı tercih eden bireyler olarak tanımlamaktadır. Dahası, bu öğrencilerin yalnızca bilişsel değil duyuşsal ve sosyal alanlarda da akranlarından ayrıştığı ve problem çözme stratejilerini yeni durumlara uyarlamada daha başarılı olduğu belirtilmektedir (Aşut & Köksal, 2015; Vaivre-Douret, 2011). Renzulli’nin (1986) Üç Halka Modeli, özel yetenekliliği genel ve özel yetenekler, yaratıcılık ve içsel motivasyonun bir arada bulunduğu çok boyutlu bir yapı olarak ele almakta; bu yaklaşım, özel yetenekliliğin yalnızca doğuştan gelen zekâ kapasitesiyle değil kişisel ve çevresel etkileşimlerle şekillenen bir süreç olduğunu vurgulamaktadır. Benzer şekilde dil, anlama, sosyal-duygusal beceri ve estetik duyarlılık gibi birçok gelişim alanında ileri düzey performans sergilenebildiği ifade edilmektedir (Dönmez, 2012). Bu nedenle özel yetenekli bireylerin sahip oldukları potansiyelin yalnızca bireysel değil toplumsal açıdan da stratejik bir değer taşıdığı kabul edilmekte ve bu potansiyelin doğru eğitim yaklaşımlarıyla desteklenmesi gerekmektedir.

Toplumların bilimsel, kültürel ve ekonomik gelişiminde rol üstlenen ÖY öğrenciler; yüksek bilişsel kapasite, yaratıcı düşünme, liderlik ve akademik alanlara özgü üstün performans gibi çok yönlü özellikleriyle dikkat çekmektedir. Özel yetenek genel zihinsel kapasiteyi, belirli akademik alanlardaki becerileri, matematik, dil, fen bilimleri, yenilikçilik, liderlik özelliklerini, görsel ve işitsel sanatlar ile psikomotor yetenekleri kapsamaktadır (Bilgiç ve diğerleri, 2013). Bu öğrenciler; meraklı yapıları, hızlı öğrenme davranışları, karmaşık ilişkileri kolay kavrama becerileri ve bilgileri hatırlama hızlarıyla akranlarından belirgin biçimde ayrılmaktadır. Bu durum eğitim süreçlerinde farklılaştırılmış ve zenginleştirilmiş öğretim uygulamalarına duyulan ihtiyacı açıkça ortaya koymaktadır (Ataman, 1998; Yörük, 2020). Dolayısıyla fen eğitimi, ÖY öğrencilerin bilişsel potansiyellerini ortaya çıkaran temel disiplinlerden biri olarak önemli bir konuma sahiptir. Fen bilim-

leri; problem çözme, analitik düşünme, yaratıcılık, soyutlama, hipotez kurma ve bilimsel süreç becerileri gibi üst düzey zihinsel becerilerin gelişmesine doğrudan katkı sunan özgün bir öğrenme alanıdır (Garcia-Carmona, 2025; Osborne, 2014; Robinson ve diğerleri, 2014; Yanti & Thoir, 2024). Bu nedenle ÖY öğrenciler için fen eğitimi, potansiyelin fark edilmesi ve yeteneğin disiplinler arası bilgi üretimine dönüşmesine yardımcı olmaktadır. Literatürde de fen eğitiminin özel yetenek gelişimini desteklediği; bilimsel yaratıcılık, STEM becerileri ve araştırma-sorgulama gibi alanlarda ÖY öğrencilerin desteklenmesinin uzun vadeli bilimsel üretkenliği artırdığı belirtilmektedir (Eysink ve diğerleri 2015; García-Martínez ve diğerleri, 2021; Kim ve diğerleri, 2023; Peters ve diğerleri, 2014; Robinson ve diğerleri, 2014; Subotnik ve diğerleri, 2010; Sumida, 2017; VanTassel-Baska ve diğerleri 1998; Ziegler ve Phillipson, 2012).

Mevcut kuramsal çerçeveye karşın Türkiye’de ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik akademik çalışmaların dağılımı, eğilimleri ve içeriksel öncelikleri ortaya koyan araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Nitekim yapılan incelemelerde, tez çalışmalarının büyük bölümünün ÖY öğrencilerin genel özelliklerine odaklandığı, fen eğitimine yönelik çalışmaların ise hem sayı hem de konu çeşitliliği bakımından daha sınırlı kaldığı belirlenmiştir (Ateş & Mazı, 2017; Ayvacı & Bebek, 2019; Güçin & Oruç, 2015). Ayrıca çalışmaların büyük bir kısmı nicel yöntem odaklı olup (Özenç & Özenç, 2013; Schreglmann, 2016) çoğunlukla durum tespiti, tutum, motivasyon ve akademik başarı gibi bireysel değişkenleri incelemektedir. Dönmez ve İdin (2017) ise fen bilimleri bağlamında güncel yaklaşımlar (STEM, araştırma-sorgulama, argümantasyon) üzerine yapılan çalışmaların oldukça az sayıda olduğuna dikkat çekmiştir. Kardeş, Akman ve Yazıcı (2018), 1990-2016 yılları arasındaki tezlerin ağırlıklı olarak ilkokul ve ortaokul düzeyinde gerçekleştiğini örneklem olarak ise çoğunlukla öğrencilerin seçildiğini rapor etmiştir. Ayrıca Bolat ve Tekin (2017), 2000-2015 dönemindeki tezlerin çoğunun öğrencilerin akademik başarı, tutum ve motivasyon gibi bireysel özelliklerine odaklandığını öğretmenlere yönelik çalışmaların ise sınırlı kaldığını belirtmiştir. Mevcut araştırma ise, Dönmez ve İdin’in (2017) bulgularını genişleterek 2000-2024 yılları arasında yayımlanan tezleri güncel bir veri seti üzerinden derinlemesine analiz etmeyi ve literatürdeki boşlukları belirleyerek ÖY öğrencilerin fen eğitimi alanındaki araştırmalara yeni bir perspektif sunmayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda çalışma; yayın yılı, üniversite, enstitü ve anabilim dalı dağılımı, danışman unvanı, araştırma yöntemi, örneklem grubu, anahtar kavramlar, veri toplama araçları, analiz yöntemleri ve araştırma konuları gibi değişkenleri ele almaktadır. Böylece ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik akademik üretimin mevcut durumunu ortaya koymanın yanı sıra literatürdeki eğilimleri, güçlü yönleri ve yetersizlikleri belirleyerek alana yeni bir perspektif sunmayı hedeflemektedir.

Araştırma Problemi

ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin çeşitli değişkenlere göre dağılımını belirlemek amacıyla “ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin çeşitli değişkenlere göre dağılımı nasıldır?” araştırma probleminin alt problemleri sunulmuştur:

1. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin yayım yıllarına göre dağılımı nasıldır?
2. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin üniversitelere göre dağılımı nasıldır?
3. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin enstitülere göre dağılımı nasıldır?
4. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin anabilim dalına göre dağılımı nasıldır?
5. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin danışman unvanına göre dağılımı nasıldır?
6. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin araştırma modeline göre dağılımı nasıldır?
7. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin örneklem grubuna göre dağılımı nasıldır?
8. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin anahtar kavramlara göre dağılımı nasıldır?
9. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
10. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin veri analizine göre dağılımı nasıldır?
11. ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin araştırma konularına göre dağılımı nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Gerçekleştirilen bu çalışmada ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik Türkiye’de yapılmış lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlandığı için nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Nitel araştırmanın temel amacı, araştırma problemlerine en uygun yanıtları verebilecek belgeleri veya görsel materyalleri amaca yönelik olarak seçmektir (Cresswell, 2017, s. 189). Bu amaç doğrultusunda doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Doküman incelemesi, incelenmek istenen olgu veya olaylar-

la ilgili bilgileri içeren yazılı materyallerin analizini içerir ve bu yöntem, araştırmacıya hem zaman hem de maliyet açısından tasarruf sağlar (Yıldırım & Şimşek, 2021, s. 189-190).

Verilerin Toplanması

İncelenen çalışmaların uygunluğunu sağlamak amacıyla ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örneklemede amaç önceden belirlenmiş ölçütleri karşılayan tüm durumların incelenmesidir (Patton, 2014). ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan çalışmaların incelenmesi amacıyla belirlenen ölçütler aşağıdaki gibidir:

- 01.01.2000 – 03.10.2024 tarihleri arasında yayımlanmış olması,
- ÖY öğrenciler ile yapılmış olması,
- ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik olması,
- YÖKTEZ'de yayımlanmış olması,
- YÖKTEZ'de erişilebilir olmasıdır.

Belirlenen bu ölçütler doğrultusunda yapılan tarama sonucunda, YÖKTEZ veri tabanında erişime açık olan ve mevcut çalışma kapsamında değerlendirilen çalışmalar Tablo 1'de detaylı olarak sunulmuştur.

Tablo 1. YÖKTEZ'de ÖY Öğrencilerin Fen Eğitimine Yönelik Yayımlanan Lisansüstü Tez Çalışmaları

| Anahtar Kavramlar | Çalışmalar | Frekans (f) |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Üstün Yetenek | Abu, 2018; Akkaya, 2016; Akpınar, 2018; Akyıldız, 2018; Aşut, 2013; Avcı, 2021; Balım, 2016; Belen, 2022; Berber, 2019; Çaylak, 2017; Dağlı, 2019; Ercan, 2013; Göz, 2019; Kılıç, 2015; Kılıçkiran, 2023; Kunt, 2012; Özdemir, 2014; Özdemir, 2023; Özdeniz, 2021; Parıldar, 2021; Sarı, 2010; Seren, 2019; Subaşı, 2017; Tuncay, 2015; Ulutaş, 2024; Ülger, 2019; Yıldırım, 2017 | 27 |
| Özel Yetenek | Akcan, 2023; Akdağ, 2020; Akyüz, 2023; Altıntaş, 2023; Ayverdi, 2018; Bebek, 2021; Ceylan, 2021; Kaplan, 2023; Kaya, 2020; Kılcan, 2023; Kocabaş, 2022; Küleğel, 2020; Mısır, 2023; Onuk, 2022; Özçelik, 2017; Özkahraman, 2021; Yıldız, 2022; Yurtkulu, 2019 | 18 |
| Üstün Zeka | Ağca, 2019; Barışık, 2018; Çalıkoğlu, 2014; Erdoğan, 2014; Keskin, 2023; Önal, 2017; Özgür, 2016; Sağat, 2019; Susam, 2012; Şen, 2018; Tiryaki, 2019; Ürek, 2012; Yaman, 2014, Yıldırım, 2022 | 14 |
| Üstün ve Normal | Kanlı, 2008 | 1 |
| BİLSEM | Barış, 2019 | 1 |
| Toplam | | 61 |

YÖKTEZ veri tabanında, ÖY öğrencilerle ilgili toplam 356 tez tespit edilmiştir. Ancak belirlenen ölçütler doğrultusunda yapılan inceleme sonucunda, bu tezlerden yalnızca 61'inin fen eğitimine odaklandığı ve araştırma kapsamına uygun olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya tespit edilen bu 61 tez ile devam edilmiştir. Söz konusu 61 tez, YÖKTEZ'de "üstün yetenek" (27), "özel yetenek" (18), "üstün zekâ" (14), "üstün ve normal" (1) ve "BİLSEM" (1) anahtar kavramları kullanılarak yapılan tarama sonucunda seçilmiş olup detaylı bilgi Tablo 1'de sunulmuştur. Bu durum, araştırmanın yalnızca sayısal verilerle sınırlı kalmayıp içerik olarak da belirli ölçütler çerçevesinde derinlemesine hazırlandığını göstermektedir. Araştırmanın kapsamına dâhil edilen tezler, belirli değişkenler doğrultusunda incelenmiştir. Bu kapsamda, tezlerin hangi araştırmacı tarafından hazırlandığı, yayımlandığı yıl, tez türü (yüksek lisans veya doktora), tezlerin gerçekleştirildiği üniversite, bağlı oldukları enstitü ve ana bilim dalı bilgileri kaydedilmiştir. Ayrıca tezlerin danışman akademisyenlerinin ünvanı, çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler, araştırmanın yapıldığı çalışma grubu ve katılımcı sayısı da analiz kapsamında değerlendirilmiştir. Tezlerde öne çıkan anahtar kavramlar, araştırma yöntemleri (nicel, nitel veya karma), kullanılan araştırma desenleri ve uygulanan veri toplama araçları detaylı biçimde incelenmiştir. Verilerin hangi analiz teknikleriyle değerlendirildiği ve tezlerin odaklandığı araştırma konuları da araştırmanın analiz boyutları arasında yer almaktadır. Bu değişkenler aracılığıyla tezlerin genel eğilimleri, metodolojik yaklaşımları ve içeriksel öncelikleri hakkında kapsamlı bir değerlendirme yapılması amaçlanmıştır.

Verilerin Analizi

Nitel yöntem kullanılarak yapılan doküman incelemesi çalışmalarında, içerik analizi yöntemi sıklıkla kullanılmaktadır (Merriam, 1998). Bu bağlamda, belirlenen ölçütlere uygun olan lisansüstü tezlerin betimsel içerik analizleri yapılmıştır. Betimsel içerik analizi, elde edilen bilgilerin özetlenmesi ve yorumlanmasını kapsayan nitel veri analiz yöntemidir (Strauss & Corbin, 2015). Bu analiz, dokümanlardan elde edilen verilerin önce kodlanarak kategorilere ayrılmasını ve daha sonra bu kategorilerin anlamlandırılarak betimlenmesini sağlayan bir yaklaşımdır (Krippendorff, 2013; Cohen, Manion & Morrison, 2018). Dolayısıyla analiz süreci dört aşamada gerçekleştirilmiştir: (1) veri kodlama, (2) kategori/tema oluşturma, (3) betimsel sunum ve (4) yorumlama.

Veri Kodlama Süreci

Analiz sürecinin ilk aşamasında tezler, açık kodlama yöntemiyle çözümlenmiştir. Açık kodlama, verilerin anlamlı birimlere ayrılarak her bir birimin temsil ettiği kavramı tanımlayan kodlarla işaretlenmesini içerir (Corbin & Strauss, 2015). Bu çalışma kapsamında her tez; örneklem türü, araştırma yöntemi, veri toplama araçları, konu alanı, analiz yöntemleri, anahtar kavramlar ve araştırma amacı gibi bölümler dikkate alınarak birimlere ayrılmış ve bu birimler ayrı ayrı kodlanmıştır.

Kodlamaların güvenilirliğini artırmak amacıyla iki araştırmacı bağımsız kodlama yapmıştır. Kodlar arasındaki uyum yüzdesi, Miles & Huberman (2021) tarafından önerilen Güvenirlik = $Uzlaşma / (Uzlaşma + Uzlaşmama)$ formülü ile hesaplanmış ve güvenilirlik katsayısı %92 olarak bulunmuştur. Miles ve Huberman (2021) %80’in üzerindeki değerleri “yüksek uyum” olarak değerlendirdiğinden, bu çalışmadaki kodlamaların güvenilirliği kabul edilebilir düzeydedir.

Tema Oluşturma Süreci

Açık kodlama sonrasında benzer kodlar bir araya getirilerek eksiltici kodlama yapılmış, kodlar arasındaki ilişkiler belirlenmiş ve anlamlı kategoriler oluşturulmuştur. Bu tür tümevarımcı tematik örgütlenme, nitel verilerden tema çıkarımına imkân tanıyan sistematik bir süreçtir (Braun & Clarke, 2006). Böylece tezler; araştırma eğilimleri, yöntemsel özellikler, fen eğitiminde içerik odakları, araç-gereç ve yaklaşım türleri, değerlendirme süreçleri ve yenilikçi uygulamalar şeklinde kategorilere ayrılmıştır.

Betimsel Sunum ve Yorumlama

Son aşamada elde edilen temalar betimsel içerik analizi formatına uygun biçimde sunulmuş, her tema altında kodların frekansları, yıllara göre dağılımları ve eğilim örüntüleri raporlanmıştır. Temaların betimlenmesinin ardından bulgular, ulusal ve uluslararası alan yazını ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır (Creswell & Poth, 2018). Böylece sonuçlar yalnızca betimleyici değil aynı zamanda alanın mevcut durumu ve gelişim yönünü açıklayıcı nitelik kazanmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik

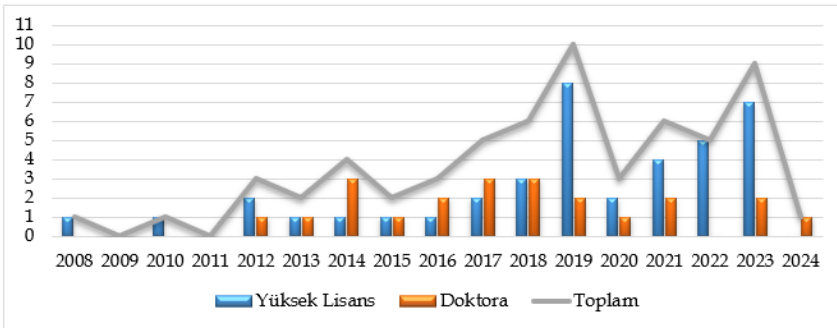
Nitel araştırmalardan elde edilen verilerin kapsamlı bir şekilde açıklanması ve araştırmacının sonuçlara ulaşma sürecini ayrıntılı olarak belirtmesi, geçerlilik açısından önem taşır. Güvenirlik ise, çalışma sonuçlarının ne kadar inandırıcı olduğunu belirlemeye yönelik bir ölçüttür (Yıldırım & Şimşek, 2021, s. 282-284). Bu bağlamda, çalışmanın sınırlarını belirlemek için veri sınıflama formu oluşturulmuştur. Örneklemeler belirli ölçütlere göre belirlenmiştir. Derinlemesine veri toplamak amacıyla çok sayıda anahtar sözcük kullanılarak tarama yapılmış; kavramsal bütünlüğü korumak ve alan yazında geniş bir temsiliyet sağlamak üzere inceleme kapsamı, 2000–2024 yılları arasında yayımlanan çalışmalarla (son 25 yıl) sınırlandırılmıştır.

Mevcut çalışmada incelenen tezlerin tutarlılığını sağlamak amacıyla her tez için aynı veri sınıflandırma formu kullanılmıştır. Soru tutarlılığını sağlamak için araştırma problemine paralel alt problemler oluşturulmuştur. Çalışmanın sınırlılıkları

detaylı olarak açıklanmış, veri toplama süreci ve analiz yöntemi ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Görüş birliğini sağlamak amacıyla, fen eğitimi alanında doküman incelemesi yapmış bir öğretim üyesinden (1) görüş alınmıştır. Çalışmanın güvenilirlik yüzdesi, Miles ve Huberman (2021) formülü (Güvenirlik = Görüş birliği sayısı / (Görüş birliği sayısı + Görüş ayrılığı sayısı)) kullanılarak hesaplanmıştır. Güvenirlik analizi sırasında, görüşüne başvuru uzmanının iki tez çalışmasını araştırmacınıninkinden farklı bir sınıflandırma ile değerlendirmesi nedeniyle, çalışmanın güvenilirlik oranı %97 olarak hesaplanmıştır (Güvenirlik = $59 / (59 + 2) = 0,97$). Miles ve Huberman'a (2021, s. 64) göre, kodlayıcılar arasındaki uyumun %80 ve üzerinde olduğunda çalışma güvenilir olarak kabul edilir. Bu nedenle, mevcut çalışmanın güvenilir olduğu değerlendirilmektedir.

BULGULAR

Çalışma kapsamında ele alınan çalışmaların yayım yıllarına göre dağılımı incelenmiştir. Buna yönelik olarak elde edilen bulgular Şekil 1'de sunulmuştur.



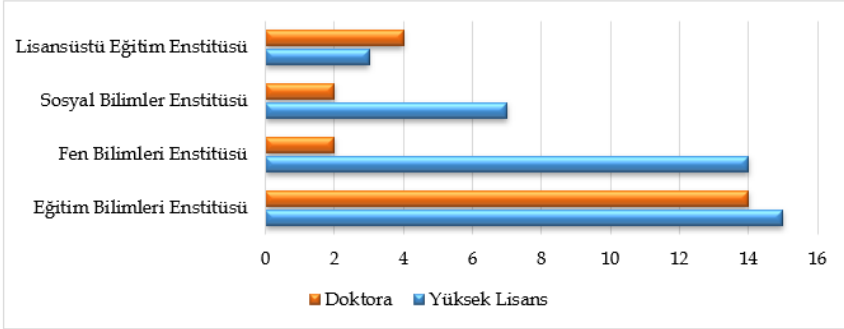
Şekil 1. Tezlerin Yayım Yıllarına Göre Dağılımı

Şekil 1, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarının yıllara göre dağılımı sunulmuştur. Bulgular, tez sayısının son yıllarda artış eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, 2009 ve 2011 yıllarında hiç tez çalışmasına rastlanmazken, 2019'da 10 ile en yüksek seviyeye ulaşmış; 2023'te 9 tezle bu artışın devam ettiği belirlenmiştir. Doktora tezleri ise 2012 (1), 2013 (1), 2014 (3), 2015 (1), 2016 (2), 2017 (3), 2018 (3), 2019 (2), 2020 (1), 2021 (2), 2023 (2) ve 2024 (1) yıllarında gerçekleştirilmiş; 2022 yılında doktora düzeyinde çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışma kapsamında incelenen çalışmaların üniversitelere göre dağılımını belirlemeye yönelik elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

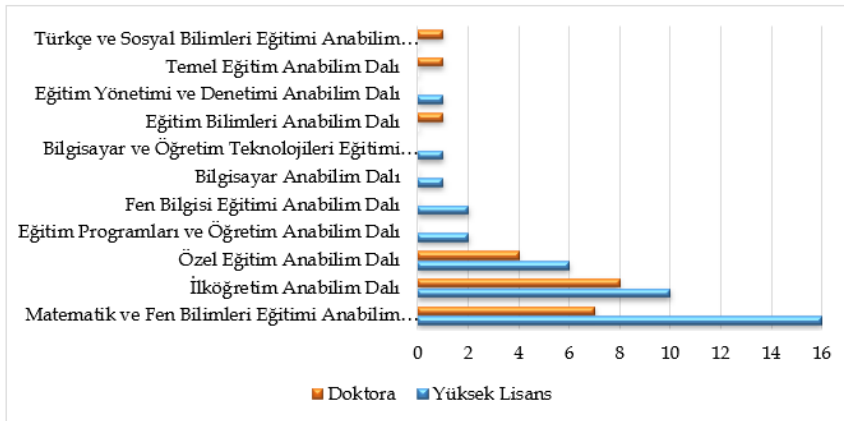
| Üniversite | Yüksek lisans | Doktora | Toplam | % |
|--------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|--------------|
| İstanbul Üniversitesi | 1 | 5 | 6 | 9,8 |
| Hacettepe Üniversitesi | 3 | 2 | 5 | 8,2 |
| İnönü Üniversitesi | 2 | 3 | 5 | 8,2 |
| Amasya Üniversitesi | 2 | 1 | 3 | 4,9 |
| Balıkesir Üniversitesi | 2 | 1 | 3 | 4,9 |
| Bursa Uludağ Üniversitesi | 1 | 2 | 3 | 4,9 |
| Erciyes Üniversitesi | 2 | 1 | 3 | 4,9 |
| Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Aydın Adnan Menderes Üniversitesi | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Dokuz Eylül Üniversitesi | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Gazi Üniversitesi | - | 2 | 2 | 3,3 |
| Kocaeli Üniversitesi | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Necmettin Erbakan Üniversitesi | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Orta Doğu Teknik Üniversitesi | 1 | 1 | 2 | 3,3 |
| Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Abant İzzet Baysal Üniversitesi | - | 1 | 1 | 1,6 |
| Afyon Kocatepe Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Atatürk Üniversitesi | - | 1 | 1 | 1,6 |
| Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi | - | 1 | 1 | 1,6 |
| Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| İstanbul Aydın Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| İstanbul Aydın, Yıldız Teknik Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Kütahya Dumlupınar Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Mersin Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Mustafa Kemal Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Muş Alparslan Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Sakarya Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Selçuk Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Trabzon Üniversitesi | - | 1 | 1 | 1,6 |
| Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Yıldız Teknik Üniversitesi | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Toplam | 39 | 22 | 61 | 100,0 |

Tablo 2 incelendiğinde, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarının farklı üniversitelerde yüksek lisans (39) ve doktora (22) düzeylerinde yapıldığı belirlenmiştir. En fazla çalışma ise İstanbul Üniversitesi'nde (6) yapılmıştır. İstanbul Üniversitesi'ni Hacettepe Üniversitesi (5) ve İnönü Üniversitesi (5) takip etmektedir. Çalışma kapsamında analiz edilen çalışmaların enstitülere göre dağılımını ortaya koymak amacıyla elde edilen bulgular Şekil 2'de sunulmuştur.



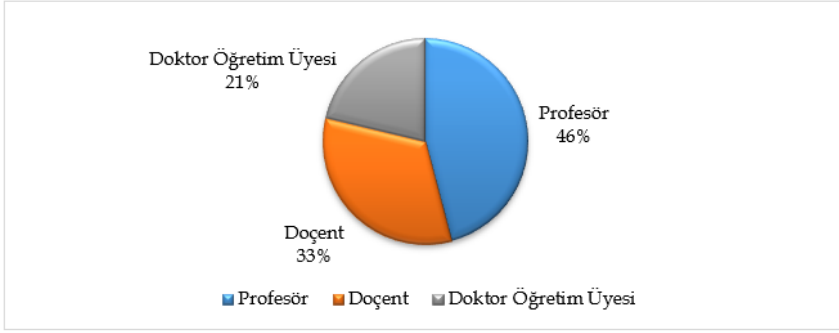
Şekil 2. Tezlerin Enstitülere Göre Dağılımı

Şekil 2, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarının dört enstitüde gerçekleştiğini göstermektedir: Eğitim Bilimleri (29), Fen Bilimleri (16), Sosyal Bilimler (9) ve Lisansüstü Eğitim Enstitüsü (7). Yüksek lisans tezleri en çok Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde (15) yapılırken, Fen Bilimleri Enstitüsü'nde yüksek lisans (14) tezlerinin sayısı doktora tezlerinden (2) belirgin şekilde fazladır. Çalışma kapsamında değerlendirilen çalışmaların ana bilim dalına göre dağılımını belirlemeye yönelik elde edilen bulgular Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Tezlerin Anabilim Dalına Göre Dağılımı

Şekil 3, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarının farklı ana bilim dallarına göre dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır. Yüksek lisans düzeyinde en fazla tez, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı’nda (16) gerçekleştirilmiş; İlköğretim ve Özel Eğitim Ana Bilim Dallarında ise 10’ar tez yapılmıştır. Doktora düzeyinde en yüksek tez sayısı İlköğretim Ana Bilim Dalı’nda (8) görülmüş, diğer ana bilim dallarında tez sayısı sınırlı kalmıştır. Çalışma kapsamında incelenen çalışmaların danışman ünvanlarına göre dağılımını belirlemeye yönelik elde edilen bulgular, Şekil 4’te sunulmuştur.



Grafik 4. Tezlerin Danışman Ünvanına Göre Dağılımı

Şekil 4, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarında görev alan danışmanların ünvanlarına göre dağılımını göstermektedir. Çalışmaların %46’sı profesör, %33’ü doçent ve %21’i doktor öğretim üyesi danışmanlığında gerçekleştirilmiştir. Bu durum, tezlerin çoğunlukla profesörlerin danışmanlığında hazırlandığını ortaya koymaktadır.

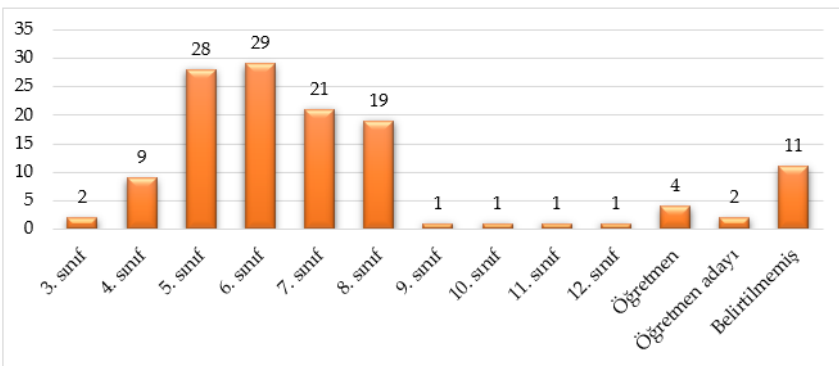
Araştırma modeline göre dağılımı nasıldır? Alt problemine yönelik bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Tezlerin Araştırma Modeline Göre Dağılımı

| Araştırma Yöntemi | Araştırma Deseni | Frekans | % |
|-------------------|---------------------------|---------|-----------|
| Nitel Yöntem | Durum çalışması | 13 | 21,31 |
| | Olgubilim deseni | 3 | 4,92 |
| | Doküman incelemesi | 1 | 1,64 |
| | Betimsel araştırma deseni | 1 | 1,64 |
| | Eylem araştırması deseni | 1 | 1,64 |
| | Toplam | | 19 |

| | | | |
|---------------------|-------------------------------|-----------|--------------|
| Nicel Yöntem | Tarama deseni | 14 | 22,95 |
| | Deneysel araştırma deseni | 8 | 13,11 |
| | Korelasyonel araştırma deseni | 1 | 1,64 |
| | Eylem araştırması deseni | 1 | 1,64 |
| | Toplam | 24 | 39,34 |
| Karma Yöntem | İç içe geçmiş desen | 7 | 11,48 |
| | Açıklayıcı sıralı desen | 3 | 4,92 |
| | Çeşitleme karma desen | 1 | 1,64 |
| | Eşzamanlı dönüşümsel desen | 1 | 1,64 |
| | Yakınsayan paralel desen | 1 | 1,64 |
| | Keşfedici sıralı karma desen | 1 | 1,64 |
| | Çok aşamalı karma desen | 1 | 1,64 |
| | Belirtmemiş | 3 | 4,92 |
| | Toplam | 18 | 29,51 |

Tablo 3, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarında kullanılan araştırma yöntem ve desenlerinin dağılımını göstermektedir. Çalışmaların %39,34'ü nicel (en çok tarama deseni %22,95), %31,15'i nitel (çoğunlukla durum çalışması %21,31) ve %29,51'i karma yöntemle yapılmıştır. Karma yöntemli çalışmalarda en fazla iç içe geçmiş desen (%11,48) tercih edilmiştir. Bu bulgular, tezlerde farklı yöntem ve desenlerin kullanıldığını ortaya koymaktadır. Çalışma kapsamında analiz edilen çalışmaların örneklem grubuna göre dağılımını belirlemeye yönelik elde edilen bulgular, Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. Tezlerin Örneklem Grubuna Göre Dağılımı

Şekil 5, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarında en çok 6. sınıf (29) ve 5. sınıf (28) öğrencilerinin katılımcı olarak seçildiğini göstermektedir. 7. sınıf (21) ve 8. sınıf (19) öğrencileri de sıkça yer alırken, diğer sınıf düzeylerinde katılımcı sayısı düşüktür. Ayrıca öğretmen (4) ve öğretmen adayları (2) katılımcı olmuş, 11 çalışmada ise katılımcılar belirtilmemiştir. Çalışma kapsamında incelenen çalışmaların anahtar kavramlarına göre dağılımını ortaya koymak amacıyla elde edilen bulgular, Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Tezlerin Anahtar Kavramlara Göre Dağılımı

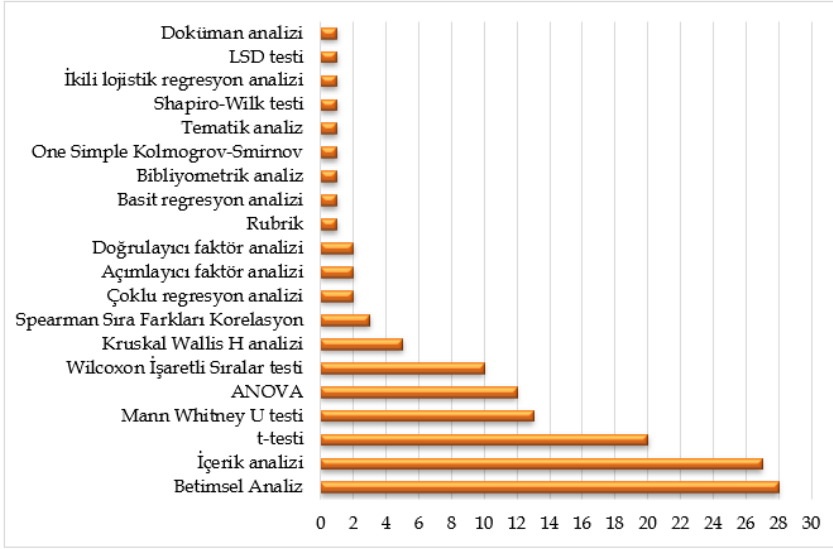
| Tema | Anahtar Kavramlar | Frekans (f) |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Fen eğitimi | fen eğitimi, fen bilimleri, fen bilimleri eğitimi, fen bilimleri öğretimi, fen bilimleri öğretmeni, fen bilimleri öğretmenleri, fen öğretimi, fen bilgisi eğitimi, fen öğrenme, fen dersi, fen bilimleri dersi, fen programı, fen ve teknoloji dersi, fen ve teknoloji eğitimi, fen ve teknoloji öğretimi, fen başarısı, fen öğrenmeye yönelik motivasyon, fen tutumu, fene yönelik tutum, fen alanında üstün yeteneklilik, fen öğretmeni, fen dersine karşı tutum, fen bilimlerine yönelik başarı, yapılandırıcı fen öğrenme ortam algısı, fen bilimlerine ilişkin yaratıcılık envanteri, fen bilimleri ev ödevi, fen bilimleri öğrenme, fen öğrenmede zihinsel risk alma, fen dersine çalışmak, fen ve matematik entegrasyonu, fenomenoloji, fen-temelli kavramlar | 82 |
| Üstün yetenek ve ilgili kavramlar | üstün yetenek, üstün yetenekli, üstün yetenekli öğrenci, üstün yetenekli öğrenciler, üstün yetenekli birey, üstün yetenekli bireyler, üstün yetenekliler, üstün zekâ, üstün zekâlı, üstün zekâlı öğrenci, üstün zekâlı öğrenciler, üstün zekâlı birey, üstün zekâlı ve yetenekli, üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler, üstün zekâlı ve yetenekliler, üstün/özel yetenekli öğrenciler, özel yetenek, özel yetenekli, özel yetenekli öğrenci, özel yetenekli öğrenciler, özel yetenekli birey, özel yetenekli bireyler, yetenek destek, yetenek testi, üstün zekâ/özel yetenek | 68 |
| Bilişsel ve duyuşsal özellikler | algı, tutum, tutum ve motivasyon, motivasyon, kaygı, öz-düzenleme, öz-düzenleme becerileri, öz yeterlik, öz-yeterlik düzeyi, kendini izleme, zihinsel risk alma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, yaratıcılık, yaratıcı problem çözme, yaratıcı düşünme becerileri, bilimsel süreç becerileri, bilişsel süreç becerisi, bilimsel muhakeme, bilimsel epistemolojik inanç, epistemolojik inanç, düşünme yolları, anlama şekilleri, problem çözme, görüş, metafor | 58 |
| STEM ve inovasyon | STEM, STEM eğitimi, STEM eğitimi yaklaşımı, STEM becerileri, STEM beceri, STEM etkinliği, STEM etkinlikleri, STEM uygulamaları, STEM’e dönük tutum, STEAM eğitimi, STEAM’e yönelik tutum, FeTeMM yaklaşımı, e-STEM, çevre temelli STEM, robotik, robotik kodlama, lego mindstorm EV3, bilgi işlemsel düşünme, tasarım temelli düşünme, mühendislik tasarım süreci, mühendislik tasarım becerisi, mühendislik becerileri, modül geliştirme, program farklılaştırma, farklılaştırılmış etkinlikler, bütünlük STEM eğitimi, bütünlükleştirilmiş müfredat modeli, harmanlanmış öğrenme, bağlam temelli öğrenme, disiplinler arası yaklaşım, EGS tabanlı öğretim | 55 |
| Öğretim ve araştırma yöntemleri | farklılaştırma, öğretim programı, öğretmen eğitimi, pedagojik alan bilgisi, pedagojik alan bilgisi bileşenlerinin etkileşimi, ölçme araçları, geçerlilik, güvenilirlik, bibliyometrik analiz, durum çalışması, eylem araştırması, karma yöntem araştırması, deneysel desen, modül geliştirme, probleme dayalı öğrenme, sorgulama temelli yaklaşım, sorgulayıcı öğrenme, rehberli sorgulamaya dayalı öğrenme, öğrenme ortamı, koşt (paralel) eğitim programı, okul dışı öğrenme, çevre eğitimi, çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel vatandaşlık, Enderun mektebi, tanımlama model önerisi, öğretmen görüşleri, öğretmen tutumları, ortaokul öğrencileri, ortaokul | 51 |
| Bilim, teknoloji ve çevre | bilim, bilim okuryazarlığı, bilim ve sanat merkezi, bilim sanat merkezleri, BİLSEM, çevre eğitimi, yenilenebilir enerji kaynakları, çevresel bilgi, çevresel tutum, çevresel vatandaşlık, bağışıklık sistemi, genetik, androjen reseptör, asitler ve bazlar, asit-baz kavramlarını anlamada zihinsel durumlar, fizik konuları, matematik dersi, matematik öğretmeni, matematik ve fen bilimleri, fen-teknoloji-toplum hakkında görüşler | 39 |
| Diğer | VOSTS anketi, torrance yaratıcı düşünme ölçeği, zekâ | 7 |

Tablo 4, tezlerde kullanılan anahtar kavramların geniş bir yelpazeye yayıldığını ve bazı temalar etrafında yoğunlaştığını göstermektedir. En sık rastlanan kavramlar “fen eğitimi” ve “üstün yetenek” olup, çalışmaların bu alanlara odaklandığını ortaya koymaktadır. Ayrıca STEM ve inovasyon teması, çağdaş eğitim yaklaşımlarının tezlere yansıtıldığını göstermektedir. Bilişsel ve duyuşsal özellikler teması altında; tutum, motivasyon, yaratıcılık ve eleştirel düşünme gibi kavramlar öne çıkarken öğretim ve araştırma yöntemlerine ilişkin anahtar kelimeler farklılaştırılmış öğretim ve sorgulama temelli öğrenme gibi yaklaşımlara yönelimi ortaya çıkarmaktadır. Buna karşın bilim, teknoloji ve çevre teması daha az çalışılmıştır. Bu bulgular, tezlerin içerik ve yöntem açısından çeşitlendiğini ancak bazı alanlarda araştırma boşlukları bulunduğunu göstermektedir. Çalışma kapsamında değerlendirilen çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarının dağılımını belirlemeye yönelik elde edilen bulgular, Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

| Veri Toplama Araçları | Frekans |
|-----------------------|---------|
| Form | 56 |
| Ölçek | 56 |
| Test | 27 |
| Doküman | 7 |
| Envanter | 4 |
| Anket | 4 |

Tablo 5, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarında en çok form (56) ve ölçek (56) araçlarının eşit oranda kullanıldığını göstermektedir. Çalışma kapsamında yer alan çalışmaların veri analiz yöntemlerine göre dağılımını belirlemeye yönelik elde edilen bulgular, Şekil 6’da sunulmuştur.



Şekil 6. Tezlerin Veri Analizine Göre Dağılımı

Şekil 6, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarında çoğunlukla betimsel analiz (28) ve içerik analizi (27) kullanıldığını göstermektedir. Bunları t-testi (20), Mann Whitney U (16) ve ANOVA (15) takip etmekte, diğer yöntemler ise daha az tercih edilmektedir. Çalışma kapsamında incelenen çalışmaların konularına göre dağılımını belirlemeye yönelik elde edilen bulgular, Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Tezlerin Araştırma Konularına Göre Dağılımı

| Araştırma Konusu | Alt Kategoriler | Frekans (F) | Yüzde (%) |
|---------------------------|---------------------------------|-------------|-------------|
| Bilişsel Beceriler | Bilimsel yaratıcılık becerileri | 7 | 7,3 |
| | Bilimsel süreç becerileri | 5 | 5,2 |
| | Bilişsel başarı | 5 | 5,2 |
| | Eleştirel düşünme becerileri | 4 | 4,2 |
| | Zihinsel risk alma davranışları | 2 | 2,1 |
| | Görsel okuryazarlık düzeyleri | 1 | 1,0 |
| Toplam | | 24 | 25,0 |

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| STEM Eğitimi ve Teknoloji | Fen Teknoloji Mühendislik ve Matematik (STEM) Eğitimi | 18 | 18,8 |
| | Robotik kodlama | 2 | 2,1 |
| | Fen-teknoloji-toplum | 1 | 1,0 |
| | Bilim Sanat Eğitim Merkezi (BİLSEM) fen bilimleri eğitimi | 1 | 1,0 |
| | Toplam | 22 | 22,9 |
| Tutum ve Motivasyon | Fen bilimlerine yönelik tutum | 10 | 10,4 |
| | Fen bilimlerine yönelik motivasyon | 5 | 5,2 |
| | Epistemolojik inanç | 2 | 2,1 |
| | Öğrencilerin fen ve bilime yönelik algıları | 1 | 1,0 |
| | Fen bilimleri öğrenme ortamı algıları | 1 | 1,0 |
| | Fen kavramlarına ve fen bilimleri dersi çalışmaya yönelik metaforik algı | 1 | 1,0 |
| | Fen bilimleri öğretmenlerinin algıları | 1 | 1,0 |
| Toplam | 21 | 21,9 | |
| Öğretim Yöntemleri | Farklaştırılmış fen bilimleri eğitimi | 5 | 5,2 |
| | Sorgulama tabanlı öğrenme | 3 | 3,1 |
| | Probleme dayalı öğrenme | 2 | 2,1 |
| | Harmanlanmış öğrenme | 1 | 1,0 |
| | Bütünleştirilmiş müfredat | 1 | 1,0 |
| | Beyin temelli öğrenme | 1 | 1,0 |
| | Animasyon | 1 | 1,0 |
| Toplam | 14 | 14,6 | |
| Değerlendirme | Ölçek geliştirme | 4 | 4,2 |
| | Öğrenci tanılama model önerisi | 1 | 1,0 |
| | Bibliyometrik analiz | 1 | 1,0 |
| | Androjen reseptör CAG tekrar polimorfizmleri | 1 | 1,0 |
| | Fen bilimleri ödevi | 1 | 1,0 |
| | Fen bilimleri ve matematik dersindeki uygulamaların değerlendirilmesi | 1 | 1,0 |
| | Eğitim ihtiyaçları | 1 | 1,0 |
| Toplam | 10 | 10,4 | |
| Öğretim Programları | Fen eğitimine yönelik görüşler | 3 | 3,1 |
| | Almanya ve Türkiye öğretim programlarının karşılaştırılması | 1 | 1,0 |
| | Fen bilimleri öğretmenlerinin pedagojik alan bilgisi | 1 | 1,0 |
| Toplam | 5 | 5,2 | |
| Toplam | 96 | 100,0 | |

Tablo 6, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarında çeşitli konuların araştırıldığını göstermektedir. Bazı tezler birden fazla konuyu kapsadığı için toplam sayı artmıştır. En çok bilişsel beceriler (24), STEM ve teknoloji (22) ile tutum ve motivasyon (21) konuları çalışılmıştır. Öğretim yöntemleri (14) ve değerlendirme (10) de öne çıkarken, en az araştırma öğretim programları (5) üzerine yapılmıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut çalışmada, 2000-2024 yılları arasında ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik YÖKTEZ veri tabanında yayımlanan toplam 61 lisansüstü tez incelenmiştir. Tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde çalışmaların özellikle 2019 yılında yoğunlaştığı, 2020 yılında ise belirgin bir düşüş yaşandığı görülmüştür. Söz konusu düşüş, Kara ve Nuhoglu (2022) ile Kirişçi (2023)’nin bulgularını desteklemekte olup COVID-19 pandemisinin yükseköğretimde araştırma süreçlerini olumsuz etkilediğini göstermektedir. Pandemi döneminde Millî Eğitim Bakanlığı’nın yüz yüze eğitimi durdurarak uzaktan öğretime geçmesi (COVID-19 Bilgilendirme Platformu, 2020) ve fen eğitiminde uygulamalı etkinliklerin sınırlandırılması (Bao, 2020), araştırmalarda gözlenen azalmanın olası nedenleri arasında değerlendirilebilir.

Tezlerin türlerine göre dağılımı incelendiğinde fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan yüksek lisans tez çalışmalarının (39), doktora tez çalışmalarından (22) daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, alan yazınındaki eğilimlerle tutarlıdır (Ayvacı & Bebek, 2019; Güçin & Oruç, 2015; Kara & Nuhoglu, 2022; Kirişçi, 2023; Nacar, 2017; Özenç & Özenç, 2013). Subotnik, Olszewski-Kubilius ve Worrell (2011), doktora düzeyindeki araştırmaların kuramsal bilgi üretimine ve alanın bilimsel niteliğine sahip olduğunu vurgulamaktadır. Ancak Türkiye’de doktora tezlerinin sınırlı olması, ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik araştırmalarda derinlemesine kuramsal ve yöntemsel çalışmalara duyulan ihtiyacı göstermektedir.

Bulgular ayrıca, tezlerde STEM temelli uygulamaların son yıllarda belirgin biçimde arttığını ortaya koymuştur. Bu durum, uluslararası alandaki eğilimlerle paralellik göstermekte (Peters ve diğerleri 2014) ve ÖY öğrencilerin fen eğitiminde yenilikçi, tasarım ve problem çözme odaklı öğretim yaklaşımlarının öne çıktığını göstermektedir. Bununla birlikte, çalışmaların çoğunun üretilen proje veya ürün odaklı olduğu; sürece, düşünme becerilerine ve bilimsel yaratıcılığa ilişkin değerlendirmelerin sınırlı kaldığı görülmektedir. Bu bulgu, Peters ve arkadaşlarının (2014) STEM çalışmalarında yalnızca ürün çıktısına dayalı değerlendirmelerin pedagojik açıdan yetersiz olduğuna yönelik eleştirileriyle örtüşmektedir. Dolayısıyla, alandaki eğilim; STEM’in yalnızca “uygulama” boyutunu değil üst düzey beceri gelişimini ve araştırma süreçlerini de kapsayacak biçimde genişletilmesi gerektiğini göstermektedir.

Türkiye’de ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik lisansüstü tezlerin 208 üniversitenin yalnızca 32’sinde gerçekleştirilmiş olması, alana katkı sağlayan kurumsal sayının sınırlı olduğunu göstermektedir. Tezlerin çoğunluğunun İstanbul Üniversitesi’nde gerçekleştirilmiş olması, Kirişçi (2023) ile Dönmez ve İdin’in (2017) çalışmalarındaki bulgularla örtüşmektedir. Bu durum, Türkiye’de ÖY öğrenci alanında lisansüstü programların sınırlı sayıda üniversitede açılmasıyla ilişkilendirilebilir. Dolayısıyla 2003 yılından itibaren yüksek lisans, 2006 yılından itibaren ise doktora programlarının yalnızca belirli üniversitelerde başlatılmış olması, kurumsal yoğunlaşmayı açıklamaktadır.

Uluslararası literatür de benzer bir eğilimi göstermektedir. Subotnik, Olszewski-Kubilius ve Worrell (2011), ÖY öğrenciler üzerine yapılan çalışmaların çoğunlukla uzmanlaşmış araştırma merkezleri ve lisansüstü programlara sahip üniversitelerde gerçekleştirildiğini vurgulamaktadır. Peters ve arkadaşları (2014) da ABD’de ÖY öğrencilerin eğitimi alanında araştırma üretiminin yalnızca sınırlı sayıdaki kurumsal yapıyla hazırlandığını; bu kurumların akademik kapasite, program çeşitliliği ve araştırma altyapısı açısından diğerlerinden ayrıldığını belirtmiştir. Benzer biçimde, Kim (2016), uluslararası yayınların çoğunun belirli coğrafi bölgelerde ve kurumsal merkezlerde yoğunlaştığını göstermiştir. Dolayısıyla Türkiye’de tezlerin sınırlı sayıdaki üniversitede toplanması, yalnızca ulusal bir durum değil kurumsal uzmanlaşmanın araştırma üretimini belirlediğini gösteren uluslararası eğilimle uyumludur.

ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik lisansüstü tezlerinin çoğunluğunun Eğitim Bilimleri Enstitüsü tarafından gerçekleştirilmiş olması, araştırma üretiminin çoğunlukla eğitim temalı lisansüstü programlar tarafından yapıldığını göstermektedir. Bununla birlikte, diğer enstitülerde de bu alandaki araştırmaların gerçekleştirilebilir olması, potansiyel bir genişleme alanına işaret etmektedir. Tezlerin büyük kısmının Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı’nda yoğunlaşması, eğitim alanında fen öğretimine yönelik bir uzmanlaşmayı ortaya koyarken; bu bulgu, Kara ve Nuhoğlu’nun (2022) Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı ağırlıklı yüksek lisans tez dağılımıyla farklılık göstermektedir. Öte yandan, Özel Eğitim Ana Bilim Dalı’na ait tezlerin oldukça sınırlı olması, ÖY öğrencilerin fen eğitimi bağlamının Türkiye’de hâlen özel eğitim disipliniyle tam anlamıyla bütünleşmediğini göstermektedir.

Uluslararası literatür de benzer bir eğilimi desteklemektedir. Kim ve arkadaşları (2021), ÖY öğrencilere yönelik araştırmaların çoğunlukla Eğitim Fakülteleri ve Eğitim Bilimleri Enstitüleri tarafından yapıldığını belirtmiştir. Ziegler ve Phillipson (2012) ise bu çalışmaların özellikle fen ve matematik eğitimi odaklı programlarda yoğunlaştığını, buna karşın özel eğitim alanında sınırlı kaldığını ifade etmiştir. Subotnik ve arkadaşları (2011) ise özel yetenek alanında lisansüstü araştırmaların gelişebilmesi için kurumsal destek, araştırma merkezlerinin güçlendirilmesi ve

disiplinler arası iş birliği modellerinin artırılması gerektiğini vurgulamıştır. Dolayısıyla Türkiye’de tezlerin büyük oranda Eğitim Bilimleri Enstitüsü kapsamında ve fen eğitimi odaklı ana bilim dallarında toplanması, yalnızca ulusal bir dağılım farklılığı değil özel yetenek eğitiminde disiplinler arası entegrasyon yetersizliğini yansıtan uluslararası eğilimle de örtüşmektedir.

Mevcut çalışmada, ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik lisansüstü tezlerinin çoğunlukla profesör ünvanlı öğretim üyelerinin danışmanlığında gerçekleştiği belirlenmiştir. Buna karşın, doktor öğretim üyelerinin danışmanlık yaptığı tez sayısının belirgin biçimde daha düşük olduğu görülmüştür. Dönmez ve İdin (2017), geçmiş yıllarda bu alandaki tezlerin çoğunlukla doçent ünvanlı öğretim üyeleri tarafından yönetildiğini belirtmiştir. Bu bulguyla birlikte değerlendirildiğinde son yıllarda profesörlerin danışmanlık yükünün arttığı ve akademik sorumluluğun giderek daha üst ünvanlara yöneldiği söylenebilir. Uluslararası literatür de bu eğilimi desteklemektedir. Plucker ve Callahan (2014), özel yetenek alanındaki lisansüstü çalışmaların genellikle profesörler tarafından gerçekleştirildiğini; bunun araştırma niteliği ve sürekliliği açısından avantaj sağlamakla birlikte genç akademisyenlerin danışmanlık deneyimi kazanmasını sınırlayan bir etken olduğunu ifade etmektedir. Benzer biçimde Renzulli (2012) de özel yetenek araştırmalarının belirli üniversite merkezlerinde yoğunlaşmasının, danışmanlık yükünü daha kıdemli akademisyenlere yönlendirdiğini vurgulamaktadır. Bu bulgular, yalnızca kurumsal danışmanlık dağılımına ilişkin bir durum değil alanın pedagojik gelişimine yönelik de anlam taşımaktadır. Fen eğitiminde ÖY öğrencilerin öğretim süreçleri, standart içerik aktarımından ziyade zenginleştirilmiş, araştırma-sorgulama temelli ve yaratıcı problem çözmeye dayalı öğretim uygulamalarını gerektirmektedir. Renzulli’nin Zenginleştirme Üçlü Modeli (1986), ÖY öğrencilerin eğitiminde yetenek, yaratıcılık ve motivasyon bileşenlerinin birlikte desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Fen eğitiminde bu bileşenlerin inovasyon, disiplinler arası düşünme ve bilimsel yaratıcılık süreçleriyle ilişkilendirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Dolayısıyla Türkiye’de lisansüstü tezlerin çoğunlukla profesörlerin danışmanlığında gerçekleştiği uzmanlaşmış akademik bilgi birikiminin alana katkısını artırmakla birlikte, genç akademisyenlerin danışmanlık süreçlerine katılımının desteklenmesi; kurumsal araştırma kapasitesinin genişletilmesi, disiplinler arası iş birliğinin güçlendirilmesi ve alanda sürdürülebilir araştırmacı yetiştirme politikalarının geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tezlerinde nicel araştırma yöntemlerinin öne çıktığı mevcut çalışmada saptanmıştır. Bu eğilim, literatürde rapor edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir (Ayvacı & Bebek, 2019; Bolat & Tekin, 2017; Güçin & Oruç, 2015; Kardeş ve diğerleri, 2018; Kirişçi, 2023; Özenç & Özenç, 2013; Schreglmann, 2016). Benzer biçimde Leech ve arkadaşları (2011), *Journal for the Education of the Gifted* dergisinde yayımlanan çalışmaların çoğunluğunun nicel yöntemlere dayandığını ve sınırlı sayıda karma yöntem araş-

türmasına yer verildiğini belirtmiştir. Bu durum, özel yetenek alanında ölçme ve değerlendirmeye dayalı performans göstergelerinin yaygın kullanılmasının, araştırmacıları istatistiksel analiz temelli tasarımlara yönelttiğini düşündürmektedir. Ancak tek bir yöntem yaklaşımının baskın olması, özellikle fen eğitiminde süreç odaklı öğrenme, bireysel farklılıklar ve üst düzey bilişsel beceri gelişimlerinin yeterince derinlemesine incelenmesini zorlaştırabilmektedir. Creswell (2019), karma yöntemlerin istatistiksel eğilimleri nitel verilerle destekleyerek araştırma problemlerini kapsamlı biçimde açıklama fırsatı sunduğunu vurgulamaktadır. Bu açıdan özel yetenek araştırmalarında karma desenlerin kullanılmasının alana metodolojik çeşitlilik kazandıracağını ifade etmektedir. Dolayısıyla, fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan araştırmalarda nicel yöntemlerin nitel bulgularla desteklenmesi ve karma desenlerin daha yaygın kullanılması, hem pedagojik bilgi üretimini artıracak hem de araştırma sonuçlarının uygulamaya aktarılabilirliğini güçlendirecektir.

Fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarının çoğunlukla ortaokul düzeyinde yapıldığı mevcut çalışmada belirlenmiştir. Bu bulgu, literatürdeki çeşitli çalışmalarla uyumdur (Ayvacı & Bebek, 2019; Dönmez & İdin, 2017; Kara & Nuhoğlu, 2022; Kardeş ve diğerleri, 2018; Kaur ve diğerleri, 2017; Kim, 2016; Nacar, 2017; Özenç & Özenç, 2013; Schreglmann, 2016). Ortaokul düzeyine yönelik bu yoğunluk, ÖY öğrencilerin soyut düşünme becerilerinin geliştiği ve bilimsel süreç becerilerinin fen öğretimiyle daha görünür hâle geldiği gelişimsel geçiş dönemi ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca bu düzeyde fen öğretim programlarının standart yapıda olması, tez çalışmalarının planlanmasını ve veri toplama sürecini nispeten kolaylaştırmaktadır. Buna karşın, ilkokul düzeyinde yürütülen tez sayısı sınırlıdır. Oysa fen eğitime erken yaşlarda başlanması, öğrencilerin çevreyi anlamlandırma, temel kavramları yapılandırma ve bilimsel farkındalık geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Erdoğan & Kahveci, 2015). Ancak bu düzeyde araştırma yapılmasını güçleştiren çeşitli etmenler bulunmaktadır. Özellikle etik hassasiyetler, küçük yaş gruplarında duyuşsal değişkenlerin yüksek etkisi, tanılama süreçlerinin farklılaşması ve soyut kavramların öğretimindeki sınırlılıklar, veri toplama ve ölçme aracı geliştirme süreçlerini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle araştırmacılar, uygulama ve gözlem açısından daha erişilebilir olan ortaokul düzeyini tercih edebilir. Lise düzeyinde yapılan araştırmalar da sınırlıdır. Bunun temel nedenleri arasında; öğrencilerin sınav merkezli yoğun akademik programları, üniversite hazırlık sürecinin zaman baskısı yaratması ve okul dışı uygulamalara ayrılan sürenin azalması yer alabilir. Bu durum araştırmacıların çalışma gruplarına erişimini zorlaştırmakta ve lise düzeyindeki tez sayısının düşmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla bu bulgu yalnızca yaş dağılımındaki bir farklılığı değil eğitim sisteminin araştırma yapılabilirlik koşullarını belirleyici etkisini de göstermektedir. Öte yandan, öğretmenlerle yürütülen tez çalışmalarının sınırlı olması da dikkat çekicidir. Bu bulgu, literatürdeki eğilimlerle paralellik göstermektedir (Ayvacı & Bebek, 2019; Dönmez & İdin, 2017; Özenç & Özenç, 2013; Pekdoğan & Bozgün, 2017; İnci, 2021). Buna

karşın Bulgurcu (2021), uluslararası doktora tezlerinde öğretmenlerle daha fazla çalışıldığını rapor etmiştir. Bu durum, Türkiye’de ÖY öğrencilerin fen eğitimini konu alan araştırmalarda öğretmen boyutunun yeterince temsil edilmediğine işaret etmektedir. Öğretmen temelli araştırmaların sınırlı olması, uygulama temelli veri üretimini zayıflatmakta ve ÖY öğrencilerin fen eğitiminde sınıf içi pedagojik yaklaşımların değerlendirilmesini güçleştirmektedir.

Mevcut çalışmada, ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik lisansüstü tezlerde “özel yetenekli öğrenci(ler)”, “üstün yetenekli öğrenci(ler)”, “üstün yetenekliler”, “üstün zekâ” ve “üstün zekâli ve yetenekli öğrenciler” gibi farklı anahtar kelimelerin yaygın biçimde kullanıldığı belirlenmiştir. Bu çeşitlilik, alandaki araştırmacıların kavramı tanımlama biçimlerinde bir birlik bulunmadığını ve terminolojinin seçiminde tutarsızlıklar bulunduğunu göstermektedir. Özellikle “üstün yetenekli” ve “üstün zekâli” gibi ifadelerin standartlaştırılmaması, ilgili tezlerin taranabilirliğini, indekslenmesini ve karşılaştırmalı analizlerde bir arada değerlendirilebilmesini güçleştirmektedir. Benzer terminolojik sorunların uluslararası literatürde de devam ettiği görülmektedir. Subotnik, Olszewski-Kubilius ve Worrell (2011), “gifted,” “talented,” “high ability” ve “advanced learners” gibi terimlerin çoğu zaman birbirinin yerine kullanıldığını ve bunun literatür taramalarını daha karmaşık hâle getirdiğini belirtmiştir. Dai (2010) ise terminolojik birlik sağlanmamasının disiplinler arası araştırmalarda kavramsal bulanıklık yarattığını, ayrıca veri tabanlarında indeksleme sorunlarına yol açtığını ifade etmektedir. Öte yandan Renzulli (2012), özel yetenek araştırmalarının sağlıklı şekilde değerlendirilebilmesi için ortak anahtar kelime standartlarının oluşturulması gerektiğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla Türkiye’de anahtar kelime kullanımındaki çeşitlilik yalnızca ulusal düzeyde bir farklılık değil özel yetenek araştırmalarında uzun süredir devam eden uluslararası terminoloji standardizasyonu yetersizliğinin yansıması niteliğindedir. Bu durum, alanın kuramsal netliği kadar bibliyometrik çalışmaların doğruluğu, indeksleme verimliliği ve araştırmalar arası karşılaştırma açısından da bir sorun olduğunu göstermektedir.

Fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarında en sık kullanılan veri toplama araçlarının formlar ve ölçekler olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, araştırmacıların ölçme ve değerlendirmede nesnel ve karşılaştırılabilir veriler elde etmeye yöneldiğini göstermektedir. Ayrıca form ve ölçeklerin kolay uygulanabilir, hızlı analiz edilebilir ve psikometrik açıdan geçerlilik ve güvenilirlik kanıtlarına sahip olması, bu araçların tercih edilme oranını artırmaktadır. Nitekim literatürdeki çalışmalar da benzer eğilimi ortaya koymaktadır (Ayvacı & Bebek, 2019; Kara & Nuhoglu, 2022; Kardeş ve diğerleri, 2018; Nacar, 2017; Özenç & Özenç, 2013; Schreglmann, 2016). Rinn ve Winger (2007), ölçek ile yapılan ölçümlerin özel yetenek araştırmalarında verilerin karşılaştırılmasını artırmasının bir avantaj olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte veri toplama araçlarının çoğunlukla nicel yöntem ağırlıklı olması, ÖY öğrencilerin fen eğitiminde süreç ve

deneyim temelli öğrenme yaklaşımlarının göz ardı edilmesine neden olabilmektedir. Özellikle laboratuvar uygulamaları, bilimsel süreç becerileri, araştırma ve sorgulama etkinlikleri ve yaratıcı problem çözme gibi üst düzey beceriler, yalnızca ölçek ve form verileriyle tam olarak değerlendirilememektedir. Yıldırım ve Şimşek (2021) de testlerin daha çok bilgi düzeyini ölçmeye yönelik olduğunu, buna karşın doküman ve nitel veri kaynaklarının öğrenme süreçlerine ilişkin daha derinlemesine bilgi sunduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla veri toplama araçları açısından ortaya çıkan bu durum, araştırmacıların esneklik ve pratiklik arayışının yanı sıra ürün odaklı değerlendirme eğiliminin baskın olduğunu göstermektedir. Nitel veya karma yöntemle dayalı veri toplama araçlarının sınırlı kullanımı, fen eğitiminde ÖY öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenme süreçlerinin ve yaratıcı bilimsel potansiyellerinin yeterince görünür kılınmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle gelecekte, ölçek ve formlar ile nitel veri toplama araçlarını bir araya getiren karma desenlerin güçlenmesi, alanda hem ölçülebilirlik hem de derinlemesine pedagojik analiz açısından daha yerinde olacaktır.

Fen eğitimi alanında ÖY öğrencileri konu alan lisansüstü tez çalışmalarında en yoğun kullanılan veri analiz yöntemlerinin betimsel analiz ve içerik analizi olduğu belirlenmiştir. Bu durum, çalışmaların hem verilerin genel özelliklerini ortaya koymaya hem de nitel verileri çözümleyerek derinlemesine incelemeye yöneldiğini göstermektedir. Betimsel analiz, elde edilen bulguların mevcut kategorilere dayalı olarak özetlenmesine imkân tanırken; içerik analizi ise verilerden anlamlı kod ve temaların türetilmesini sağlayarak daha ayrıntılı bir inceleme sunmaktadır (Miles ve diğerleri, 2014; Krippendorff, 2013; Hsieh & Shannon, 2005). Nicel veri analizlerinde ise t-testi ve ANOVA gibi parametrik testlerin, örneklem büyüklüğü ve dağılım varsayımlarının karşılandığı durumlarda tercih edildiği görülmektedir. Buna karşın, Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H gibi parametrik olmayan testlerin, örneklem küçüklüğü ve normal dağılım varsayımının sağlanmadığı durumlarda yaygın biçimde kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinin sınırlı sayıda çalışmada yer aldığı; bu analizlerin daha çok ölçme aracı geliştirme veya geçerlilik kanıtı sunma amacıyla ileri düzey istatistiksel çözümlenmeler kapsamında tercih edildiği anlaşılmaktadır.

Mevcut çalışmada, ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik lisansüstü tezlerin içerik bakımından geniş bir konu dağılımına sahip olduğu belirlenmiştir. Özellikle bilişsel beceriler ve STEM eğitimi odaklı çalışmaların ön plana çıktığı görülmektedir. Bu durum, fen eğitiminde üst düzey düşünme süreçlerinin geliştirilmesine yönelik araştırma yönelimlerinin güç kazandığını göstermektedir. Nitekim Kara ve Nuhoglu (2022), özel yetenekli öğrencilerin eğitime ilişkin araştırmaların artmakta olduğunu ve bu çalışmaların büyük ölçüde bilişsel gelişimi merkeze aldığını vurgulamıştır. Bilimsel yaratıcılık ve bilimsel süreç becerilerine odaklanan araştırmalar; ÖY öğrencilerin düşünme, problem çözme ve bilimsel sorgulama süreçlerinin gelişimini desteklemektedir. Bu alanda yapılan çalışmalar, bilimsel yaratıcılığın

yalnızca ürün ortaya koyma süreciyle değil aynı zamanda özgün düşünme, hipotez kurma, deney tasarlama ve bilimsel gerekçelendirme süreçleriyle ilişkilendirildiğini göstermektedir (Hu & Adey, 2002; Sak & Maker, 2006). STEM temelli çalışmalar ise disiplinler arası öğrenme yaklaşımını temel alarak öğrencilerin problem çözme, yenilikçi düşünme ve teknoloji entegrasyonu gibi 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Özellikle STEM uygulamalarının üst düzey bilişsel beceri gerektiren özgün tasarım ve mühendislik tabanlı görevlerle desteklenmesi, ÖY öğrencilerin akademik üretkenliğini artırmakta ve yenilikçi düşünme süreçlerini teşvik etmektedir (Robinson ve diğerleri., 2014; Ülger ve Çepni, 2020). Ayrıca tutum ve motivasyon odaklı tezlerin de dikkat çekici bir yoğunlukta olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar, ÖY öğrencilerin fen bilimlerine yönelik ilgi, akademik motivasyon ve başarı düzeylerinin geliştirilmesini hedeflemektedir. Güçin ve Oruç (2015) ile Kardeş ve arkadaşları (2018) da ÖY öğrenciler üzerine yapılan araştırmalarda ilgi ve motivasyon temalarının belirgin biçimde öne çıktığını saptamıştır. Bu durum, fen eğitiminde duyuşsal değişkenlerin bilişsel gelişim kadar önemli bir araştırma alanı hâline geldiğini vurgulamaktadır.

Sonuç olarak, 2000-2024 yılları arasında Türkiye’de yayımlanan ÖY öğrencilerin fen eğitimine yönelik yayımlanan tezlerin çoğunlukla yüksek lisans düzeyinde ve belirli kurumsal merkezlerde, özellikle İstanbul Üniversitesi tarafından gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Çalışmaların büyük kısmının ortaokul düzeyindeki öğrencilere odaklanması, fen eğitiminin bu yaş grubunda uygulanması veri toplama süreçlerinin daha ulaşılabilir olmasıyla ilişkilendirilebilir. Buna karşın ilkokul ve lise düzeyindeki tezlerin sınırlı olması, hem erken çocuklukta etik ve tanılama güçlüklerini hem de lise düzeyinde sınav merkezli eğitimin araştırma yapılabilirliğini sınırlandırdığını göstermektedir. Çalışmalarda veri toplama araçları olarak form ve ölçeklerin, analiz yöntemi olarak ise betimsel analiz ve içerik analizinin sık kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca tezlerde bilişsel beceriler ve STEM eğitimi öne çıkan temalar dikkat çekmiş; bilimsel süreç becerileri, yaratıcılık ve disiplinler arası STEM uygulamalarının özel yetenekli öğrencilerin fen eğitiminde giderek daha fazla önem kazandığı ortaya konmuştur.

Mevcut çalışmanın sınırlılıkları arasında, verilerin yalnızca YÖKTEZ veri tabanındaki tezlerle sınırlı olması, 2000–2024 dışındaki çalışmaları kapsamaması ve yalnızca Türkiye’de yürütülen tezleri incelemesi nedeniyle uluslararası karşılaştırmalara imkân vermemesi yer almaktadır. Bu nedenle gelecekte yapılacak araştırmalarda; (i) ÖY öğrencilerin fen eğitimine ilişkin çalışmaların ilkokul düzeyine yaygınlaştırılması, (ii) özel eğitim, fen eğitimi, psikoloji ve eğitim teknolojileri gibi alanlarla iş birliği kurularak disiplinler arası araştırma modellerinin güçlendirilmesi, (iii) tezlerde anahtar kelime kullanımının standartlaştırılması yoluyla bibliyometrik erişilebilirliğin artırılması önerilebilir. Ayrıca gelecek çalışmalarda karma yöntem tasarımlarının, özellikle açıklayıcı sıralı ve yakınsayan paralel desenlerin kullanılması, öğrenme süreçlerindeki nitel değişimlerin nicel verilerle desteklenmesine katkı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Abu, N. K. (2018). *Üstün yetenekli öğrencilerin kaynaştırılmasına yönelik farklılaştırılmış fen etkinliklerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Ağca, E. (2019). *Fen bilimleri öğretmen ve öğretmen adaylarının üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin özellikleri ve eğitim ihtiyaçlarına ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Akcan, N. (2023). *Özel yetenekli bireylerle gerçekleştirilen STEM çalışmalarının bibliyometrik analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Antalya.
- Akdağ, E. M. (2020). *Özel yetenekli öğrencilerin fen bilimlerini öğrenme ortamı algıları ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarının zihinsel risk alma davranışları ve fen başarıları ile ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Akkaya, G. (2016). *Rol model içerikli animasyonların üstün yetenekli 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde zihinsel risk alma davranışları ve öğrenmelerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Akpınar, D. (2018). *Üstün yetenekli ve zekâli öğrencilerde STEM eğitiminin özdüzenleme, fen ve yönelik motivasyonları ve epistemolojik inançlarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
- Akııldız, V. (2018). *Okul öncesi ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının üstün yetenekli öğrencilere yönelik STEM eğitimi öz yeterlilik düzeylerinin incelenmesi: İstanbul Aydın Üniversitesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Akyüz, A. (2023). *Özel yetenekli öğrenciler için tasarlanmış fen bilimlerine ilişkin yaratıcılık değerlendirme envanterinin geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Altıntaş, H. (2023). *Özel yetenekli öğrencilerin fen bilimleri derslerine yönelik tutumlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Ataman, A. (1998). *Üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aşut, N. (2013). *Üstün yetenekli öğrencilerin epistemolojik inançlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyi ve fen başarılarıyla ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Aşut, N. & Köksal, M. (2015). *Üstün zekâli öğrencilerin epistemolojik inançlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyi ve başarıyla ilişkisi*. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (2), 22-44. <http://dergipark.gov.tr/dusbed/issue/22626/241790>
- Ateş, H. & Mazi, M. G. (2017). *Türkiye’de üstün yetenekliler eğitimi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlere genel bir bakış*. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 4(3), 33-57.
- Avcı, E. (2021). *STEM eğitimine uygun tasarlanmış robotik kodlama etkinliklerinin üstün yetenekli öğrencilerin robotik ve kodlamaya karşı tutumuna etkisinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Ayvacı, H. Ş. & Bebek, G. (2019). *Türkiye’de üstün zekâlılar ve özel yetenekliler konusunda yürütülmüş tezlerin tematik incelenmesine yönelik bir çalışma*. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (45), 267-292.
- Ayverdi, L. (2018). *Özel yetenekli öğrencilerin fen eğitiminde teknoloji, mühendislik ve matematiğin kullanımı: FETEMM yaklaşımı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir Üniversitesi.
- Balın, S. (2016). *Fen bilimleri dersinde probleme dayalı öğrenme yöntemi kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarıları, sorgulayıcı öğrenme beceri algıları ve fene yönelik tutumları üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Bao, W. (2020). *COVID 19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University*. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Barış, N. (2019). *BİLESEM’de görev yapan fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin STEM eğitim uygulamalarının araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Barışık, C. Ş. (2018). *Üstün zekâli/yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersinde üretici düşünme becerilerinin duyuşsal değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Bebek, G. (2021). *Özel yetenekli öğrencilere yönelik tasarlanan STEM etkinliğinin öğrencilerin bilimsel yaratıcılık, bilişsel başarı ve eleştirel düşünme becerisine etkisi: Yenilenebilir enerji kaynakları konusu örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Belen, D. (2022). *Fen alanında üstün yetenekli ortaokul öğrencileri için aday bildirim envanterinin geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Berber, N. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri ev ödevi öz-düzenleme düzeylerinin araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

- Bilgiç, N., Taştan, A., Kurukaya, G., Kaya, K., Avanoğlu, O. & Topal, T. (2013). *Özel yetenekli bireylerin eğitimi strateji ve uygulama kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iiys_dosyalar/2013_11/25034903_zelyeteneklibireylerineitimstrateji-veyuygulamaklavuzu.pdf
- Bolat, Y. & Tekin, M. (2017). Üstün yeteneklilerin eğitimi araştırmalarında eğilimler: Yöntem bilimsel bir analiz. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(27), 609-629.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Bulgurcu, S. (2021). Özel yetenekliler alanında uluslararası doktora tezlerinin analizi (2010-2020). *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 137-153.
- Ceylan, Ö. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin erişiminin, eleştirel düşünme becerilerinin ve değerlerinin farklılaştırılmış fen bilimleri programı aracılığıyla geliştirilmesi: Bir eylem araştırması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th Ed.), Routledge.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research* (4th Ed.), Sage.
- COVID-19 Bilgilendirme Platformu. (2020). <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66494/pandemi.html> (4 Ağustos 2024 tarihinde erişilmiştir.)
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (S. B. Demir, Çev.). (3. baskı). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Creswell, J. W., & Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
- Cresswell, J. W. (2019). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (M. Sözbilir, Çev.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çalikoğlu, B. S. (2014). Üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerde derinlik ve karmaşıklığa göre farklılaştırılmış fen öğretiminin başarı, bilimsel süreç becerileri ve tutuma etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Çaylak, B. (2017). *Bir fen öğretmenin pedagojik alan bilgisinin konuya özgü doğasının incelenmesi; üstün yetenekli öğrencilerin öğretmenin durumu*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Çelikdelen, H. (2010). *Bilim sanat merkezlerinde bilim birimlerinden destek alan üstün yetenekli öğrencilerin kendi okullarında fen ve teknoloji dersinde karşılaştıkları güçlüklerin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Dağlı, T. (2019). Üstün yetenekli öğrencilere verilen fen eğitimine yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Dai, D. Y. (2010). *The Nature and Nurture of Giftedness: A New Framework for Understanding Gifted Education*. Teachers College Press.
- Dönmez, N. B. (2012). Üstün yetenekli çocuklar. İçinde E. N. Metin (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar*. Ankara: Maya Akademi.
- Dönmez, İ. & İdin, Ş. (2017). Türkiye'de fen bilimleri eğitimi alanında üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi ile ilgili araştırmaların incelenmesi. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 4(2), 57-74.
- Ercan, F. (2013). *Fen alanında üstün yetenekli öğrencilerin tanınmasına yönelik bir model geliştirme önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Erdoğan, S. C. (2014). *Bilimsel yaratıcılığı temel alan farklılaştırılmış fen ve teknoloji öğretiminin üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin başarı, tutum ve yaratıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Erdoğan, S. C. & Kahveci, N., G. (2015) Farklılaştırılmış fen ve teknoloji öğretiminin üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin tutumlarına etkisi. *Hasan Âli Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 191-207.
- Eysink, T. H. S., Gersen, L., & Gijlers, H. (2015). Inquiry learning for gifted children. *High Ability Studies*, 26(1), 63-74. <https://doi.org/10.1080/13598139.2015.1038379>
- Freeman, J. (2004). Teaching the gifted and talented. *Education Today*, 54, 17- 21.
- García-Carmona, A. (2025). *Scientific thinking and critical thinking in science education: Two distinct but symbiotically related intellectual processes*. *Science & Education*, 34, 227-245. <https://doi.org/10.1007/s11191-023-00460-5>
- García-Martínez, I., Gutiérrez Caceres, R., Luque de la Rosa, A., & Leon, S. P. (2021). Analysing educational interventions with gifted students: Systematic review. *Children*, 8(5), 365. <https://doi.org/10.3390/children8050365>
- Göz, H. (2019). Özel yetenekli öğrencilerin fen-teknoloji-toplum hakkındaki görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.

- Güçin, G. ve Oruç, Ş. (2015). Türkiye’de üstün yetenekliler ve üstün zekâlılar alanında yapılmış akademik çalışmaların çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 113-135.
- Hertzog, N. B. (2017). Designing the learning context in school for talent development. *Gifted Child Quarterly*, 61(3), 219-228.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Hu, W., & Adey, P. (2002). A scientific creativity test for secondary school students. *International Journal of Science Education*, 24(4), 389-403. <https://doi.org/10.1080/09500690110098912>
- İnci, G. (2021). The analysis of research about gifted and talented children at early childhood in Turkey: a study of meta - synthesis. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 9(2), 107-121.
- Kanlı, E. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin eriştiği yaratıcı düşünme ve motivasyon düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kaplan, Y. (2023). *Mühendislik temelli fen öğretiminin özel yetenekli öğrencilerin yaratıcı problem çözme ve girişimcilik becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Kara, F. & Nuhoglu, H., (2022). Türkiye’de özel yetenek alanındaki lisansüstü eğitim tezlerinin incelenmesi (2015-2020). *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 11(32), 341-362.
- Kardeş, S., Akman, B. & Yazıcı, D. N. (2018). Üstün yetenekliler alanında yapılmış tezlerin analizi. *Kuramsal Eğitim-bilim Dergisi*, 11(3), 411-430. <http://dx.doi.org/10.30831/akueg.353279>
- Kaur, T., Blair, D., Burman, R., Stannard, W., Treagust, D., Venville, G., ... & Perks, D. (2017). *Evaluation of 14 to 15 Year Old Students' Understanding and Attitude towards Learning Einsteinian Physics*. Cornell University, 1-19. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1712.02063>
- Kaya, M. K. (2020). Özel yetenekli öğrencilerin androjen reseptör çag tekrar polimorfizmlerinin araştırılması ve fen bilimlerine yönelik tutumları ile ilişkisinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Keskin, S. (2023). Üstün zekâlı öğrencilerin fen bilimlerine özgü yeteneklerinin değerlendirilmesi: Bir test geliştirme çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kılcan, H. (2015). *Fen ile bütünleştirilmiş robotik kodlama etkinliklerinin özel yetenekli öğrencilerle uygulama sürecinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon Kocatepe.
- Kılıç, A. S. (2015). *Fen ve matematik entegrasyonu ile hazırlanan etkinliklerin üstün yetenekli ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme ve bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kılıçkiran, H. (2015). Üstün yetenekli ilkököl öğrencilerinde STEM uygulamalarının etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Kim, K. H. (2016). The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the torrance tests of creative thinking. *Creativity Research Journal*, 23(4), 285-295. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.627805>
- Kim, J., Im, H., Ahn, D., & Cho, S. (2023). How does an inquiry-based instructional approach predict the STEM creative productivity of specialized science high school students? *Education Sciences*, 13(8), 773. <https://doi.org/10.3390/educsci13080773>
- Kirişçi, N. (2023). Türkiye’de özel yetenekli öğrencilerin matematik eğitimi alanında yapılan tezlerdeki eğilimler: 1990-2021. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(Özel Sayı 2), 149-175. <https://doi.org/10.51460/baebd.1102259>
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology* (3rd Ed.). Sage Publishing.
- Kocabaş, G. (2022). Özel yetenekli öğrencilerin temel fen kavramlarına ve fen dersi çalışmaya yönelik metaforik algıları: Alanya BİLSEM örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Antalya.
- Kunt, K. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin üstün yeteneklilik ve üstün yeteneklilerin eğitimi ile ilgili görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Külegel, S. (2020). Çevre eğitimine dayalı fen, teknoloji, mühendislik, matematik temelli etkinliklerin özel yetenekli öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmesine yönelik araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Leech, N. L., Collins, K. M. T., Jiao, Q. G., & Onwuegbuzie, A. J. (2011). Mixed research in gifted education: A mixed research investigation of trends in the literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(6), 860-875. <https://doi.org/10.1177/0162353211425095>
- Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. Revised and expanded from case study research in education*. JB Printing.

- Mısır, S. K. (2023). *Koşut (Paralel) Eğitim Programı modeline göre farklılaştırılmış fen bilimleri dersinin özel yetenekli öğrencilerin akademik başarıları, bilgi işlemsel düşüncelerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2021). Analizde ilk adımlar. İçinde. (S. A. Altun ve A. Ersoy, Çev.). *Nitel veri analizi* (4. baskı, s. 1 - 15). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd Ed.). Sage Publishing.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2016). *Millî Eğitim Bakanlığı, bilim ve sanat merkezleri yönergesi*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Nacar, S. (2017). 2005-2014 yılları arasında üstün yeteneklilerin matematik eğitimi üzerine yapılan çalışmalar. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(8), 48-65.
- Onuk, C. (2022). Özel yetenekli öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarının bilimsel yaratıcılık ile ilişkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Önal, N. T. (2017). Üstün zekalı öğrenciler için fen bilgisi eğitimi: Öğrenci, veli ve öğretmen görüşleri. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Osborne, J. (2014). Scientific practices and inquiry in the science classroom. *Science Education*, 98(4), 490-517. <https://doi.org/10.1002/sce.21118>
- Özçelik, A. (2017). Üstün/özel yetenekli öğrenciler için okul dışı STEM eğitiminin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Özdemir, F. (2023). Çevre temelli STEM eğitiminin üstün yetenekli öğrencilerin çevresel vatandaşlık, çevreye yönelik tutum ve çevresel vatandaşlık bilgi düzeylerine etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Özdemir, N. (2014). Üstün yetenekli öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarının incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muş Alparslan Üniversitesi, Muş.
- Özdeniz, Y. (2021). *Harmanlanmış öğrenme ortamında bütünlüştürülmüş 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, Aydın.
- Özenç, E. G. & Özenç, M. (2013). Türkiye'de üstün yetenekli öğrencilerle ilgili yapılan lisansüstü eğitim tezlerinin çok boyutlu olarak incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (171), 13-28.
- Özgür, S. D. (2016). *Sorgulamaya dayalı öğrenmenin üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin asitler-bazlar konusunu anlamalarına ve fen öğrenimine yönelik motivasyonlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Özkahraman, U. (2021). İlkokul dönemi üstün/özel yetenekli bireylere yönelik Almanya ve Türkiye'de uygulanan matematik-fen bilimleri öğretim programlarının karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Parıldar, E. (2021). Üstün yeteneklilerin fen bilimleri öğretmenlerinin üstün yetenekli çocuklar ve eğitimlerine yönelik algıları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. M. Bütün ve S. B. Demir (Çev.), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pekdoğan, S. & Bozğün, K. (2017). Examination of postgraduate dissertations within the field of gifted education in Turkey: Content analysis study. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 5(4), 59-70.
- Peters, S. J., Matthews, M. S., McBee, M. T., & McCoach, D. B. (2014). *Beyond gifted education: Designing and implementing advanced academic programs*. Routledge.
- Plucker, J. A., & Callahan, C. M. (2014). Research on giftedness and gifted education: status of the field and considerations for the future. *Exceptional Children*, 80(4), 390-406. <https://doi.org/10.1177/0014402914527244>
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184.
- Renzulli, J. S. (1986). *The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity*. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (67-69). Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: a four-part theoretical approach. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150-159. <https://doi.org/10.1177/0016986212444901>
- 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, Cham.
- Rinn, A. N., & Wininger, S. R. (2007). Sports participation and academic achievement differences between gifted and nongifted students. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(1), 35-56.

- Robinson, A., Dailey, D., Hughes, G., & Cotabish, A. (2014). The effects of a science-focused STEM intervention on gifted elementary students' science knowledge and skills. *Journal of Advanced Academics*, 25(3), 189-213. <https://doi.org/10.1177/1932202X14533799>
- Sağat, E. (2020). *STEAM temelli fen öğretiminin üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin STEAM performanslarına, tasarım temelli düşünme becerilerine ve STEAM tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Sak, U., & Maker, C. J. (2006). Creative thinking and problem solving of gifted students in science: Effects of inquiry based learning. *Roeper Review*, 28(3), 159-165. <https://doi.org/10.1080/02783190609554354>
- Schreglmann, S. (2016). Türkiye'de üstün yetenekli öğrenciler ile ilgili yapılan yükseköğretim tezlerinin içerik analizi (2010-2015). *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 14-26.
- Seren, S. (2019). Üstün yetenekli öğrencilerle STEM etkinliklerinin tasarlanması ve STEM etkinliklerinde 3 boyutlu teknolojilerin kullanılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2015). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Sage Publications.
- Subaşı, M. (2018). Üstün yetenekli ortaokul öğrencilerinin bağışıklık sistemi konusunu öğrenmelerinde egs tabanlı öğretimin etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: a proposed direction forward. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3-54. <https://doi.org/10.1177/152910061148056>
- Subotnik, R. F., Tai, R. H., Rickoff, R., & Almarode, J. (2010). Specialized public high schools of science, mathematics, and technology and the STEM pipeline: What do we know now and what will we know in 5 years? *Roeper Review*, 32(1), 7-16. <https://doi.org/10.1080/02783190903386553>
- Sumida, M. (2017). Science education for gifted learners. In K. S. Taber & B. Akpan (Eds.), *Science education* (pp. 479-491). SensePublishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6300-749-8_35
- Susam, E. (2012). İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi ile matematik dersinde üstün zekâli öğrencilere yönelik uygulamaların değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Şen, C. (2018). *Mühendislik tasarımı odaklı bütünlük STEM etkinliklerinde üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin kullandığı beceriler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tannenbaum, A. J. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo ve G. A. Davis (Eds.), *Handbook of Gifted Education*. Allyn and Bacon.
- Tiryaki, A. (2019). *Fen teknoloji mühendislik matematik uygulamalarının üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin tutum, eleştirel düşünme ve yaratıcılıklarına etkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul.
- Tuncay, A. (2015). *Enderun mektebi ile bilim ve sanat merkezlerindeki üstün yetenekli öğrencilere verilen fen bilimleri eğitiminin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- Ulutaş, M. A. (2024). Üstün yetenekli öğrencilere yönelik mühendislik tasarım sürecinin uygulanması: BİLSEM örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ülger, B. B. (2019). Üstün yetenekli öğrencilere yönelik farklılaştırılmış sorgulama temelli fen bilgisi ders modüllerinin geliştirilmesi, uygulanması ve etkililiğinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ulger, B. B., & Çepni, S. (2020). Gifted education and STEM: A thematic review. *Journal of Turkish Science Education*, 17(3), 443-466. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1272816.pdf>
- Ürek, H. (2012). Üstün zekâli olan ve olmayan ilköğretim öğrencilerinin fene ve bilime karşı algı ve tutumlarının karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Vaivre-Douret, L. (2011). Developmental And Cognitive Characteristics Of "High-Level Potentialities" (Highly Gifted) Children. *International Journal of Pediatrics*, 1, 1-14. <https://doi.org/10.1155/2011/420297>
- VanTassel-Baska, J., Bass, G. M., Ries, R. R., Poland, D. L., & Avery, L. D. (1998). A national study of science curriculum effectiveness with high ability students. *Gifted Child Quarterly*, 42(4), 200-211. <https://doi.org/10.1177/001698629804200404>
- Yaman, Y. (2014). *Beyin temelli fen öğretiminin üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına, yaratıcılıklarına, eleştirel düşüncelerine ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Yanti, F. A., & Thohir, M. A. (2024). *Higher order thinking skills in science learning: A systematic review from 2014-2023*. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(4), 2419-2427. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i4.28082>

- Yıldırım, K. Ş. (2019). *Ortaokul öğrencileri ile aynı düzeydeki üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri özyeterliliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Yıldırım, Z. D. (2022). *Üstün zekâlı öğrencilerin fen bilimlerini öğrenmedeki beklenmedik düşük başarılarının nedenlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (12. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, G. (2022). *STEM etkinliklerinin özel yetenekli öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Yurtkulu, A. (2019). *Özel yetenekli öğrenciler ve akranlarının görsel okuryazarlık düzeyleri ve fen dersindeki görselliğe ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Yörük, S. (2020). Okul öncesi dönemde özel yetenekli bir çocuk yetiştirmek. *Çocuk ve Medeniyet Dergisi*, 5(10), 337-364.
- Ziegler, A., & Phillipson, S. N. (2012). Towards a systemic theory of gifted education. *High Ability Studies*, 23(1), 3-30. <https://doi.org/10.1080/13598139.2012.679085>



AN EXAMINATION OF THESES CONDUCTED IN TÜRKİYE ON SCIENCE EDUCATION FOR GIFTED STUDENTS

ABSTRACT

In the education of gifted students, science is one of the primary disciplines that contribute to the development of high-level cognitive skills, such as critical thinking, problem-solving, and creativity. In this context, the aim was to examine postgraduate thesis studies published in the Council of Higher Education National Thesis Center (YÖKTEZ) on the science education of gifted students between 2000 and 2024 in terms of various variables. In the study, the document analysis technique was used within the scope of the qualitative research method, and 61 graduate thesis studies were evaluated by the content analysis method. The findings show that the majority of the postgraduate theses on science education of gifted students were conducted at the master's level and within Istanbul University. The majority of the theses were conducted at the secondary school level, and it was determined that the studies conducted at the primary and high school levels were limited. It was determined that forms and scales were widely used as data collection tools, and descriptive and content analyses were widely employed in data analysis. The fact that the studies were concentrated in certain universities and focused on students at the secondary school level reveals that research on science education tends to focus on these areas. The findings provide important data to understand the scope and trends of academic studies on science education for gifted students. This study examines graduate theses on science education of gifted students published in Turkey between 2000 and 2024 and is limited to the studies included in YÖK-TEZ. In future research, it is recommended to examine international theses and articles on science education for gifted students. To additionally, it would be crucial to increase the number of studies at the high school and primary school levels to gain a deeper understanding of how science education influences all educational processes for gifted students.

Keywords: Special Talent, Science Education, Tendency of Theses, Document Review.



TÜRKİYE’DE ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN FEN EĞİTİMİNE YÖNELİK YAPILAN TEZLERİN İNCELENMESİ

ÖZ

Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde fen bilimleri; eleştirel düşünme, problem çözüme ve yaratıcılık gibi üst düzey bilişsel becerilerin gelişimine katkı sağlayan temel disiplinlerden biridir. Bu bağlamda, araştırmada 2000-2024 yılları arasında özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ)’nde yayımlanan lisansüstü tez çalışmalarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kapsamında doküman incelemesi tekniği kullanılmış, belirlenen 61 lisansüstü tez çalışması betimsel içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bulgular, özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik lisansüstü tezlerin çoğunluğunun yüksek lisans düzeyinde ve İstanbul Üniversitesi bünyesinde gerçekleştiğini göstermektedir. Tezlerin çoğunluğu ortaokul düzeyinde gerçekleştirilmiş olup ilkokul ve lise seviyesinde yapılan çalışmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak form ve ölçeklerin, veri analizinde ise betimsel analiz ve içerik analizinin yaygın olarak kullanıldığı tespit edilmiştir. Çalışmaların belirli üniversitelerde yoğunlaşması ve ortaokul düzeyindeki öğrencilere odaklanması, fen eğitimine yönelik araştırmaların bu alanlara eğilim gösterdiğini ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik akademik çalışmaların kapsamını ve eğilimlerini anlamaya yönelik önemli veriler sunmaktadır. Bu çalışma, 2000-2024 yılları arasında Türkiye’de yayımlanan özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik lisansüstü tezleri incelemekte olup YÖKTEZ’de yer alan çalışmalarla sınırlıdır. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, özel yetenekli öğrencilerin fen eğitimine yönelik uluslararası tez ve makalelerin de incelenmesi önerilmektedir. Bunun yanı sıra, lise ve ilkokul düzeyindeki araştırmaların artırılması, özel yetenekli öğrencilerin tüm eğitim süreçlerinde fen eğitiminin nasıl şekillendiğini anlamak açısından önemli olacaktır.

Anahtar Sözcükler: Özel Yetenek, Fen Eğitimi, Tezlerin Eğilimi, Doküman İncelemesi.



INTRODUCTION

The greatest potential for shaping the future of societies lies hidden in the minds of gifted students, who are yet to be discovered, and supporting this potential requires special educational approaches. Gifted students are individuals who stand out from their peers due to their extraordinary talents and demonstrate superior performance in areas such as cognitive, artistic, creative, or leadership abilities (Hertzog, 2017; Tannenbaum, 2003). However, the frequent interchangeable use of terms such as “gifted,” “highly talented,” and “highly intelligent” in the literature complicates conceptual standardization and leads to terminological ambiguities (Freeman, 2004; Renzulli & Reis, 2021). In the Turkish context, it is seen that conceptual preferences are shaped by policy documents. The 2013 Strategy and Implementation Plan of the High Council of Science and Technology (BTYK), for instance, adopted the concept of “special talent,” which is emphasized as being more inclusive (Ministry of National Education [MEB], 2013). MEB (2016) defines gifted students as individuals who learn quickly, possess a high level of creativity, can grasp abstract concepts, and prefer to work independently. Furthermore, these students are said to differ from their peers not only cognitively but also emotionally and socially, and are more successful in adapting problem-solving strategies to new situations (Aşut & Köksal, 2015; Vaivre-Douret, 2011). Renzulli’s (1986) Three-Ring Model approaches giftedness as a multidimensional structure that combines general and specific abilities, creativity, and intrinsic motivation; this approach emphasizes that giftedness is shaped not only by innate intelligence but also by personal and environmental interactions. Similarly, it is argued that advanced performance can be demonstrated in many developmental areas, such as language, comprehension, social-emotional skills, and aesthetic sensitivity (Dönmez, 2012). Therefore, it is accepted that the potential possessed by gifted individuals holds strategic value not only individually but also socially, and this potential must be supported with appropriate educational approaches.

Gifted students, who play a role in the scientific, cultural, and economic development of societies, are notable for their multifaceted characteristics such as high cognitive capacity, creative thinking, leadership, and superior performance in academic fields. Special talent encompasses general mental capacity, skills in specific academic fields (e.g., mathematics, language, science), innovation, leadership qualities, visual and auditory arts, and psychomotor skills (Bilgiç et al., 2013). These students stand out from their peers with their inquisitive nature, rapid learning, ability to easily grasp complex relationships, and speed of information recall. This clearly demonstrates the need for differentiated and enriched teaching practices in their education (Ataman, 1998; Yörük, 2020). Consequently, science education holds an important position as one of the fundamental disciplines for developing the cognitive potential of gifted students. Science is a unique learning area that directly contributes to the development of higher-level mental skills such as prob-

lem-solving, analytical thinking, creativity, abstraction, hypothesis formation, and scientific process skills (Garcia-Carmona, 2025; Osborne, 2014; Robinson et al., 2014; Yanti & Thoir, 2024). Therefore, science education for gifted students helps identify potential and transform talent into interdisciplinary knowledge production. The literature also indicates that science education supports the development of special talents; supporting gifted students in areas such as scientific creativity, STEM skills, and inquiry-based research increases long-term scientific productivity (Eysink et al., 2015; García-Martínez et al., 2021; Kim et al., 2023; Peters et al., 2014; Robinson et al., 2014; Subotnik et al., 2010; Sumida, 2017; VanTassel-Baska et al., 1998; Ziegler and Phillipson, 2012).

Despite this theoretical framework, there appears to be a limited number of studies in Turkey that reveal the distribution, trends, and content priorities of academic work on science education for gifted students. Reviews indicate that the majority of focus on the general characteristics of gifted students, while studies on science education remain limited in terms of both number and subject diversity (Ateş & Mazı, 2017; Ayvacı & Bebek, 2019; Güçin & Oruç, 2015). Furthermore, most of the studies are quantitative (Özenç & Özenç, 2013; Schreglmann, 2016) and primarily examine individual variables such as status determination, attitude, motivation, and academic achievement. Dönmez and İdin (2017) point out that there are very few studies on current approaches (e.g., STEM, inquiry-based learning, argumentation) in the context of science education. Kardeş, Akman, and Yazıcı (2018) reported that theses between 1990 and 2016 were predominantly conducted at the elementary and middle school levels, with students mostly selected as the sample group. Furthermore, Bolat and Tekin (2017) noted that most theses from 2000-2015 focused on students’ individual characteristics such as academic achievement, attitudes, and motivation, while studies on teachers were limited. The current study aims to expand on the findings of Dönmez and İdin (2017) by conducting an in-depth analysis of theses published between 2000 and 2024 using an up-to-date dataset, identifying gaps in the literature, thereby offering a new perspective on research in the field of science education for gifted students. In this context, the study examines variables such as publication year, university, institute and department distribution, advisor title, research method, sample group, key concepts, data collection tools, analysis methods, and research topics. Thus, it aims to reveal the current state of academic production in science education by graduate students, as well as to identify trends, strengths, and weaknesses in the literature, thereby offering a new perspective to the field.

Research Problem

To determine the distribution of theses published on science education for gifted students according to various variables, the following sub-problems are formulated based on the main research problem “What is the distribution of theses

published on science education for gifted students according to various variables?" are presented:

1. What is the distribution of theses published on science education for gifted students by publication years?
2. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by universities?
3. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by institutes?
4. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by the field of study?
5. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by the title of the advisor?
6. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by the research model?
7. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by the sample group?
8. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by key concepts?
9. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by data collection tools?
10. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by data analysis methods?
11. What is the distribution of theses published by gifted students on science education by research topics?

METHOD

Research Model

A qualitative research method was chosen for this study as because the aim was to examine master's theses conducted in Turkey on science education for gifted students. The main purpose of qualitative research is to examine documents or visual materials that can provide the most appropriate answers to research questions (Cresswell, 2017, p. 189). In line with this purpose, the document review technique was used. Document analysis involves the systematic examination of written materials containing information related to the phenomena or events to be examined, and this method offers efficiency in terms of time and resources (Yıldırım & Şimşek, 2021, pp. 189-190).

Data Collection

Criterion sampling was used to select the studies for review. The aim of this sampling method is to examine all cases that meet a set of predetermined criteria (Patton, 2014). The criteria established for the review of studies published on science education for gifted students are as follows:

- Published between January 1, 2000, and October 3, 2024,
- Conducted with gifted students,
- Focused on science education for gifted students,
- Published in YÖKTEZ,
- Accessible in YÖKTEZ.

As a result of the screening conducted in accordance with these criteria, the studies that are accessible in the YÖKTEZ database and evaluated within the scope of the current study are presented in detail in Table 1.

Table 1. Graduate Theses Published in YÖKTEZ on Science Education for Gifted Students

| Key Concepts | Studies | Frequency (f) |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Gifted | Abu, 2018; Akkaya, 2016; Akpınar, 2018; Akyıldız, 2018; Aşut, 2013; Avcı, 2021; Balım, 2016; Belen, 2022; Berber, 2019; Çaylak, 2017; Dağlı, 2019; Ercan, 2013; Göz, 2019; Kılıç, 2015; Kılıçkırın, 2023; Kunt, 2012; Özdemir, 2014; Özdemir, 2023; Özdeniz, 2021; Parıldar, 2021; Sarı, 2010; Seren, 2019; Subaşı, 2017; Tuncay, 2015; Ulutaş, 2024; Ülger, 2019; Yıldırım, 2017 | 27 |
| Special Talent | Akcan, 2023; Akdağ, 2020; Akyüz, 2023; Altıntaş, 2023; Ayverdi, 2018; Bebek, 2021; Ceylan, 2021; Kaplan, 2023; Kaya, 2020; Kılcan, 2023; Kocabaş, 2022; Küleğel, 2020; Mısır, 2023; Onuk, 2022; Özçelik, 2017; Özkahraman, 2021; Yıldız, 2022; Yurtkulu, 2019 | 18 |
| High Intelligence | Ağca, 2019; Barışık, 2018; Çalikoğlu, 2014; Erdoğan, 2014; Keskin, 2023; Önal, 2017; Özgür, 2016; Sağat, 2019; Susam, 2012; Şen, 2018; Tiryaki, 2019; Ürek, 2012; Yaman, 2014, Yıldırım, 2022 | 14 |
| Gifted and Normal | Kanlı, 2008 | 1 |
| BILSEM (Science and Art Center for Gifted Children) | Barış, 2019 | 1 |
| Total | | 61 |

A total of 356 theses related to gifted students were identified in the YÖKTEZ database. However, based on the criteria established, only 61 of these theses were found to focus on science education and be suitable for the scope of the research. The study proceeded with these 61 identified theses. The 61 theses in question were selected by searching YÖKTEZ using the keywords “gifted” (27), “special talent” (18), “high intelligence” (14), “gifted and normal” (1), and “BİLSEM” (1). Detailed information is presented in Table 1. This selection process demonstrates that the research was not limited to numerical data but was conducted in depth within a defined conceptual framework. The theses included in the study were analyzed according to specific variables. In this context, information was recorded on which researcher prepared the theses, the year of publication, the type of thesis (master’s or doctoral), the university where the theses were completed, the affiliated institute, and the main field of study. In addition, the titles of the academic advisors of the theses, the keywords used in the studies, the sample group (including the number of participants) were also evaluated within the scope of the analysis. The key concepts highlighted in the theses, research methods (quantitative, qualitative, or mixed), research designs used, and data collection tools applied were examined in detail. The analysis techniques used to evaluate the data and the research topics focused on in the theses were also included in the analysis dimensions of the study. Through this analysis of variables, the study aimed to provide a comprehensive assessment of the general trends, methodological approaches, and content priorities of the theses was aimed.

Data Analysis

In qualitative document analysis studies, content analysis is frequently used (Merriam, 1998). In this context, descriptive content analysis was performed on graduate theses that met the specified criteria. Descriptive content analysis is a qualitative data analysis method that involves summarizing and interpreting the information obtained (Strauss & Corbin, 2015). This analysis is an approach that enables the data obtained from documents to be coded and categorized first, and then these categories to be interpreted and described (Krippendorff, 2013; Cohen, Manion & Morrison, 2018). Therefore, the analysis process was carried out in four stages: (1) data coding, (2) category/theme creation, (3) descriptive presentation, and (4) interpretation.

Data Encoding Process

In the first stage of the analysis process, the theses were analyzed using the open coding method. Open coding involves dividing data into meaningful units and assigning a code to each unit that represents the concept it contains (Corbin & Strauss, 2015). In this study, each thesis was divided into units based on sections

such as sample type, research method, data collection tools, subject area, analysis methods, key concepts, and research purpose, and these units were coded separately.

To ensure coding reliability, two researchers performed independent coding. The percentage of agreement between the codes was calculated using the formula $\text{Reliability} = \text{Agreement} / (\text{Agreement} + \text{Disagreement})$ proposed by Miles & Huberman (2021), and the resulting reliability coefficient was 92%. Since Miles and Huberman (2021) consider values above 80% as “high agreement,” the reliability of the coding in this study is deemed acceptable.

Theme Creation Process

Following open coding, similar codes were grouped together through reductive coding, the relationships between codes were identified, and meaningful categories were created. This type of inductive thematic organization is a systematic process that allows themes to be extracted from qualitative data (Braun & Clarke, 2006). Thus, the theses were categorized into research trends, methodological characteristics, content focuses in science education, types of tools and approaches, assessment processes, and innovative practices.

Descriptive Presentation and Interpretation

In the final stage, the derived themes were presented in a format suitable for descriptive content analysis, and the frequencies of codes, their distribution by year, and trend patterns were reported under each theme. Following the descriptive presentation, the findings were interpreted by comparing them with the national and international literature (Creswell & Poth, 2018). Thus, the results are not only descriptive but also explanatory in nature, clarifying the current state and developmental trajectory of the field.

Validity, Reliability

In qualitative research, providing a comprehensive explanation of the data and a detailed description of the research process is crucial for validity. Reliability, on the other hand, is a measure of how convincing the study results are (Yıldırım & Şimşek, 2021, pp. 282-284). In this context, a data classification form was created to determine the limits of the study. Theses were selected according to specific criteria. A search was conducted using multiple keywords to collect in-depth data; to maintain conceptual integrity and ensure broad representation in the field, the scope of the review was limited to studies published between 2000 and 2024 (the last 25 years).

To ensure the consistency of the theses examined in this study, the same data classification form was used for each thesis. Sub-problems aligned with the main research question were formulated. The limitations of the study were explained in detail, and the data collection process and analysis method were specified in detail. To establish consensus, feedback was obtained from a faculty member who has conducted document reviews in the field of science education (1) was obtained. The reliability percentage of the study was calculated using the Miles and Huberman (2021) formula ($\text{Reliability} = \text{Number of consensus} / (\text{Number of consensus} + \text{Number of disagreement})$). During the reliability analysis, the rate was calculated as 97% ($\text{Reliability} = 59 / (59 + 2) = 0.97$) because the expert whose opinion was sought evaluated two with a different classification than the researcher. According to Miles and Huberman (2021, p. 64), a study is considered reliable when the agreement between coders is 80% or higher. Therefore, the reliability of the current study is affirmed.

FINDINGS

The distribution of the included theses by publication year was examined. The findings are presented in Figure 1.

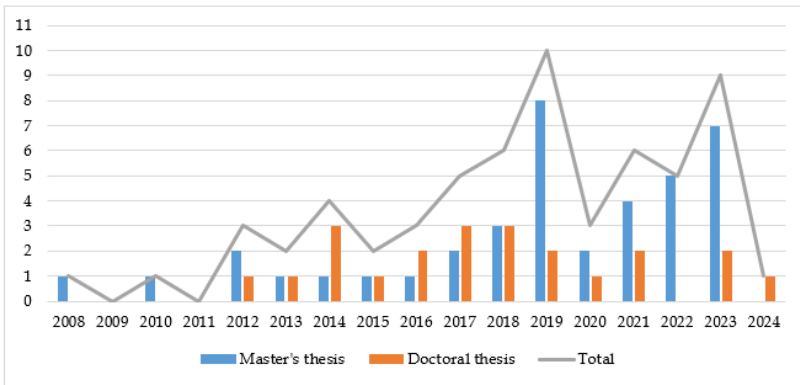


Figure 1. *Distribution of Theses by Publication Year*

Figure 1 presents the distribution of graduate theses focusing on gifted students in science education by year. The findings indicate an increasing trend in the number of theses in recent years. While no theses were found in 2009 and 2011, the number peaked in 2019 with 10 theses; this increase continued in 2023 with 9 theses. Doctoral theses were completed in the following years: 2012 (1), 2013 (1), 2014 (3), 2015 (1), 2016 (2), 2017 (3), 2018 (3), 2019 (2), 2020 (1), 2021 (2), 2023 (2), and 2024 (1). No doctoral-level studies were found for 2022. The findings obtained to determine the distribution of the studies examined in this study according to universities are presented in Table 2.

Table 2. *Distribution of Theses by Universities*

| University | Master's thesis | Doctoral thesis | Total | % |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------|--------------|
| İstanbul University | 1 | 5 | 6 | 9,8 |
| Hacettepe University | 3 | 2 | 5 | 8,2 |
| İnönü University | 2 | 3 | 5 | 8,2 |
| Amasya University | 2 | 1 | 3 | 4,9 |
| Balıkesir University | 2 | 1 | 3 | 4,9 |
| Bursa Uludağ University | 1 | 2 | 3 | 4,9 |
| Erciyes University | 2 | 1 | 3 | 4,9 |
| Alanya Alaaddin Keykubat University | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Aydın Adnan Menderes University | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Dokuz Eylül University | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Gazi University | - | 2 | 2 | 3,3 |
| Kocaeli University | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Necmettin Erbakan University | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Orta Doğu Teknik University | 1 | 1 | 2 | 3,3 |
| Zonguldak Bülent Ecevit University | 2 | - | 2 | 3,3 |
| Abant İzzet Baysal University | - | 1 | 1 | 1,6 |
| Afyon Kocatepe University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Atatürk University | - | 1 | 1 | 1,6 |
| Bolu Abant İzzet Baysal University | - | 1 | 1 | 1,6 |
| Erzincan Binali Yıldırım University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| İstanbul Aydın University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| İstanbul Aydın, Yıldız Technical University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Kütahya Dumlupınar University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Mersin University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Mustafa Kemal University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Muş Alparslan University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Recep Tayyip Erdoğan University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Sakarya University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Selçuk University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Trabzon University | - | 1 | 1 | 1,6 |
| Van Yüzüncü Yıl University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Yıldız Technical University | 1 | - | 1 | 1,6 |
| Toplam | 39 | 22 | 61 | 100,0 |

Table 2 shows that graduate theses on science education topics by gifted students were conducted at different universities at the master's (39) and doctoral (22) levels. The highest number of studies was conducted at Istanbul University (6). Istanbul University is followed by Hacettepe University (5) and Inonu University (5). The distribution of theses by institute is presented in Figure 2.

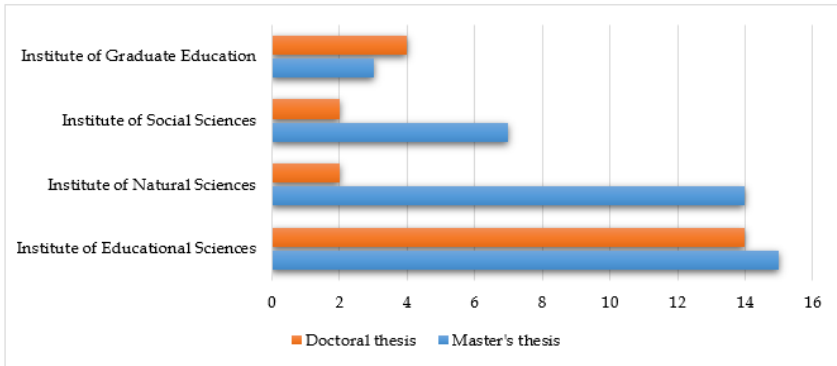


Figure 2. Distribution of Theses by Institute

Figure 2 shows that graduate theses focusing on gifted students in the field of science education were completed within four institutes: the Institute of Educational Sciences (29), the Institute of Natural Sciences (16), the Institute of Social Sciences (9), and the Graduate School of Education (7). Master's theses were most frequently completed at the Institute of Education Sciences (15), while the number of master's theses (14) at the Institute of Science was significantly higher than the number of doctoral theses (2). The distribution of theses by primary field of study is presented in Figure 3.

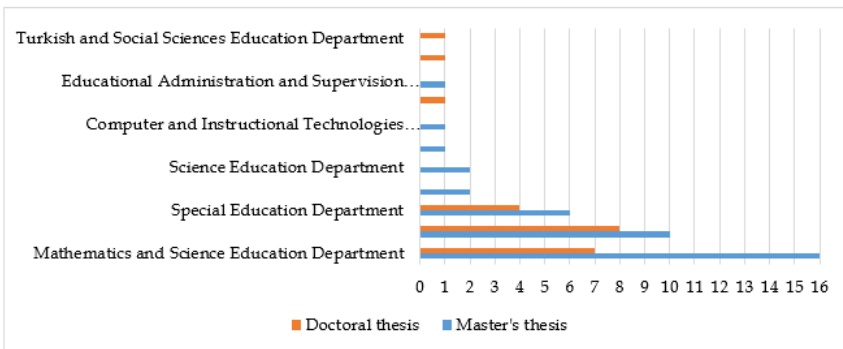


Figure 3. Distribution of Theses by Department

Figure 3 shows that graduate theses focusing on gifted students in the field of science education are distributed across different main scientific disciplines. At the master's level, the highest number of theses (16) was completed in the Department of Mathematics and Science Education, while 10 theses were completed in each of the Departments of Primary Education and Special Education. At the doctoral level, the highest number of theses was observed in the Elementary Education Department (8), while the number of theses in other departments remained limited. The distribution of theses by the academic title of the advisor is presented in Figure 4.

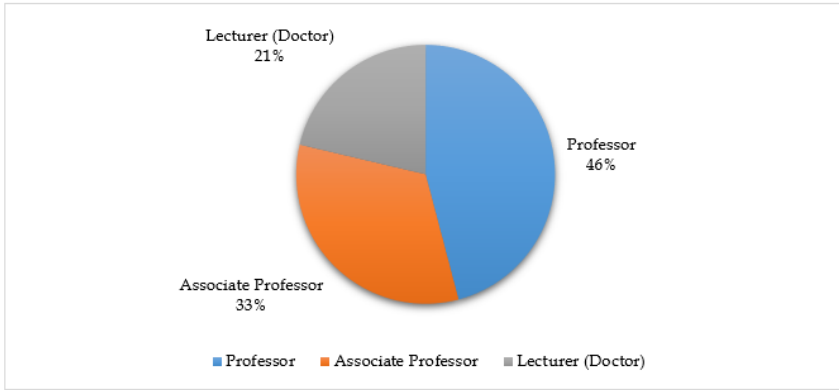


Figure 4. *Distribution of Theses by Supervisor Title*

Figure 4 shows the distribution of advisors for these theses by academic title. Forty-six percent of the studies were conducted under the supervision of professors, 33% under associate professors, and 21% under assistant professors. This shows that most theses were prepared under the supervision of professors.

What is the distribution by the research model? Findings related to the sub-problem are presented in Table 3.

Table 3. *Distribution of Theses by Research Model*

| Research Methodology | Research Design | Frequency | % |
|----------------------|-----------------------------|-----------|-----------|
| Qualitative Method | Case study | 13 | 21,31 |
| | Phenomenological design | 3 | 4,92 |
| | Document review | 1 | 1,64 |
| | Descriptive research design | 1 | 1,64 |
| | Action research design | 1 | 1,64 |
| | Total | | 19 |

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|
| Quantitative Method | Survey design | 14 | 22,95 |
| | Experimental research design | 8 | 13,11 |
| | Correlational research design | 1 | 1,64 |
| | Action research design | 1 | 1,64 |
| | Total | 24 | 39,34 |
| Mixed Method | Nested design | 7 | 11,48 |
| | Explanatory sequential design | 3 | 4,92 |
| | Variation mixed design | 1 | 1,64 |
| | Simultaneous transformational design | 1 | 1,64 |
| | Convergent parallel design | 1 | 1,64 |
| | Exploratory sequential mixed design | 1 | 1,64 |
| | Multi-stage mixed design | 1 | 1,64 |
| | Not specified | 3 | 4,92 |
| Total | 18 | 29,51 | |

Table 3 shows the distribution of research methods and designs used in graduate theses focusing on gifted students in the field of science education. Quantitative methods were used in 39.34% of the studies (with survey design being most common at 22.95%), 31.15% were qualitative (mostly case studies at 21.31%), and 29.51% were mixed methods. In mixed-method studies, the nested design was the most preferred (11.48%). These findings reveal that different methods and designs were used in the theses. The distribution of theses by sample group is presented in Figure 5.

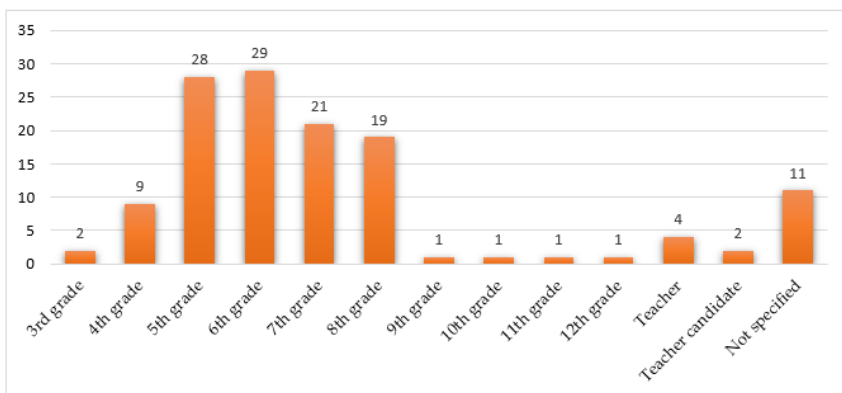


Figure 5. *Distribution of Theses By Sample Group*

Figure 5 shows that sixth-grade (29) and fifth-grade (28) students were most frequently selected participants in graduate theses focusing on gifted students in the field of science education. Seventh-grade (21) and eighth-grade (19) students also frequently participated, while participation from other grade levels was low. Additionally, teachers (4) and teacher candidates (2) participated, while participants were not specified in 11 studies. The findings obtained to reveal the distribution of the studies examined within the scope of the study according to their key concepts are presented in Table 4.

Table 4. *Distribution of Theses According to Key Concepts*

| Theme | Key Concepts | Frequency (f) |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Science education | science education, science, science teaching, science teacher, science teachers, science instruction, science education, science learning, science lesson, science course, science curriculum, science and technology course, science and technology education, science and technology teaching, science achievement, motivation for learning science, attitude towards science, attitude towards science, giftedness in science, science teacher, attitude towards science lessons, success in science, constructivist science learning environment perception, science creativity inventory, science homework, science learning, mental risk-taking in science learning, studying for science lessons, science and mathematics integration, phenomenology, science-based concepts | 82 |
| Giftedness and related concepts | giftedness, gifted individual, gifted student, gifted students, gifted individual, gifted individuals, gifted people, superior intelligence, gifted person, gifted student, gifted students, gifted individual, gifted and talented, gifted and talented students, gifted and talented people, gifted/specially talented students, special talent, specially talented, specially talented student, specially talented students, specially talented individual, specially talented individuals, talent support, talent test, giftedness/special talent | 68 |
| Cognitive and affective characteristics | perception, attitude, attitude and motivation, motivation, anxiety, self-regulation, self-regulation skills, self-efficacy, self-efficacy level, self-monitoring, mental risk-taking, critical thinking, creative thinking, creativity, creative problem-solving, creative thinking skills, scientific process skills, cognitive process skills, scientific reasoning, scientific epistemological belief, epistemological belief, ways of thinking, ways of understanding, problem-solving, opinion, metaphor | 58 |
| STEM and innovation | STEM, STEM education, STEM education approach, STEM skills, STEM ability, STEM activity, STEM activities, STEM applications, attitude towards STEM, STEAM education, attitude towards STEAM, FeTeMM approach, e-STEM, environmentally based STEM, robotics, robotic coding, Lego Mindstorm EV3, computational thinking, design thinking, engineering design process, engineering design skills, engineering skills, module development, program differentiation, differentiated activities, integrated STEM education, integrated curriculum model, blended learning, context-based learning, interdisciplinary approach, EGS-based instruction | 55 |

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Teaching and research methods | Differentiation, curriculum, teacher training, pedagogical content knowledge, interaction of pedagogical content knowledge components, measurement tools, validity, reliability, bibliometric analysis, case study, action research, mixed methods research, experimental design, module development, problem-based learning, inquiry-based approach, inquiry-based learning, guided inquiry-based learning, learning environment, parallel curriculum, out-of-school learning, environmental education, environmental knowledge, environmental attitude, environmental citizenship, Enderun school, diagnostic model proposal, teacher opinions, teacher attitudes, middle school students, middle school | 51 |
| Science, technology and environment | Science, scientific literacy, science and art center, science and art centers, BİLSEM (Science and Art Centers for Gifted Children), environmental education, renewable energy sources, environmental knowledge, environmental attitude, environmental citizenship, immune system, genetics, androgen receptor, acids and bases, mental states in understanding acid-base concepts, physics topics, mathematics lesson, mathematics teacher, mathematics and science, views on science-technology-society. | 39 |
| Other | VOSTS questionnaire, Torrance Creative Thinking Scale, intelligence | 7 |

Table 4 shows that the key concepts used in the theses cover a wide range but cluster around certain themes. The most frequently encountered concepts are “science education” and “giftedness,” indicating the core focus of the studies. In addition, the theme of STEM and innovation reflects the incorporation of contemporary educational approaches. Under the theme of cognitive and affective characteristics, concepts such as attitude, motivation, creativity, and critical thinking stand out, while keywords related to teaching and research methods reveal a tendency towards approaches such as differentiated instruction and inquiry-based learning. In contrast, the theme of science, technology, and the environment has received less attention. These findings show that the theses varied in terms of content and method, but that there were research gaps in some areas. The findings obtained to determine the distribution of data collection tools used in the studies evaluated within the scope of the study are presented in Table 5.

Table 5. *Distribution of Theses According to Data Collection Tools*

| Data Collection Tools | Frequency |
|-----------------------|-----------|
| Form | 56 |
| Scale | 56 |
| Test | 27 |
| Document | 7 |
| Inventory | 4 |
| Survey | 4 |

Table 5 shows that in graduate theses focusing on gifted students in the field of science education, form (56) and scale (56) were used equally as data collection tools. The distribution of theses by data analysis methods is presented in Figure 6.

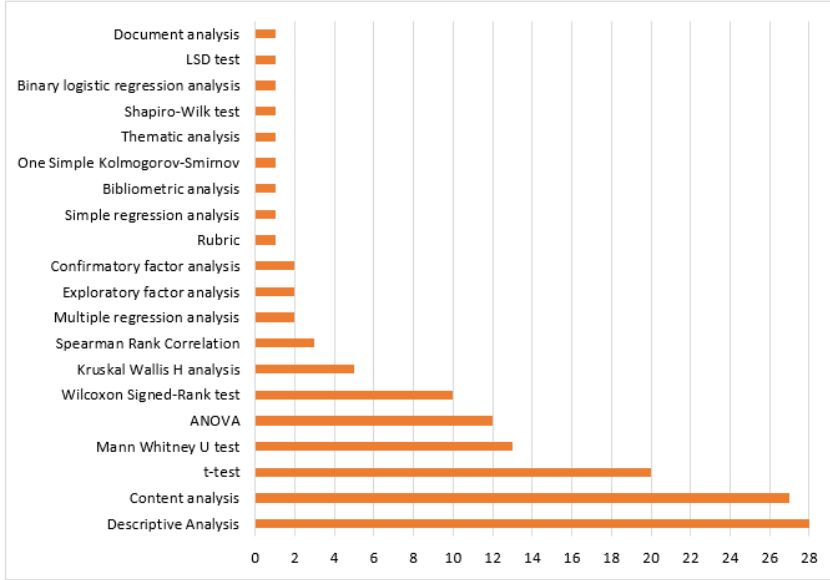


Figure 6. *Distribution of Theses By Data Analysis Method*

Figure 6 shows that descriptive analysis (28) and content analysis (27) are mostly used in graduate theses on gifted students in the field of science education. These are followed by t-test (20), Mann-Whitney U test (16), and ANOVA (15), while other methods were less common. The distribution of theses by research topic is presented in Table 6.

Table 6. *Distribution of Theses By Research Topics*

| Research Topic | Subcategories | Frequency (f) | Percentage (%) |
|------------------|------------------------------|---------------|----------------|
| Cognitive Skills | Scientific creativity skills | 7 | 7,3 |
| | Scientific process skills | 5 | 5,2 |
| | Cognitive achievement | 5 | 5,2 |
| | Critical thinking skills | 4 | 4,2 |
| | Mental risk-taking behaviors | 2 | 2,1 |
| | Visual literacy levels | 1 | 1,0 |
| | Total | | 24 |

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| STEM Education and Technology | Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education | 18 | 18,8 |
| | Robotics coding | 2 | 2,1 |
| | Science-technology-society | 1 | 1,0 |
| | Science and Art Education Center (BİLSEM) science education | 1 | 1,0 |
| | Total | 22 | 22,9 |
| Attitudes and Motivation | Attitudes towards science | 10 | 10,4 |
| | Motivation towards science | 5 | 5,2 |
| | Epistemological beliefs | 2 | 2,1 |
| | Students' perceptions of science and technology | 1 | 1,0 |
| | Perceptions of the science learning environment | 1 | 1,0 |
| | Metaphorical perception of science concepts and studying science lessons | 1 | 1,0 |
| | Perceptions of science teachers | 1 | 1,0 |
| Total | 21 | 21,9 | |
| Teaching Methods | Differentiated science education | 5 | 5,2 |
| | Inquiry-based learning | 3 | 3,1 |
| | Problem-based learning | 2 | 2,1 |
| | Blended learning | 1 | 1,0 |
| | Integrated curriculum | 1 | 1,0 |
| | Brain-based learning | 1 | 1,0 |
| | Animation | 1 | 1,0 |
| | Total | 14 | 14,6 |
| Assessment | Scale development | 4 | 4,2 |
| | Student assessment model proposal | 1 | 1,0 |
| | Bibliometric analysis | 1 | 1,0 |
| | Androgen receptor CAG repeat polymorphisms | 1 | 1,0 |
| | Science homework | 1 | 1,0 |
| | Science Evaluation of practices in science and mathematics lessons | 1 | 1,0 |
| | Educational needs | 1 | 1,0 |
| | Total | 10 | 10,4 |
| Curriculum | Views on science education | 3 | 3,1 |
| | Comparison of German and Turkish curricula | 1 | 1,0 |
| | Pedagogical content knowledge of science teachers | 1 | 1,0 |
| | Total | 5 | 5,2 |
| Total | 96 | 100,0 | |

Table 6 shows the various topics researched in graduate theses focusing on gifted students in the field of science education. The total count exceeds the number of theses because some covered more than one topic. The most studied topics were cognitive skills (24), STEM and technology (22), and attitudes and motivation (21). Teaching methods (14) and assessment (10) were also prominent, while teaching programs (5) were the least researched.

DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The present study examined 61 postgraduate theses published in the YÖKTEZ database on science education for gifted students between 2000 and 2024 were examined. An analysis of the distribution by year revealed the studies were particularly concentrated in 2019, with a significant decline in 2020. This decline supports the findings of Kara and Nuhoglu (2022) and Kirişçi (2023), indicating that the COVID-19 pandemic negatively affected research processes in higher education. The Ministry of National Education’s decision to suspend face-to-face education and switch to distance learning during the pandemic (COVID-19 Information Platform, 2020) and the restriction of practical activities in science education (Bao, 2020) can be considered among the possible reasons for the observed decrease in research.

Regarding thesis type, master’s theses (39) outnumbered doctoral dissertations (22) on science education topics among gifted students. This finding is consistent with trends in the literature (Ayvaci & Bebek, 2019; Güçin & Oruç, 2015; Kara & Nuhoglu, 2022; Kirişçi, 2023; Nacar, 2017; Özenç & Özenç, 2013). Subotnik, Olszewski-Kubilius, and Worrell (2011) emphasize that doctoral-level research contributes to theoretical knowledge production and enhances the scientific quality of the field. However, the limited number of doctoral dissertations in Turkey thus points to a need for in-depth theoretical and methodological studies in science education research by graduate students.

The findings also reveal that STEM-based applications in theses have increased significantly in recent years. This trend parallels international developments (Peters et al. 2014) and shows that innovative, design- and problem-solving-oriented teaching approaches are prominent in science education for gifted students. However, most studies appear to be project- or product-oriented, and evaluations related to the process, thinking skills, and scientific creativity are limited. This finding coincides with Peters et al. (2014) criticism that evaluations based solely on product output in STEM studies are pedagogically inadequate. Therefore, the trend in the field indicates that STEM should be expanded to encompass not only the “application” dimension but also higher-level skill development and research processes.

The fact that graduate theses on science education for gifted students in Turkey have been completed at only 32 of 208 universities indicates that the number of institutions contributing to the field is limited. The predominance of Istanbul University is consistent with the findings in the studies by Kirişçi (2023) and Dönmez and İdin (2017). This situation can be linked to the limited number of universities offering graduate programs in the field of gifted education in Turkey. Therefore, the fact that master's programs were only launched at certain universities starting in 2003 and doctoral programs starting in 2006 explains the institutional concentration.

The international literature reflects a similar trend. Subotnik, Olszewski-Kubilius, and Worrell (2011) emphasize that studies on international students are mostly conducted at universities with specialized research centers and graduate programs. Peters et al. (2014) also note that research production in the field of gifted student education in the US is generated by only a limited number of institutional structures; these institutions differ from others in terms of academic capacity, program diversity, and research infrastructure. Similarly, Kim (2016) also shows that international publications are concentrated in specific geographical and institutional centers. Therefore, the concentration of theses in a limited number of universities in Turkey is consistent with the international trend showing that institutional specialization determines research production, rather than being solely a national phenomenon.

The fact that the majority of graduate theses on science education by gifted students were completed at the Institute of Educational Sciences indicates that research production is largely carried out by graduate programs focused on education. However, the fact that research in this field can also be conducted at other institutes points to a potential area for expansion. The concentration of theses in Departments of Mathematics and Science Education reveals a specialization in science teaching within education, a finding that contrasts with Kara and Nuhoglu's (2022) report of a predominance in Departments of Educational Sciences. On the other hand, the limited number of theses in the Department of Special Education indicates that the context of science education for students with special needs has not yet been fully integrated into the discipline of special education in Turkey.

The international literature also supports a similar trend. Kim et al. (2021) stated that research on SEN students is mostly conducted by Faculties of Education and Institutes of Educational Sciences. Ziegler and Phillipson (2012) state that these studies are concentrated in science and mathematics education-focused programs, but remain limited in the field of special education. Subotnik et al. (2011) emphasize that institutional support, strengthening research centers, and increasing interdisciplinary collaboration models are necessary for the development of postgraduate research in the field of gifted education. Therefore, the fact that theses

in Turkey are largely concentrated within the scope of the Institute of Educational Sciences and in science education-focused departments reflects not only a national distribution difference but also an international trend that mirrors the lack of interdisciplinary integration in gifted education.

The current study found that most theses were supervised by professors. In contrast, the number of theses supervised by assistant professors was found to be significantly lower. Dönmez and İdin (2017) stated that in previous years, the majority of theses in this field were supervised by associate professors. When evaluated together with this finding, it can be said that in recent years, the supervisory load of professors has increased and academic responsibility has increasingly shifted to higher ranks. The international literature also supports this trend. Plucker and Callahan (2014) note that graduate studies in giftedness are typically led by professors, which enhances research quality and continuity but may limit opportunities for junior academics to gain supervisory experience. Similarly, Renzulli (2012) emphasizes that the concentration of gifted education research in certain university centers shifts the mentoring burden to more senior academics. These findings are not only relevant to the institutional distribution of mentoring but also to the pedagogical development of the field. Science education for gifted students requires enriched, inquiry-based, and creative problem-solving practices rather than standard content delivery. Renzulli’s Enrichment Triad Model (1986) emphasizes that the components of talent, creativity, and motivation must be supported together in the education of gifted students. It draws attention to the need to relate these components to innovation, interdisciplinary thinking, and scientific creativity processes in science education. Therefore, while the contribution of specialized academic knowledge to the field is increased by the fact that most postgraduate theses in Turkey are carried out under the supervision of professors, supporting the participation of young academics in the supervision process is important in terms of expanding institutional research capacity, strengthening interdisciplinary collaboration, and developing sustainable researcher training policies in the field.

This study determined that quantitative research methods are predominant in graduate theses on science education for gifted students. This trend is consistent with findings reported in the literature (Ayvacı & Bebek, 2019; Bolat & Tekin, 2017; Güçin & Oruç, 2015; Kardeş et al., 2018; Kirişçi, 2023; Özenç & Özenç, 2013; Schreglmann, 2016). Similarly, Leech et al. (2011) noted that the majority of studies published in the *Journal for the Education of the Gifted* relied on quantitative methods and included a limited number of mixed-methods research. This suggests that the widespread use of measurement and assessment-based performance indicators in the field of giftedness has led researchers to favor designs based on statistical analysis. However, the dominance of a single methodological approach can make it difficult to sufficiently examine process-oriented learning, individual differences, and the development of higher-order cognitive skills, particularly

in science education. Creswell (2019) emphasizes that mixed methods offer the opportunity to comprehensively explain research problems by supporting statistical trends with qualitative data. From this perspective, he states that the use of mixed designs in gifted education research will bring methodological diversity to the field. Therefore, supporting quantitative methods with qualitative findings and using mixed designs more widely in research on gifted students in science education will both increase pedagogical knowledge production and strengthen the applicability of research results.

This study also found that most theses focused on middle school students. This finding is consistent with various studies in the literature (Ayvacı & Bebek, 2019; Dönmez & İdin, 2017; Kara & Nuhoğlu, 2022; Kardeş et al., 2018; Kaur et al., 2017; Kim, 2016; Nacar, 2017; Özenç & Özenç, 2013; Schreglmann, 2016). This intensity at the middle school level can be associated with the developmental transition period when gifted students' abstract thinking skills develop and their scientific process skills become more visible through science education. The standardized structure of science curricula at this level also facilitates thesis planning and data collection. In contrast, the number of theses conducted at the elementary school level is limited. However, starting science education at an early age helps students make sense of their environment, construct basic concepts, and develop scientific awareness (Erdoğan & Kahveci, 2015). Nevertheless, there are various factors that make conducting research at this level difficult. In particular, ethical sensitivities, the high impact of affective variables in younger age groups, the differentiation of diagnostic processes, and limitations in teaching abstract concepts complicate data collection and measurement tool development processes. For this reason, researchers may prefer the middle school level, which is more accessible in terms of application and observation. Research conducted at the high school level is also limited. The main reasons for this may include students' exam-centered intensive academic programs, the time pressure created by the university preparation process, and the reduction in time allocated to extracurricular activities. This situation makes it difficult for researchers to access study groups and leads to a decrease in the number of high school theses. Therefore, this finding shows not only a difference in age distribution but also the determining effect of the education system on the conditions for conducting research. Furthermore, the limited number of theses involving teachers is notable. This finding is consistent with trends in the literature (Ayvacı & Bebek, 2019; Dönmez & İdin, 2017; Özenç & Özenç, 2013; Pekdoğan & Bozgün, 2017; İnci, 2021). In contrast, Bulgurcu (2021) reported that international doctoral theses worked more with teachers. This situation indicates that the teacher dimension is not sufficiently represented in studies on science education for gifted students in Turkey. The limited number of teacher-based studies weakens application-based data production and makes it difficult to evaluate classroom pedagogical approaches in science education for gifted students.

In the present study, it was determined that different keywords such as “gifted student(s)”, “highly gifted student(s)”, “highly gifted individuals”, “highly intelligent”, and “highly intelligent and gifted students” are commonly used in graduate theses on science education for gifted students. This diversity indicates that researchers in the field do not have a unified approach to defining the concept and that there are inconsistencies in the choice of terminology. In particular, the lack of standardization of terms such as “highly gifted” and “highly intelligent” makes it difficult to search, index, and evaluate the relevant theses together in comparative analyses. Similar terminological problems continue to exist in the international literature. Subotnik, Olszewski-Kubilius, and Worrell (2011) note that terms such as “gifted,” “talented,” “high ability,” and “advanced learners” are often used interchangeably, making literature reviews more complex. Dai (2010) states that the lack of terminological consistency creates conceptual ambiguity in interdisciplinary research and also leads to indexing problems in databases. On the other hand, Renzulli (2012) emphasizes that common keyword standards must be established for giftedness research to be evaluated properly. Therefore, the diversity in keyword usage in Turkey is not only a national difference but also reflects the long-standing lack of international terminology standardization in giftedness research. This poses challenges for theoretical clarity, bibliometric accuracy, and comparative research.

In science education, it has been determined that forms and scales are the most frequently used data collection tools in graduate theses on gifted students. This finding shows that researchers are oriented towards obtaining objective and comparable data in measurement and evaluation. The practicality, ease of analysis, and psychometric evidence of these tools further explain their widespread use. Indeed, studies in the literature reveal a similar trend (Ayvacı & Bebek, 2019; Kara & Nuhoglu, 2022; Kardeş et al., 2018; Nacar, 2017; Özenç & Özenç, 2013; Schreglmann, 2016). Rinn and Wininger (2007) state that measurements made with scales have the advantage of increasing the comparability of data in giftedness research. However, the fact that data collection tools are mostly quantitative methods may lead to the neglect of process and experience-based learning approaches in science education for gifted students. In particular, higher-level skills such as laboratory applications, scientific process skills, research and inquiry activities, and creative problem solving cannot be fully assessed using only scale and form data. Yıldırım and Şimşek (2021) also state that tests are more geared towards measuring knowledge levels, whereas documents and qualitative data sources provide more in-depth information about learning processes. This reliance on quantitative tools reflects researchers’ search for flexibility and practicality, as well as a product-oriented assessment tendency. The limited use of qualitative or mixed-method data collection tools makes it difficult to adequately reveal the learning-by-doing processes and creative scientific potential of gifted students in science education. Therefore, in the future, strengthening mixed designs that combine scales and forms with qual-

itative data collection tools would be more appropriate in terms of both measurability and in-depth pedagogical analysis in the field.

Descriptive analysis and content analysis were the most frequently used data analysis methods. This indicates that the studies aim to reveal the general characteristics of the data and to conduct an in-depth examination by analyzing qualitative data. Descriptive analysis allows the findings to be summarized based on existing categories, while content analysis provides a more detailed examination by enabling the derivation of meaningful codes and themes from the data (Miles et al., 2014; Krippendorff, 2013; Hsieh & Shannon, 2005). In quantitative data analysis, parametric tests such as t-tests and ANOVA are preferred when sample size and distribution assumptions are met. In contrast, non-parametric tests such as Mann–Whitney U and Kruskal–Wallis H are commonly used when the sample size is small and the normal distribution assumption is not met. Furthermore, it is understood that exploratory and confirmatory factor analyses are included in a limited number of studies; these analyses are preferred within the scope of advanced statistical analyses, primarily for the purpose of developing measurement tools or providing validity evidence.

The current study determined that graduate theses on science education for gifted students cover a wide range of topics in terms of content. In particular, studies focused on cognitive skills and STEM education stand out. This indicates a growing research focus on higher-order thinking processes in science education. Indeed, Kara and Nuhoğlu (2022) emphasized that research on the education of gifted students is increasing and that these studies largely focus on cognitive development. Research focusing on scientific creativity and scientific process skills supports the development of gifted students' thinking, problem-solving, and scientific inquiry processes. Studies in this field show that scientific creativity is associated not only with the process of producing an outcome but also with processes such as original thinking, hypothesis formation, experiment design, and scientific justification (Hu & Adey, 2002; Sak & Maker, 2006). STEM-based studies, on the other hand, aim to develop 21st-century skills such as problem solving, innovative thinking, and technology integration, based on an interdisciplinary learning approach. Supporting STEM applications with original design and engineering-based tasks that require high-level cognitive skills increases the academic productivity of gifted students and encourages innovative thinking processes (Robinson et al., 2014; Ülger & Çepni, 2020). Theses on attitudes and motivation were also prevalent. These studies aim to develop gifted students' interest in science, academic motivation, and achievement levels. This aligns with findings by Güçin and Oruç (2015) and Kardeş et al. (2018), highlighting the growing importance of affective variables alongside cognitive development. This situation emphasizes that affective variables in science education have become as important a field of research as cognitive development.

In conclusion, most theses published in Turkey between 2000 and 2024 on science education for gifted students were master’s level and concentrated in specific institutional centers, notably Istanbul University. The fact that most of the studies focus on middle school students can be attributed to the more accessible data collection processes associated with implementing science education at this age group. In contrast, the limited number of theses at the elementary and high school levels indicates that ethical and diagnostic difficulties in early childhood and exam-centered education at the high school level limit the feasibility of research. It was found that forms and scales were frequently used as data collection tools in the studies, while descriptive analysis and content analysis were frequently used as analysis methods. In addition, cognitive skills and STEM education were prominent themes in the theses; it was revealed that scientific process skills, creativity, and interdisciplinary STEM applications are becoming increasingly important in the science education of gifted students.

Limitations of the current study include its restriction to theses in the YÖKTEZ database, the 2000–2024 timeframe, and the Turkish context, which precludes international comparisons. Therefore, for future research, it is recommended that: (i) studies on science education for gifted students be extended to the primary school level, (ii) interdisciplinary research models be strengthened by establishing collaboration with fields such as special education, science education, psychology, and educational technologies, and (iii) bibliometric accessibility be increased by standardizing the use of keywords in theses. Additionally, employing mixed-method designs, particularly explanatory sequential and convergent parallel designs, could help support qualitative insights with quantitative data.

REFERENCES

- Abu, N. K. (2018). *Üstün yetenekli öğrencilerin kaynaştırılmasına yönelik farklılaştırılmış fen etkinliklerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Ağca, E. (2019). *Fen bilimleri öğretmen ve öğretmen adaylarının üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin özellikleri ve eğitim ihtiyaçlarına ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Akcan, N. (2023). *Özel yetenekli bireylerle gerçekleştirilen STEM çalışmalarının bibliyometrik analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Antalya.
- Akdağ, E. M. (2020). *Özel yetenekli öğrencilerin fen bilimlerini öğrenme ortamı algıları ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarının zihinsel risk alma davranışları ve fen başarısı ile ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Akkaya, G. (2016). *Rol model içerikli animasyonların üstün yetenekli 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde zihinsel risk alma davranışları ve öğrenmelerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Akpınar, D. (2018). *Üstün yetenekli ve zekâli öğrencilerde STEM eğitiminin öz düzenleme, fen'e yönelik motivasyonları ve epistemolojik inançlarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
- Akyıldız, V. (2018). *Okul öncesi ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının üstün yetenekli öğrencilere yönelik STEM eğitimi öz yeterlilik düzeylerinin incelenmesi: İstanbul Aydın Üniversitesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Akyüz, A. (2023). *Özel yetenekli öğrenciler için tasarlanmış fen bilimlerine ilişkin yaratıcılık değerlendirme envanterinin geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Altıntaş, H. (2023). *Özel yetenekli öğrencilerin fen bilimleri derslerine yönelik tutumlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Ataman, A. (1998). *Üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aşut, N. (2013). *Üstün yetenekli öğrencilerin epistemolojik inançlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyi ve fen başarısıyla ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Aşut, N. & Köksal, M. (2015). *Üstün zekâli öğrencilerin epistemolojik inançlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyi ve başarıyla ilişkisi*. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (2), 22-44. <http://dergipark.gov.tr/dusbed/issue/22626/241790>
- Ateş, H. & Mazı, M. G. (2017). *Türkiye'de üstün yetenekliler eğitimi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlere genel bir bakış*. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 4(3), 33-57.
- Avcı, E. (2021). *STEM eğitimine uygun tasarlanmış robotik kodlama etkinliklerinin üstün yetenekli öğrencilerin robotik ve kodlamaya karşı tutumuna etkisinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Ayvacı, H. Ş. & Bebek, G. (2019). *Türkiye'de üstün zekâlılar ve özel yetenekliler konusunda yürütülmüş tezlerin tematik incelenmesine yönelik bir çalışma*. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (45), 267-292.
- Ayverdi, L. (2018). *Özel yetenekli öğrencilerin fen eğitiminde teknoloji, mühendislik ve matematiğin kullanımı: FETEMM yaklaşımı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir Üniversitesi.
- Balim, S. (2016). *Fen bilimleri dersinde probleme dayalı öğrenme yöntemi kullanımının üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarıları, sorgulayıcı öğrenme beceri algıları ve fene yönelik tutumları üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Bao, W. (2020). *COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University*. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Barış, N. (2019). *BİLSEM'de görev yapan fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin STEM eğitim uygulamalarının araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Barışık, C. Ş. (2018). *Üstün zekâli/yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersinde üretici düşünme becerilerinin duyuşsal değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Bebek, G. (2021). *Özel yetenekli öğrencilere yönelik tasarlanan STEM etkinliğinin öğrencilerin bilimsel yaratıcılık, bilişsel başarı ve eleştirel düşünme becerisine etkisi: Yenilenebilir enerji kaynakları konusu örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Belen, D. (2022). *Fen alanında üstün yetenekli ortaokul öğrencileri için aday bildirim envanterinin geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

- Berber, N. (2019). Üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri ev ödevi öz-düzenleme düzeylerinin araştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Bilgiç, N., Taştan, A., Kurukaya, G., Kaya, K., Avanoğlu, O. & Topal, T. (2013). *Özel yetenekli bireylerin eğitimi strateji ve uygulama kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_11/25034903_zelyeteneklibireylerineitegitimstrateji-veuygulamaklavuzu.pdf
- Bolat, Y. & Tekin, M. (2017). Üstün yeteneklilerin eğitimi araştırmalarında eğilimler: Yöntem bilimsel bir analiz. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(27), 609-629.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Bulgurcu, S. (2021). Özel yetenekliler alanında uluslararası doktora tezlerinin analizi (2010-2020). *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 137-153.
- Ceylan, Ö. (2021). *Özel yetenekli öğrencilerin erişilerinin, eleştirel düşünme becerilerinin ve değerlerinin farklılaştırılmış fen bilimleri programı aracılığıyla geliştirilmesi: Bir eylem araştırması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th Ed.), Routledge.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research* (4th Ed.), Sage.
- COVID-19 Bilgilendirme Platformu. (2020). <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66494/pandemi.html> (4 Ağustos 2024 tarihinde erişilmiştir.)
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (S. B. Demir, Çev.). (3. baskı). Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Creswell, J. W., & Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
- Cresswell, J. W. (2019). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (M. Sözbilir, Çev.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çalıklıoğlu, B. S. (2014). Üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerde derinlik ve karmaşıklığa göre farklılaştırılmış fen öğretiminin başarı, bilimsel süreç becerileri ve tutuma etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Çaylak, B. (2017). *Bir fen öğretmenin pedagojik alan bilgisinin konuya özgü doğasının incelenmesi; üstün yetenekli öğrencilerin öğretmenin durumu*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Çelikdelen, H. (2010). *Bilim sanat merkezlerinde bilim birimlerinden destek alan üstün yetenekli öğrencilerin kendi okullarında fen ve teknoloji dersinde karşılaştıkları güçlüklerin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Dağlı, T. (2019). Üstün yetenekli öğrencilere verilen fen eğitimine yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Dai, D. Y. (2010). *The Nature and Nurture of Giftedness: A New Framework for Understanding Gifted Education*. Teachers College Press.
- Dönmez, N. B. (2012). Üstün yetenekli çocuklar. İçinde E. N. Metin (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar*. Ankara: Maya Akademi.
- Dönmez, İ. & İdin, Ş. (2017). Türkiye'de fen bilimleri eğitimi alanında üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi ile ilgili araştırmaların incelenmesi. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 4(2), 57-74.
- Ercan, F. (2013). *Fen alanında üstün yetenekli öğrencilerin tanınmasına yönelik bir model geliştirme önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Erdoğan, S. C. (2014). *Bilimsel yaratıcılığı temel alan farklılaştırılmış fen ve teknoloji öğretiminin üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin başarı, tutum ve yaratıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Erdoğan, S. C. & Kahveci, N., G. (2015) Farklılaştırılmış fen ve teknoloji öğretiminin üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin tutumlarına etkisi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 191-207.
- Eysink, T. H. S., Gersen, L., & Gijlers, H. (2015). Inquiry learning for gifted children. *High Ability Studies*, 26(1), 63-74. <https://doi.org/10.1080/13598139.2015.1038379>
- Freeman, J. (2004). Teaching the gifted and talented. *Education Today*, 54, 17- 21.
- García-Carmona, A. (2025). *Scientific thinking and critical thinking in science education: Two distinct but symbiotically related intellectual processes*. *Science & Education*, 34, 227-245. <https://doi.org/10.1007/s11191-023-00460-5>
- García-Martínez, I., Gutierrez Caceres, R., Luque de la Rosa, A., & Leon, S. P. (2021). Analysing educational interventions with gifted students: Systematic review. *Children*, 8(5), 365. <https://doi.org/10.3390/children8050365>

- Göz, H. (2019). Özel yetenekli öğrencilerin fen-teknoloji-toplum hakkındaki görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.
- Güçin, G. ve Oruç, Ş. (2015). Türkiye’de üstün yetenekliler ve üstün zekâlılar alanında yapılmış akademik çalışmaların çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 113-135.
- Hertzog, N. B. (2017). Designing the learning context in school for talent development. *Gifted Child Quarterly*, 61(3), 219-228.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Hu, W., & Adey, P. (2002). A scientific creativity test for secondary school students. *International Journal of Science Education*, 24(4), 389-403. <https://doi.org/10.1080/09500690110098912>
- İnci, G. (2021). The analysis of research about gifted and talented children at early childhood in Turkey: a study of meta - synthesis. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 9(2), 107-121.
- Kanlı, E. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin eriştiği yaratıcı düşünme ve motivasyon düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Kaplan, Y. (2023). *Mühendislik temelli fen öğretiminin özel yetenekli öğrencilerin yaratıcı problem çözme ve girişimcilik becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Kara, F. & Nuhoğlu, H., (2022). Türkiye’de özel yetenek alanındaki lisansüstü eğitim tezlerinin incelenmesi (2015-2020). *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 11(32), 341-362.
- Kardeş, S., Akman, B. & Yazıcı, D. N. (2018). Üstün yetenekliler alanında yapılmış tezlerin analizi. *Kuramsal Eğitim-bilim Dergisi*, 11(3), 411-430. <http://dx.doi.org/10.30831/akuveg.353279>
- Kaur, T., Blair, D., Burman, R., Stannard, W., Treagust, D., Venville, G., ... & Perks, D. (2017). *Evaluation of 14 to 15 Year Old Students' Understanding and Attitude towards Learning Einsteinian Physics*. Cornell University, 1-19. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1712.02063>
- Kaya, M. K. (2020). *Özel yetenekli öğrencilerin androjen reseptör çağ tekrar polimorfizmlerinin araştırılması ve fen bilimlerine yönelik tutumları ile ilişkisinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Keskin, S. (2023). Üstün zekâlı öğrencilerin fen bilimlerine özgü yeteneklerinin değerlendirilmesi: Bir test geliştirme çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kılcan, H. (2015). *Fen ile bütünleştirilmiş robotik kodlama etkinliklerinin özel yetenekli öğrencilerle uygulama sürecinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon Kocatepe.
- Kılıç, A. S. (2015). *Fen ve matematik entegrasyonu ile hazırlanan etkinliklerin üstün yetenekli ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme ve bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kılıçkiran, H. (2015). Üstün yetenekli ilkököl öğrencilerinde STEM uygulamalarının etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Kim, K. H. (2016). The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the torrance tests of creative thinking. *Creativity Research Journal*, 23(4), 285-295. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.627805>
- Kim, J., Im, H., Ahn, D., & Cho, S. (2023). How does an inquiry-based instructional approach predict the STEM creative productivity of specialized science high school students? *Education Sciences*, 13(8), 773. <https://doi.org/10.3390/educsci13080773>
- Kirişçi, N. (2023). Türkiye’de özel yetenekli öğrencilerin matematik eğitimi alanında yapılan tezlerdeki eğilimler: 1990-2021. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(Özel Sayı 2), 149-175. <https://doi.org/10.51460/baebd.1102259>
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology* (3rd Ed.). Sage Publishing.
- Kocabaş, G. (2022). *Özel yetenekli öğrencilerin temel fen kavramlarına ve fen dersi çalışmaya yönelik metaforik algıları: Alanya BİLSEM örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Antalya.
- Kunt, K. (2012). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin üstün yeteneklilik ve üstün yeteneklilerin eğitimi ile ilgili görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Külegel, S. (2020). Çevre eğitimine dayalı fen, teknoloji, mühendislik, matematik temelli etkinliklerin özel yetenekli öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini geliştirmesine yönelik araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Leech, N. L., Collins, K. M. T., Jiao, Q. G., & Onwuegbuzie, A. J. (2011). Mixed research in gifted education: A mixed research investigation of trends in the literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(6), 860-875. <https://doi.org/10.1177/0162353211425095>

- Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case study applications in education. Revised and expanded from case study research in education.* JB Printing.
- Mısır, S. K. (2023). *Koşut (Paralel) Eğitim Programı modeline göre farklılaştırılmış fen bilimleri dersinin özel yetenekli öğrencilerin akademik başarıları, bilgi işlemsel düşünmelerine etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2021). *Analizde ilk adımlar.* İçinde. (S. A. Altun ve A. Ersoy, Çev.). *Nitel veri analizi* (4. baskı, s. 1 - 15). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd Ed.). Sage Publishing.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2016). *Millî Eğitim Bakanlığı, bilim ve sanat merkezleri yönergesi.* Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Nacar, S. (2017). 2005-2014 yılları arasında üstün yeteneklilerin matematik eğitimi üzerine yapılan çalışmalar. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(8), 48-65.
- Onuk, C. (2022). *Özel yetenekli öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarının bilimsel yaratıcılık ile ilişkisinin incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Önal, N. T. (2017). *Üstün zekalı öğrenciler için fen bilginin eğitimi: Öğrenci, veli ve öğretmen görüşleri.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Osborne, J. (2014). Scientific practices and inquiry in the science classroom. *Science Education*, 98(4), 490-517. <https://doi.org/10.1002/sce.21118>
- Özçelik, A. (2017). *Üstün/özel yetenekli öğrenciler için okul dışı STEM eğitiminin değerlendirilmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Özdemir, F. (2023). *Çevre temelli STEM eğitiminin üstün yetenekli öğrencilerin çevresel vatandaşlık, çevreye yönelik tutum ve çevresel vatandaşlık bilgi düzeylerine etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Özdemir, N. (2014). *Üstün yetenekli öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarının incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muş Alparslan Üniversitesi, Muş.
- Özdeniz, Y. (2021). *Harmanlanmış öğrenme ortamında bütünleştirilmiş müfredat modeline göre tasarlanan fen modülünün uygulanmasının üstün yetenekli öğrencilerin bilimsel muhakeme ve bilimsel süreç becerilerine etkisi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Özenç, E. G. & Özenç, M. (2013). *Türkiye'de üstün yetenekli öğrencilerle ilgili yapılan lisansüstü eğitim tezlerinin çok boyutlu olarak incelenmesi.* *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (171), 13-28.
- Özgür, S. D. (2016). *Sorgulamaya dayalı öğrenmenin üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin asitler-bazlar konusunu anlamalarına ve fen öğrenimine yönelik motivasyonlarına etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Özkahraman, U. (2021). *İlkokul dönemi üstün/özel yetenekli bireylere yönelik Almanya ve Türkiye'de uygulanan matematik-fen bilimleri öğretim programlarının karşılaştırılması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Parıldar, E. (2021). *Üstün yeteneklilerin fen bilimleri öğretmenlerinin üstün yetenekli çocuklar ve eğitimlerine yönelik algıları.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri.* M. Bütün ve S. B. Demir (Çev.), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pekdoğan, S. & Bozğün, K. (2017). Examination of postgraduate dissertations within the field of gifted education in Turkey: Content analysis study. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 5(4), 59-70.
- Peters, S. J., Matthews, M. S., McBee, M. T., & McCoach, D. B. (2014). *Beyond gifted education: Designing and implementing advanced academic programs.* Routledge.
- Plucker, J. A., & Callahan, C. M. (2014). Research on giftedness and gifted education: status of the field and considerations for the future. *Exceptional Children*, 80(4), 390-406. <https://doi.org/10.1177/0014402914527244>
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184.
- Renzulli, J. S. (1986). *The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity.* In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (67-69). Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S. (2012). Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: a four-part theoretical approach. *Gifted Child Quarterly*, 56(3), 150-159. <https://doi.org/10.1177/0016986212444901>
- 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, Cham.
- Rinn, A. N., & Wininger, S. R. (2007). Sports participation and academic achievement differences between gifted and nongifted students. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(1), 35-56.

- Robinson, A., Dailey, D., Hughes, G., & Cotabish, A. (2014). The effects of a science-focused STEM intervention on gifted elementary students' science knowledge and skills. *Journal of Advanced Academics*, 25(3), 189–213. <https://doi.org/10.1177/1932202X14533799>
- Sağat, E. (2020). *STEAM temelli fen öğretiminin üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin STEAM performanslarına, tasarım temelli düşünme becerilerine ve STEAM tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Sak, U., & Maker, C. J. (2006). Creative thinking and problem solving of gifted students in science: Effects of inquiry based learning. *Roeper Review*, 28(3), 159–165. <https://doi.org/10.1080/02783190609554354>
- Schreglmann, S. (2016). Türkiye'de üstün yetenekli öğrenciler ile ilgili yapılan yükseköğretim tezlerinin içerik analizi (2010-2015). *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 14–26.
- Seren, S. (2019). Üstün yetenekli öğrencilerle STEM etkinliklerinin tasarlanması ve STEM etkinliklerinde 3 boyutlu teknolojilerin kullanılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2015). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Sage Publications.
- Subaşı, M. (2018). Üstün yetenekli ortaokul öğrencilerinin bağımsızlık sistemi konusunu öğrenmelerinde *egs tabanlı öğretimin etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: a proposed direction forward. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3–54. <https://doi.org/10.1177/152910061148056>
- Subotnik, R. F., Tai, R. H., Rickoff, R., & Almarode, J. (2010). Specialized public high schools of science, mathematics, and technology and the STEM pipeline: What do we know now and what will we know in 5 years? *Roeper Review*, 32(1), 7–16. <https://doi.org/10.1080/02783190903386553>
- Sumida, M. (2017). Science education for gifted learners. In K. S. Taber & B. Akpan (Eds.), *Science education* (pp. 479–491). SensePublishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6300-749-8_35
- Susam, E. (2012). İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi ile matematik dersinde üstün zekâli öğrencilere yönelik uygulamaların değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Şen, C. (2018). *Mühendislik tasarımı odaklı bütünlük STEM etkinliklerinde üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin kullandığı beceriler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tannenbaum, A. J. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo ve G. A. Davis (Eds.), *Handbook of Gifted Education*. Allyn and Bacon.
- Tiryaki, A. (2019). *Fen teknoloji mühendislik matematik uygulamalarının üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin tutum, eleştirel düşünme ve yaratıcılıklarına etkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul.
- Tuncay, A. (2015). *Enderun mektebi ile bilim ve sanat merkezlerindeki üstün yetenekli öğrencilere verilen fen bilimleri eğitiminin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- Ulutaş, M. A. (2024). Üstün yetenekli öğrencilere yönelik mühendislik tasarım sürecinin uygulanması: BİLSEM örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ülger, B. B. (2019). Üstün yetenekli öğrencilere yönelik farklılaştırılmış sorgulama temelli fen bilgisi ders modüllerinin geliştirilmesi, uygulanması ve etkililiğinin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ulger, B. B., & Çepni, S. (2020). Gifted education and STEM: A thematic review. *Journal of Turkish Science Education*, 17(3), 443–466. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1272816.pdf>
- Ürek, H. (2012). Üstün zekalı olan ve olmayan ilköğretim öğrencilerinin *fen ve bilime karşı algı ve tutumlarının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Vaivre-Douret, L. (2011). Developmental And Cognitive Characteristics Of "High-Level Potentialities" (Highly Gifted) Children. *International Journal of Pediatrics*, 1, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2011/420297>
- VanTassel-Baska, J., Bass, G. M., Ries, R. R., Poland, D. L., & Avery, L. D. (1998). A national study of science curriculum effectiveness with high ability students. *Gifted Child Quarterly*, 42(4), 200–211. <https://doi.org/10.1177/001698629804200404>
- Yaman, Y. (2014). *Beyin temelli fen öğretiminin üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına, yaratıcılıklarına, eleştirel düşüncelerine ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Yanti, F. A., & Thohir, M. A. (2024). *Higher order thinking skills in science learning: A systematic review from 2014-2023*. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(4), 2419–2427. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i4.28082>

- Yıldırım, K. Ş. (2019). *Ortaokul öğrencileri ile aynı düzeydeki üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri özyeterliliklerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Yıldırım, Z. D. (2022). *Üstün zekâlı öğrencilerin fen bilimlerini öğrenmedeki beklenmedik düşük başarılarının nedenlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (12. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, G. (2022). *STEM etkinliklerinin özel yetenekli öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Yurtkulu, A. (2019). *Özel yetenekli öğrenciler ve akranlarının görsel okuryazarlık düzeyleri ve fen dersindeki görselliğe ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Yörük, S. (2020). Okul öncesi dönemde özel yetenekli bir çocuk yetiştirmek. *Çocuk ve Medeniyet Dergisi*, 5(10), 337-364.
- Ziegler, A., & Phillipson, S. N. (2012). Towards a systemic theory of gifted education. *High Ability Studies*, 23(1), 3-30. <https://doi.org/10.1080/13598139.2012.679085>





Öğretmen Okullarının Dünü-Bugünü (Lâdik Akpınar Öğretmen Lisesi Örneği)

Teacher Training Schools: Past and Present (The
Example of Lâdik Akpınar Teacher Training High School)

Esra DİKBAŞ¹, İbrahim GÜL²

¹MEB, Samsun, Türkiye

· esra_55_dk@hotmail.com · ORCID > 0000-0003-1357-3249

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

· igul@omu.edu.tr · ORCID > 0000-0002-0501-8221

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 1 Ekim/October 2025

Kabul Tarihi/Accepted: 31 Aralık/December 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 901-950

Atf/Cite as: Dikbaş, E. & Gül, İ. "Öğretmen Okullarının Dünü-Bugünü (Lâdik Akpınar Öğretmen Lisesi Örneği) - Teacher Training Schools: Past and Present (The Example of Lâdik Akpınar Teacher Training High School)"

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 901-950.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Esra DİKBAŞ

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv: "Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 27.01.2023 tarihli ve 2023/1270 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır. - Ethics committee approval was obtained from the Ondokuz Mayıs University Scientific Research and Publication Ethics Committee with decision number 2023/1270 dated 27.01.2023 for the research."

ÖĞRETMEN OKULLARININ DÜNÜ-BUGÜNÜ (LÂDİK AKPINAR ÖĞRETMEN LİSESİ ÖRNEĞİ)

ÖZ

Osmanlı Devletinden günümüze kadar farklı öğretmen yetiştirme modelleri uygulanmıştır. Bu bakımdan Türkiye yaklaşık yüz yetmiş beş yıllık bir deneyime sahiptir. Bu kadar uzun bir süre öğretmen yetiştirme deneyimine sahip olan bir ülke farklı devletlerin eğitim modellerini deneyerek zaman kaybetmiştir. Bu çalışmada, öğretmen okullarının öğretmen yetiştirme sürecinde önemi üzerinde durulmaya çalışılmış ve Lâdik Öğretmen okulunun öğretmen yetiştirmedeki yeri ve geçmişi ele alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, bu okulda eğitim ve öğretim çalışmalarına katılmış olan öğretmenler oluşturmaktadır. Bu çalışmada farklı zamanlarda bu okullardan mezun 10 katılımcı ile görüşme yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın kuramsal yönüne ilişkin doküman analizi yöntemiyle veriler toplanmış ve okul eklentileri olan binalar üzerinde gözlemler yapılmıştır. Köye öğretmen yetiştirmek amacıyla Köy Enstitüsü olarak kurulmuş olan bu okul daha sonra İlköğretmen Okulu, Öğretmen Lisesi ve Anadolu Öğretmen Lisesi olarak hizmet vermiştir. Bu çalışmada, Akpınar Öğretmen Lisesi örneği üzerinde çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre, ülkemize uzun süre öğretmen yetiştirerek hizmet etmiş bu kurumun binalarının bakım onarımı yapılamadığından yıkılmak üzere olduğu gözlemlenmiştir. Okulun bir kısmı Fen Lisesine verilmiş olup etkili olarak kullanılamamaktadır. Bir kısım arsası üzerine yüksekokul kurulmuştur. Ladik ilçesinin gelişmesine önemli katkılar sağlamış bulunan böyle bir kurumun yine öğretmen yetiştirme merkezi olarak kullanılması en uygun seçenek olarak görülmektedir. Bu bağlamda, Milli Eğitim Bakanlığının öğretmen yetiştirme politikalarını gözden geçirmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Öğretmen, Öğretmen Yetiştirme, Öğretmen Okulu, Öğretmenlik Mesleği.



TEACHER TRAINING SCHOOLS: PAST AND PRESENT (THE EXAMPLE OF LÂDİK AKPINAR TEACHER TRAINING HIGH SCHOOL)

ABSTRACT

Various teacher training models have been implemented from the Ottoman Empire to the present day. In this regard, Türkiye has approximately 175 years of experience. A country with such a long history of teacher training has wasted time experimenting with the education models of different states. This study focuses on the importance of teacher training schools in the teacher training process and examines the role and history of the Lâdik Teacher Training School in teacher training. The study group consists of teachers who participated in education and training activities at this school. In this study, interviews were conducted with 10 participants who graduated from these schools at different times. A semi-structured interview form developed by the researchers was used as a data collection tool in the study. Data was collected using the document analysis method for the theoretical aspect of the research, and observations were made on the school buildings. This school, which was established as a Village Institute to train teachers for the village, later served as a Primary Teacher Training School, Teacher High School, and Anatolian Teacher High School. This study was conducted using the example of Akpınar Teacher Training High School. According to the findings of this study, it was observed that the buildings of this institution, which has served our country by training teachers for a long time, are on the verge of collapse due to the lack of maintenance and repair. Part of the school has been given to the Science High School and is not being used effectively. A college has been established on part of its land. It is considered most appropriate to use such an institution, which has made significant contributions to the development of Ladik district, as a teacher training center again. In this context, it is recommended that the Ministry of National Education review its teacher training policies.

Keywords: Teacher, Teacher Training, Teacher Training School, Teaching Profession.



GİRİŞ

Öğretmenlik en eski mesleklerden birisi olarak görülmektedir. Tarihte ilk ücretli öğretmenler Antik Yunan'daki sofistler olup Sokrates'e göre öğretmen, bilgidен çok öğretim becerisine sahip ve kendisini çocuklara sevdiren kişidir (Kand, 1948). Böylece ilk çağlardan itibaren insanlar, öğrenen, yaşamı kolaylaştıran, evreni anlamaya yardım eden ve kendilerini her konuda aydınlatan öğretmenlere karşı hep saygı beslemişlerdir.

Öğretmen kadar onların nasıl seçildiği ve yetiştirildiği de önemlidir. Öğretmenlik, kutsal bir meslek olarak görülmesine rağmen, ülkelerin genelinde orta ve alt sosyal sınıflar tarafından seçilen meslekler arasında yer almaktadır (Tezcan, 1996). Bu bakımdan öğretmen adaylarının seçimi ve yetiştirilmesi önemlidir. Öğretmen okulları, bu konuda örnek teşkil edecek düzeyde incelemeye değer bulunmaktadır.

Cumhuriyetin kurulduğu ilk yıllarda köye öğretmen yetiştirilmesi konusu gündeme gelmiştir. Köye gidecek ve köylerde halkı eğitecek öğretmenlerin köy çocukları arasından seçilmesi düşünülmüştür. Bu doğrultuda bilgili ve yetenekli köy çocukları arasından seçilen öğrenciler Köy Enstitülerinde yetiştirilerek, görev yapacakları köylerin koşullarına uygun biçimde eğitilmiştir (Tural, 2016). Ancak ilerleyen süreçte, 1952 yıllarında Köy Enstitülerinin programları altı yıla çıkarılarak bu okullar ilköğretmen okullarına dönüştürülmüştür (Geyveli, 2018). İlköğretmen okulları orta düzeyde bir okul olarak görülmekte olup kademeli olarak lise programı uygulamaya konulmuş ve isimleri öğretmen liseleri olarak değiştirilmiştir (Başer vd., 1995). Lâdik Köy Enstitüsü de bunlardan birisi olup, İlköğretmen Okulu, Öğretmen Okulu ve Anadolu Öğretmen Lisesi olarak hizmet vermiş ve 2014 yılında kapatılmıştır. Zamanın Talim ve Terbiye Kurulu Başkanı Erdoğan bu durumu, Türk eğitim sisteminin değişmeyen karakteri: açmak ve kapatmak cümleleriyle ifade etmektedir (Erdoğan, 2014). Bu çalışmada öğretmen okullarının Türk eğitim sistemi içindeki rolü incelenmiş ve Lâdik Öğretmen Okulunun eğitim sistemimize olan katkısı üzerinde durulmuş ve bazı önerilerde bulunulmuştur.

Köye Öğretmen Yetiştirme

Çocukların yönetim durumu, toplumsal ve ekonomik özellikleri, nüfus yoğunluğu gibi özellikleriyle şehirden farklı ve genellikle tarımla uğraşan insanların yaşadığı ve diğer yapıları bu hayata uygun olan yerleşim birimi olarak tanımlanmaktadır (Keleş, 1998). Köy idari yapılanma bakımından yerel yönetimler içinde değerlendirilir. Köyü yöneten muhtar halk tarafından seçilmektedir. Böyle bir yönetim şekli bir bakıma komün olarak nitelendirilmektedir. Komün belli bir toprak parçası üzerinde yaşayan insanların yardımlaşma, güvenlik ve bir arada yaşamaktan doğan ve ortak ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak oluşturulmuş sürekli bir topluluk veya örgütlenme biçimidir (Ülkmen, 1960). Bir ülkenin varlığını sürdürmesinde köylerin önemli bir yeri vardır. Şehirdeki insanların tükettikleri kaynakların büyük bir çoğunluğu köylerde üretilmektedir.

Cumhuriyetin kurulduğu yıllarda, halkın büyük bir çoğunluğu köylerde yaşamakta, tarım ve hayvancılıkla geçimlerini sağlamaktadır. Atatürk köylüye değer vermiş ve kalkınmanın köyden başlatılması gerektiğine inanarak bir rapor hazırlamıştır. Dewey (1998), Türk hayatının temeli olan çiftçilerin ihtiyaçlarını karşılayacak öğretmen yetiştiren okullara ihtiyaç olduğunu belirtmiştir (Akt. Gündüz,

2021). Bu konuda ilk adım Mustafa Necati'nin bakanlığı döneminde atılmıştır. Daha sonra 1937 yılında açılan köy öğretmen okulları, 1940'ta çıkarılan Köy Enstitüleri Kanunu ile enstitü hâline getirilmiştir. Türkiye Köy Enstitüleri Kanununu kabul ederek eğitimde önemli bir ivme yakalamıştır (Ezer, 2020).

Köy Enstitüleri

Nitekim Wang ve Hoot (2006) da günümüzde teknolojinin okul öncesi dönem çocuklar için gelişimsel olarak uygun olup olmadığı sorusu yerine, çocukların öğrenmesini ve gelişimini kolaylaştırmak için etkili bir şekilde nasıl kullanılabileceği sorusu odak noktası olması gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Bu nedenle erken çocukluk döneminde teknolojiyi doğru kullanılması ve erken çocukluk eğitimi programlarının teknolojiyle bütünleştirilmesi oldukça önem kazanmıştır (Haugland, 2000). Bu dönemde, eğitimde teknoloji kullanımı çocukların gelişimini olumlu bir şekilde destekleyebilir ve aynı zamanda farklı bir öğrenme kaynağı olarak görülebilir. Araştırmalar, bu dönemdeki çocuklar arasında eşitliği teşvik etmede bilgisayarların önemli bir araç olabileceğini göstermektedir (Sandberg, 2002; Jennings vd., 2009). Erken çocukluk döneminde teknolojinin kullanımı, çocukların üst düzey düşünme becerilerini, motor yeteneklerini, problem çözme yetenekleri- ni ve kelime dağarcıklarını geliştirmeye yardımcı olmaktadır (Klein vd., 2000).

Atatürk ve arkadaşları cumhuriyet rejimini toplum tabanına yaymak ve bu yönetim biçiminin kökleşmesini sağlamak için çaba göstermişlerdir. 1926 tarihli Maarif Teşkilatına Dair Kanun ile İlk Muallim Mektepleri ile Köy Muallim Mektepleri açılmıştır (MEB, 1926). Köye gidecek öğretmenin orayı değiştirebilen, köyün sosyal hayatına uyum sağlayan, maddi ve iktisadi hayatına etki edebilecek bir kimliğe sahip olmalıdır (Tonguç, 1998). Bu yıllarda başka bir girişim olarak Köy Eğitim Kursları açılmıştır. Bu kurslardan olumlu sonuçlar alınması üzerine ilerleyen yıllarda köy enstitülerinin temelini oluşturacak köy öğretmen okulları açılmıştır (Benli, 2020).

Bu dönemde çoğu köyün bırakın öğretmen eksikliğini okulu bile olmadığı göz önüne alınırsa bu okulların değeri daha iyi anlaşılır. Bütün bu sebepler yeni bir öğretmen yetiştirme modelini gündeme getirmiştir (Geyveli, 2018). Kültür Bakanlığı 1938 yılında eğitim kursları yanında köy öğretmen okullarının sayısını artırmış ve üç vilayette kız köy öğretmen okulu açılması planlanmıştır (Öztürk, 1991).

Köy enstitülerine öğrenci alımında köyde yaşayan maddi durumu iyi olmayan ancak kabiliyetli çocuklar tercih edilmiştir (Tural, 2016). Böylece hem bu çocukların toplum içinde sosyal hareketliliğine izin verilmiş hem de bu kişilerin yeni fikirlere açık bir şekilde yetişmelerine imkân sağlanmıştır. Köy enstitülerinin eğitim süresi beş yıl olup bu süre kültür, tarım, sanat veya teknik dersle ayrılmıştır. Daha da önemlisi bu okullarda yaparak yaşayarak öğrenme ilkesi esas alınmıştır (Susar-Kırmızı, 2015).

Köy enstitüleri, cumhuriyetin kazanımlarına önemli katkılar sağlamış olmasına rağmen bazı nedenlerle kapatılmıştır. Köy enstitülerinin kapatılmasında, köyde çalışma süresinin uzunluğu, bu okullara sadece köy çocuklarının alınması, bu okullarda yetiştirilen öğretmen adaylarının bir tarım işçisi gibi görülmesi, bu öğretmenlerin köylüyü bir biçime sokmaya çalışması, komün fikrini savunmaları ve onların solcu-Marksist algılanmaları etkili olmuştur (Geyveli, 2018). Bu okullarda dini eğitimin hiç yer almaması, bu konuda yazılmış olumsuz müfettiş raporları, okulda kız ve erkeklerin yatılı bir ortamda birlikte kalmaları gibi eleştirilere maruz kalınmasından dolayı 1946 yılında çok partili hayata geçildikten bir yıl sonra 21 köy enstitüsü ve bu kurumlara öğretmen yetiştiren kurumlar kapatılmıştır (Öztürk, 1991).

İlköğretmen Okulları

1923-24 öğretim yılında Osmanlıdan devralınan öğretmen okullarının bir kısmı kapatılarak sayıları 13'e düşürülmüştür. Kız ilköğretmen okullarının sayısı ise 7'ye indirilmiştir. Böylece 20 okulla ilkokullara öğretmen yetiştirilmeye devam edilmiştir (Doğan, 2020). Yani ilkokullara öğretmen yetiştiren kurumlar olarak ilköğretmen okulları köy enstitülerinden önce vardılar.

Köy enstitüleri 1953 yılında kapatılarak 6 yıllık ilköğretmen okullarına dönüştürülmüştür. Böylece bu okullar yine ağırlıklı olarak köy ilkokul mezunu öğrencileri almaya devam etmişlerdir (Deringöl, 2007). Böylece iki tip okul ortaya çıkmıştır. Bunlardan birincisi köy enstitülerinin binalarında açılan ve ilkokul mezunu öğrenci kabul eden ilköğretmen okulları, diğeri ise ortaokul mezunlarını kabul eden şehir merkezlerindeki üç yıllık ilköğretmen okullarıdır. İlköğretmen okullarının eğitim süresi 1970-71 öğretim yılında bir yıl artırılmıştır. Böylece ilkokul üzerine 7 yıl, ortaokul üzerine 4 yıl olmak üzere eğitim vermeye devam etmişlerdir.

İlköğretmen okulları köy enstitüleri açıldıktan sonra onların plan, ders programı ve işleyişinden oldukça etkilenmiştir. Yani köy enstitülerinin öğretmen yetiştiren kurumlara etkisi uzun yıllar devam etmiştir. Köy enstitülerinin kapatılmasından sonra onun anlayışını ilköğretmen okulları devam ettirmeye çalışmışlardır (Doğan, 2020). İlköğretmen okullarının sayısı 1940'ta 27 iken 1972 yılında 89'a çıkarılmıştır. Yatılı eğitim veren ilköğretmen okulları 1974 yılına kadar 200 bin civarında öğretmen yetiştirmiştir. Bu okullar nitelikli öğretmen yetiştirme yanında yoksul köy çocuklarına bir kurtuluş kapısı olmaya devam etmişlerdir (Gerede, 2016).

Öğretmen Liseleri

1970'te İlköğretmen okullarının öğretim süresi ilkokul üzerine yedi, ortaokul üzerine dört yıla çıkarılmıştır. İlköğretmen okulları daha sonra öğretmen liselerine

dönüştürülmüştür (Genç, 2005). 1960 yılından sonra öğretmen açığını kapatmak için çıkarılan bir yasayla lise ve dengi okullardan mezun olanlarla yedek subay öğretmen olma hakkı tanınmıştır. Böylece askerliklerini ilkokul öğretmeni olarak tamamlayan kişiler asil öğretmenliğe geçirilmiştir. 1961 yılında yürürlüğe giren 222 sayılı yasayla lise ve dengi okulları bitirenler fark dersleri vererek öğretmen olmuşlardır (Bilir, 2011).

İlköğretmen okulları, öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarına öğrenci hazırlamak ve öğretmenlik mesleğini sevdirmek amacıyla öğretmen liselerine dönüştürülmüştür. Bu okullar 1989 yılına kadar ortaöğretim kurumu olarak varlığını sürdürmüştür. 1975–76 öğretim yılında bu okullar 3 yıl ortaokul ve 3 yıl lise olmak üzere 6 yıldır. Öğrenciler lise 4. sınıftan sonra fen ve edebiyat olmak üzere ikiye ayrılmaktaydı (Aküzüm, 2006). Öğretmen liselerinin süresi bir yıl sonra 7 yıla çıkarılmış ve bundan sonra bu liselerden mezun olanlar öğretmen olamamışlardır. 1973 tarihli Milli Eğitim Temel Kanununda, öğretmen olabilmek için yükseköğretim görme şartı getirilmiştir.

Anadolu Öğretmen Liseleri

Milli Eğitimin genel amaç ve temel ilkelerine uygun olarak öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarına öğrenci hazırlamak, bu mesleği sevdirmek, mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve tutumları kazandırmak amacıyla öğretmen liseleri 1989–90 öğretim yılından itibaren aşamalı olarak Anadolu öğretmen liselerine dönüştürülmüştür (Resmi Gazete, 1990).

Anadolu öğretmen liselerinin kuruluş amaçları arasında, öğretmenlik mesleğinin niteliğinin artırılması, yükseköğretim kurumlarına alınacak öğrencilerin bu mesleğin gerektirdiği kişilik özelliklerine sahip olması gibi sebepler yatmaktadır. Öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarına kaynaklık edecek ortaöğretim kurumlarına ihtiyaç duyulmuştur (Kavcar, 1982). Anadolu öğretmen liselerinin kuruluş felsefesi daha çok bu sebeplere dayanmaktadır.

Anadolu öğretmen liselerinin programları ortak genel kültür, bireysel yeteneklerini anlamalarını sağlamaya yönelik ve öğretmenlik meslek derslerinden oluşmaktadır. Bu kurumlara alınacak öğrencilerin giriş sınavına başvurabilmesi için bazı ölçütler aranmaktadır (çalışkan, kendine güvenen ve fiziksel ve ruhsal yönden sağlıklı olma gibi). Sınıf mevcutları 30 öğrenci ile sınırlanmakta ve hazırlık sınıfında öğrenciler yoğun bir şekilde yabancı dil öğrenmektedirler (MEB, 1998).

Anayasada maddi imkânlardan yoksun ancak başarılı öğrencilere devlet tarafından gerekli yardımın yapılacağı belirtilmektedir (Anayasa, 1982). Bu tür yardımlardan birisi de parasız yatılılık imkânıdır. Köy enstitüleri ve öğretmen liselerinden gelen bir gelenek olarak Anadolu öğretmen lisesi öğrencileri de çoğunlukla

parasız yatılılık imkânlarından yararlanmışlardır. Yatılı ortamda öğrencilere bazı alışkanlıkların kazandırılması ve onlara mesleki yeterliklerin aşılması daha kolay olmaktadır. Ancak bir araştırmada, parasız yatılı öğrencilerin duygusal gelişimlerini zedeleyici sorunlarla karşılaştıkları belirtilmektedir (Turan, 1999).

Anadolu öğretmen liselerinin sayısı 2009-2010 eğitim öğretim yılında 251'e yükselmiş ve öğrenci sayısı 65.050'ye ulaşmıştır (MEB, 2010). Bu okullardan mezun olan öğrencilere öğretmen yetiştiren bir kurumu tercih etmeleri hâlinde ek puan verilmiş ve böylece öğrencilerin eğitim fakültelerine gitmeleri teşvik edilmiştir (ÖSYM, 1999). Bir araştırmada, Anadolu Öğretmen Liseleri'nde rehberlik ve yöneltme hizmetlerinin çoğunlukla orta düzeyde yapıldığı belirtilmektedir. Bu yıllarda özellikle birçok okulda rehber öğretmenin olmadığı bildirilmiştir (Gül, 1994). Elbette bu okullardaki eksiklikler giderilerek daha nitelikli hâle getirilebilirken Bakanlık Anadolu Öğretmen Liselerinin kapatılarak Anadolu Lisesine dönüştürüleceğini duyurmuştur (MEB, 2014).

Lâdik Anadolu Öğretmen Lisesi

Okul "Akınar" adını arazide çıkan kaynak suyundan ve okula arsa veren kişinin soyadından almıştır. Okulun arazisinin belediye encümeni ve sonra ilçede belediye başkanlığı yapmış Nazım Akınar tarafından bağışlanmıştır. İsmet İnönü ile görüşerek okula adının verilmesini istemiştir. Okul ilçeye 3 km uzaklıkta olup okulun 1250 dönüm arazisi bulunmaktadır. Okula ait arazi üzerinde öğrencilerin yararlanacağı spor alanları, sinema salonu, hamam bulunmaktadır. Okul, öğretmenler için lojmanlar ile uygulama yapılacak ahırlara, kümeslere sahiptir (Koşar, 2009). Bu tesislerde büyükbaş hayvan besiciliği yapılmakta ve tarım arazilerinde çeşitli ürünler yetiştirilmektedir. Burada üretilenler besinler okul ihtiyaçlarını karşılamada kullanılmaktadır.

Okul ilk açıldığı yıllarda, askerlikte okuma-yazma öğrenen onbaşı ve çavuşları askerlik dönüşünde verilen eğitim kurslarıyla eğitmen olarak yetiştirmiştir. Böylece 3702 öğretmeni yüz yüze ve 170 öğretmeni dışarıdan bitirme sınavlarıyla olmak üzere 3872 öğretmeni eğitim ordusuna katmıştır (URL 1). Bu şekilde yetişen eğitmenler üçüncü sınıfa kadar öğrencilerine okuma-yazma ve temel matematik bilgileri vermişlerdir. 1942-48 yılları arasında müstahdem kadrosunda Âşık Veysel Şatıroğlu'nun müzik dersleri verdiği belirtilmektedir (URL, 3).

Akınar köklü bir eğitim kurumu olarak 1939 yılında Akınar Köy Enstitüsü olarak eğitime başlamıştır. Okulun ilk müdürü Nurettin Biriz ve Enver Kartekindir. Köy enstitülerinin kapatılmasıyla birlikte 1953-54 öğretim yılında ilköğretmen okulu olarak 6 yıl süreli eğitim vermeye devam etmiştir. 1970-71 öğretim yılında okulun lise kısmı dört yıla çıkarılmış ve böylece 7 yıl süreli meslek lisesi hâlini almıştır. 1974-75 yılından itibaren öğretmen lisesi olmuş ve son öğretmen

mezunlarını vermiştir. 1983–84 yılından itibaren fakültelere öğretmen yetiştiren kurumlar olarak hizmet vermiş ve 1989–90 yılında Anadolu öğretmen lisesine dönüştürülmüştür (URL 1). Böylece hazırlık sınıfı dâhil 4 yıl süreli olarak öğretim hayatını devam ettirmiştir.

Köy enstitüsü sürecinde köye liderlik yapacak eğitimciler yetiştirirken öğretmen okulu olarak hizmet verdiği yıllarda yani 5 ve 7 yıl süreli iken sınıf öğretmeni yetiştirmiştir. Okulda mezun olan öğrenci sayılarına bakıldığında: Akpınar Köy enstitüsü mezunları 917; Akpınar İlköğretmen Okulu mezunları 3672; Akpınar Öğretmen Lisesi mezunları 2024 ve Akpınar Anadolu Öğretmen Lisesi mezunları 406 kişi olmak üzere toplam 7019 kişi bu okuldan mezun olmuştur. Okulu dışarıdan bitirenler de eklendiğinde bu sayı 10.000'ini geçmektedir (Koşar, 2009).

Anadolu öğretmen liselerinin 2014 yılında kapatılmasıyla Akpınar Anadolu Öğretmen Lisesi fen lisesine dönüştürülmüştür. Tarihi 100 Lise (İnteraktif Harita) başlıklı bir internet sitesinde Akpınar Öğretmen Lisesine ilişkin benzer bilgiler yer almaktadır (URL 2). Akpınar Fen Lisesi 2014 yılında kurulmuş olup pansiyonu bulunan bir okuldur. Lâdik İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir proje okulu olduğu belirtilmektedir. Okul mezunları tarafından Lâdik Akpınar Mezunları Eğitim ve Kültür Derneği (LADER) kurulmuştur (Wikipedi, 2023).

Bu araştırmanın amacı, Lâdik Akpınar Öğretmen Lisesinin dünü ve bugünü hakkında bilgileri ortaya çıkarmak ve okulun geleceğine ilişkin olarak mezunların görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen Liselerinin kapatılmasına nasıl bakıyorsunuz?
2. Öğretmen Liselerinin geriye kalan mirasının korunmasına ilişkin görüşleriniz nelerdir?
3. Bugünkü öğretmen yetiştirme süreciyle sizin döneminizde uygulanan öğretmen yetiştirme süreci arasındaki farklılıklar nelerdir?
4. Bu okulların geleceğine ilişkin önerileriniz nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel bir çalışmadır. Nitel çalışmalar algı ve olayların doğal ortamda gerçekçi bir şekilde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği ve genellikle görüşme ve doküman analizine dayalı yapılan araştırmalardır. Bu çalışmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Bu desende araştırmaya konu olan duruma ilişkin derinlemesine araştırma yapılarak bu duruma ilişkin bütüncül bir görüş

ortaya konmaya çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Öğretmen okullarının dünü ve bugününe yönelik bir karşılaştırmaya bu desen uygun düşmektedir. Araştırmanın kuramsal kısmına yönelik doküman analizi yöntemiyle veriler elde edilmiştir. Bunların yanı sıra katılımcı gözlem yoluyla araştırma alanı incelenmiş ve bazı tespitler yapılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 10 kişi oluşturmaktadır. Katılımcılar Lâdik Öğretmen Lisesinde çeşitli dönemlerde eğitim almış kişilerdir. Araştırmaya katılanların bir kısmı emekli olmuş bir kısmı farklı yerlerde çalışmaktadırlar. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem araştırılacak olan olgu ve olayları yaşamış kişi veya kişilerin bulunması ve ortaya çıkarılmasında kullanılır (Yağar ve Dökme, 2018). Bunlara ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Kişilere İlişkin Bilgiler

| Katılımcı | Cinsiyet | Meslekteki Deneyim | Okul Türü | Yaş |
|-----------|----------|--------------------|-----------------|-----|
| K1 | Erkek | 30 Yıl | Öğretmen Okulu | 74 |
| K2 | Erkek | 37 Yıl | Köy Enstitüsü | 83 |
| K3 | Erkek | 10 Yıl | Öğretmen Lisesi | 43 |
| K4 | Erkek | 45 Yıl | Öğretmen Okulu | 81 |
| K5 | Erkek | 30 Yıl | Öğretmen Okulu | 81 |
| K6 | Erkek | 39 Yıl | Öğretmen Okulu | 70 |
| K7 | Erkek | 39 Yıl | Öğretmen Okulu | 80 |
| K8 | Erkek | 25 Yıl | Öğretmen Okulu | 72 |
| K9 | Erkek | 25 Yıl | Öğretmen Okulu | 71 |
| K10 | Kadın | 10 Yıl | Öğretmen Lisesi | 34 |

Araştırmaya katılan kişilerin çoğunluğunu erkek öğretmenler oluşturmaktadır. Sadece bir katılımcı kadın öğretmendir. Öğretmenlerin iki tanesi 10 yıl, iki tanesi 25 yıl, beş tanesi 30 yıl ve bir tanesi ise 40 yıl üzeri kıdeme sahiptir. Katılımcıların çoğunluğu öğretmen okulu, iki tanesi öğretmen lisesi ve bir öğretmen köy enstitüsü mezunudur. Yaşları 34 ile 83 arasında değişiklik göstermektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Form hazırlanırken eğitimi yönetimi alanından iki uzman görüşü alınmıştır. Başlangıçta altı soru olarak hazırlanan görüşme formuna uzman görüşü alındıktan sonra dört soru olarak son şekli verilmiştir. Araştırmanın kuramsal bil-

gilerinin toplanmasında doküman analizi kullanılmıştır. Bu konuda yazılmış eserler incelenmiştir. Bunların yanı sıra ilgili binalar gözlem yapılarak yakından incelenmiştir. Katılımcıların söyledikleri yazıya geçirildikten sonra mülakat metinleri ilgili kişilere verilerek okutulmuş ve katılımcı teyidi alınmıştır.

Görüşme Süreci

Verilerin toplanması sürecinde katılımcılardan randevu talep edilerek her bir katılımcı ile en az 40-50 dakika arası görüşme yapılmıştır. Katılımcılara müdahale edilmeden onların okula ilişkin anıları dinlenmiş ve ses kayıt cihazı ile bunlar kaydedilmiştir. Bunlar daha sonra dinlenerek yazıya geçirilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin içerik analizi yoluyla ele alınmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklamaya yardımcı olacak kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Katılımcıların görüşleri yazılı hale getirildikten sonra bunlar K1, K2, K3...K10 olarak kodlanmıştır. Katılımcı görüşleri önce betimsel daha sonra içerik analizine tabi tutulmuştur. Betimsel analizle özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analiziyle derinlemesine bir işleme tabi tutulur ve yeni kavramlar keşfedilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmanın geçerliğine ilişkin olarak üzerinde çalışılan olgunun bir bütün olarak incelenmesine yardımcı olacak (katılımcı teyidi, uzman görüşü, gözlem vb.) yöntemlerin kullanılması gerekir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırmanın geçerliğini arttırmak amacıyla veriler, katılımcılarla gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler, gözlemler ve ilgili dokümanlar aracılığıyla toplanmıştır. Görüşmeler araştırmanın amacına uygun olarak önceden hazırlanan görüşme soruları doğrultusunda yürütülmüş katılımcıların onayı alınarak ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Elde edilen ses kayıtları daha sonra yazılı hale getirilmiştir. Toplanan verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu süreçte öncelikle veriler dikkatlice okunmuş anlamlı ifadeler kodlanmış ve benzer kodlar biraraya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Kodlama sürecinde araştırmacı tarafından tarafsızlık ilkesine özen gösterilmiş verilerin analizi ve yorumlanması sistematik bir biçimde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular ilgili alan yazın ışığında yorumlanarak sunulmuştur. Araştırmanın güvenilirliğinin sağlanmasına ilişkin olarak veri toplama süreci ve bunların analizi ve sunulması aşamalarında oldukça tarafsız bir yaklaşım ile konu ele alınıp ortaya konmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Araştırmada katılımcılara yöneltilen dört soru içerik analizinden yararlanılarak ele alınmış ve tablolarda özetlendikten sonra gerekli yorumlar yapılmıştır.

Öğretmen Lisesinin Kapatılmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri

Araştırmanın birinci sorusu Akpınar Öğretmen Lisesinin kapatılmasına yöneliktir. Bu konuda öğretmenlerin görüşleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Liselerinin Kapatılmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri

| Tema | Alt Tema | Kodlar | Katılımcılar |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Öğretmen Liselerinin Kapatılması | Seçilme ve Atanma | Öğrencilerin okula seçilerek alınması | K1,K2, K5 |
| | | Mezunların atanma endişesi taşınmaması | K1,K6 |
| | Yetiştirilme Biçimi | Çok yönlü yetiştirilme | K3, K5,K6 |
| | | Milli bir şuurla yetiştirme | K5,K6, K9 |
| | | Eğitim fakültelerinin işini kolaylaştırma | K4, K10 |
| | | Öğretmen olma şuurunu kazandırma | K6,K7 |
| | | Yaparak-yaşayarak öğrenme | K3,K6 |
| | | Kalifiye öğretmen yetiştirme | K4,K6,K8 |
| | Eğitimde Eşitlik | Sosyal hareketliliğe katkı sağlama | K5,K6 |
| | | Karma eğitime katkı sağlama | K5, K9 |
| | Toplumsal Farkındalık | Köylerde yaşayan halkın bilinçlenmesine katkı | K5, K9 |
| | | Memleketin gelişmesine ve Atatürk devrimlerinin benimsenmesine katkı sağlama | K5, K6 |

Katılımcıların görüşleri incelendiğinde bütün katılımcılar bu okulların kapatılmaması gerektiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu okulların neden kapatılmaması gerektiğine ilişkin kodlar oluşturulduktan sonra bunlar dört alt temada toplanmıştır. Bu alt temalar seçilme ve atanma, öğretmenlerin yetiştirilme biçimi, eğitimde eşitlik ve toplumsal farkındalık olarak sıralanmaktadır. Katılımcılar daha çok bu okulların kapatılmaması gerektiğini ve okullarda yetişen öğretmenlerin yetiştirilme biçimine yönelik görüş belirtmişlerdir. Bu konuda bazı kişilerin görüşleri aşağıya çıkarılmıştır:

“Öğretmen okullarının kapatılması mesleğin özüne zarar verdi bence. ...öğretmen okullarında Öğrenciler mülakat yapılarak alınırdı. Kekeme mi boynunu eğri mi efendim fiziki bir noksanlığı var mı gibi kaç kişi arasında seçilerek alınırdı ve öğretmen olurlardı doğrudan mezun olunca ne olacağımız endişesi yoktu... o zihniyetle, büyüyen bir yetişen bir öğretmenin mesleğinde başarılı olmaması mümkün değil. Kapatılmamalı idi (K1).”

“...biz Akpınar’da yaparak yaşayarak öğrendik her şeyi ama şimdiki sistemde böyle bir şey yok. 25 yaşına kadar bekleyeceksin KPSS atanma. Ondan sonra da Allah kerim ne gelirse onu yapacaksın.... Yani gittik köylerde çalıştık aynı şekilde çalıştık ya bir defa öğretmen okulu vatanını ülkesini yurdunu, milletini seven insanlar yetiştirdi (K6).”

“Sadece Akpınar öğretmeni okulunun değil Türkiye’deki bütün öğretmen okulların kapanmasını, öğretmenliğin bitmiş olması demek gibi düşünüyorum (K7).”

“Akpınar öğretmen okulu’nun kapatılması bir nevi ana vücuttaki atardamara toplar damara bıçakla vurup kesmeye atmaya benzetiyorum (K8).”

“...enstitüler yönetici kesimden daha zeki insanlar yetiştiriyor. Bu kabul edilemez. Bu kabul edilemez ve 1952 yılında köy enstitülerini kapattılar... Menderes 1952 de kapamadan önce öğretmen okulların da kız-erkek beraberdi karışıktı. Kızlar Beşikdüzü’ne ayrıldı, erkekler bizim grubu söyleyeyim Giresun’dan Lâdik Akpınar’a aktarıldılar (K5).”

“Bu okulların kapatılmasının politik olduğunu düşünüyorum. Yani hele köy enstitüleri olarak başlarda bulunmuş köy enstitüleri var. Daha sonra bu okullar öğretmen okuluna çevrilmişler. Yani onlar da hali hazırda kapatılmış durumda. Şimdi anlatmam lazımdır. Bu okulların yerine gelen başka bir şeyler varsa ben kişi olarak eğitimci olarak kapatılmasını doğru bulmuyorum (K2).”

“Okul fen lisesi olarak devam ediyor. Bildiğim kadarıyla öğretmen okul olarak devam etmesi lazım. Tabii oranın bir öğretmen lisesi olarak kuruluş daha sonra böyle evrilmesi konusunda bir şey söyleyemiyorum. Orada yetişen öğrenciler pedagojik formasyon alıyorlardı. Biz mesela üniversiteye geldiğimizde eğitim psikolojisi, eğitim sosyolojisi, eğitim tarihi gibi dersler almıştık ve öğretmenlerin yetiştirmesi bakımından iyi kaynaklık ediyordu. Ancak fen lisesi olunca tabii bu işlevini yitirmiş oldu. Dolayısıyla en azından hani öğretmenlerin hazırlanması bakımından olumsuz bir durum teşkil ediyor (K3).

Öğretmen Liselerinin Geriye Kalan Mirasının Korunmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri

Araştırmanın ikinci sorusunu Öğretmen Liselerinin geriye kalan mirasının korunmasına yönelik olup katılımcı görüşleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen Liselerinin Geriye Kalan Mirasının Korunmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri

| Tema | Alt Tema | Kodlar | Katılımcılar |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------|
| Öğretmen Liselerinin Mirasını Koruma | Korunduğu söylenemez | Şu anda korunduğu söylenemez | K1 |
| | | Hiçbir şekilde korunamaz siyasetçiler değişmeli | K3 |
| | | Mirasın korunduğu kanaatinde değilim | K7 |
| | | Birçoğunun geriye kalan mirası yok. Yıkılmış durumda | K2 |
| | Kısmen korunmakta | Terk edilen bu sistem birçok ülkeye rehberlik etti | K5 |
| | | Arazinin bir kısmı üniversiteye ve fen lisesine verildi | K6 |
| | | Okulların hepsi Milli Emlak'a geçmiş | K6 |
| | | Bu binaların camı çerçevesi yenilenirse kullanılır | K6 |
| | | Binalar ayakta ama içi boşaltıldı. Bir fosil olarak kaldı | K8 |
| | | Şu anda öğretmen lisesi fen lisesi olarak kullanılıyor | K9 |
| | Korunmakta-korunmalıdır | Binaların birisi müze diğeri kültür evi olarak kullanılıyor | K6 |
| | | Bu binalar eğitim kampüsü olarak korunabilir | K1 |
| | | Kültür varlıkların korunması önemli | K4, K10 |
| | | Akpınar'ın eğitim sisteminde önemli bir yeri var | K4 |
| | | En azından atölyelerin korunması gerekir | K4, K10 |
| | | Lâdik'teki okul mal varlığı bozulmamış enstitülerden biri | K6 |
| | | Akpınar korunuyor ama diğerleri için aynı şey söylenmez | K7 |
| | Akpınar'ın ağacı bile müzelik | K10 | |

Öğretmen liselerinin geriye kalan mirasına ilişkin olarak üç alt tema oluşturulmuştur. Bunlar mirasın korunmadığını, kısmen korunduğunu ancak yeterli olmadığı alt temalarıdır. Korunmakta ve korunmalıdır görüşüne katılanlar alt temasına ilişkin görüşler diğerlerine nispetle daha fazladır. Ancak bu açıklama Lâdik öğretmen lisesi için olup başka öğretmen okulları için bunları söylemenin zor olduğu belirtilmiştir. Bazı katılımcıların görüşleri şunlardır:

“Geriye kalan bir mirası yok. Eski binalar Onlar zaten kullanmıyorlar, çocukları yıkıldı yıktılar. orada yani değişik şeyler 2 yıllık okullar açılmış. Orada onların (K2).”

“Şimdi akpınar'ın 1250 dönüm arazisi vardı. Bu 1 250 dönüm araziye o günün insanları bağışlamış okul olması için bağışlanmışlar... Bağış yapan kişi sadece adının okula verilmesini istemiş. 1250 dönüm arazinin 500 dönümünü üniversiteye tahsis etmişler. Üniversite okul yaptı ama adamın vasiyeti yerine gelmedi...500 Dönümünü Üniversite kullanıyor, geri kalan 750 dönümünün bir kısmını liseye verdiler... mal varlığı ve bozulmamış hali olan Akpınar'dır...Evet günümüze bir müze oluşturduk. Yine açılışını yapacağız bir haziranda nasip olursa kültürevi oluşturduk (K6).”

“O işlikler mesela restore edilip eskiden nasıl kullanılıyorsa işte o şekilde donatılıp böyle açık hava müzesi tarzı bir şey yapılabilir. Yani Akpınar’ın zaten bir tane böyle bir ağacı bile müzelik. Öyle söyleyebilirim yani her şey oradaki her şeyin bir amacı var. Bir işlevi var...köy enstitülerinin ben zaten çok değerli olduğunu düşünüyorum bu anlamda yani daha da geçmişe dönük. Şeyler korunabilir (K10).”

Bugünkü Öğretmen Yetiştirme Süreci ile Öğretmen Okulları Arasındaki Farklılıklara İlişkin Öğretmen Görüşleri

Araştırmanın üçüncü sorusu, bugünkü öğretmen yetiştirme süreci ile önceki dönemlerdeki süreç arasında farklılıkların neler olduğuna yöneliktir. Katılımcıların bu soruya ilişkin görüşleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Bugünkü Öğretmen Yetiştirme Süreci ile Öğretmen Okullarında Uygulanan Öğretmen Yetiştirme Süreci Arasındaki Farklılıklara İlişkin Öğretmen Görüşleri

| Tema | Alt Tema | Kodlar | Katılımcılar |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|
| Bugünkü Öğretmen Yetiştirme Süreci ile Öncesi Yetiştirme Süreci Arasındaki Farklar | Okula Seçilme | Sınavla okula alındık | K1, K2, K9 |
| | | Klasik yazılı sınav yapıldı | K2 |
| | | Yüz yüze mülakat yapıldı | K1 |
| | Yetiştirilme Biçimi | Sınıf öğretmeni olarak yetiştirildik | K1 |
| | | Yatılı olarak eğitim aldık | K1, K9 |
| | | Öğrenciler arasında abi-kardeş ilişkisi vardı | K2 |
| | | O zamanla şimdi arasında dağlar kadar fark var | K3 |
| | | Öğretmen lisesi mezunuyum çok fark yok | K4 |
| | | Vatan sevdalı olarak yetiştirildik | K5 |
| | | Kafamızda sadece öğretmen olmak vardı | K5 |
| | | Hayatla mücadele etme öğretildi | K6 |
| | | Bize sorumluluk alma öğretildi | K7 |
| | | Bize öğretmenlik ruhu verildi | K7 |
| | Pedagojik formasyon dersleri verildi | K10 | |
| | İnanılmaz tecrübeler yaşadık | K10 | |
| | Öğretmen liselerinde öğrenci çekirdekten yetişiyor | K4 | |
| | Eğitim fakültelerine hazırlıklı geldik | K4 | |
| | Uygulamaya Dönük Eğitim | İki buçuk ay köyde uygulama yaptık | K1, K2, K3, |
| | | Ders materyallerimizi biz kendimiz yaptık | K4 |
| | | Gittiğimiz okulları biz badana yaptık | K1, K6 |
| Akşamları rehber öğretmenle kritik yapardık | | K1 | |
| Uygulama okullarında piyes yapardık | | K2 | |
| Okullarda küme çalışması yapılırdı | | K2 | |
| Mutlaka öğretmen bir çalgı aleti çalmasını bilirdi | | K5 | |
| Bizi yetiştiren öğretmenler kariyer sahibi idiler | | K7 | |
| | | K8 | |

| | | |
|------------|--------------------------------------------------------|--------|
| | Öğretmenin kıyafeti çok önemli | K2, K8 |
| | Vatan millet için çalıştık | K9 |
| | Bize müdürün kaç puan verdiği ile ilgilenmedik | K1 |
| Model Olma | Maaşım 300TL 19 yıllık öğretmenin 900 TL idi | K2 |
| | Andımızı coşkuyla okurduk | K3 |
| | Görev yerimizde halk ile iç içe yaşadık | K6 |
| | Yalnız köylü ve öğrenciye yardım etmeyi düşündük | K9 |
| | Öğretmen okulları enstitüye dönüşse iyi olur | K3 |
| | Eğitim dersleri için bize ek puan verildi | K4 |
| Diğer | Köy Enstitülerinden daha akıllı yöneticiler yetiştirdi | K5 |
| Kazanımlar | Bugünkü eğitimi 1950 öncesiyle değişmem | K8 |
| | Bizim zamanımızda eğitimde siyaset yoktu | K9 |
| | Askerde öğretmen lisesi ile liseliler farklıydılar | K9 |

Bugünkü öğretmen yetiştirme süreci ile daha öncesi öğretmen yetiştirme süreci ile ilgili olarak beş alt tema oluşturulmuştur. Okula seçilme, yetiştirilme, uygulamaya dönük eğitim, model olma, diğer kazanımlar alt temalarıdır. Katılımcılar daha çok yetiştirilme ve uygulamaya yönelik görüş bildirmişlerdir. Bunun yanında uygulamaya dönük eğitim ve model olmayla ilgili görüşler yer almaktadır. Bazı öğretmenler bu konuda bazı eleştiri ve tavsiyelerde bulunmuşlardır. Bazı katılımcıların görüşleri şunlardır:

“Önce yazılı ilçelerimizde yazılı oluyordu, bulunduğumuz ilçelerde yazılı sınavının sonunda da mülakata çağrılıyorduk. Bizzat yüz yüze (K1).”

“Dağlar kadar fark var evet bizim böyle yani köye göre uygulamalı ders verirdi. Herkesin yeteneğine göre sorular sorarlardı, sınıflara ayırırlardı (K3).”

“Biz stajyerler en az bir ay kadar kendimiz ders veriyorduk bizi dinliyorlardı. Her dersi dinliyorlardı işte 1, 2 ve 3 okutuyordum ben öbür arkadaş 4 5i. Dört beşi okutanlar bir hafta sonra 1, 2 ve 3'e gidiyor; 1, 2 ve 3 ü bilmeyen öğretmenler adayları öteki şeye bir geliyorlardı. Akşamları kritik yapardık (K2).”

“...bugünkü eğitim sistemi ile vallahi 1956'daki benim eğitim sistemini değiştirmem. Memur gibi giyineceksin... Devlet memurunun bir kıyafeti olmalı (K8).”

“Bizim zamanımızda siyaset diye bir şey yok...köylere gittiğimiz zaman sadece nasıl köylüye yardımcı olabiliriz nasıl öğrencileri yetiştiririz diye düşünürdük...Şu an topluma yön verecek bir öğretmenler yok (K9).”

Bu Okulların Geleceğine Yönelik Öneriler

Araştırmanın dördüncü sorusu bu okulların geleceğine yönelik öğretmen görüşleridir. Katılımcıların bu konuda görüşleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. *Bu Okulların Geleceğine Yönelik Öğretmenlerin Önerileri*

| Tema | Alt Tema | Kodlar | Katılımcılar |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Öğretmen Liselerinin Geleceğine Yönelik Öneriler | Öğretmen Seçimi | Fakültelerin öğretmen lisesi gibi alt kurumu olmalı | K1 |
| | | Meslek seçimi küçük yaşta başlamalı | K1 |
| | | Öğretmenler çekirdekten yetişmeli | K1 |
| | | Öğrencileri öğretmen okuluna mülakatla alırsanız sonra sınava gerek olmaz | K1 |
| | | Ortaokuldan seçimi verimli bulmuyorum lise daha makul | K4 |
| | | Öğretmen olacak kişileri iyi seçmek lazım | K7 |
| | Bu okulların yaşatılması | Öğretmen okulları aynı ruhla yeniden başlatılmalı | K2 |
| | | Çocuklar öğretmen olmaya özendirilmeli | K2 |
| | | Öğretmen okulları enstitüye dönüştürülse iyi olur | K3 |
| | | Bu okulların tekrar değer kazanmasını istiyorum | K6 |
| | | Öğretmen okulu kültürünün yaşatılması lazım | K7 |
| | | Öğretmenler bu okullarda olduğu gibi doğa ile iç içe yetiştirilmelidir | K6 |
| | | J. Dewey bu okulları çok beğenmiş biz kapatıyoruz | K5 |
| | | Öğretmen hiç kimsenin yanında boyun eğmemeli | K5 |
| | | Şu anda yapılan mülakatların hepsinde şüphe var | K5 |
| | | Öğretmen görev yaptığı yerde kalmalı gidiş-geliş yapmamalı | K4 |
| | Öğretmenliğe yakışmayan kişiler bu okullardan mezun edilmiyorlardı | K6 | |
| | Diğer öneriler | Binanın önüne Akpınar yazmak yetmez içini doldurmak lazım | K7 |
| | | Eğitim sisteminin yeniden düzenlenmesi lazım | K8 |
| | | Şu anda sınıfta kalma yok bilmeyenler üst sınıfa geçiyor | K9 |
| Öğretmen okulunda İstiklal Marşını çalamayan mezun olamıyordu | | K9 | |
| | | Mezun olan erkek öğrencileri arkadaşları havuza atardı bunlar çok güzel anılardı | K10 |

Katılımcıların bu okulların geleceğine yönelik önerileri üç alt temada toplanmıştır. Bunlar öğretmen seçimi, okulların yaşatılması ve diğer önerilerdir. Öğretmenler bu okullara öğrenci alımının önemini çeşitli şekillerde dile getirmişlerdir. Bu okulların aynı ruhla yeniden hayata geçirilmesi ve kültürünün yaşatılmasını

istemektedirler. Bundan başka başta eğitim sisteminin yeniden düzenlenmesi olmak üzere bazı önerilerde bulunmuşlardır. Bu konuda bazı öneriler aşağıya çıkarılmıştır:

“Fakültelerin öğretmen lisesi gibi bir alt kurumu olmalı oradan mezunlar sadece oraya gitmeli veya eğitim fakülteleri genellikle bu öğretmen lisesi mezunlarını almalı ki insanların ideal meslek seçimi küçük yaştadır... Çekirdekten yetişme diyoruz... Öğretmen lisesine mülakatla alırsanız öğrenciyi sonrasında üniversiteye giderken buna gerek kalmaz (K1).”

“...mülakatların hepsinde şüphe var. Kuşku var torpil var...ki madem mülakat yapıyorsunuz, halka açık yayın yapın (K5).”

“Ben binanın önüne Akpınar, öğretmen okulu yazmanız yeterli değil içini dolduracağız, bu dediklerimle, laboratuvar açacağız, yapay zeka ile bilgisayar Metot ve teknikleri göreceksiniz bir arada işleyeceksiniz (K8).”

“Öğretmen yetiştiren kurumlar olarak tekrar tekrar değer kazanılması gerektiğine inanıyorum... Öğrencilerin, doğayı görmesi gerekir, doğada yetişenle tanışması gerekir...Öğretmenlerin de görev yaptığı yerde durması gerekir (K6).”

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmen okullarının dünü ve bugününe ilişkin Ladik Akpınar Öğretmen Okulu ile ilgili yapılan bu çalışmada katılımcı öğretmenlere dört soru yöneltilmiş ve bulgular bu bölümde ele alınarak tartışılmış ve bazı sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır.

Öğretmen liselerinin kapatılmasına nasıl bakıyorsunuz sorusuna ilişkin katılımcıların görüşleri incelendiğinde, dört alt tema elde edilmiştir. Birinci alt tema öğretmenlerin seçilme ve atanmasına ilişkindir. Günümüzde eğitim fakültesi mezunlarının atama beklediği gerçeği göz önüne alındığında, öğretmen okullarından mezun öğretmenlerin hemen atanıyor olmaları önemli görülmektedir. Diğer yandan öğretmen olacak kişilerin bu okullara seçilerek alınmaları da ayrıca önemlidir. Zira eğitim fakültesini bitiren bir öğretmenin bu yeni düzenlemeye kadar (Öğretmen Akademisi) atanmadan önce kişilik özelliklerine bakılmamakta sadece KPSS puanı göz önüne alınmaktaydı. Literatür incelendiğinde, öğrencilerin okul başarısı, kişilik-ahlaki ve sağlık durumu, merkezi sınavlarda aldığı puanlara dayalı çok yönlü değerlendirmeler niteliği artırıcı uygulamalar olarak görülmüştür (Uygun, 2010). Öğrencilerin yetiştirilme alt temasına ilişkin olarak katılımcılar çok yönlü ve milli bir şuurla yetiştirildiklerini, öğretmen olma dışında başka bir düşüncelerinin olmadığını ile getirmişlerdir. Bu durumun eğitim fakültelerinin işini de kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Türkiye’de öğretmen yetiştirmenin, insan

yetiştirecek olanın yetiştirilmesi olduğu, gerçeğinin zaman zaman unutulduğu ve genç nüfusun niteliği konusunun niceliğinden önemli olduğunun göz ardı edildiği belirtilmiştir (Kuru ve Uzun, 2008). Eğitimde eşitlik alt temasına ilişkin olarak katılımcılar, köy çocuklarının köylerde kalkınmaya olan katkısını ve o dönemlerde insanların karma eğitime olan bakışını dile getirmişlerdir. Karma eğitime olan önemli katkıları bazı araştırmalarda dile getirilmiştir (Candoğan, 1999; Şahin ve Öztürk, 2022). Enstitülerde kız-erkek ayrımı yapılmadan birçok öğrencinin okuyabilmesi eşitlikçi bir yaklaşımın eseridir (Kafkas, 2011). Toplumsal farkındalık alt temasına ilişkin olarak bu okulların köylerde yaşayan halkın bilinçlenmesine ve kalkınmasına olan katkısı belirtilmiştir. Atatürk devrimlerinin benimsenmesine önemli katkı sağladığı dile getirilmiştir. Bir araştırmada, köy enstitülerinin ülkesini çok seven insanların, ülkesini geliştirebilmek ve kalkındırabilmek için çok çalışması gerektiği ruhunu aşıladığı belirtilmiştir (Arslan, 2018).

Araştırmanın ikinci sorusu öğretmen liselerinin geriye kalan mirasının korunmasına yöneliktir. Bu soruya katılımcıların görüşlerinden üç alt tema elde edilmiştir. Bunlardan ilki korunduğu söylenemez alt temasıdır. Katılımcılar korunduğu söylenemez, siyasetçiler değişmeli, birçoğunun geriye kalan mirası yok gibi cevaplar vermişlerdir. Lâdik Akpınar öğretmen lisesine yönelik yapılan gözlemlerde binaların birçoğunun yıkılmak üzere olduğu bazıların ise korumaya alındığı gözlenmiştir. Ancak bütün köy enstitüleri için aynı şeyi söylemek mümkün değildir. Yapılan bir araştırmada, Hasanoğlan Yüksek Köy Enstitüsü'nün Türkiye'de bazıları tamamen yıkılmış, bazıları kullanılmayan eğitim yerleşkeleri ağının bir parçası olduğu ve bölgesel değer taşıdığı belirtilmektedir (Çakıcı ve Çorakbaşı, 2013). Bu okulların kısmen korunduğunu belirten katılımcılara göre arazinin bir kısmı fen lisesine, bir kısmının ise üniversiteye verildiği belirtilmektedir. Arazinin Milli Emlak'a geçtiği, binaların içinin boşaltıldığı, bazıların ise müze ve kültür evi olarak kullanıldığı belirtilmektedir. Lâdik Akpınar Köy Enstitüsü'nün kütüphanesine yönelik olarak bir araştırmada, yeni nesil okulların kütüphanelerinin köşesinde eski ve unutulmuş kitaplar olarak atıl biçimde duran eserlerin öncelikle bir kültürel miras olarak görülmesi gerektiği belirtilmektedir (Mutu ve Yaşar, 2025). Korunması gerektiğini belirten katılımcılar Akpınar Köy Enstitüsü'nün önemli bir yeri olduğunu, en azından atölyelerin korunmasını, bu okulun kısmen korunduğunu, mal varlığı bozulmamış enstitülerden birisi, ağaçlarının bile müzeliği olduğunu dile getirmişlerdir. Yapılan gözlem ve incelemelerde LADER (Lâdik Akpınar Mezunları Eğitim ve Kültür Derneği) tarafından bazı çalışmaların yapıldığı gözlenmiştir. Köy Enstitüsü mezunu kalmamakla beraber ilköğretmen okulu, öğretmen okulu ve öğretmen lisesi mezunlarının bu kültürü yaşatma çabası içinde oldukları ve bazı kültürel etkinlikler düzenledikleri gözlemlenmiştir (Lader, 2025).

Araştırmanın üçüncü sorusu bugünkü öğretmen yetiştirme süreciyle bu okullarda uygulanan öğretmen yetiştirme süreci arasındaki farklılıklara yöneliktir. Katılımcıların görüşlerinden beş alt tema oluşturulmuştur. Bunların ilki okula

seçilmeye yöneliktir. Katılımcılar okula sınavla seçilerek girdiklerini, sınavların klasik yazılı yapıldığını ve yüz yüze mülakata girdiklerini belirtmişlerdir. Öğretmen yetiştirmede önemli hususlardan birisi bu işi etkili yapacak kişilerin önceden belirlenmesidir. Böyle bir seçimin yetiştirilmesi sürecinden önce yapılması birkaç açıdan önemlidir. Her şeyden önce zeki ve yetenekli kişilerin mesleğe girişine zemin hazırlanır. Diğer yandan öğretmenlik mesleğine gönül veren ve bu işi severek yapacak kişiler bu sürece dâhil edilir. Bunlardan başka öğretmen olacak kişilerin iletişim yetersizliği ve mesleki yönden engel oluşturacak diğer sebepleri bertaraf etme şansı yakalanır. Yani kişiliksiz ve meslekle uyumlu olmayan kişilerin mesleğe girişi engellendiği gibi gittiği yerlere kolay uyum sağlayan öğretmenlerin yetişmesine olanak sağlanır. Bu okullara öğrenci alınırken köy hayatını tanıyan ve köy hayatını yadırgamayan sağlıklı, yetenekli ve çalışkan çocukların alınmasına çalışılmıştır (Akandere ve Yılmaz, 2017). İkinci alt tema öğretmenlerin yetiştirilme biçimine yöneliktir. Katılımcılardan birisi Lâdik Akpınar Öğretmen okulunda sınıf öğretmeni olarak yetiştirildiklerini belirtirken, katılımcılar yatılı okuduklarını, öğrenciler arasında abi-kardeş ilişkisi bulunduğunu, vatan sevdalısı olarak yetiştirildiklerini, sadece öğretmen olmayı düşündüklerini, kendilerine mücadele etme ve sorumluluk duygusu kazandırıldığını belirtmişlerdir. Bu liselerde öğretmenlerin çekirdekte yetiştirdiğini, pedagojik dersler aldıklarını, öğretmenlik ruhu verildiğini ve inanılmaz tecrübeler yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Türk toplumunun çağdaş bir yapıya kavuşturulmasında köy enstitülerinin önemli bir yeri olduğu (Türkmen, 2017), teorik eğitim yanında uygulamaya yönelik bir eğitimin verildiği (Şeren, 2008), sanata ve kültüre düşkün nesillerin yetiştirildiği (Yiner, 2012) birçok araştırmada dile getirilmektedir. Bu okullar toplumsal, çağdaş ve milli değerlerin düşük maliyet ve en hızlı şekilde nasıl gerçekleştirilebileceği konusunda önemli bir deneyim olmuştur (Erol ve Erol, 2021). Model olma alt temasına ilişkin olarak katılımcılar öğretmenin kıyafetiyle örnek olması gerektiğini, vatan ve millet için çalıştıklarını, kendilerine kaç puan verildiğine bakılmaksızın görevlerini yaptıklarını, andımızı coşkuyla okuduklarını, görev yerlerinde halk ile iç içe olduklarını belirtmişlerdir. Bir çalışmada köy enstitüsü mezunları köylüye yarayacak pek çok bilgiye sahip olduklarından köyde yaşayanları onları takip etmişlerdir (Burgaç, 2012). Yani birçok yönden model olmuşlardır. Bir öğretmen maaşının 300 lira olduğunu kendisinden kıdemli olan bir öğretmenin ise maaşının 900 lira olduğunu belirterek onu hiç kıskanmadığını onun emeğine saygı duyduğunu belirtmiştir. Diğer kazanımlar alt temasıyla ilgili olarak katılımcılar öğretmen okullarının köy enstitüsüne dönüştürülmesini, öğretmen lisesi mezunu bir katılımcı aldığı eğitim dersleri için kendisine ek puan verildiğini, ilköğretmen okulu mezunu bir öğretmen kendilerinin zamanında eğitimde siyaset olmadığını belirtmiştir. Bir öğretmen ise bugünkü eğitimi 1950 öncesi eğitimle değişmem diyerek o zaman verilen eğitimin önemini ortaya koymuştur. Akay (2017) çalışmasında, köy enstitülerinde olduğu gibi düşünen, sorgulayan ve tartışabilen bireyler yetiştirebilmek için eğitim reformu yapılması gerektiğini belirtmektedir. Köy enstitüleri köyün kalkınması

ve değişimine yardımcı olacak öğretmenleri köyden çıkararak yetiştirmiştir (Ezer, 2020). Bu çalışmalarda yer alan bulgular bu çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir.

Bu okulların geleceğine yönelik katılımcılar bazı önerilerde bulunmuşlardır. Bunlar da üç alt temada toplanmıştır. Öğretmen seçimi alt temasında öğretmen liselerinin eğitim fakültelerinin bir alt kurumu olarak kalması, meslek seçiminin küçük yaşta olması, öğretmenlerin çekirdekten yetiştirilmesi, öğretmen olacak kişilerin mülakatla okula alınması, öğretmen olacak kişilerin iyi seçilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bir katılımcı, öğrencilerin küçük yaşta yani ortaokul yerine liseye alınmasının daha doğru olacağını ifade etmiştir. Ancak çoğunluk katılımcılar öğretmen olacak kişilerin daha küçük yaştan itibaren yatılı bir ortamda öğretmen olarak yetiştirilmesini desteklemektedirler. Çağdaşlaşma yolunda köylüyü ve halkı eğitmede köy enstitüleri etkili olmuştur. Bu öğretmenler ilk dönemde askerliğini yapmış, köy hayatına alışkın ve köylünün dilinden anlayan erkeklerden seçilmiştir (Kapluhan, 2012). İlerleyen dönemlerde seçilen ve yetiştirilen bu öğretmenlerin yanı sıra köy enstitülerinden teknisyen, sağlık görevlisi ve meslek elemanları yetişmiştir (Aysal, 2005). Bu okulların yaşatılması alt temasında katılımcılar, öğretmen okullarının aynı ruhla başlatılmasını, çocukların öğretmen olmaya özendirilmesi, bu okulların enstitüye dönüştürülmesi, okulların tekrar değer kazanması, öğretmen okulu kültürünün yaşatılması, öğretmenlerin doğa ile iç içe yetiştirilmesi önerilmektedir. Köy enstitülerinin uygulamalı eğitiminin fırsat eşitliği yarattığı ve üretim için eğitim anlayışı ile örnek teşkil ettiği belirtilmiştir (Ergenekon, 2021). Bu okullar Atatürk inkılaplarının, gelişen dünya şartları ile değişen birçok yeni tekniğin köylere ve köylüye ulaşmasında büyük rol oynamıştır (Çağlayan, 2014). Bir katılımcı bu okulları J. Dewey'in çok beğendiğini bizim ise kapattığımızı dile getirmiştir. Katılımcılar diğer önerilerinde öğretmenin hiç kimseye boyun eğmemesi gerektiğini, şu anda yapılan mülakatlarda şüphe olduğunu, öğretmenlerin görev yaptığı yerde kalması ve gidiş-geliş yapmaması gerektiği, öğretmenliğe yakışmayan kişilerin bu okullardan mezun edilmediğini, öğretmen okullarının içinin doldurulması gerektiği belirtilmişlerdir. Böyle bir öğretmen yetiştirmenin yapılabilmesi için Milli Eğitim Bakanlığının siyasi çekişmelerden uzak olması gerekir. Son zamanlarda yapılan düzenlemelerde mülakatların kaldırılacağı belirtilmiş olmasına rağmen devam etmektedir. Birçok öğretmen bulunduğu köy veya kasabalardan büyük şehirlere gidiş-geliş yapmakta ve halkla beraber olamamaktadır. Katılımcıların bu önerilerinin dikkate alınması gerekir. Yeni kurulan Milli Eğitim Akademisinde öğretmen adaylarına nasıl bir eğitim verileceği de merak konusudur.

Samsun-Lâdik Akpınar Köy Enstitüsü, akabinde ilköğretmen okulu, öğretmen lisesi ve Anadolu öğretmen lisesi olarak hizmet eden bu okulun kapatılmasından sonra bu okul mezunlarıyla yapılan bu araştırma sonunda bazı sonuçlara ulaşılmıştır. Bunların başında öğretmen adaylarının dikkatli seçilmesi ve uygulamalı olarak yetiştirilmesi gelmektedir. Bunun için bu okulların kapatılması yerine eğitim fakülteleriyle bütünleştirilmesi önerilmiştir. Bu okulların mirasının korunması

ve bir kültür yuvası olarak varlığının devam ettirilmesi önemli görülmektedir. İyi bir şekilde yetiştirilen bu öğretmenlerin atanması ve sürekli olarak kendilerini yenilemesi gerekmektedir. Öğretmen örnek bir kişi olması sebebiyle giyimi ve davranışları onun yetiştirdiği öğrencileri etkiler. Bu bakımdan öğretmen bilgili olduğu kadar anlayışlı, ahlaklı ve faziletli olmalıdır. Böyle bir eğitim yatılı ortamda daha iyi sağlanabilir. Bu bakımdan öğretmen liselerinde yetişen gençler eğitim fakültelerine kaynak olabilir. Bulgulara dayalı olarak yeni kurulacak Milli Eğitim Akademilerinin bu köy enstitüleri mirası üzerine kurulabilir. Bu okulların kültürü yaşatılarak günümüz öğretmenleri yetiştirilebilir. Ancak bunun için ülkenin eğitim sisteminin yeni baştan düzenlenmesi gerekir.

TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm öğretmenlere teşekkür ederiz.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZAR KATKISI

Çalışma Dizaynı: ED(%50), İG(%50)

Veri Toplama: ED(%50), İG(%50)

İstatistiksel Analiz: ED(%50), İG(%50)

Makalenin Hazırlanması: ED(%50), İG(%50)

KAYNAKLAR

- Akandere, O., & Yılmaz, N. Y. (2017). Köy enstitülerine alınacak talebe hakkında maarif vekâletince yayınlanan 18 Ağustos 1941 tarihli genelge'nin esasları ve uygulanması. *Atatürk Dergisi*, 6(2), 1-17.
- Akay, M. (2017). *Köy enstitülerinde yetişen kadın öğretmenlerin Türk toplumuna etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Aküzüm, C. (2006). *Öğretmen yetiştirme geleneğinin güncel duruşuna ilişkin öğretmen/ öğretim elemanı görüşlerinin değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Arslan, Ö., Ö. (2018). Köy Enstitülerinin toplum kalkınmasındaki rolü. *Barış Araştırmaları ve Çatışma Çözümleri Dergisi*, 6(1), 84-119.
- Anayasa (1982). T.C. Anayasası, *Resmi Gazete*, Tarih: 9.11.1982, Sayı:17863 (Mükerrer).
- Aysal, N. (2005). Anadolu'da aydınlanma hareketinin doğuşu: Köy enstitüleri. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi*. 35-36, 267-282.
- Başer, N., Kırıcı, F., Baştuğ, E., Tezcan, C., Şibik, N. (1995). *Türkiye'de Öğretmen Yetiştirme (1848-1995)*, Ankara: MEB Yayınları
- Benli, F. (2020). İlkokullara öğretmen yetiştirme (1923-2018), *Milli Eğitim*, 49(228), 71-105.
- Bilir, A. (2011). Türkiye'de öğretmen yetiştiriminin tarihsel evrimi ve istihdam politikaları, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 223-246.
- Burğaç, M. (2012). Köy enstitülerinde eğitim ve öğretim. *Atatürkçü Bakış*, 2(4), 117-145.

- Candoğan, G. (1999). *Köy enstitüleri sistemi ve çağdaş eğitim*. Konya: Karaman Kültür ve Eğitim Vakfı Yayınları.
- Çağlayan, E. (2014). Köy Enstitüleri'nin açılması ve Dicle Köy Enstitüsü. *International Periodical for the Language Literature and History of Turkish/Turkic*, 9(1), 119-132.
- Çakıcı, S. ve Çorakbaşı, F., G. (2013). Hasanoğlan Köy Enstitüsü ve Yüksek Köy Enstitüsü Yerleşkesi'nin tarihçesi ve değerleri. *Mimarlık Dergisi*, 369, <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&Dergi-Sayi=383&ReclD=3034>
- Deringöl, Y. (2007). Türkiye'de Cumhuriyet döneminden günümüze ilköğretim öğretmenleri yetiştirilmesinin tarihsel boyutu ve eğitimcilerin görüşlerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma, *Hasan AH Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 17-27
- Doğan, T. (2020). Kuruluşunun 172. Yılında öğretmen okulları, <https://www.anafikir.gen.tr/kurulusunun-172-yilinda-ogretmen-okullari-tahsin-dogan/>
- Erdoğan, İ. (2014). Türk Eğitim sisteminin değişmeyen karakteri: Açmak ve kapatmak. *Yeni Türkiye*, 56, 1-4 file:///C:/Users/admin/Downloads/Downloads/TURK_EGITIM_SISTEMININ_DEGISMEYEN_KARAKT.pdf
- Ergenekon, B. (2021). Yerelden Genele Köy Enstitüleri ve Türkiye, <https://dagarcikturkiye.com/2021/01/01/yerelden-genele-koy-enstituleri-ve-turkiye/>
- Erol, M. ve Erol, F., Z. (2021). Yeniden var olma sürecinde köy enstitülerinin rolü. *Akademik MATBUAT*, 5(1), 73-90.
- Ezer, F. (2020). "Köy Enstitülerinin Türk Eğitim tarihindeki yeri ve önemi", *Belgi Dergisi*, 2(19), 1786-1804.
- Genç, S., Zs. (2005). Sınıf öğretmeni yetiştirme meselemiz, *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 86-99.
- Gerede, İ. (2016). Bu ülkede "öğretmen okulları" vardı, <https://www.sonhaber.com.tr/makale/bu-ulkede-ogretmen-okullari-vardi-3294.html>
- Geyveli, N. E. (2018). *Köy enstitüleri tarihi*. [Yayınlanmamış makale metni]. Academia.edu.
- Gül, İ. (1994). *Anadolu öğretmen liselerinde öğrenci hizmetlerinin yönetimi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Gündüz, Y. (2021). Türkiye'de öğretmen okullarının ve köy enstitülerinin doğuşunda John Dewey etkisi, *Eleştirel Pedagoji*, 67, 81-86.
- Haugland, S. W. (2000). Early childhood classrooms in the 21st century: Using computers to maximize learning. *Young Children*, 55(1), 12-18.
- Jennings, N., Wartella, E., Rideout, V., & Lauricella, A. R. (2009). Digital media in the lives of very young children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(1), 5-16. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.10.004>
- Kafkas, İ. G. (2011). *Yeniden köy enstitüleri* (2. Basım). İstanbul: Bordo Siyah Yayınları.
- Kanad, F., (1948), *Pedagoji tarihi*, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Kapluhan, E. (2012). Atatürk dönemi eğitim seferberliği ve köy enstitüleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 26, 172-194.
- Kavcar, C. (1982). Tarihe karışan bir öğretmen modeli: Yüksek öğretmen okulu. *A.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 197-214.
- Keleş, R. (1998). *Kentbilim terimleri sözlüğü*. Imge Kitabevi.
- Klein, P. S., Nir-Gal, O., & Darom, E. (2000). The use of computers in early childhood centers: The effects of computer use on children's level of cognitive functioning in early childhood. *Early Child Development and Care*, 160(1), 33-51.
- Koşar, Ç. (2009). Samsun- Ladik- Akpınar Anadolu Öğretmen Lisesi, <http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?t=90018&Erişim:5.1.2023>
- LADER (8 Eylül 2025). *Pilav günleri*, <https://www.lader.org.tr/category/pilav-gunleri>
- Kuru, M. ve Uzun, H. (2008). Türkiye'de öğretmen adaylarının seçiminde 1954 örneği. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 207-232
- MEB (1926). Maarif Teşkilatına Dair Kanun. *Resmî Ceride* Tarih: 3/IV/1926, Sayı: 338)
- MEB (1998). Anadolu Öğretmen Liseleri Yönetmeliği. *Resmî Gazete*: Tarih: 6.9.1998; Sayı: 23455
- MEB. (2010). Bilgi İşlem ve İstatistik Şube Müdürlüğü, 2009 – 2010 Sayısal Verileri, Ankara.
- MEB (2014). Ortaöğretim Genel Müdürlüğü'nün 9.6.2014 gün ve 2333799 sayılı yazısı
- Mutlu, A. ve Yaşar, M., N. (2025). Sürdürülebilir çevre etiği için ulusal bir olanak olarak köy enstitüleri ve Akpınar Köy Enstitüsü kütüphanesi. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi* (JEBPIR) 11(1), 101- 121.
- ÖSYM (1999). ÖSYM: Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi, <https://www.osym.gov.tr/TR,2565/tablo-3-anadolu-ogretmen-lisesi-ve-ogretmen-lisesi-fenfen-bilimleriklasik-fenmatematiktabii-bilimler.html>
- Öztürk, C. (1991). *Atatürk devri öğretmen yetiştirme politikası*. Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Resmî Gazete (1990). Anadolu öğretmen liseleri yönetmeliği, Tarih: 12.12.1990 Sayı: 20723
- Sandberg, A. (2002). Preschool teacher's conceptions of computers and play. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 2002(1), 245-262.
- Susar-Kırmızı, F. (2015). Köy enstitülerinde öğretmen yetiştirmede kullanılan yöntemler, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 43, 1-11.

- Şahin, A. ve Öztürk, A., A. (2022). Türk Eğitim tarihinde özgün bir model: Köy enstitüleri ve karma eğitim, *Akademik Bakış*, 19(79), 54-80.
- Şeren, M. (2008). Köy öğretmen yetiştirme yönüyle köy enstitüleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28 (1), 203-226.
- Tezcan, M. (1996). *Eğitim Sosyolojisi*. (10.Baskı), Ankara: Feryal Matbaası.
- Tonguç, İ., H. (1998), *Eğitim yoluyla canlandırılacak köy* (3. Baskı). Ankara: Köy Enstitüleri ve Çağdaş Eğitim Vakfı Yayınları
- Tural, A. (2016). Türk Eğitim tarihinde alternatif bir model: Köy enstitüleri, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (2), s.17-21
- Turan, S. (1999). *Unutulan okullar: devlet parasız yatılı okullar üzerine yapılan nicel bir araştırma*, VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, (s. 1-19) 1-3 Eylül 1999.
- Türkmen, İ. (2017). Rural revitalization and the village institutes experience in Turkey (1940-1954). *European Journal of Multi disciplinary Studies*, 6(1), 17-22.
- Uygun, S. (2010). GÜ, Türkiye'de öğretmen adaylarının seçimi ile ilgili bazı uygulamaların tarihsel analizi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30 (3),707-730.
- Ülkmen, İ. H. (1960). *Mahalli İdareler Maliyesi Derstleri*, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları: 103/85.
- Yağar, F., & Dökme, S. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Nicel ve nitel yaklaşımlar üzerine bir inceleme. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 2018(2), 14-23.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı).Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiner, A. (2012). Köy Enstitüleri Üzerine Bir Deneme. *International Journal of SocialScience*, 5 (4), 307-312.
- Wang, X. C., & Hoot, J. L. (2006). Information and communication technology in early childhood education. *Early Education and Development*, 17(3), 317-322. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1703_1
- Wikipedi (2023). Akpınar Fen Lisesi, https://tr.wikipedia.org/wiki/Akp%C4%B1nar_Fen_Lisesi Erişim: 5.1.2023
- URL 1 (2023). Ladik Akpınar Öğretmen Lisesi, <https://www.oocities.org/akpinarao/tanitim.html> Erişim: 5.1.2023
- URL 2 (2023). Tarihi 100 lise (İnteraktif Harita).<http://ogm.meb.gov.tr/yuz-tarihi-lise/1940-AKPINAR-FEN-LISESI.html> Erişim: 5.1.2023
- URL 3 (2023). Öğretmen listesinde şaşırta isim <https://www.haber7.com/guncel/haber/1017561-ogretmen-listesinde-sasirtan-isim>



TEACHER TRAINING SCHOOLS: PAST AND PRESENT (THE EXAMPLE OF LÂDİK AKPINAR TEACHER TRAINING HIGH SCHOOL)

ABSTRACT

Various teacher training models have been implemented from the Ottoman Empire to the present day. In this regard, Türkiye has approximately 175 years of experience. A country with such a long history of teacher training has wasted time experimenting with the education models of different states. This study focuses on the importance of teacher training schools in the teacher training process and examines the role and history of the Lâdik Teacher Training School in teacher training. The study group consists of teachers who participated in education and training activities at this school. In this study, interviews were conducted with 10 participants who graduated from these schools at different times. A semi-structured interview form developed by the researchers was used as a data collection tool in the study. Data was collected using the document analysis method for the theoretical aspect of the research, and observations were made on the school buildings. This school, which was established as a Village Institute to train teachers for the village, later served as a Primary Teacher Training School, Teacher High School, and Anatolian Teacher High School. This study was conducted using the example of Akpınar Teacher Training High School. According to the findings of this study, it was observed that the buildings of this institution, which has served our country by training teachers for a long time, are on the verge of collapse due to the lack of maintenance and repair. Part of the school has been given to the Science High School and is not being used effectively. A college has been established on part of its land. It is considered most appropriate to use such an institution, which has made significant contributions to the development of Ladik district, as a teacher training center again. In this context, it is recommended that the Ministry of National Education review its teacher training policies.

Keywords: Teacher, Teacher Training, Teacher Training School, Teaching Profession.



ÖĞRETMEN OKULLARININ DÜNÜ-BUGÜNÜ (LÂDİK AKPINAR ÖĞRETMEN LİSESİ ÖRNEĞİ)

ÖZ

Osmanlı Devletinden günümüze kadar farklı öğretmen yetiştirme modelleri uygulanmıştır. Bu bakımdan Türkiye yaklaşık yüz yetmiş beş yıllık bir deneyime sahiptir. Bu kadar uzun bir süre öğretmen yetiştirme deneyimine sahip olan bir ülke farklı devletlerin eğitim modellerini deneyerek zaman kaybetmiştir. Bu çalışmada, öğretmen okullarının öğretmen yetiştirme sürecinde önemi üzerinde durulmaya çalışılmış ve Lâdik Öğretmen okulunun öğretmen yetiştirmedeki yeri ve geçmişi ele alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, bu okulda eğitim ve öğretim çalışmalarına katılmış olan öğretmenler oluşturmaktadır. Bu çalışmada farklı zamanlarda bu okullardan mezun 10 katılımcı ile görüşme yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın kuramsal yönüne ilişkin doküman analizi yöntemiyle veriler toplanmış ve okul eklentileri olan binalar üzerinde gözlemler yapılmıştır. Köye öğretmen yetiştirmek amacıyla Köy Enstitüsü olarak kurulmuş olan bu okul daha sonra İlköğretmen Okulu, Öğretmen Lisesi ve Anadolu Öğretmen Lisesi olarak hizmet vermiştir. Bu çalışmada, Akpınar Öğretmen Lisesi örneği üzerinde çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre, ülkemize uzun süre öğretmen yetiştirerek hizmet etmiş bu kurumun binalarının bakım onarımı yapılamadığından yıkılmak üzere olduğu gözlemlenmiştir. Okulun bir kısmı Fen Lisesine verilmiş olup etkili olarak kullanılamamaktadır. Bir kısım arsası üzerine yüksekokul kurulmuştur. Ladik ilçesinin gelişmesine önemli katkılar sağlamış bulunan böyle bir kurumun yine öğretmen yetiştirme merkezi olarak kullanılması en uygun seçenek olarak görülmektedir. Bu bağlamda, Milli Eğitim Bakanlığının öğretmen yetiştirme politikalarını gözden geçirmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Öğretmen, Öğretmen Yetiştirme, Öğretmen Okulu, Öğretmenlik Mesleği.



INTRODUCTION

Teaching is regarded as one of the oldest professions. In history, the first paid teachers were the Sophists in Ancient Greece, and according to Socrates, a teacher is someone who possesses teaching skills rather than mere knowledge and who is able to make themselves liked by children (Kanad, 1948). Thus, since ancient times, people have always held teachers in high esteem as individuals who teach, facilitate life, help to understand the universe, and enlighten them in all respects.

As important as teachers themselves is the way they are selected and trained. Although teaching is considered a sacred profession, it is generally among the professions chosen by middle and lower social classes in many countries (Tezcan, 1996). From this perspective, the selection and training of prospective teachers are of great importance. Teacher training schools are, therefore worthy of examination as exemplary institutions in this regard.

In the early years of the Republic, the issue of training teachers for rural areas came to the fore. It was envisaged that teachers who would go to villages and educate the rural population should be selected from among village children. Accordingly, knowledgeable and talented village children were chosen and trained in Village Institutes in a manner suited to the conditions of the villages in which they would serve (Tural, 2016). However, in the following period, around 1952, the programs of the Village Institutes were extended to six years, and these institutions were transformed into primary teacher training schools (Geyveli, 2018). Primary teacher training schools were regarded as secondary-level institutions; over time, a high school curriculum was gradually implemented, and their names were changed to teacher training high schools (Başer et al., 1995). Lâdik Village Institute was one such institution; it served successively as a Primary Teacher Training School, a Teacher Training School, and an Anatolian Teacher Training High School, before being closed in 2014. The then President of the Board of Education, Erdoğan, described this situation with the phrase “the unchanging character of the Turkish education system: opening and closing” (Erdoğan, 2014). In this study, the role of teacher training schools within the Turkish education system is examined, the contribution of Lâdik Teacher Training School to our education system is emphasized, and several recommendations are put forward.

Training Teachers for Villages

A village is defined as a settlement unit that differs from the city in terms of characteristics such as administrative structure, social and economic features, and population density; it is generally inhabited by people engaged in agriculture, and its other structures are organized in accordance with this way of life (Keleş, 1998).

In terms of administrative organization, the village is considered within local governments. The village headman (muhtar) is elected by the people. Such a form of administration can, in a sense, be described as a commune. A commune is a permanent community or form of organization established to meet common needs arising from mutual assistance, security, and living together among people residing on a specific piece of land (Ülkmen, 1960). Villages play a crucial role in the survival of a country, as the vast majority of the resources consumed by people in cities are produced in rural areas.

In the early years of the Republic, the majority of the population lived in villages and made their living through agriculture and animal husbandry. Atatürk attached great importance to the peasantry and, believing that development should begin in rural areas, had a report prepared to this end. Dewey (1998) emphasized the need for schools that would train teachers capable of meeting the needs of farmers, who constituted the foundation of Turkish life (as cited in Gündüz, 2021). The first step in this regard was taken during the ministry of Mustafa Necati. Later, village teacher training schools opened in 1937 were transformed into institutes with the enactment of the Village Institutes Law in 1940. By adopting the Village Institutes Law, Türkiye gained significant momentum in education (Ezer, 2020).

Village Institutes

Wang and Hoot (2006) emphasized that today the focus should not be on whether technology is developmentally appropriate for preschool children, but rather on how it can be used effectively to facilitate children's learning and development. For this reason, the appropriate use of technology in early childhood and the integration of technology into early childhood education programs have gained considerable importance (Haugland, 2000). During this period, the use of technology in education can positively support children's development and can also be regarded as an alternative learning resource. Research shows that computers can be an important tool in promoting equity among children in this age group (Sandberg, 2002; Jennings et al., 2009). The use of technology in early childhood helps develop children's higher-order thinking skills, motor abilities, problem-solving skills, and vocabulary (Klein et al., 2000).

Atatürk and his colleagues made efforts to disseminate the republican regime to the grassroots of society and to ensure the consolidation of this form of governance. With the Law on the Organization of Education enacted in 1926, Primary Teacher Schools and Village Teacher Schools were established (Ministry of National Education [MoNE], 1926). A teacher who would go to a village was expected to possess an identity capable of transforming the village, adapting to its social life, and influencing its material and economic conditions (Tonguç, 1998). During the-

se years, another initiative was the establishment of Village Instructor Courses. As positive results were obtained from these courses, village teacher schools—which would later form the foundation of the Village Institutes—were opened in subsequent years (Benli, 2020).

Considering that many villages at the time lacked not only teachers but even schools, the value of these institutions becomes clearer. All these reasons brought a new model of teacher education to the agenda (Geyveli, 2018). In 1938, the Ministry of Culture increased the number of village teacher schools alongside instructor courses, and plans were made to open girls' village teacher schools in three provinces (Öztürk, 1991).

In student admissions to the Village Institutes, preference was given to talented children living in villages who were from economically disadvantaged backgrounds (Tural, 2016). In this way, both social mobility for these children within society was enabled and opportunities were provided for them to be educated in an open-minded manner. The duration of education in the Village Institutes was five years, and this period was divided among cultural, agricultural, artistic, or technical courses. More importantly, the principle of learning by doing and experiencing was adopted in these schools (Susar-Kırmızı, 2015).

Although the Village Institutes made significant contributions to the achievements of the Republic, they were closed for various reasons. Factors contributing to their closure included the long compulsory service period in villages, the admission of only village children to these schools, the perception of teacher candidates trained in these institutions as agricultural laborers, the belief that these teachers attempted to shape villagers according to a certain model, their advocacy of the idea of communal living, and their being perceived as leftist or Marxist (Geyveli, 2018). Additionally, criticisms such as the complete absence of religious education in these schools, negative inspection reports written on this issue, and the coeducational boarding of boys and girls led to further opposition. As a result, one year after the transition to a multi-party system in 1946, 21 Village Institutes and the institutions that trained teachers for them were closed (Öztürk, 1991).

Primary School Teacher Training Schools (İlköğretmen Okulları)

In the 1923–1924 academic year, some of the teacher training schools inherited from the Ottoman period were closed, reducing their number to 13. The number of girls' primary school teacher training schools was reduced to 7. Thus, teacher training for primary schools continued with a total of 20 schools (Doğan, 2020). In other words, primary school teacher training schools, as institutions that trained teachers for primary schools, existed before the Village Institutes.

In 1953, the Village Institutes were closed and transformed into six-year primary school teacher training schools. As a result, these schools continued to admit students mainly from among graduates of village primary schools (Deringöl, 2007). Consequently, two types of schools emerged. The first consisted of primary school teacher training schools established in the buildings of the former Village Institutes and admitting primary school graduates; the second consisted of three-year primary school teacher training schools located in city centers that admitted middle school graduates. The duration of education in primary school teacher training schools was extended by one year in the 1970–1971 academic year. Accordingly, they continued to provide education for seven years after primary school and four years after middle school.

After the establishment of the Village Institutes, primary school teacher training schools were significantly influenced by their plans, curricula, and operational structures. In other words, the influence of the Village Institutes on teacher training institutions continued for many years. Following the closure of the Village Institutes, primary school teacher training schools attempted to sustain their educational philosophy (Doğan, 2020). While the number of primary school teacher training schools was 27 in 1940, it increased to 89 by 1972. Boarding primary school teacher training schools trained approximately 200,000 teachers until 1974. In addition to training qualified teachers, these schools continued to serve as a gateway of opportunity for impoverished village children (Gerede, 2016).

Teacher Training High Schools

In 1970, the duration of education in Primary School Teacher Training Schools was extended to seven years after primary school and four years after middle school. These Primary School Teacher Training Schools were later transformed into Teacher Training High Schools (Genç, 2005). After 1960, in order to address the shortage of teachers, a law was enacted granting graduates of high schools and equivalent institutions the right to become reserve officer teachers. Thus, individuals who completed their military service as primary school teachers were transferred to permanent teaching positions. With Law No. 222, which came into force in 1961, graduates of high schools and equivalent institutions became teachers by completing supplementary courses (Bilir, 2011).

Primary School Teacher Training Schools were converted into Teacher Training High Schools with the aim of preparing students for higher education institutions that train teachers and fostering a love for the teaching profession. These schools continued to exist as secondary education institutions until 1989. In the 1975–76 academic year, the duration of education in these schools was six years, consisting of three years of middle school and three years of high school. After the fourth

year of high school, students were divided into two tracks: science and literature (Aküzüm, 2006). One year later, the duration of Teacher Training High Schools was extended to seven years, and thereafter graduates of these high schools were no longer eligible to become teachers directly. With the National Education Basic Law of 1973, a requirement of higher education was introduced for becoming a teacher.

Anatolian Teacher Training High Schools

In line with the general aims and fundamental principles of national education, teacher training high schools were gradually transformed into Anatolian Teacher Training High Schools starting from the 1989–1990 academic year, with the aim of preparing students for higher education institutions that train teachers, fostering a love for the teaching profession, and equipping students with the knowledge, skills, and attitudes required by the profession (Official Gazette, 1990).

Among the establishment objectives of Anatolian Teacher Training High Schools were increasing the quality of the teaching profession and ensuring that students admitted to higher education institutions training teachers possess the personal characteristics required by this profession. There emerged a need for secondary education institutions that would serve as a source for higher education institutions training teachers (Kavcar, 1982). The founding philosophy of Anatolian Teacher Training High Schools is largely based on these reasons.

The curricula of Anatolian Teacher Training High Schools consist of common general culture courses, courses aimed at helping students recognize their individual abilities, and professional teaching courses. Certain criteria are required for students to apply for the entrance examination to these institutions (such as being hardworking, self-confident, and physically and psychologically healthy). Class sizes are limited to 30 students, and in the preparatory year students receive intensive foreign language instruction (Ministry of National Education [MEB], 1998).

The Constitution states that students who lack financial means but are successful shall be provided with the necessary support by the state (Constitution, 1982). One such form of support is free boarding. As a tradition inherited from Village Institutes and teacher training high schools, students of Anatolian Teacher Training High Schools have also largely benefited from free boarding opportunities. In a boarding environment, it becomes easier to instill certain habits in students and to impart professional competencies. However, one study reports that free boarding students encounter problems that may negatively affect their emotional development (Turan, 1999).

The number of Anatolian Teacher Training High Schools increased to 251 in the 2009–2010 academic year, with the number of students reaching 65,050 (MEB,

2010). Graduates of these schools were awarded additional points if they chose an institution that trains teachers, thereby encouraging them to enroll in faculties of education (Student Selection and Placement Center [ÖSYM], 1999). One study indicates that guidance and counseling services in Anatolian Teacher Training High Schools were mostly provided at a moderate level, and it was reported that many schools lacked guidance counselors during those years (Gül, 1994). Although the shortcomings of these schools could have been addressed to improve their quality, the Ministry announced that Anatolian Teacher Training High Schools would be closed and converted into Anatolian High Schools (MEB, 2014).

Lâdik Anatolian Teacher Training High School

The school took the name “Akpınar” from the spring water emerging on the land and from the surname of the person who donated the land to the school. The land on which the school was built was donated by Nazım Akpınar, who was a member of the municipal council and later served as mayor of the district. He met with İsmet İnönü and requested that the school be given his name. The school is located 3 km from the district center and has an area of 1,250 decares. On the school grounds, there are sports facilities, a cinema hall, and a bathhouse for students. The school also has housing for teachers, as well as barns and poultry houses for practical training (Koşar, 2009). Large livestock breeding is carried out in these facilities, and various crops are cultivated on the agricultural land. The food produced there is used to meet the school’s needs.

In its early years, the school trained corporals and sergeants who had learned to read and write during their military service as instructors through training courses offered after their discharge. In this way, a total of 3,872 teachers—3,702 through face-to-face education and 170 through external completion examinations—were added to the education workforce (URL 1). These instructors provided their students with literacy and basic mathematics education up to the third grade. It is stated that between 1942 and 1948, Âşık Veysel Şatıroğlu taught music classes as part of the auxiliary staff (URL 3).

As a long-established educational institution, Akpınar began its educational activities in 1939 as the Akpınar Village Institute. The school’s first principals were Nurettin Biriz and Enver Kartekin. Following the closure of the Village Institutes, the school continued to provide six-year education as a primary school teacher training institution during the 1953–54 academic year. In the 1970–71 academic year, the high school section was extended to four years, and the school thus became a seven-year vocational high school. From the 1974–75 academic year onward, it functioned as a teacher training high school and graduated its last cohorts of teachers. Beginning in the 1983–84 academic year, it served as an institution

preparing students for faculties that train teachers, and in 1989–90 it was transformed into an Anatolian Teacher Training High School (URL 1). Thereafter, it continued its educational activities for four years, including a preparatory class.

During the Village Institute period, the school trained educators who would serve as leaders in villages; during the years it functioned as a teacher training school—when the duration was five and seven years—it trained primary school teachers. An examination of graduate numbers shows that 917 graduates completed the Akpınar Village Institute, 3,672 graduated from the Akpınar Primary School Teacher Training School, 2,024 from the Akpınar Teacher Training High School, and 406 from the Akpınar Anatolian Teacher Training High School, making a total of 7,019 graduates. When those who completed the school externally are included, this number exceeds 10,000 (Koşar, 2009).

With the closure of Anatolian Teacher Training High Schools in 2014, Akpınar Anatolian Teacher Training High School was converted into a science high school. Similar information about Akpınar Teacher Training High School is also available on a website titled Historic 100 High Schools (Interactive Map) (URL 2). Akpınar Science High School was established in 2014 and is a boarding school. It is stated to be a project school affiliated with the Lâdik District Directorate of National Education. Graduates of the school have established the Lâdik Akpınar Alumni Education and Culture Association (LAAECA) (Wikipedia, 2023).

The purpose of this study is to reveal information about the past and present of Lâdik Akpınar Teacher Training High School and to present graduates' views regarding the future of the school. In line with this aim, answers were sought to the following questions:

1. How do you view the closure of Teacher Training High Schools?
2. What are your views on preserving the remaining legacy of Teacher Training High Schools?
3. What are the differences between today's teacher education process and the teacher training process implemented during your period?
4. What are your suggestions regarding the future of these schools?

METHOD

Research Design

This study is qualitative research. Qualitative studies are research processes that aim to present perceptions and events realistically in their natural settings and are generally based on interviews and document analysis. In this study, a case study design was employed. In this design, in-depth investigation of the situation under study is conducted in order to present a holistic view of the case (Yıldırım & Şimşek, 2008). This design is appropriate for making a comparison between the past and present of teacher training schools. Data related to the theoretical part of the study were obtained through document analysis. In addition, the research field was examined through participant observation, and several observations were made.

Study Group

The study group of the research consists of 10 individuals who voluntarily agreed to participate in the study. The participants are individuals who received education at Lâdik Teacher Training High School during different periods. Some of the participants are retired, while others are currently working in various institutions. Purposeful sampling was used in the study. This method is employed to identify and select individuals who have experienced the phenomenon or events being investigated (Yağar & Dökme, 2018). Information regarding the participants is presented in Table 1.

Table 1. Information about the Participants

| Participant | Gender | Professional Experience | School Type | Age |
|-------------|--------|-------------------------|------------------------------|-----|
| P1 | Male | 30 Years | Teacher Training School | 74 |
| P2 | Male | 37 Years | Village Institute | 83 |
| P3 | Male | 10 Years | Teacher Training High School | 43 |
| P4 | Male | 45 Years | Teacher Training School | 81 |
| P5 | Male | 30 Years | Teacher Training School | 81 |
| P6 | Male | 39 Years | Teacher Training School | 70 |
| P7 | Male | 39 Years | Teacher Training School | 80 |
| P8 | Male | 25 Years | Teacher Training School | 72 |
| P9 | Male | 25 Years | Teacher Training School | 71 |
| P10 | Female | 10 Years | Teacher Training High School | 34 |

The majority of the participants in the study are male teachers; only one participant is a female teacher. Two of the teachers have 10 years of professional experience, two have 25 years, five have 30 years, and one has more than 40 years of experience. Most of the participants are graduates of teacher training schools, two are graduates of teacher training high schools, and one is a graduate of a village institute. Their ages range from 34 to 83.

Data Collection

The majority of the participants in the study are male teachers. Only one participant is a female teacher. Two of the teachers have 10 years of experience, two have 25 years, five have 30 years, and one has more than 40 years of professional seniority. Most of the participants are graduates of teacher training schools; two are graduates of teacher training high schools, and one is a graduate of a village institute. Their ages range from 34 to 83. As the data collection tool in the study, a semi-structured interview form was used. While preparing the form, opinions were obtained from two experts in the field of educational administration. Initially prepared with six questions, the interview form was finalized with four questions after expert feedback was received. Document analysis was used to collect the theoretical background of the study, and relevant written works were examined. In addition, the related buildings were closely examined through observation. After the participants' statements were transcribed, the interview texts were given to the relevant individuals to read, and participant confirmation was obtained.

Interview Process

During the data collection process, appointments were requested from the participants, and each participant was interviewed for at least 40–50 minutes. Without intervening, the participants' memories related to the school were listened to and recorded using an audio recording device. These recordings were later listened to again and transcribed into written form.

Data Analysis

The data were analyzed using content analysis. The main aim of content analysis is to identify concepts and relationships that help explain the collected data. After the participants' views were transcribed into written form, they were coded as P1, P2, P3... P10. The participants' views were first subjected to descriptive analysis and then to content analysis. Data that are summarized and interpreted through descriptive analysis are examined in greater depth through content analysis, allowing new concepts to be discovered (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Validity and Reliability

With regard to the validity of qualitative research, methods that help examine the phenomenon under study as a whole—such as participant confirmation, expert opinion, and observation—should be employed (Yıldırım & Şimşek, 2008). In this study, a qualitative research approach was adopted. In order to enhance the validity of the research, data were collected through semi-structured interviews conducted with participants, observations, and relevant documents. The interviews were carried out in line with the purpose of the study, using interview questions prepared in advance, and were audio-recorded with the consent of the participants. The audio recordings obtained were later transcribed into written form. Content analysis was used in the analysis of the collected data. In this process, the data were first read carefully, meaningful statements were coded, and similar codes were brought together to form themes. During the coding process, the researcher paid particular attention to the principle of objectivity, and the analysis and interpretation of the data were carried out systematically. The findings obtained were interpreted and presented in the light of the relevant literature. Regarding the reliability of the study, the subject was addressed and presented with a highly objective approach throughout the stages of data collection, analysis, and presentation.

FINDINGS

In the study, the four questions directed to the participants were analyzed using content analysis, summarized in tables, and the necessary interpretations were made.

Teachers' Views on the Closure of the Teacher Training High School

The first research question focuses on the closure of Akpınar Teacher Training High School. Teachers' views on this issue are presented in Table 2.

Table 2. *Teachers' Views on the Closure of Teacher Training High Schools*

| Theme | Sub-themes | Codes | Participants |
|------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Closure of Teacher Training High Schools | Selection and Appointment | Selective admission of students to schools | P1, P2, P5 |
| | | Graduates not experiencing anxiety about appointment/ placement | P1, P6 |
| | | Holistic (well-rounded) education | P3, P5, P6 |
| | Training Approach | Being educated with a sense of national consciousness | P5, P6, P9 |
| | | Facilitating the work of faculties of education | P4, P10 |
| | | Instilling a sense of the teaching profession | P6, P7 |
| | | Learning by doing and experiencing | P3, P6 |
| | | Training qualified teachers | P4, P6, P8 |
| | Equality in Education | Contributing to social mobility | P5, P6 |
| | | Contributing to co-education | P5, P9 |
| | | Raising awareness among people living in rural areas | P5, P9 |
| | Social Awareness | Contributing to national development and the adoption of Atatürk's reforms | P5, P6 |

When the participants' views were examined, all participants stated that these schools should not have been closed. After generating codes regarding why these schools should not have been closed, these codes were grouped under four sub-themes. These sub-themes are listed as selection and appointment, the way teachers are trained, equality in education, and social awareness. Participants mostly expressed views emphasizing that these schools should not have been closed and focused particularly on the way teachers educated in these schools were trained. Some participants' views on this issue are presented below:

"I think the closure of teacher training schools harmed the essence of the profession. ... In teacher training schools, students were admitted through interviews. They were carefully selected—whether they had speech impediments, physical disabilities, and so on—chosen from among many candidates and then became teachers. When we graduated, we had no anxiety about what we would become... A teacher who grows up and is trained with that mindset cannot fail in the profession. They should not have been closed (P1)."

“...we learned everything by doing and experiencing it at Akpınar, but there is nothing like that in today’s system. ... You have to wait until the age of 25 for appointment through the KPSS. After that, you do whatever comes your way... We worked in villages with the same enthusiasm. First of all, teacher training schools raised people who loved their homeland, country, and nation (P6).”

“I think the closure of not only Akpınar Teacher Training School but all teacher training schools in Turkey is like the end of the teaching profession (P7).”

“I liken the closure of Akpınar Teacher Training School to cutting a major artery and vein in the main body with a knife (P8).”

“...the institutes were educating people who were more intelligent than the administrative elite. This was unacceptable. It was unacceptable, and in 1952 they closed the Village Institutes... Before Menderes closed them in 1952, teacher training schools were coeducational, with girls and boys together. The girls were sent to Beşikdüzü, and the boys—let me speak for our group—were transferred from Giresun to Lâdik Akpınar (P5).”

“I think the closure of these schools was political. Especially there were schools that initially functioned as Village Institutes. Later, these schools were converted into teacher training schools. They have already been closed. Now, if there is something else replacing them, as an individual and as an educator, I do not find their closure appropriate (P2).”

“The school continues as a science high school. As far as I know, it should have continued as a teacher training school. Of course, I cannot comment much on how it was established as a teacher training school and later transformed in this way. The students educated there received pedagogical training. For example, when we came to university, we had already taken courses such as educational psychology, educational sociology, and history of education, which served as a strong foundation for teacher training. However, once it became a science high school, it lost this function. Therefore, at least in terms of preparing teachers, this situation constitutes a negative outcome (P3).”

Teachers’ Views on the Preservation of the Remaining Legacy of Teacher Training High Schools

The second research question focuses on the preservation of the remaining legacy of Teacher Training High Schools, and the views of the participants on this issue are presented in Table 3.

Table 3. *Teachers' Views on the Preservation of the Remaining Legacy of Teacher Training High Schools*

| Theme | Sub-themes | Codes | Participants |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Preserving the Legacy of Teacher Training High Schools | It cannot be said to be preserved | It cannot be said that it is currently being preserved. | P1 |
| | | It cannot be preserved in any way unless politicians change. | P3 |
| | | I am not of the opinion that the legacy is being preserved | P7 |
| | | Most of them have no remaining legacy; they are in ruins | P2 |
| | | This abandoned system served as a model for many countries | P5 |
| | Partially preserved | Part of the land was allocated to a university and a science high school | P6 |
| | | All of the school properties were transferred to the Treasury (National Property Administration) | P6 |
| | | These buildings could be used if their windows and frames were renovated | P6 |
| | | The buildings are still standing, but their interiors have been stripped; they remain like fossils | P8 |
| | | The former teacher training high school is currently being used as a science high school | P9 |
| | | One of the buildings is used as a museum and another as a cultural center | P6 |
| | | These buildings could be preserved as an educational campus | P1 |
| | | Preserving cultural heritage is important | P4, P10 |
| | It is preserved / should be preserved | Akpınar has an important place in the education system | P4 |
| | | At the very least, the workshops should be preserved | P4, P10 |
| | | The school in Lâdik is one of the institutes whose physical assets have remained intact | P6 |
| | | Akpınar is being preserved, but the same cannot be said for the others | P7 |
| | | Even the trees of Akpınar are museum-worthy | P10 |

Three sub-themes were formed regarding the remaining legacy of teacher training high schools. These are the sub-themes that the legacy is not preserved, that it is partially preserved but insufficient. The views expressed under the sub-theme stating that it is preserved and should be preserved are relatively more numerous than the others. However, this explanation applies specifically to Lâdik Teacher Training High School, and it was stated that it is difficult to say the same for other teacher training schools. Some of the participants' views are as follows:

“He has no remaining legacy. As for the old buildings, they're not using them anyway; many of them were demolished, they tore them down. There, different kinds of things have been opened, two-year schools and so on. Over there, theirs (P2).”

“Akpınar used to have 1,250 dönüms of land. The people of that time donated this 1,250-dönüm plot so that a school would be built... The person who made the donation only wanted the school to be named after him. They allocated 500 dönüms of the 1,250-dönüm plot to the university. The university built a school, but the man's last will was not fulfilled... The university uses 500 dönüms, and part of the remaining 750 dönüms was given to the high school... Akpınar is the one whose property and original state have remained intact... Yes, we have created a museum up to the present day. We will hold its opening on the first of June, if all goes well; we have created a culture house (P6).”

“For example, those workshops could be restored and furnished in the way they were used in the past, and something like an open-air museum could be made. I mean, in Akpınar, even a single tree is worthy of being in a museum. I can put it that way—everything there has a purpose. It has a function... I already think village institutes are very valuable in this sense, so things that go even further back in time can be preserved (P10).”

Teachers' Views on the Differences Between Today's Teacher Training Process and Teacher Training Schools

The third question of the study focuses on what the differences are between today's teacher training process and the process in previous periods. The participants' views on this question are presented in Table 4.

Table 4. *Teachers' Views on the Differences Between Today's Teacher Training Process and the Teacher Training Process Implemented in Teacher Training Schools*

| Theme | Sub-themes | Codes | Participants |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Differences Between Today's Teacher Training Process and Earlier Teacher Training Processes | Selection for the School | We were admitted to the school through an exam | P1, P2, P9 |
| | | A traditional written exam was administered | P2 |
| | | A face-to-face interview was conducted | P1 |
| | Method of Training / Training Style | We were trained to become primary school teachers | P1 |
| | | We received boarding education | P1, P9 |
| | | There was an older-brother/younger-brother (mentor-mentee) relationship among students. | P2 |
| | | There is a huge difference between then and now. | P3 |
| | | I am a graduate of a teacher high school; there isn't much difference | P4 |
| | | We were brought up as patriots | P5 |
| | | All we had in mind was becoming a teacher. | P5 |
| | | We were taught how to struggle/cope with life. | P6 |
| | | We were taught to take responsibility. | P7 |
| | | We were given the spirit/vocation of teaching. | P7 |
| | | We were given pedagogical formation courses | P10 |
| | | We had incredible experiences. | P10 |
| | | In teacher high schools, students are trained from the ground up | P4 |
| | | We came to faculties of education well-prepared | P4 |
| | Practice-Oriented Education | We did practical training in a village for two and a half months | P1, P2, P3, P4 |
| | | We made our own teaching materials ourselves | P1, P6 |
| | | We whitewashed/painted the schools we went to | P1 |
| In the evenings, we would hold feedback/critique sessions with the mentor teacher | | P2 | |
| We would stage plays in the practicum schools | | P2 | |
| Group work was carried out in schools | | P5 | |
| A teacher would definitely know how to play a musical instrument | | P7 | |
| The teachers who trained us were accomplished professionals | P8 | | |

| | | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| | A teacher's clothing/appearance was very important | P2, P8 |
| | We worked for our country and nation | P9 |
| | We didn't care about what score the principal gave us | P1 |
| | My salary was 300 TL; a teacher with 19 years of experience earned 900 TL | P2 |
| Being a Role Model | We would recite the Student Pledge (<i>Andımız</i>) with enthusiasm | P3 |
| | At our duty station, we lived closely intertwined with the public | P6 |
| | We thought only about helping villagers and students. | P9 |
| | It would be good if teacher schools were transformed into institutes | P3 |
| | We were given additional points for education (teaching) courses | P4 |
| Other | More capable administrators were trained than those from the Village Institutes. | P5 |
| Competencies | I wouldn't trade today's education for the pre-1950 period | P8 |
| | In our time, there was no politics in education. | P9 |
| | In the military, graduates of teacher high schools and regular high schools were different | P9 |

Five sub-themes have been identified regarding the current teacher training process and previous teacher training processes. These are selection for school, training, practical training, role modeling, and other achievements. Participants mostly expressed opinions regarding training and practical application. Opinions on practical training and role modeling were also included. Some teachers offered criticisms and suggestions on this topic. Some participants' opinions are as follows:

"First, we took written exams in the districts where we applied, and at the end of the written exam we were invited to an interview in the district where we were located. It was conducted face to face (P1)."

"There is a huge difference, yes. They used to give us practice-based courses tailored to village conditions. They would ask questions according to everyone's abilities and place us into classes accordingly (P3)."

"As trainee teachers, we taught classes ourselves for at least about a month. They observed us and listened to every lesson. I was teaching grades 1, 2, and 3, while another friend was teaching grades 4 and 5. Those teaching grades 4 and 5 would move to grades 1, 2, and 3 a week later; teacher candidates who did not know grades 1, 2, and 3 would not move on to the other level. In the evenings, we held critique sessions (P2)."

“...Honestly, I would not trade today’s education system for the one I experienced in 1956. You were expected to dress like a civil servant... A civil servant should have a certain dress code (P8).”

“In our time, there was no such thing as politics... When we went to villages, we only thought about how we could help villagers and how we could educate students... Today, there are no teachers who guide society (P9).”

Recommendations for the Future of These Schools

The fourth question of the study concerns teachers’ views on the future of these schools. Participants’ opinions on this issue are presented in Table 5.

Table 5. Teachers’ Recommendations for the Future of These Schools

| Theme | Sub-themes | Codes | Participants |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Recommendations for the Future of Teacher High Schools | Teacher Selection | Faculties should have a sub-unit like a teacher high school | P1 |
| | | Career choice should start at a young age | P1 |
| | | Teachers should be trained from the ground up | P1 |
| | | If you admit students to teacher schools through interviews, then an exam is not necessary later | P1 |
| | | I do not find selection from middle school efficient; high school is more reasonable | P4 |
| | | Teacher candidates need to be carefully selected | P7 |
| | Ensuring the Continuation of These Schools | Teacher training schools should be restarted with the same spirit | P2 |
| | | Children should be encouraged to become teachers | P2 |
| | | It would be good if teacher schools were transformed into institutes | P3 |
| | | I want these schools to regain their value | P6 |
| | | The culture of teacher schools needs to be preserved | P7 |
| | | Teachers should be trained in close contact with nature, as they were in these schools | P6 |
| | | J. Dewey admired these schools very much, yet we are closing them | P5 |

| | | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | A teacher should not submit to anyone. | P5 |
| | There is doubt in all the interviews being conducted right now | P5 |
| | A teacher should stay at the place where they work and not commute back and forth | P4 |
| | People who were not suitable for teaching were not graduated from these schools | P6 |
| Other Recommendations | Writing “Akpınar” in front of the building is not enough; it needs to be filled inside | P7 |
| | The education system needs to be reorganized. | P8 |
| | Currently, there is no repeating a grade; those who do not know pass to the next grade | P9 |
| | In the teacher school, graduates could not pass if they could not perform the National Anthem | P9 |
| | Graduated male students were thrown into the pool by their friends; these were very beautiful memories | P10 |

The participants’ recommendations regarding the future of these schools were grouped under three sub-themes: teacher selection, sustaining the schools, and other recommendations. Teachers emphasized the importance of student selection for admission to these schools in various ways. They expressed a desire for these schools to be revitalized with the same spirit and for their institutional culture to be preserved. In addition, they put forward several suggestions, particularly concerning the restructuring of the education system. Some of these recommendations are presented below:

“Faculties should have a sub-unit like teacher training high schools; graduates from there should go only to those faculties, or faculties of education should primarily admit graduates of teacher training high schools, because people’s ideal career choices are formed at a young age... We call this being trained from the very foundation... If students are admitted to teacher training high schools through interviews, there will be no need for such procedures later when they go on to university (P1).”

“...There is suspicion in all interviews. There is doubt, favoritism... If you are going to conduct interviews anyway, then broadcast them publicly (P5).”

“It is not enough to write ‘Akpınar Teacher Training School’ on the front of the building; you have to fill it with substance. As I said, you should establish laboratories, teach artificial intelligence together with computer methods and techniques, and integrate them in practice (P8).”

“I believe that institutions that train teachers need to regain their value again and again... Students need to see nature, to become acquainted with what grows in nature... Teachers also need to remain in the places where they are assigned to work (P6).”

DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In this study conducted on Lâdik Akpınar Teacher Training School regarding the past and present of teacher training schools, four questions were posed to the participating teachers, and the findings were addressed and discussed in this section in order to reach certain conclusions.

When examining the participants' views on the question "How do you view the closure of teacher training high schools?", four sub-themes were identified. The first sub-theme relates to the selection and appointment of teachers. Considering the fact that graduates of faculties of education currently wait for appointment, the immediate appointment of graduates from teacher training schools is regarded as significant. On the other hand, the selection-based admission of individuals who would become teachers into these schools is also considered important. Until recent regulations (Teacher Academy), the personality traits of graduates of faculties of education were not evaluated prior to appointment; only KPSS scores were taken into account. A review of the literature indicates that multi-dimensional evaluations based on students' academic success, personality-moral characteristics, health status, and scores obtained in centralized examinations are considered practices that enhance quality (Uygun, 2010).

Regarding the sub-theme of teacher training, participants stated that they were raised in a multi-faceted manner and with a strong national consciousness, and that they had no aspirations other than becoming teachers. They also indicated that this situation facilitated the work of faculties of education. It has been noted that in Turkey, the fact that teacher education essentially means educating those who will educate others is sometimes forgotten, and that the quality of the young population is often overlooked in favor of quantity (Kuru & Uzun, 2008).

With respect to the education equality sub-theme, participants emphasized the contribution of rural children to rural development and the public perception of co-education during that period. The significant contributions of co-education have been highlighted in various studies (Candoğan, 1999; Şahin & Öztürk, 2022). The opportunity for many students to study in institutes without gender discrimination reflects an egalitarian approach (Kafkas, 2011).

Regarding the social awareness sub-theme, participants pointed out the contribution of these schools to raising awareness and development among rural populations, as well as their significant role in promoting the adoption of Atatürk's reforms. One study indicates that village institutes instilled the spirit of loving one's country deeply and working hard to develop and advance it (Arslan, 2018).

The second research question focused on the preservation of the remaining legacy of teacher training schools. Three sub-themes emerged from participants' responses. The first is "cannot be said to be preserved." Participants stated that the legacy cannot be considered preserved, that politicians should change, and that many institutions have no remaining legacy. Observations conducted at Lâdik Akpınar Teacher Training School revealed that many buildings are close to collapse, while some have been preserved. However, this cannot be generalized to all village institutes. One study reports that Hasanoğlan Higher Village Institute is part of a network of educational campuses in Turkey, some of which have been completely demolished and others left unused, yet still possess regional value (Çakıcı & Çorakbaş, 2013).

Participants who stated that the legacy is partially preserved indicated that part of the land was allocated to a science high school and part to a university. It was noted that the land was transferred to the National Treasury, buildings were emptied, and some were repurposed as museums or cultural centers. A study on the library of Lâdik Akpınar Village Institute emphasizes that old and forgotten books left idle in the corners of modern school libraries should primarily be regarded as cultural heritage (Mutu & Yaşar, 2025).

Participants who argued that the legacy is preserved and should be preserved emphasized that Akpınar Village Institute holds an important place, that at least the workshops should be protected, that it is one of the institutes whose assets remain intact, and that even its trees are museum-worthy. Observations revealed that certain efforts have been undertaken by LADER (Lâdik Akpınar Alumni Education and Culture Association). Although no village institute graduates remain alive, graduates of primary teacher schools, teacher schools, and teacher high schools continue to strive to preserve this culture and organize cultural activities (LADER, 2025).

The third research question concerned the differences between the current teacher training process and the one implemented in these schools. Five sub-themes were identified. The first relates to selection for admission. Participants stated that they entered the school through examinations, that these exams were classical written tests followed by face-to-face interviews. One of the most important aspects of teacher education is identifying individuals capable of performing this profession effectively in advance. Such selection prior to training is important in several ways: it facilitates the entry of intelligent and talented individuals into the profession; ensures the inclusion of individuals who are passionate about teaching; and helps eliminate candidates with communication deficiencies or professional incompatibilities. Thus, individuals lacking suitable personality traits are prevented from entering the profession, while teachers who can adapt easily to

their environments are trained. During admissions, efforts were made to select healthy, talented, and hardworking children familiar with rural life and unalienated from it (Akandere & Yılmaz, 2017).

The second sub-theme concerns the method of teacher training. Participants reported that they were trained as classroom teachers at Lâdik Akpınar Teacher Training School, studied in boarding schools, developed sibling-like relationships, were raised as patriots, focused solely on becoming teachers, and gained a sense of struggle and responsibility. They emphasized that teachers were trained “from the core,” received pedagogical training, internalized the spirit of teaching, and gained invaluable experience. Numerous studies highlight the importance of village institutes in modernizing Turkish society (Türkmen, 2017), providing practice-oriented education alongside theory (Şeren, 2008), and nurturing generations devoted to art and culture (Yiner, 2012). These schools served as significant experiments in achieving social, modern, and national values at low cost and high speed (Erol & Erol, 2021).

Under the role-modeling sub-theme, participants emphasized that teachers should set an example through their attire, work for the nation and country, fulfill their duties regardless of evaluation scores, enthusiastically recite the Student Pledge, and engage closely with local communities. One study indicates that village institute graduates were followed by villagers because of their practical knowledge (Burgaç, 2012). A participant noted that although a senior colleague earned three times his salary, he felt no envy and respected his colleague’s labor.

Under the other gains sub-theme, participants mentioned the transformation of teacher schools into village institutes, the awarding of additional points to teacher high school graduates, and the absence of politics in education during their time. One participant stated that they would not exchange today’s education for pre-1950 education, highlighting the value of that period. Akay (2017) emphasizes the need for educational reform to raise individuals who can think, question, and debate, as in village institutes. Village institutes trained teachers from rural backgrounds to support rural development and transformation (Ezer, 2020). These findings align with the results of the present study.

Regarding the future of these schools, participants made several recommendations grouped into three sub-themes. Under teacher selection, they suggested that teacher high schools remain as sub-institutions of faculties of education, career choice begin at an early age, teachers be trained from the core, candidates be admitted through interviews, and teacher candidates be carefully selected. While one participant favored admission at the high school level rather than middle school, most supported boarding education from an early age. Village institutes were effective in educating rural populations during modernization efforts. Early teachers

were selected from men who had completed military service, were familiar with rural life, and understood villagers (Kapluhan, 2012). In later years, technicians, healthcare workers, and vocational specialists were also trained (Aysal, 2005).

Under keeping the schools alive, participants suggested reviving teacher schools with the same spirit, encouraging children to become teachers, transforming schools back into institutes, restoring their value, preserving the teacher school culture, and educating teachers in harmony with nature. Village institutes' practice-based education created equal opportunities and served as a model of education for production (Ergenekon, 2021). These schools played a major role in bringing Atatürk's reforms and modern techniques to rural areas (Çağlayan, 2014). One participant noted that John Dewey admired these schools, yet they were closed.

Other suggestions included ensuring teachers remain independent, concerns over the current interview system, requiring teachers to live where they work rather than commute, preventing unqualified individuals from graduating, and fully revitalizing teacher schools. For such teacher education to be successful, the Ministry of National Education must remain free from political influence. Despite announcements that interviews would be abolished, they continue. Many teachers commute from villages or towns to big cities, preventing meaningful community engagement. These recommendations deserve attention, especially as the structure of training in the newly established National Education Academy remains unclear.

Following the closure of Samsun–Lâdik Akpınar Village Institute—later serving as a primary teacher school, teacher high school, and Anatolian teacher high school—this study conducted with its graduates yielded several conclusions. Foremost among them is the careful selection and practical training of teacher candidates. Rather than closing these schools, integrating them with faculties of education is recommended. Preserving their legacy and sustaining them as cultural centers is considered important. Well-trained teachers must be appointed and continuously renew themselves. As role models, teachers' attire and behavior influence their students; therefore, teachers must be knowledgeable, understanding, moral, and virtuous. Such education is better achieved in a boarding environment. In this respect, graduates of teacher high schools can serve as a resource for faculties of education. Based on the findings, newly established National Education Academies could be built upon the legacy of village institutes. By preserving the culture of these schools, contemporary teachers can be trained. However, this requires a comprehensive restructuring of the country's education system

ACKNOWLEDGEMENTS AND EXPLANATIONS

We thank all the teachers who contributed to our study.

CONFLICT OF INTEREST

There is no personal or financial conflict of interest among the authors of this article within the scope of this study.

AUTHOR CONTRIBUTION

Study Design: ED(50%), İG(50%)

Data Collection: ED(50%), İG(50%)

Statistical Analysis: ED(50%), İG(50%)

Manuscript Preparation: ED(50%), İG(50%)

REFERENCES

- Akandere, O., & Yılmaz, N. Y. (2017). Köy enstitülerine alınacak talebe hakkında Maarif Vekâletince yayınlanan 18 Ağustos 1941 tarihli genelge'nin esasları ve uygulanması. *Atatürk Dergisi*, 6(2), 1-17.
- Akay, M. (2017). *Köy enstitülerinde yetişen kadın öğretmenlerin Türk toplumuna etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Aküzüm, C. (2006). *Öğretmen yetiştirme geleneğinin güncel duruşuna ilişkin öğretmen/öğretim elemanı görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Arslan, Ö. Ö. (2018). Köy Enstitülerinin toplum kalkınmasındaki rolü. *Barış Araştırmaları ve Çatışma Çözümleri Dergisi*, 6(1), 84-119.
- Anayasa. (1982). *T.C. Anayasası*. Resmî Gazete, 9.11.1982, Sayı: 17863 (Mükerrer).
- Aysal, N. (2005). Anadolu'da aydınlanma hareketinin doğuşu: Köy enstitüleri. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi*, 35-36, 267-282.
- Başer, N., Kırıcı, F., Baştuğ, E., Tezcan, C., & Şibik, N. (1995). *Türkiye'de öğretmen yetiştirme (1848-1995)*. Ankara: MEB Yayınları.
- Benli, F. (2020). İlkokullara öğretmen yetiştirme (1923-2018). *Millî Eğitim*, 49(228), 71-105.
- Bilir, A. (2011). Türkiye'de öğretmen yetiştiriminin tarihsel evrimi ve istihdam politikaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 223-246.
- Burğaç, M. (2012). Köy enstitülerinde eğitim ve öğretim. *Atatürkçü Bakış*, 2(4), 117-145.
- Candoğan, G. (1999). *Köy enstitüleri sistemi ve çağdaş eğitim*. Konya: Karaman Kültür ve Eğitim Vakfı Yayınları.
- Çağlayan, E. (2014). Köy Enstitüleri'nin açılması ve Dicle Köy Enstitüsü. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(1), 119-132.
- Çakıcı, S., & Çorakbaş, F. G. (2013). Hasanoğlan Köy Enstitüsü ve Yüksek Köy Enstitüsü Yerleşkesi'nin tarihçesi ve değerleri. *Mimarlık Dergisi*, 369. <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergisiSayi=383&ReclD=3034>
- Deringöl, Y. (2007). Türkiye'de Cumhuriyet döneminden günümüze ilköğretim öğretmenleri yetiştirilmesinin tarihsel boyutu ve eğitimcilerin görüşlerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Hasan AH Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 17-27.
- Doğan, T. (2020). Kuruluşunun 172. yılında öğretmen okulları. <https://www.anafikir.gen.tr/kurulusunun-172-yilinda-ogretmen-okullari-tahsin-dogan/>
- Erdoğan, İ. (2014). Türk Eğitim sisteminin değişmeyen karakteri: Açmak ve kapatmak. *Yeni Türkiye*, 56, 1-4.
- Ergenekon, B. (2021). Yerelden genele köy enstitüleri ve Türkiye. <https://dagarcikturkiye.com/2021/01/01/yerelden-genele-koy-enstituleri-ve-turkiye/>

- Erol, M., & Erol, F. Z. (2021). Yeniden var olma sürecinde köy enstitülerinin rolü. *Akademik MATBUAT*, 5(1), 73–90.
- Ezer, F. (2020). Köy Enstitülerinin Türk Eğitim tarihindeki yeri ve önemi. *Belgi Dergisi*, 2(19), 1786–1804.
- Genç, S. Z. (2005). Sınıf öğretmeni yetiştirme meselemiz. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 86–99.
- Gerede, İ. (2016). Bu ülkede “öğretmen okulları” vardı. <https://www.sonhaber.com.tr/makale/bu-ulkede-ogretmen-okullari-vardi-3294-html>
- Geyveli, N. E. (2018). *Köy enstitüleri tarihi* [Yayımlanmamış makale metni]. Academia.edu.
- Gül, İ. (1994). *Anadolu öğretmen liselerinde öğrenci hizmetlerinin yönetimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gündüz, Y. (2021). Türkiye’de öğretmen okullarının ve köy enstitülerinin doğuşunda John Dewey etkisi. *Eleştirel Pedagoji*, 67, 81–86.
- Haugland, S. W. (2000). Early childhood classrooms in the 21st century: Using computers to maximize learning. *Young Children*, 55(1), 12–18.
- Jennings, N., Wartella, E., Rideout, V., & Lauricella, A. R. (2009). Digital media in the lives of very young children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(1), 5–16. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.10.004>
- Kafkas, İ. G. (2011). *Yeniden köy enstitüleri* (2. basım). İstanbul: Bordo Siyah Yayınları.
- Kanad, F. (1948). *Pedagoji tarihi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Kapluhan, E. (2012). Atatürk dönemi eğitim seferberliği ve köy enstitüleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 26, 172–194.
- Kavcar, C. (1982). Tarihe karşın bir öğretmen modeli: Yüksek öğretmen okulu. *AÜ. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 197–214.
- Keleş, R. (1998). *Kentbilim terimleri sözlüğü*. İmge Kitabevi.
- Klein, P. S., Nir-Gal, O., & Darom, E. (2000). The use of computers in early childhood centers: The effects of computer use on children’s level of cognitive functioning in early childhood. *Early Child Development and Care*, 160(1), 33–51.
- Koşar, Ç. (2009). Samsun-Lâdik-Akpınar Anadolu Öğretmen Lisesi. <http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?t=90018>
- LADER. (2025, 8 Eylül). Pilav günleri. <https://www.lader.org.tr/category/pilav-gunleri>
- Kuru, M., & Uzun, H. (2008). Türkiye’de öğretmen adaylarının seçiminde 1954 örneği. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 207–232.
- MEB. (1926). *Maarif Teşkilatına Dair Kanun*. Resmî Ceride, 3/IV/1926, Sayı: 338.
- MEB. (1998). *Anadolu Öğretmen Liseleri Yönetmeliği*. Resmî Gazete, 6.9.1998, Sayı: 23455.
- MEB. (2010). *Bilgi İşlem ve İstatistik Şube Müdürlüğü, 2009–2010 Sayısal Verileri*. Ankara.
- MEB. (2014). Ortaöğretim Genel Müdürlüğü’nün 9.6.2014 gün ve 2333799 sayılı yazısı.
- Mutlu, A., & Yaşar, M. N. (2025). Sürdürülebilir çevre etiği için ulusal bir olanak olarak köy enstitüleri ve Akpınar Köy Enstitüsü kütüphanesi. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi (JEPIR)*, 11(1), 101–121.
- ÖSYM. (1999). ÖSYS: Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi. <https://www.osym.gov.tr/TR,2565/tablo-3-anadolu-ogretmen-lisesi-ve-ogretmen-lisesi-fenfen-bilimleri-klasik-fenmatematik-tabii-bilimler.html>
- Öztürk, C. (1991). *Atatürk devri öğretmen yetiştirme politikası*. Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Resmî Gazete. (1990). Anadolu öğretmen liseleri yönetmeliği. Tarih: 12.12.1990, Sayı: 20723.
- Sandberg, A. (2002). Preschool teacher’s conceptions of computers and play. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 2002(1), 245–262.
- Susar-Kırmızı, F. (2015). Köy enstitülerinde öğretmen yetiştirmede kullanılan yöntemler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 43, 1–11.
- Şahin, A., & Öztürk, A. A. (2022). Türk Eğitim tarihinde özgün bir model: Köy enstitüleri ve karma eğitim. *Akademik Bakış*, 19(79), 54–80.
- Şeren, M. (2008). Köye öğretmen yetiştirme yönüyle köy enstitüleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 203–226.
- Tezcan, M. (1996). *Eğitim sosyolojisi* (10. basım). Ankara: Feryal Matbaası.
- Tonguç, İ. H. (1998). *Eğitim yoluyla canlandırılacak köy* (3. basım). Ankara: Köy Enstitüleri ve Çağdaş Eğitim Vakfı Yayınları.
- Tural, A. (2016). Türk Eğitim tarihinde alternatif bir model: Köy enstitüleri. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 17–21.
- Turan, S. (1999). Unutulan okullar: Devlet parasız yatılı okullar üzerine yapılan nicel bir araştırma. VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 1–19.
- Türkmen, İ. (2017). Rural revitalization and the village institutes experience in Turkey (1940–1954). *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 6(1), 17–22.
- Uygun, S. (2010). Türkiye’de öğretmen adaylarının seçimi ile ilgili bazı uygulamaların tarihsel analizi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(3), 707–730.

- Ülkmen, İ. H. (1960). *Mahalli İdareler Maliyesi Dersleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları: 103/85.
- Yağar, F., & Dökme, S. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Nicel ve nitel yaklaşımlar üzerine bir inceleme. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 2018(2), 14-23.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiner, A. (2012). Köy Enstitüleri üzerine bir deneme. *International Journal of Social Science*, 5(4), 307-312.
- Wang, X. C., & Hoot, J. L. (2006). Information and communication technology in early childhood education. *Early Education and Development*, 17(3), 317-322. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1703_1
- Wikipedi. (2023). Akpınar Fen Lisesi. https://tr.wikipedia.org/wiki/Akp%C4%B1nar_Fen_Lisesi
- URL 1. (2023). Ladik Akpınar Öğretmen Lisesi. <https://www.oocities.org/akpinarao/tanitim.html>
- URL 2. (2023). Tarihi 100 lise (İnteraktif Harita). <http://ogm.meb.gov.tr/yuz-tarihi-lise/1940-AKPINAR-FEN-LISESI.html>
- URL 3. (2023). Öğretmen listesinde şaşırta isim. <https://www.haber7.com/guncel/haber/1017561-ogretmen-listesinde-sasirtan-isim>





Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education
e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2025, 44(2): 951-999

COVID-19'un Gölgesinde Görünmez Çocukluklar: Mevsimlik Tarım Göçüne Katılan Çocukların Eğitim Erişimi ve Aile Yaşamları

Invisible Childhoods in the Shadow of COVID-19:
Educational Access and Family Lives of Children
Involved in Seasonal Agricultural Migration

Tuğba KONTAŞ AZAKLI¹, Saniye Nur ERGAN², Didem SEMERCİ ARIKAN³

¹Ordu Üniversitesi, Ordu Türkiye
· tugbakontas@hotmail.com · ORCID > 0000-0002-1919-842X

²Ordu Üniversitesi, Ordu Türkiye
· saniyenuergunduz@odu.edu.tr · ORCID > 0000-0003-4782-7710

³Ordu Üniversitesi, Ordu Türkiye
· didemsemerci@odu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-6675-5674

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 21 Mayıs/May 2025

Kabul Tarihi/Accepted: 29 Aralık/December 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 951-999

Atıf/Cite as: Kontaş Azaklı, T., Ergan, S.N. & Semerci Arıkan, D. "COVID-19'un Gölgesinde Görünmez Çocukluklar: Mevsimlik Tarım Göçüne Katılan Çocukların Eğitim Erişimi ve Aile Yaşamları - Invisible Childhoods in the Shadow of COVID-19: Educational Access and Family Lives of Children Involved in Seasonal Agricultural Migration" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 951-999.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Tuğba KONTAŞ AZAKLI

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv: "Araştırma için Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 25.02.2021 tarihli ve 2021/29 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır. - Ethical committee approval for the research was obtained from the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Ordu University with decision number 2021/29 dated 25.02.2021."

COVID-19'UN GÖLGESİNDE GÖRÜNMEZ ÇOCUKLUKLAR: MEVSİMLİK TARIM GÖÇÜNE KATILAN ÇOCUKLARIN EĞİTİM ERİŞİMİ VE AİLE YAŞAMLARI

ÖZ

Covid-19 pandemisi, özellikle kırılgan gruplardaki çocukların eğitime erişiminde ciddi kesintilere yol açmıştır. Bu çalışma, mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların pandemi öncesinde ve pandemi sürecinde eğitime erişim deneyimlerini ve aile yaşantılarında meydana gelen değişimleri çocuklar ve annelerin perspektifinden incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmış, uygun örnekleme ile Şanlıurfa ilinde yaşayan, her yıl mevsimlik tarım göçüne katılan 50 çocuk ve 50 anne ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda üç ana tema ortaya çıkmıştır. Bunlar; 1. Covid öncesi ve Covid döneminde eğitime erişim, 2. Pandemi sürecinde aile yaşantıları ve ilişki dinamikleri, 3. Geleceğe yönelik beklenti ve kaygılar olarak belirlenmiştir. Bulgular, pandemi öncesinde okula devam eden birçok çocuğun uzaktan eğitim sürecine katılım sağlayamadığını ortaya koymaktadır. Dijital uçurum, ekipman eksikliği, iş yükü ve çevresel etkenler eğitime erişimde temel engeller olarak belirlenmiştir. Aile içi ilişkilerde ise maddi sorunlar, iş yükünde artış ve ebeveyn-çocuk arasında çatışmalar yaşandığı görülmüştür. Çocukların ve annelerin geleceğe yönelik beklenti ve kaygıları arasında eğitime devam etme isteği, öğrenme kayıpları, meslek sahibi olma arzusu ve erken yaşta evlilik korkusu öne çıkmıştır. Çalışma, pandemi koşullarında mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların eğitimde görünmez kaldığını ve yapısal eşitsizliklerin derinleştiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, kriz dönemlerinde dezavantajlı çocuklar için kapsayıcı ve esnek eğitim politikalarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Mevsimlik Tarım Göçü, Covid-19, Eğitime Erişim, Çocuk İşçiliği, Kapsayıcı Eğitim.



INVISIBLE CHILDHOODS IN THE SHADOW OF COVID-19: EDUCATIONAL ACCESS AND FAMILY LIVES OF CHILDREN INVOLVED IN SEASONAL AGRICULTURAL MIGRATION

ABSTRACT

Covid-19 has caused severe disruptions in children's access to education, especially among vulnerable groups. This study aims to examine the experiences of children participating in seasonal agricultural migration in accessing education before and during the Covid-19 pandemic, as well as the changes in their family life from the perspectives of both children and their mothers. This study used the case study method from qualitative research designs and conducted semi-structured interviews with 50 children and 50 mothers living in Şanlıurfa province who participate in seasonal agricultural migration every year, using appropriate sampling. The data were analyzed using a content analysis approach. Three main themes emerged from the analysis. These were: 1. Access to education before and during Covid-19, 2. Family life and relationship dynamics during the pandemic, 3. Expectations and concerns for the future. The findings revealed that many children who attended school before Covid-19 were unable to participate in the distance learning process. The digital divide, lack of equipment, workload, and environmental factors were identified as the primary barriers to accessing to education. In terms of family relationships, financial problems, increased workload, and conflicts between parents and children were observed. Among the expectations and concerns of children and mothers for the future, the desire to continue education, learning losses, the desire to have a profession, and the fear of early marriage stood out. This study revealed that children participating in seasonal agricultural migration became increasingly invisible in education under Covid-19 conditions and that structural inequalities deepened. The findings underscore the need to develop inclusive and flexible education policies for disadvantaged children during times of crisis.

Keywords: Seasonal Agricultural Migration, Covid-19, Access to Education, Child Labor, Inclusive Education.



GİRİŞ

Covid-19 pandemisi, küresel eğitim sisteminde eşi benzeri görülmemiş bir kesinti yaratarak dünya genelinde 1,5 milyar öğrencinin okulların kapanmasından etkilenmesine neden olmuştur (UNESCO, 2020). Araştırmalar Covid-19 pandemisinin var olan eğitim eşitsizliklerini belirgin biçimde derinleştirdiğini ortaya

koymaktadır. Okulların kapanmasıyla birçok ülke uzaktan eğitim uygulamalarına yönelse de dijital uçurum nedeniyle milyonlarca çocuk uzaktan eğitime erişememiştir. UNICEF'in analizine göre, dünya genelinde okulların kapanması nedeniyle en az 463 milyon çocuk uzaktan eğitim imkânına hiç erişememiştir. Bu veri, okul çağındaki her üç çocuktan birinin pandemi döneminde herhangi bir eğitim alamadığı anlamına gelmektedir. Uzaktan eğitime erişimde altyapı eksiklikleri ve sosyoekonomik faktörler büyük rol oynamıştır. UNESCO verileri, küresel ölçekte öğrencilerin %50'sinin (826 milyon öğrenci) evinde bilgisayar bulunmadığını, %43'ünün (706 milyon) ise evde internet bağlantısına sahip olmadığını göstermektedir (UNESCO, 2020). Bu erişim eksiklikleri, zaten kırılğan durumda olan yoksul ve kırsal kesim çocuklarını orantısız şekilde etkilemiştir. Uzaktan eğitime erişemeyen öğrencilerin %72'si en yoksul hane halklarından gelmektedir ve çevrim içi eğitime erişemeyen çocukların dörtte üçü kırsal bölgelerde yaşamaktadır. Diğer bir deyişle, dijital teknolojilere erişimin kısıtlı olduğu kırsal yoksul kesimler pandemi döneminde eğitimden en fazla mahrum kalan gruplar olmuştur. En küçük yaştaki çocuklar da risk altındadır; örneğin okul öncesi çağıdaki çocukların yaklaşık %70'i uzaktan eğitimle hiç ulaşamamıştır (ILO & UNICEF, 2021). Pandeminin getirdiği ekonomik sıkıntılar nedeniyle bir kısım çocuğun aile bütçesine katkı sunmak amacıyla tarımsal üretime daha yoğun biçimde dahil olduğu belirlenmiştir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve UNICEF, okul kapanmaları ve gelir kayıpları sonucunda çocuk işçiliğinin artabileceği konusunda 2020 yılında uyarıda bulunmuştur (FAO & ILO, 2021). Nitekim 2020 itibarıyla dünya genelinde çocuk işçi sayısı 160 milyona yükselmiş ve 5-11 yaş grubunda çalışan çocukların sayısında belirgin artış gözlemlenmiştir. Çocuk işçiliğinin en yaygın olduğu sektör tarım olup, çocuk işçilerin %70'i (112 milyon çocuk) tarım alanlarında çalışmaktadır. Pandemi döneminde okula gidemeyen çocukların daha uzun saatler tarlada çalıştığı veya çalışmaya başladığı, böylece eğitimden tamamen koptuğu bildirilmiştir (ILO & UNICEF, 2021). Okulların kapanması ve uzaktan eğitime ani geçiş, tüm öğrencileri etkilemekle birlikte özellikle risk altındaki çocuk grupları üzerinde daha derin etkiler yaratmıştır (Onan vd., 2023). Türkiye'de de mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların pandemi öncesi dönemde de eğitimsel açıdan risk altında olduğu bilinmektedir (Kalkınma Atölyesi, 2013; Uyan Semerci & Erdoğan, 2017). Alan yazını incelendiğinde mevsimlik tarım göçünün en çok da en kırılğan grupta yer alan çocuklar üzerinde olumsuz etkileri olduğu görülmektedir. Mevsimlik tarım göçüne katılan çocuklar, temel yaşam ihtiyaçlarına erişimde ciddi zorluklar yaşayarak eğitimden uzaklaşmakta, sağlık hizmetlerine erişimde sıkıntı çekmekte ve sosyoekonomik faktörlerin olumsuz etkileriyle karşılaşmaktadır. Bu durum, çocukların sağlığını, gelişimini ve sosyokültürel uyumlarını derinden etkileyerek psikososyal sorunlara yol açmaktadır. Ayrıca, yetersiz mevzuat uygulamaları, denetim eksikliği ve toplumdaki farkındalık yetersizliği, bu dezavantajlı yaşam koşullarını daha da ağırlaştırmaktadır (Ağyar ve Malik, 2022; Çevlik, vd., 2022; Marandi ve Patel, 2022; Sengupta ve Guchhait, 2022; Uyan Semerci & Erdo-

ğan, 2017). Mevsimlik tarım göçüne katılan çocuklar mart-nisan aylarında okuldan ayrılmakta ve ancak Kasım-Aralık aylarında okullarına dönebilmektedir. Bu durum mevsimlik tarım göçüne katılan çocuklarda ortalama 5 aylık bir okul kaybına neden olmaktadır (T.C. Başbakanlık, 2017). Gezici mevsimlik tarım göçüne katılan çocuklarla yapılan araştırmalar, bu çocukların uzun süreli eğitim kayıpları yaşadıklarını ve akademik başarılarının olumsuz etkilendiğini ortaya koymaktadır (Uyan Semerci & Erdoğan, 2017). Okul öncesi dönemden itibaren eğitimden uzak kalan çocukların, ilkokul ve ortaokul sürecinde de devamsızlık oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. Eğitimde sürekliliğin sağlanamaması, çocukların akademik becerilerini geliştirmelerini zorlaştırmakta ve eğitim basamaklarını tamamlamalarını engellemektedir (Kalkınma Atölyesi, 2013). Türkiye'de gezici mevsimlik tarım göçüne katılarak eğitimden önemli bir süre ayrı kalan çocuklarla yapılan çalışmalar çocukların en çok, okul terki, akademik başarısızlık, okula ait hissedememe, akran zorbalığına maruz kalma gibi sorunlarla karşılaştığını göstermektedir (Kaya ve Özgülner, 2015; Beyazova, 2019; Tabcu, 2015).

Mevsimlik tarım göçüne katılan çocuklar gibi çoklu dezavantaja sahip ve pandemi öncesinde de eğitime erişimde zorluklar yaşayan gruplardaki pek çok çocuk, hem çevrim içi (online) eğitime hem de yüz yüze eğitime düzenli erişim sağlayabilmekte güçlük çekmiştir. Pandemi sürecinde mevsimlik tarım göçüne katılan ailelerin kapanma ve karantina durumlarına rağmen göç yolunda oldukları ve göçe katıldıkları bilinmektedir (Bayraktar & Çetinkaya, 2020). Bu çalışma, pandemi sürecinde mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların eğitime erişimindeki yapısal eşitsizlikleri analiz etmek amacıyla, eğitim hakkının dört boyutunu (elde edilebilirlik, erişilebilirlik, kabul edilebilirlik, uyarlanabilirlik) temel alan 4A çerçevesini (Tomasevski, 2001; UNESCO, 2020) kuramsal bir referans noktası olarak benimsemektedir. Bu yaklaşım; eğitimin yalnızca fiziksel varlığını değil, aynı zamanda ekonomik, kültürel ve sosyal engellerin ortadan kaldırılmasını da kapsar. Bununla birlikte, sosyal dışlanma kuramı (Sen, 2000; Silver, 1994) ve Bronfenbrenner'in (1979) ekolojik sistem yaklaşımı, çocukların eğitimden dışlanma süreçlerini çok düzeyli bir bakış açısıyla ele alma olanağı sunmaktadır. Kapsayıcı eğitim literatürü ise (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006; UNESCO, 2020), bu çalışmada çocukların yeniden eğitim sistemine dahil edilmesi süreçlerinin analizinde tamamlayıcı bir kuramsal çerçeve olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların pandemi öncesinde ve pandemi sürecinde eğitime erişim deneyimlerini ve aile yaşantılarında meydana gelen değişimleri çocuklar ve annelerin perspektifinden incelemektir.

Araştırma soruları:

1. Mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların covid öncesi ve esnasında eğitime erişimleri nasıldır?
2. Mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların covid sürecinde ev ortamı ve aile ilişkilerindeki değişim nasıldır?
3. Mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların ve annelerinin geleceğe ilişkin beklenti ve kaygıları nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden çoklu durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Durum çalışması, belirli bir olgunun kendi bağlamı içinde çok yönlü ve derinlemesine incelenmesini amaçlayan bir nitel araştırma yöntemidir (Yin, 2018). Bu çalışmada, mevsimlik tarım göçü sürecine katılan ailelerin çocuklarının Covid-19 döneminde eğitime erişim süreçlerini hem çocukların hem de annelerin bakış açılarını dikkate alarak derinlemesine inceleyebilmek amacıyla çoklu durum çalışması deseni tercih edilmiştir. Bu yaklaşım, her bir ailenin özgün koşullarını dikkate alarak durumlar arasında karşılaştırmalı ve bağlamsal bir bakış açısının geliştirilmesine olanak sağlamaktadır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Şanlıurfa ilinde yaşayan, en az bir çocuğu eğitime devam eden ve her yıl mevsimlik tarım göçüne katılan aileler oluşturmaktadır. Katılımcılar, uygun örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Uygun örnekleme, belirli özelliklere sahip, araştırma amacına uygun ve kolaylıkla erişilebilen bireylerin seçilmesine olanak tanır (Patton, 2002). Bu doğrultuda, araştırmaya katılım için aşağıdaki kriterler belirlenmiştir:

- Çocuğun Şanlıurfa ilinde yaşıyor olması,
- Hâlihazırda bir okula devam ediyor olması,
- Ailenin her yıl mevsimlik tarım göçüne katılıyor olması,
- Anne ve çocuğun araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlaması.

Araştırmaya Şanlıurfa şehrinde yaşayan, mevsimlik tarım göçüne katılan ve eğitime devam eden 7-18 yaş arası 50 çocuk ve 50 anne katılmıştır. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. *Katılımcılara ilişkin bilgiler*

| Katılımcı Çocuk | Yaş | Sınıf | Cinsiyet | Katılımcı Anne | Yaş | Çocuk Sayısı | Okula Kayıtlı Çocuk Sayısı | 0-6 Yaş Çocuk Sayısı |
|-----------------|-----|-------|----------|----------------|-----|--------------|----------------------------|----------------------|
| Ç1 | 9 | 4 | Kız | A1 | 34 | 4 | 2 | 1 |
| Ç2 | 11 | 6 | Erkek | A2 | 28 | 4 | 3 | 1 |
| Ç3 | 14 | 9 | Kız | A3 | 31 | 3 | 2 | 1 |
| Ç4 | 13 | 8 | Erkek | A4 | 46 | 5 | 3 | Yok |
| Ç5 | 8 | 2 | Erkek | A5 | 25 | 4 | 2 | 3 |
| Ç6 | 15 | 11 | Kız | A6 | 43 | 7 | 7 | Yok |
| Ç7 | 17 | 12 | Kız | A7 | 39 | 5 | 3 | Yok |
| Ç8 | 8 | 3 | Erkek | A8 | 38 | 5 | 4 | 1 |
| Ç9 | 15 | 10 | Kız | A9 | 40 | 7 | 5 | 2 |
| Ç10 | 14 | 9 | Kız | A10 | 45 | 4 | 3 | Yok |
| Ç11 | 11 | 5 | Kız | A11 | 38 | 5 | 4 | 1 |
| Ç12 | 16 | 11 | Kız | A12 | 36 | 6 | 4 | 1 |
| Ç13 | 16 | 10 | Kız | A13 | 40 | 5 | 4 | Yok |
| Ç14 | 16 | 10 | Kız | A14 | 43 | 2 | 2 | Yok |
| Ç15 | 16 | 10 | Erkek | A15 | 33 | 4 | 3 | 1 |
| Ç16 | 16 | 10 | Kız | A16 | 48 | 7 | 4 | Yok |
| Ç17 | 17 | 11 | Kız | A17 | 45 | 6 | 2 | Yok |
| Ç18 | 13 | 8 | Kız | A18 | 38 | 6 | 2 | 2 |
| Ç19 | 17 | 12 | Kız | A19 | 49 | 4 | 3 | Yok |
| Ç20 | 8 | 3 | Kız | A20 | 37 | 4 | 3 | 1 |
| Ç21 | 17 | 12 | Kız | A21 | 40 | 5 | 3 | 1 |
| Ç22 | 9 | 2 | Kız | A22 | 32 | 4 | 3 | 1 |
| Ç23 | 17 | 10 | Kız | A23 | 46 | 6 | 1 | Yok |
| Ç24 | 18 | 12 | Kız | A24 | 45 | 4 | 2 | Yok |
| Ç25 | 7 | 1 | Erkek | A25 | 29 | 3 | 1 | 2 |
| Ç26 | 11 | 7 | Kız | A26 | 34 | 5 | 3 | 2 |
| Ç27 | 11 | 6 | Erkek | A27 | 38 | 4 | 1 | Yok |
| Ç28 | 18 | 12 | Erkek | A28 | 45 | 6 | 2 | 2 |
| Ç29 | 9 | 4 | Erkek | A29 | 36 | 3 | 2 | 1 |
| Ç30 | 8 | 2 | Kız | A30 | 30 | 6 | 5 | 1 |
| Ç31 | 13 | 8 | Kız | A31 | 35 | 4 | 4 | Yok |
| Ç32 | 16 | 10 | Kız | A32 | 35 | 4 | 3 | 1 |

| | | | | | | | | |
|-----|----|----|-------|-----|----|---|---|-----|
| Ç33 | 13 | 8 | Kız | A33 | 46 | 7 | 5 | Yok |
| Ç34 | 11 | 6 | Erkek | A34 | 31 | 4 | 2 | 2 |
| Ç35 | 13 | 9 | Kız | A35 | 38 | 5 | 5 | Yok |
| Ç36 | 9 | 3 | Kız | A36 | 30 | 4 | 3 | 1 |
| Ç37 | 13 | 8 | Kız | A37 | 40 | 7 | 2 | 1 |
| Ç38 | 15 | 10 | Kız | A38 | 38 | 5 | 3 | 2 |
| Ç39 | 17 | 12 | Erkek | A39 | 40 | 3 | 3 | Yok |
| Ç40 | 16 | 11 | Kız | A40 | 34 | 5 | 4 | 1 |
| Ç41 | 14 | 9 | Kız | A41 | 36 | 4 | 4 | Yok |
| Ç42 | 11 | 6 | Kız | A42 | 38 | 6 | 3 | 2 |
| Ç43 | 8 | 2 | Erkek | A43 | 25 | 3 | 1 | 2 |
| Ç44 | 12 | 7 | Kız | A44 | 40 | 7 | 4 | 1 |
| Ç45 | 16 | 10 | Kız | A45 | 40 | 5 | 5 | Yok |
| Ç46 | 12 | 7 | Kız | A46 | 45 | 5 | 2 | Yok |
| Ç47 | 10 | 5 | Kız | A47 | 34 | 4 | 3 | 1 |
| Ç48 | 9 | 5 | Kız | A48 | 30 | 4 | 3 | 1 |
| Ç49 | 12 | 7 | Erkek | A49 | 40 | 3 | 2 | Yok |
| Ç50 | 12 | 6 | Kız | A50 | 37 | 5 | 3 | 2 |

Araştırmaya toplam 50 çocuk ve 50 anne katılmıştır. Çocuk katılımcıların yaşları 7 ile 18 arasında değişmektedir. Çocukların yaş dağılımları incelendiğinde, 7 yaşında 1, 8 yaşında 5, 9 yaşında 5, 10 yaşında 1, 11 yaşında 6, 12 yaşında 4, 13 yaşında 6, 14 yaşında 3, 15 yaşında 3, 16 yaşında 8, 17 yaşında 6 ve 18 yaşında 2 çocuk bulunduğu görülmektedir. Çocukların yaş ortalaması 12,9 olarak hesaplanmıştır. Eğitim düzeylerine göre incelendiğinde, katılımcı çocukların 10'u ilkokul (1-4. sınıf), 17'si ortaokul (5-8. sınıf) ve 23'ü lise (9-12. sınıf) öğrencisidir. Cinsiyet dağılımı ise 37 kız ve 13 erkek çocuktan oluşmaktadır. Araştırmaya katılan annelerin yaş ortalaması 37,6'dır. Annelerin her birinin ortalama olarak 3 okul çağına çocuğu bulunduğu belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla toplanmıştır. Görüşme formları hem çocuklar hem de anneler için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Bu süreçte, mevsimlik tarım göçüne katılan aileler ve çocuklarla çalışma deneyimine sahip araştırmacılar soruları hazırlamış; ardından alanında uzman üç akademisyenden uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda görüşme formları gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Görüşme formlarının uygulanabilirliğini ve anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla 5 çocuk ve 5 anneye pilot uygulama gerçekleştirilmiş, pilot uygulama sonucunda elde edilen geri bildirimler doğrultusunda formlara son şekli verilmiştir.

Son hâli verilen görüşme formları, üç ana tema etrafında yapılandırılmıştır:

1. **Covid-19 Öncesi ve Covid-19 Döneminde Eğitime Erişim**
2. **Pandemi Sürecinde Aile Yaşantıları ve İlişki Dinamikleri**
3. **Geleceğe Yönelik Beklentiler ve Kaygılar**

Görüşme Süreci

Görüşmeler, katılımcıların aydınlatılmış onamı alınarak ve ailelerin çalışma koşullarına uygun zamanlarda yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, mevsimlik tarım göçü sürecinde ailelerin fındık hasadı için Ordu iline geldikleri dönemde yapılmıştır. Bu dönem hem çocukların hem de annelerin geçici yaşam koşullarında buldukları; eğitim, barınma ve sosyal destek mekanizmalarına erişimin sınırlı olduğu bir zaman dilimini kapsamaktadır.

Araştırmacılar, saha koşullarını dikkate alarak görüşmelerin yürütülebileceği uygun alanlar belirlemiştir. Görüşmeler kamp alanındaki çadırlarda, güvenli ve mahremiyetin sağlandığı ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Her görüşme, katılımcının rızasıyla ses kaydına alınmış ve sonrasında kayıtlar deşifre edilmiştir. Çocuklarla yapılan görüşmeler ortalama 20 dakika, annelerle yapılan görüşmeler ise ortalama 30 dakika sürmüştür. Pandemi koşullarının getirdiği kısıtlamalar nedeniyle görüşmeler sırasında sosyal mesafe ve hijyen kurallarına özen gösterilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen nitel veriler, mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların ve annelerinin pandemi sürecindeki eğitime erişim durumları ve ev-aile yaşantılarını derinlemesine anlamak amacıyla içerik analizi ve betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Bu kapsamda öncelikle görüşmelerden elde edilen ses kayıtları araştırmacılar tarafından yazıya aktarılmış, ardından metinler tekrarlı şekilde okunarak anlam birimleri belirlenmiştir. Veriler, Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği aşamalar doğrultusunda (Verilerin Kodlanması, Kategorilerin ve Temaların Oluşturulması, Verilerin Yorumlanması) sistematik biçimde kodlanmış, benzer ifadeler bir araya getirilerek kategoriler oluşturulmuş ve bu kategorilerden araştırma sorularıyla ilişkili temalar türetilmiştir. Kodlama süreci, veriye dayalı bir yaklaşımla yürütülmüş; çocuk ve anne ifadeleri ayrı ayrı analiz edildikten sonra birlikte yorumlanmıştır. Her tema, katılımcıların özgün ifadelerinden doğrudan alıntılarla desteklenerek bulguların sahiçiliği korunmuştur. Analiz sürecinde araştırmacılar,

elde edilen verilerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla katılımcı doğrulaması ve uzman görüşü stratejilerine başvurmuştur. Katılımcı doğrulaması kapsamında, bazı bulgular özetlenerek katılımcılarla paylaşılmış ve yorumların kendi deneyimlerini doğru yansıtıp yansıtmadığı konusunda geri bildirim alınmıştır. Uzman görüşü sürecinde ise nitel araştırma deneyimine sahip iki akademisyen analiz aşamalarını bağımsız biçimde incelemiş, kodlama ve tema oluşturma sürecinde görüş birliği sağlanmıştır. Bu süreçte çocuk ve annelerden elde edilen verilerin bir arada değerlendirilmesi, temaların çok boyutlu biçimde ortaya konmasına olanak tanımış; bulgular, pandemi döneminde mevsimlik tarım göçüne katılan ailelerin eğitim ve aile yaşamına dair deneyimlerinin hem bireysel hem de yapısal düzeyde anlaşılmasına katkı sağlamıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırmada geçerlilik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla çeşitli stratejiler kullanılmıştır. Öncelikle, verilerin derinlemesine ve çok boyutlu toplanabilmesi için yarı yapılandırılmış görüşme formu uzman görüşleri doğrultusunda geliştirilmiş ve pilot görüşmelerle test edilmiştir. Görüşme soruları, çocukların yaş düzeyleri ve ailelerin sosyokültürel özellikleri dikkate alınarak sadeleştirilmiş ve açık uçlu biçimde yapılandırılmıştır. Katılımcıların anonimliğini sağlamak amacıyla araştırma bulgularında yer alan doğrudan alıntılarda, çocuklar (Ç) ve anneler (A) için alfabetik sıraya göre kodlamalar yapılmıştır. Örneğin, Ç1 birinci çocuğu, A3 ise üçüncü anneyi temsil etmektedir. Bu kodlama stratejisi, katılımcıların kimliklerinin gizlenmesini sağlarken (Patton, 2002) aynı zamanda hangi ifadenin hangi katılımcı grubuna ait olduğunu ve anne ile çocuk arasındaki yanıtların birlikte değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır.

Veri toplama sürecinde elde edilen ses kayıtları, araştırmacılar tarafından kelimesi kelimesine yazılı metne dönüştürülmüş; verilerin analizinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Kodlama süreci iki araştırmacı tarafından bağımsız şekilde gerçekleştirilmiş, kodlar karşılaştırılarak temalar üzerinde uzlaşa sağlanmıştır. Bu çift-kodlayıcı yaklaşımı, nitel araştırmalarda önerilen yorumlayıcı güvenirliliğin artırılmasına yönelik bir strateji olarak kullanılmaktadır (Tisdell et al., 2025). Ayrıca, verilerin farklı kaynaklardan (anneler ve çocuklar) toplanmış olması, çeşitli veri toplama yöntemleri yoluyla iç geçerliliği (Patton, 2002) desteklemiştir. Araştırmacının sahaya dair ön bilgisi ve çalışmanın yürütüldüğü yerleşim alanlarına hâkimiyeti, katılımcılarla güven ilişkisi kurulmasını kolaylaştırmış; bu durum, verilerin derinliğini ve açıklığını artırarak çalışmanın güvenilirliğine katkı sağlamıştır (Creswell & Poth, 2018).

Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 25.02.2021

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: 2021-29

BULGULAR

Covid Öncesi ve Covid Döneminde Eğitime Erişim

Araştırmanın birinci sorusu mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların covid öncesi ve esnasında eğitime erişimlerinin nasıl olduğuna yöneliktir. Çocukların kendi eğitime katılım durumları hakkındaki ifadelerini annelerinin ifadeleri de desteklemiştir. Anneler ve çocukların ifadeleri arasında farklılık bulunmamıştır. Bu soruya ilişkin bulgular Covid öncesi katılım durumları ve Covid esnasında katılım durumları olarak sunulmuştur. Mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların covid öncesi eğitime erişimlerine ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. *Mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların Covid öncesi eğitime devam durumları*

| Covid öncesi okula devam durumu | Katılımcı Çocuklar |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evet (43) | Ç1, Ç10, Ç12, Ç14, Ç15, Ç17, Ç18, Ç19, Ç2, Ç20, Ç21, Ç24, Ç25, Ç26, Ç29, Ç3, Ç30, Ç31, Ç32, Ç33, Ç34, Ç35, Ç36, Ç37, Ç38, Ç39, Ç4, Ç40, Ç41, Ç42, Ç43, Ç44, Ç45, Ç46, Ç47, Ç48, Ç49, Ç5, Ç50, Ç6, Ç7, Ç8, Ç9 |
| Hayır (4) | Ç11, Ç16, Ç22, Ç28 |
| Ara Sıra (3) | Ç13, Ç23, Ç27 |

Tabloda araştırmaya katılan çocukların büyük çoğunluğunun covid öncesinde okula devam ettiği görülmektedir. Okula devam etmeyen ve ara sıra devam eden toplam 7 çocuğun 5’i, 9-17 yaş aralığındaki 5 kız ve 11 ve 18 yaşlarındaki iki erkek çocuğu olduğu görülmektedir.

Mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların covid esnasında eğitime erişimlerine ilişkin bulgular Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. *Mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların Covid sürecinde eğitime devam durumları*

| Covid öncesi okula devam durumu | Katılımcı Çocuklar |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arasıra (9) | Ç1, Ç13, Ç2, Ç20, Ç27, Ç31, Ç38, Ç45, Ç50 |
| Genellikle (9) | Ç10, Ç28, Ç29, Ç3, Ç30, Ç33, Ç36, Ç43, Ç44, Ç49, Ç5, Ç8, Ç9 |
| Hiçbir zaman (28) | Ç11, Ç12, Ç14, Ç15, Ç16, Ç17, Ç18, Ç19, Ç21, Ç22, Ç23, Ç24, Ç25, Ç26, Ç32, Ç34, Ç35, Ç37, Ç39, Ç4, Ç40, Ç41, Ç42, Ç46, Ç47, Ç48, Ç6, Ç7 |

Covid öncesinde eğitime katılan 43 çocuktan 12'sinin (Ç28 hariç tamamının) Covid sürecinde uzaktan eğitime genellikle katıldığı görülmektedir. Tabloda koyu renkle işaretlenmiş 25 öğrencinin daha önce devam ettiği hâlde uzaktan eğitime geçilmesiyle eğitimden tümüyle koptuğu belirlenmiştir. Çocukların eğitime katılımda yaşadığı sorunlar ve katılmama nedenleri tabloda yer almaktadır. Katılımcı çocuklarla yapılan görüşmeler sonucunda çocukların uzaktan eğitim sürecinde yaşadığı zorluklara ilişkin aşağıdaki temalar (Tablo 4) ortaya çıkmıştır.

Tablo 4. *Uzaktan eğitim sürecinde çocukların yaşadıkları zorluklar*

| Kategoriler | Katılımcı |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Telefondan bağlanma ile ilgili problemler/aramalarla dersin bölünmesi (5) | Ç1, Ç2, Ç37, Ç38, Ç43 |
| Ekrandan kaynaklanan sorunlar- verim alamama- dersi takip edememe (4) | Ç30, Ç39, Ç44, Ç6 |
| Ekipmana erişim/ bağlantı sorunları (19) | Ç10, Ç11, Ç14, Ç15, Ç16, Ç2, Ç21, Ç22, Ç23, Ç24, Ç27, Ç28, Ç29, Ç34, Ç4, Ç49, Ç5, Ç50, Ç8 |
| İş yükü nedeniyle katılmama (8) | Ç11, Ç13, Ç14, Ç21, Ç22, Ç26, Ç36, Ç47 |
| Ortamdan kaynaklanan sorunlar (3) | Ç3, Ç31, Ç50 |
| Dersleri anlayamama/ akademik problemler (6) | Ç20, Ç25, Ç33, Ç45, Ç6, Ç9 |

Tabloda koyu renkle işaretlenmiş olan öğrenciler covid esnasında eğitime hiç katılmamıştır. Katılmama nedenleri bağlantı sorunu başta olmak üzere iş yükünde artış olması ve ekipmana erişim sorunları gibi problemlerdir. Bazı katılımcılar birden fazla sorun bildirirken *uzaktan eğitime hiç erişmediği için sorun bildirmeyen katılımcılar da mevcuttur*. Tabloda öğrencilerin uzaktan eğitime katıldıkları sürece bağlantı kopmaları, satın aldıkları internet paketinin yeterli olmaması gibi sorunları sıklıkla yaşadığı görülmektedir.

Araştırma bulgularına göre, katılımcıların telefonda bağlanma, ekran sorunları, ekipman erişimi, iş yükü, ortam sorunları ve akademik zorluklar gibi temalarda deneyimleri olduğu görülmüştür. Katılımcılar, bu temalar altında özellikle telefonda bağlanmanın dersleri bölmesi, ekran sorunlarının verim almayı ve ders takibini zorlaştırması, ekipmana erişim ve bağlantı sorunlarının derslere katılımı etkilemesi, yoğun iş yükünün katılamamaya neden olması, ortam faktörlerinin ders deneyimini bozması ve ders içeriğini anlama ile ilgili akademik zorlukların yaşandığını belirtmişlerdir. Katılımcı çocukların covid esnasında eğitime erişimde yaşadığı zorluklara ilişkin ifadelerinden alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Telefondan takip etmeye çalışıyordum. Babam işe gidiyordu diye pek giremiyordum.” (Ç50)

“Kardeşimle kavga ediyorduk derse girmemi engelliyordu. Misafirler geliyordu, derse katılamıyordum.” (Ç50)

Bu noktada hem çocuk hem anne perspektifini bir arada gösteren somut bir vaka örneği sunmak mümkündür. Katılımcı bir çocuk, Ç11, 11 yaşında ve 5. sınıfa giden bir kız çocuğudur. Annesi (A11), 38 yaşında, beş çocuk annesidir ve bunlardan dördü okula kayıtlıdır. Covid öncesinde Ç11 okula hiç düzenli devam etmemiştir; pandemi sürecinde ise uzaktan eğitime hiç katılmadığını belirtmiştir. Ç11’in ifadelerine göre bunun temel nedeni, mevsimlik tarım göçü nedeniyle yaşadıkları yerde internet ve şebeke erişiminin olmamasıdır:

“Uzaktan eğitim başladığı ilk zamanlarda çalışmaya gittik. Gittiğimiz yerde şebeke sorunu vardı ve internetimiz de yoktu.” (Ç11)

Ç11, aynı zamanda “iş yükü nedeniyle katılamama” temasında da yer almıştır; bu da tarla işlerine katılımın eğitime erişimin önüne geçtiğini göstermektedir. Annesinin ifadeleri, bu durumu destekler niteliktedir. A11, pandemi döneminde maddi sıkıntılar yaşadıklarını ve bu nedenle çocuklarını okutmada zorlandığını belirtmiştir:

“Çocuğumu okutmak istiyorum ama maddi durumum olmazsa okutamam diye korkuyorum.” (A11)

A11 ayrıca, çocuğunun geleceğiyle ilgili en büyük beklentisini “okuyup meslek sahibi olması” şeklinde ifade etmiştir. Ancak, eğitime erişim eksikliği bu isteği tehdit eden temel unsur olarak görünmekte ve covid zamanında bu ailede yaşanan temel sorunlar maddi problemler olarak ifade edilmiştir. Dolayısıyla, Ç11-A11 ikilisi, eğitime erişim yoksunluğunun yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda yapısal ve ekonomik koşullarla iç içe geçtiğini gösteren tipik bir örnektir. Anne-çocuk ifadeleri birlikte ele alındığında, eğitime erişim kısıtlılığının temelinde yapısal yok-

sunluklar ve ekonomik kırılmalıkların yer aldığı görülmektedir. Bu vaka örneği, çocuk ve anne perspektifini somut bir şekilde bir arada sunmakta olup, sonraki tablolar ve anne-çocuk ifadeleri ile desteklenerek covid sürecinde eğitime erişim ve aile içi dinamiklerin bütünselliğini göstermektedir. Çocukların ifadelerinden farklı olarak annelerle yapılan görüşmelerde çocukların uzaktan eğitimde aşağıdaki sorunları yaşadığı ifade edilmiştir.

Tablo 5. *Annelerin gözünden uzaktan eğitim sürecinde çocukların yaşadıkları zorluklar*

| Kategoriler | Katılımcı |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Dersleri önemsememe (1) | A6 |
| Ortamdan kaynaklanan sorunlar (4) | A16, A30, A41, A9 |
| Derslerin (kardeşler arasında) çakışması nedeniyle katılmama (3) | A35, A38, A4 |
| Sağlık sorunları nedeniyle takip edememe (1) | A16 |
| Ekrandan kaynaklanan sorunlar- verim alamama-dersleri takip edememe- dersi anlamama (8) | A25, A27, A3, A30, A4, A47, A50, A7 |

Araştırmanın bulgularına göre, katılımcılar çocuklarının dersleri önemseme, ortam sorunları, ders saatlerinin çakışması, sağlık sorunları, ekran problemleri ve ders içeriği anlamama gibi temalarda deneyimleri olduğu görülmektedir. Katılımcılar, bu temalar çerçevesinde özellikle dersleri takip etmeyi engelleyen ortam sorunları ve ekran sorunları sebebiyle verim alamama ve ders içeriğini anlamama konularını vurgulamışlardır. Araştırmaya 50 anne katılmasına karşın 17 adet problem belirtilmesinin nedeni diğer öğrencilerin eğitime erişme deneyimi olmadığı için herhangi bir zorluk kategorisi bildirilmemiş olmasıdır. Katılımcı çocukların annelerinin çocuklarının covid esnasında eğitime erişimde yaşadığı zorluklara ilişkin ifadelerinden alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Hiç katılmadılar, tuşlu telefon var eşimle yani çocuklar derslerden mahrum kaldılar.” (A18)

“Ders saatleri çakışıyordu, kavga çıkıyordu.” (A35)

“TV’den eğitimin verimli olmaması. TV’ye bakmıyorlardı, dinlemiyorlardı.” (A3)

Çocukların covid esnasında eğitime erişimleri bağlamında katılımcılarla yapılan görüşmelerde öğretmenlerin aile/çocuk ile iletişim kurma durumu da görülmüştür. Çocukların öğretmenin kendileriyle iletişime geçme durumları hakkındaki ifadelerini annelerinin ifadeleri de desteklemiştir. Anneler ve çocukların ifadeleri arasında farklılık bulunmamıştır. Öğretmenlerin aile/çocuk ile iletişim kurma durumuna ilişkin bulgular tabloda sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretmenlerin aile ve çocuklarla iletişim kurma durumu

| Öğretmenle İletişim Kurma Durumu | Katılımcılar |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evet | Ç1, Ç11, Ç13, Ç15, Ç16, Ç17, Ç22, Ç23, Ç26, Ç35, Ç38, Ç4, Ç42, Ç45 Ç46 Ç47 Ç6, Ç7, Ç8, Ç9, |
| Hayır | Ç10, Ç12, Ç14, Ç18, Ç19, Ç2, Ç20, Ç21, Ç24, Ç25, Ç27, Ç28, Ç29, Ç3, Ç30, Ç31, Ç32, Ç33, Ç34, Ç36, Ç37, Ç39, Ç40, Ç41, Ç43, Ç44, Ç48, Ç49, Ç5, Ç50 |

Tabloda görüldüğü üzere 30 öğrenci öğretmeni ile iletişim kurma fırsatı bulmuşken, 20 öğrencinin covid sürecinde öğretmeniyle herhangi bir iletişimi olmamıştır. Araştırma bulguları, pandemi öncesinde okula düzenli devam eden pek çok çocuğun, uzaktan eğitime geçişle birlikte eğitimden tamamen koptuğunu göstermektedir. Dijital altyapının yetersizliği, ekipman ve internet erişimi eksikliği, yoğun iş yükü ve uygun öğrenme ortamlarının bulunmaması, eğitime katılımın önündeki temel engeller olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, katılımcı çocukların ve annelerinin ifadeleriyle de örtüşmektedir.

Pandemi Sürecinde Aile Yaşantıları ve İlişki Dinamikleri

Araştırmanın ikinci sorusu mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların aile içi dinamiklerinin nasıl değiştiğine yöneliktir. Katılımcı çocuklarla yapılan görüşmeler sonucunda çocukların covid sürecinde ev ilişkilerinde meydana gelen değişime ilişkin ifadelerinden aşağıdaki kategoriler (Tablo 7) ortaya çıkmıştır.

Tablo 7. Çocukların gözünden aile içi dinamiklerin değişimi

| Kategoriler | Katılımcılar |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İlişkilerde değişim olmadı (22) | Ç1, Ç10, Ç11, Ç12, Ç13, Ç2, Ç20, Ç22, Ç23, Ç25, Ç29, Ç30, Ç32, Ç34, Ç38, Ç4, Ç41, Ç43, Ç46, Ç49, Ç8, Ç9 |
| Maddi sorunlar (12) | Ç14, Ç16, Ç17, Ç18, Ç27, Ç28, Ç3, Ç31, Ç37, Ç39, Ç44, Ç48 |
| Evde sıkılmak (1) | Ç15 |
| İlişkilerde değişiklik-kopukluk (2) | Ç19, Ç39 |
| Anne-baba ile anlaşmazlık (4) | Ç21, Ç28, Ç35, Ç40, Ç45, Ç5 |
| Kardeşlerle anlaşmazlık (8) | Ç24, Ç26, Ç28, Ç42, Ç45, Ç47, Ç50, Ç7 |
| İş yükünde artış (5) | Ç31, Ç33, Ç36, Ç45, Ç6 |

Araştırma bulgularına göre, katılımcıların birçoğu ilişkilerinde değişiklik olmadığını ifade etmekle birlikte maddi sorunlar, anne-baba ve kardeşlerle anlaşmazlık, iş yükünde artış gibi temalarda deneyimleri olduğu görülmüştür. Katılımcı

çocukların covid sürecinde ev ilişkilerinde meydana gelen değişimlere ilişkin ifadelerinden alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Canlı derslere katılamıyordum diye annemle kavga ediyorduk.” (Ç21)

“Köydeyken fazladan iş yükü oldu, ekonomik sorunlar oldu.” (Ç31)

“Nenemize yaklaşamadık virüsten dolayı. Babam işe gidemedi. Ekonomik sıkıntılar oldu.” (Ç39)

Katılımcı annelerle yapılan görüşmeler sonucunda annelerin covid sürecinde aile içi dinamiklerde meydana gelen değişime ilişkin ifadelerinden aşağıdaki kategoriler (Tablo 8) ortaya çıkmıştır.

Tablo 8. *Annelerin gözünden aile içi dinamiklerin değişimi*

| Kategoriler | Katılımcılar |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İlişkilerde değişim olmadı (19) | A13, A14, A16, A2, A26, A3, A31, A33, A39, A4, A41, A42, A43, A44, A47, A48, A49, A50, A6 |
| Maddi sorunlar (21) | A1, A10, A11, A12, A17, A19, A20, A21, A22, A24, A25, A27, A29, A34, A35, A37, A38, A45, A46, A5, A9 |
| Eşle anlaşmazlık (8) | A18, A21, A23, A24, A25, A34, A7, A8 |
| Çocuklarla anlaşmazlık (8) | A15, A28, A30, A32, A36, A40, A7, A8 |
| İş yükünde artış (1) | A27 |

Katılımcı annelerin ifadelerine göre, COVID-19 sürecinde aile içi ilişkilerde çeşitli değişimler yaşanmıştır. Annelerin bir kısmı ilişkilerde anlamlı bir değişim olmadığını belirtmiş olsa da çoğunluk maddi sıkıntılarla birlikte eş ve çocuklarla olan ilişkilerde gerginliklerin arttığını ifade etmiştir. En yaygın tema maddi sorunlar olurken, bunu eşle ve çocuklarla yaşanan anlaşmazlıklar takip etmiştir. Az sayıda katılımcı ise ev içindeki iş yükünün arttığını dile getirmiştir. Katılımcı annelerin covid sürecinde ev ilişkilerinde meydana gelen değişimlere ilişkin ifadelerinden alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Ekonomik sıkıntılardan dolayı eşimle kavga ediyorduk.” (A25)

“Çocuklarla kavgalar oldu derslerine bakmıyorlardı, çocuklar sürekli dışarı çıkmayı heves ediyorlardı.” (A30)

“Eşimle kavga ediyorduk sürekli evdeydi çalışmıyordu, para yoktu.” (A34)

Bu ifadeler, pandemi sürecinde aile içi dinamiklerde artan stres ve çatışmanın somut yansımalarını göstermektedir.

Geleceğe Yönelik Beklenti ve Kaygılar

Araştırmanın üçüncü sorusu mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların ve annelerinin geleceğe ilişkin beklenti ve kaygılarının neler olduğuna yöneliktir. Katılımcı çocuklarla yapılan görüşmeler sonucunda çocukların gelecekle ilgili kaygı ve beklentilerine ilişkin aşağıdaki kategoriler (Tablo 9) ortaya çıkmıştır. Bu soruya Ç22 hariç tüm çocuklar yanıt vermiştir.

Tablo 9. *Çocukların geleceğe yönelik kaygı ve beklentileri*

| Kategoriler | Katılımcılar |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arkadaş ve öğretmeninden ayrı kalma korkusu/özlemi | Ç1, Ç29 |
| Okula devam etme isteği/edememe korkusu | Ç10, Ç11, Ç13, Ç18, Ç20, Ç23, Ç26, Ç29, Ç30, Ç31, Ç32, Ç34, Ç35, Ç38 Ç4, Ç41, Ç44, Ç48, Ç5, Ç50, Ç6, Ç7, Ç8 |
| Virüsün bitmesi/ eski yaşamına dönme isteği | Ç13, Ç26, Ç27, Ç38, Ç42, Ç43, Ç46, Ç47, Ç5, Ç8 |
| Erken evlendirilme korkusu | Ç10 |
| Sınav kaygısı | Ç12, Ç14, Ç15, Ç16, Ç19, Ç2, Ç29, Ç36, Ç39, Ç45, Ç49 |
| Öğretmenlerden destek/ilgi beklentisi | Ç12, Ç13, Ç16, Ç17, Ç18, Ç25, Ç39, Ç40, Ç41, Ç42, Ç45, Ç9 |
| Akademik altyapısının olmaması/ Yeterli/nitelikli eğitim alamama ve kendini geliştirememeye korkusu | Ç15, Ç24, Ç28, Ç3, Ç33, Ç36, Ç37 |
| Dershaneye gitme isteği | Ç17, Ç24, Ç45 |
| Aileden ilgi/kazanılan bölüme, seçilen mesleğe saygı duyulması beklentisi | Ç19, Ç31, Ç40 |
| Okuldan maddi destek beklentisi | Ç2, Ç21, Ç25, Ç9 |

Tablo 9 incelendiğinde katılımcı çocukların arkadaş ve öğretmenlerinden ayrı kalma endişesi, okula devam isteği ya da bunun engellenmesi, eski yaşamlarına dönme arzusu, erken evlilik korkusu, sınav kaygısı, öğretmenlerden destek ve ilgi beklentisi, eğitim eksikliği ve kendini geliştirememeye korkusu, dershaneye gitme isteği, aile desteği ve seçilen mesleğe saygı duyulması beklentisi ve maddi destek talebi gibi geleceğe ilişkin kaygı ve beklentileri ortaya çıkmıştır. Katılımcı çocukların geleceğe ilişkin beklenti ve kaygılarına ilişkin ifadelerinden alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Okul hayatım devam eder mi diye korkularım çok, ablalarım erken yaşta evlendi aynı durumu yaşamaktan korkuyorum.” (Ç10)

“Temelimin olmaması ve yeterli eğitim alamama kaygısı çok. Ailemden beni der-shaneyeye göndermelerini istiyorum.” (Ç24)

“Ailemden beklentilerim, çok üzerime gelmemeleri, meslek seçiminde benim dedi-ğim mesleğe saygı duymalarını istiyorum. Öğretmenlerimden beklentilerimde dersle-re katılımda anlamadığımız zamanlarda ani çıkışların olmaması daha tatlı dille bize moral vermelerini istiyorum.” (Ç40)

Bu bulgular, eğitim hakkı çerçevesindeki kabul edilebilirlik ve uyarlanabilirlik ilkelerinin ne denli kritik olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır. Eğitim sis-teminin kriz dönemlerinde çocukların ihtiyaçlarına duyarlı, motive edici ve umut verici bir yapı sunamaması; çocukların gelecek algısını olumsuz etkilemiş, eğitimle kurdukları bağı zayıflatmıştır. Katılımcı annelerle yapılan görüşmeler sonucunda annelerin çocuklarının geleceğiyle ilgili kaygı ve beklentilerine ilişkin aşağıdaki kategoriler (Tablo 10) ortaya çıkmıştır. Bu soruya A13 kodlu katılımcı hariç tüm katılımcılar yanıt vermiştir.

Tablo 10. Annelerin çocuklarının geleceğine yönelik kaygı ve beklentileri

| Kategoriler | Katılımcılar |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çocuğunun öğrenme kayıpları/eğitimin nitelsiz ve verimsiz olmasına duyulan endişe | A1, A15, A19, A2, A24, A29, A3, A38, A39, A41, A45, A47, A49 |
| Okulların açılmasına duyulan istek | A16, A2, A25, A27, A32, A35, A36, A37, A38, A39, A47, A5, A6, A8, A9 |
| Çocuğunu okutma/meslek sahibi kılma isteği | A10, A11, A12, A14, A15, A17, A18, A20, A21, A22, A23, A26, A28, A29, A30, A31, A32, A33, A34, A35, A37, A4, A40, A42, A43, A44, A45, A46, A48, A5, A7, A8 |
| Çocuğunu maddi problemler nedeniyle okutamama korkusu | A11, A20, A22, A23, A26 |

Bu tablo, katılımcı annelerin çocukların öğrenme kayıpları ve eğitimin nitelik-sizliği konusundaki endişelerini, okulların tekrar açılmasına olan isteği, annelerin çocuklarını eğiterek meslek sahibi yapma isteğini ve maddi problemler nedeniyle çocuklarını okutamama korkusu taşıyan annelerin olduğunu göstermektedir. Katılımcı annelerden 13’ü çocuğunun geleceğiyle ilgili akademik kaygılara sahiptir. Bu kaygılar; çocuğunun nitelsiz/verimsiz eğitim aldığı düşünmek ve Covid’de ortaya çıkan öğrenme kayıplarının telafi edilemeyeceğinden endişe duymak olarak bulunmuştur. Katılımcı annelerin çocuklarının geleceğine ilişkin beklenti ve kay-gılarına ilişkin ifadelerinden alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Çocuklarımın okula devam etmelerini istiyorum, derslerden geri kaldıkları için sınavlardan kötü almalarından korkuyorum.” (A15)

“Okumasını istiyorum, ben okumadım çocuklarım okusun istiyorum. Maddi durumum olmazsa okutamam diye korkuyorum. Kızımın hemşire olmasını istiyorum.” (A20)

“Kaliteli eğitim almamalarından korkuyorum.” (A24)

TARTIŞMA

Bu araştırmada, mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların COVID-19 pandemisi öncesinde ve süreç boyunca eğitime erişimleri ile aile yaşantılarında meydana gelen değişimler, çocuklar ve annelerin perspektifinden incelenmiştir. Bulgular, pandemi sürecinde bu çocukların büyük bir bölümünün uzaktan eğitime erişim sağlayamadığını ve eğitimden tamamen kopma riski ile karşı karşıya kaldığını göstermektedir. Araştırmaya katılan çocukların önemli bir kısmının pandemi öncesinde okula düzenli devam ettiği, ancak uzaktan eğitime geçişle birlikte bu devamlılığın sürdürülemediği belirlenmiştir. Eğitime katılımın kesintiye uğramasında dijital altyapı eksiklikleri, ekipman ve internet erişimi yetersizlikleri, aile içi iş yükünün artması, çalışmaya zorlanma ve uygun öğrenme ortamlarının bulunmaması temel etkenler olarak öne çıkmıştır. Güncel araştırmalarda da belirtildiği gibi pandemiyle birlikte uzaktan eğitime geçiş süreci, mevcut sosyoekonomik eşitsizliklerin yanında dijital uçurumu daha da derinleştirmiş, özellikle düşük sosyoekonomik gruplardaki çocukların eğitimden kopmasına yol açmıştır (Liu, Liu & Ma, 2023). Benzer şekilde göçmen çocuklarla yapılan araştırmalar Covid 19 döneminde dijital altyapı eksikliği, uygun ekipman ve internet erişimine ulaşamama gibi teknik nedenlerin yanı sıra, aile içindeki artan iş yükü, maddi sıkıntılar ve duygusal kaygıların bu çocukların hem akademik hem de psikososyal gelişimleri üzerinde olumsuz etkiler yarattığını göstermiştir (Popyk & Pustulka, 2022).

Dijital uçurum, pandeminin getirdiği acil uzaktan eğitim ihtiyaçlarına cevap verecek altyapı ve kaynakların yetersiz kalmasıyla dezavantajlı kırılgan grupların eğitim süreçlerinden tamamen kopma riskinin artmasına neden olmuştur (Azubuike et al., 2021). Bu çalışmada ortaya konan bulgular, mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların pandemi sürecinde eğitime erişim açısından ciddi yapısal engellerle karşı karşıya kaldığını göstermektedir. Kırsal alanda yaşayan göçmen ailelerin çocukları, uzaktan eğitime hem donanımsal hem de sosyal erişim açısından eşit olmayan biçimde katılabiliştir. Bu durum, bu çocukların konumsal kırılganlığını derinleştirmiştir (Quandt vd., 2021). Bu araştırmanın sonuçları Gu'nun (2021) çalışmasında Çin'de kırsal ve düşük gelirli ailelerin dijital eğitime erişimde ciddi sorunlar yaşadığını gösteren bulgularla örtüşmektedir. Öte yandan, müfredatın ve uzaktan eğitim materyallerinin çocukların yaşam koşullarına ve öğrenme ihti-

yaçlarına uygun olmaması, uyarlanabilirlik ilkesinin de yeterince sağlanmadığını ortaya koymaktadır. Jægera ve Blaabæka (2020) da yaptıkları çalışmada göçmen ailelerin kütüphane kaynaklarına erişiminin yerli ailelere kıyasla daha zor olduğunu göçmen ailelerin kütüphanelerden dijital ve fiziki çocuk kitabı çıkarma oranlarının daha düşük olduğunu belirlemiştir. Bu durum, çocukların sadece teknik bir erişim sorunu yaşamadığını, aynı zamanda eğitim içeriklerinin kendi bağlamlarına uyum sağlayamaması nedeniyle de dışlandıklarını düşündürmektedir. Cheshmehzangi, Zou, Su ve Tang (2023) de çalışma sonuçlarıyla benzer olarak yaşanan dijital uçurumun temelinin yalnızca teknik eksiklikler değil aynı zamanda sosyoekonomik, kültürel ve yapısal eşitsizliklere dayandığını göstermektedir.

Çalışmada bilgisayar, internet ve akıllı cihaz eksikliği çocukların eğitime katılımını doğrudan sınırlamıştır. Tomasevski'nin (2001) dört boyutlu eğitim hakkı çerçevesine göre değerlendirildiğinde, özellikle erişilebilirlik ve elde edilebilirlik ilkelerinin gerçekleştirilemediği görülmektedir. Araştırmaya katılan çocukların önemli bir kısmının uzaktan eğitim sürecine dâhil olamamasında, hane halkının dijital cihazlara ve internet erişimine sahip olmaması temel belirleyici olmuştur. Bu bulgu, UNICEF'in (2020) pandemi döneminde dünya genelinde en az 463 milyon çocuğun uzaktan eğitime hiç erişemediğini gösteren verileriyle de paralellik taşımaktadır. Yapılan çalışmalar aynı zamanda pandemi döneminde yaşanan dijital eşitsizliklerin çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada temel dijital altyapı ve erişim olanaklarından yoksun grupların pandemi sürecinde tamamen görünmez hale geldiği belirlenmiştir. Pandemi sonrası eğitimde dijital araçların kalıcılığına dair tartışmalar sürerken, birçok öğrenci hâlâ güvenli ve eşit erişim imkanlarından yoksundur. Özellikle mevsimlik göçmen çocuklar gibi çoklu dezavantaj yaşayan gruplar için bu dönüşüm yeni dışlanma biçimlerini de beraberinde getirmektedir (Swargiary & Roy, 2023).

Araştırma sonucunda, pandeminin yalnızca eğitim süreçlerini değil, aynı zamanda aile dinamiklerini de etkilediği görülmüştür. Katılımcı çocuklar ve anneler, özellikle maddi sorunlar, iş yükünde artış ve aile içi ilişkilerde çatışmalar gibi etkileri sıklıkla dile getirmiştir. Bu durum, pandeminin çocukların iyi olma halleri ve ev içi yaşam koşulları üzerindeki çok boyutlu olumsuz etkilerini gözler önüne sermektedir. Alanyazındaki araştırmalar özellikle ebeveyn desteğinden yoksun olmanın çocukların pandemiden daha olumsuz etkilenmelerine sebep olduğunu (Panchal vd., 2021; Racine vd., 2021), aile içi iletişim ve ebeveyn desteğinin ise çocukların iyi oluşlarını destekleyerek pandemiye ilişkin kaygı düzeylerini azalttığını ortaya koymaktadır (Repo vd., 2023). Araştırma bulguları, mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların pandemi sürecinde sadece eğitimden değil, aynı zamanda sosyal destekten de yoksun kaldıklarını göstermektedir. Çocukların eğitime erişimindeki kopuşun yalnızca dijital altyapı eksikliğinden kaynaklanmadığı, aynı zamanda pandemiyle birlikte aile içinde artan iş yükü, maddi yoksunluk ve ebeveyn-çocuk ilişkilerindeki gerilimin de bu süreci derinleştirdiği görülmüştür. Aile

İçer çatışmalar, kardeşler arası anlaşmazlıklar ve çocukların ev içi sorumluluklarının artması, öğrenme ortamlarının niteliğini olumsuz etkilemiştir. Bu araştırmada ifade edilen kız çocuklarının ev içi sorumluluklar nedeniyle uzaktan eğitime düzenli katılım sağlayamaması problemi Çin ve Hindistan'da yürütülen çalışmalarda da (Gogoi vd., 2025; Liu, 2021) gözlemlenmiştir.

Bulgular, Bronfenbrenner'in (1979) ekolojik sistem kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, çocuğun içinde bulunduğu mikrosistem (aile çevresi) ile eğitim süreçleri arasındaki etkileşimin ne kadar belirleyici olduğunu göstermektedir. Özellikle ekonomik belirsizlik, gelir kaybı ve işsizlik gibi stres faktörleri çocukların öğrenmeye odaklanmasını ve akademik sürece katılımını olumsuz etkilemiştir. Bu durum, UNESCO'nun (2020) pandeminin çocuklar üzerindeki çok boyutlu etkilerini vurguladığı raporlarla da örtüşmektedir. Çocuklar tarafından dile getirilen başlıca kaygılar; eğitime devam edememe, sınav başarısızlığı, erken yaşta evlilik ve öğretmen desteğinden mahrum kalma gibi alanlarda yoğunlaşırken; anneler ise çocuklarını maddi nedenlerle okutamama ve onların meslek sahibi olamama ihtimali konusunda ciddi endişeler ifade etmiştir. Bu bulgular, Tomasevski'nin (2001) eğitim hakkının dört boyutundan özellikle kabul edilebilirlik ve uyarlanabilirlik ilkeleriyle yakından ilişkilidir.

Kapsayıcı eğitimin yalnızca fiziksel erişimi sağlamakla sınırlı olmadığı, çocukların eğitime anlamlı ve etkin katılımını destekleyecek pedagojik yaklaşımların gerekliliği açıktır (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006). Eğitime dair beklentilerin düşüklüğü, eğitimin dönüştürücü potansiyelini azaltmakta ve toplumsal eşitsizliklerin kuşaklar arası aktarımını güçlendirmektedir. Bu süreçte öğretmenlerin durumu da ayrıca dikkat çekicidir. Özellikle mevsimlik işçilerin çocuklarıyla çalışan öğretmenler hem mesleki hem de kişisel düzeyde ciddi stres faktörleriyle karşı karşıya kalmış; bu bağlamda öğretmenlerin desteklenmesine yönelik gereksinim literatürde sıklıkla vurgulanmıştır (Rosado, Torres-Aponte, & Wang, 2024). Bu bağlamda çalışmada mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların pandemi döneminde "görünmez" kaldığını, eğitim hakkına erişimdeki yapısal eşitsizliklerin derinleştiğini ve sosyal dışlanma süreçlerinin keskinleştiği görülmektedir. Kriz dönemlerinde bu çocukların korunmasına yönelik hak temelli ve çok katmanlı politika ve uygulamalara ivedilikle ihtiyaç duyulmaktadır.

SONUÇ

Araştırma bulguları, pandemi öncesinde mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların okula düzenli bir biçimde devam etmeseler de hasat dönemi dışında kalan zamanlarda eğitimle bağlarını sürdürdüklerini göstermektedir. Ancak COVID-19 pandemisiyle birlikte uygulamaya konan uzaktan eğitim modeline katılımın büyük ölçüde mümkün olmaması, bu çocukların eğitimle olan zayıf bağlarını tamamen koparmıştır. Dijital erişim eksiklikleri, ekipman yetersizlikleri, yoğun iş yükü ve

uygun öğrenme ortamlarının bulunmaması gibi nedenlerle çocukların önemli bir bölümü uzaktan eğitime hiç katılamamıştır. Bu kopuş, hâlihazırda okul terki riski yüksek olan bu kırılgan grubun pandemi sonrasında okula geri dönememe olasılığını ciddi biçimde artırmış ve okul terk oranlarının yükselmesine zemin hazırlamıştır. Dolayısıyla, pandemi yalnızca geçici bir eğitim kesintisi yaratmakla kalmamış, bu çocuklar için eğitime erişim açısından yapısal bir kırılma noktası oluşturmuştur.

Araştırma bulguları, pandemi koşullarının yalnızca eğitime katılımı değil, aynı zamanda aile içi ilişkileri ve çocukların psikososyal iyi oluşunu da olumsuz etkilediğini göstermektedir. Çocukların ve annelerin geleceğe dair kaygıları, öğrenme kayıplarının giderilememesi, eğitime devam edememe, erken yaşta evlilik ve maddi yetersizlikler etrafında şekillenmiştir. Bu sonuçlar, kriz dönemlerinde eğitime erişim açısından zaten dezavantajlı konumda olan mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların görünmezliğinin derinleştiğini göstermektedir. Bu nedenle, bu gruplara yönelik esnek, kapsayıcı ve hak temelli eğitim politikalarının geliştirilmesi gerekliliği bir kez daha ortaya çıkmıştır.

ÖNERİLER

Bu araştırmada ortaya konan bulgular doğrultusunda, mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların eğitime erişimini desteklemek ve pandemi gibi kriz dönemlerinde ortaya çıkan yapısal eşitsizlikleri azaltmak için aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Bu araştırmanın bulguları çocukların göç sürecinde eğitimden koptuğunu göstermiştir. Bu sebeple mevsimlik tarım göçü alanlarında gezici okullar, telafi eğitim programları ve mobil öğrenme üniteleri gibi esnek eğitim modelleri, esnek sınav takvimleri ve psikososyal destek programları oluşturulmalıdır.
- Araştırmada çocukların eğitime erişimde bağlantı ve ekipman yetersizliği yaşadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle kırsal bölgelerde uzaktan eğitimi destekleyecek fiziksel altyapının (internet erişimi, cihaz sağlanması) güçlendirilmesi sağlanmalıdır.
- Bulgular çocukların uzaktan eğitimi anlamakta güçlük çektiği ve eğitime devamda motivasyon eksikliği yaşadıklarını göstermektedir. Bu nedenle bu grupta yer alan çocuklar için hazırlanan eğitim içerikleri, kültürel olarak duyarlı, dil bariyerlerini gözetken ve çocuğun ihtiyaçlarına uygun biçimde tasarlanmalıdır.
- Araştırmanın bulguları mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların ve ailelerin bilhassa covid sürecinde öğretmenler ile iletişim kurmakta güçlük çektiğini göstermektedir. Bu doğrultuda okul-aile-öğretmen iletişimini ar-

tırmaya yönelik mekanizmalar güçlendirilmelidir. Bunun için mevsimlik tarım işçilerinin çocukları gibi kırılgan gruplarla çalışan öğretmenlere yönelik olarak hem psikososyal destek programları hem de bağlama duyarlı mesleki gelişim atölyeleri tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu destek yapılarının, öğretmenlerin duygusal dayanıklılıklarını artıracak, çocuklarla kurdukları ilişkileri güçlendireceği ve eğitimde sürekliliğin sağlanmasına dolaylı katkı sunacağı öngörülmektedir. Ayrıca bu tür programların okul-temelli değil, yerel toplumla iş birliği içinde yürütülmesi, bağlamsal anlamda kapsayıcılığı artıracaktır.

- Araştırmanın bulguları Covid sürecinde ailelerin ev içi çatışmalar yaşadıklarını ve eğitim sürecinde çocuklarına destek olmakta güçlük çektiklerini göstermektedir. Bu bağlamda ailelere yönelik bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları ile çocukların eğitim süreçlerine sunacakları desteklerle ilgili ailelere rehberlik yapılmalıdır.
- Çocukların eğitim hakkının korunması için ulusal eğitim stratejilerinde afet ve kriz yönetimi planlarının yer alması sağlanmalıdır.
- Eğitim finansmanında kırılgan gruplara öncelik verilmesi, kaynakların adil dağılımı açısından gözetilmelidir.

TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm aile çocuklara teşekkür ederiz.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZAR KATKISI

Çalışma Dizaynı: TKA(%50), DSA(%50)

Veri Toplama: TKA(%100)

Veri Analizi: SNE(%100)

Makalenin Hazırlanması: TKA(%40), DSA(%30), SNE(%30)

KAYNAKLAR

- Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Ağyar, E., & Malik, A. T. I. Ş. (2022). Mevsimlik tarım işçiliğinde çocukların maruz kaldığı riskler ve hak ihlalleri. *Türk Kamu Yönetimi Dergisi*, 3(2).
- Azubuikwe, O., Adegboye, O., & Quadri, H. (2021). Who gets to learn in a pandemic? Exploring the digital divide in remote learning during the COVID-19 pandemic in Nigeria. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 100022. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100022>
- Bayraktar, S., & Çetinkaya, Ö. (2020). *Those marginalized during the pandemic: Seasonal migrant agricultural workers and their children in the world and Turkey during the COVID-19 pandemic*. Kalkınma Atölyesi. <https://www.ka.org.tr/dosyalar/file/Yayinlar/Cocuk-Haklari/Raporlar/SALGINDA-OTELENENLER.pdf>
- Beyazova, A. (2019). *Kapsayıcı ve katılımcı okullar için eğitimciler için çocuk işçiliği ve ayrımcılıkla mücadele rehberi*. İstanbul Bilgi Üniversitesi.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Cheshmehzangi, A., Zou, T., Su, Z., & Tang, T. (2023). The growing digital divide in education among primary and secondary children during the COVID-19 pandemic: An overview of social exclusion and education equality issues. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 33(3), 434-449. <https://doi.org/10.1080/10911359.2022.2062515>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Çevlik, Ç., Kılıç, H., Damaksız, M., & Dinçel, L. (2022). Mevsimlik tarım işçiliği göçü ve erken çocukluk dönemi gelişimi. *Atlas Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(10), 19-30. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/atlas/issue/72652/1135585>
- FAO & ILO. (2021). *Child labour in agriculture: A time to act*. Food and Agriculture Organization of the United Nations and International Labour Organization. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/af58b455-8cd7-4db7-b918-10685f33ab3f/content>
- Gogoi, Purabi, Mahendra Hazarika, and Manuranjan Gogoi. 2025. "Bridging the Gap: Gender Inequality in Education and Employment in India". *South Asian Journal of Social Studies and Economics* 22 (4):16-22. <https://doi.org/10.9734/sajsse/2025/v22i4981>.
- Gu, J. (2021). Family conditions and the accessibility of online education: The digital divide and mediating factors. *Sustainability*, 13(15), 8590. <https://doi.org/10.3390/su13158590>
- ILO & UNICEF. (2021, June 10). Child labour rises to 160 million – First increase in two decades. *UNICEF*. <https://www.unicef.org/press-releases/child-labour-rises-160-million-first-increase-two-decades>
- Jæger, M., & Blaabæk, E. (2020). Inequality in learning opportunities during COVID-19: Evidence from library take-out. *Research in Social Stratification and Mobility*, 68, 100524. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100524>
- Kalkınma Atölyesi. (2013). *Mevsimlik tarım göçünden etkilenen 6-14 yaş grubu çocuklar için temel araştırma* (2. baskı).
- Kaya, M., & Özgülnar, N. (2015). Mevsimlik (gezici/geçici) tarım işçilerinin iki yerleşim birimindeki yaşam koşulları ve sağlık durumlarına niteliksel bakış. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 13(2), 115-126. <https://doi.org/10.20518/thsd.87652>
- Liu, Z. (2021). Technology Integration in Ideological Education: Challenges and Opportunities. *Chinese Education & Society*, 54, 165-179.
- Liu, Y., Liu, H., & Ma, G. (2023). Widening digital divide: Family investment, digital learning, and educational performance of Chinese high school students during the COVID-19 pandemic school closures. *Applied Research in Quality of Life*, 18(5), 2397-2413. <https://doi.org/10.1007/s11482-023-10191-y>
- Marandi, S., & Patel, S. (2022). Seasonal migration and its influence on children's education: A study from the select village from the Santhal Pargana of Jharkhand. *International Journal of Research and Review*, 9(10). https://www.ijrrjournal.com/IJRR_Vol.9_Issue.10_Oct2022/IJRR57.pdf
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Onan, K., Kaya, H., & Özkoçak, Y. (2023). Pandemi dönemindeki uzaktan eğitim uygulamalarının engelli öğrencilerin akademik başarısına etkisi: Bir vakıf üniversitesi örneği. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 150-171. <https://doi.org/10.51948/auad.1175712>
- Panchal, U., Salazar de Pablo, G., Franco, M., Moreno, C., Parellada, M., Arango, C., & Fusar-Poli, P. (2021). The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: Systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-27.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.

- Quandt, S., LaMonto, N., Mora, D., Talton, J., Laurienti, P., & Arcury, T. (2021). COVID-19 pandemic among immigrant Latinx farmworker and non-farmworker families: A rural-urban comparison of economic, educational, healthcare, and immigration concerns. *New Solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 31(1), 30-47. <https://doi.org/10.1177/1048291121992468>
- Racine, N., McArthur, B. A., Cooke, J. E., Eirich, R., Zhu, J., & Madigan, S. (2021). Global prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: A meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 175(11), 1142-1150. [10.1001/jamapediatrics.2021.2482](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2482)
- Repo, J., Herkama, S., Yanagida, T., & Salmivalli, C. (2023). Transition to emerging adulthood during the COVID-19 pandemic: Changes in anxiety and the role of inclusion/exclusion experiences. *European Journal of Developmental Psychology*, 20(4), 649-665. <https://doi.org/10.1080/17405629.2022.2122434>
- Rosado, J., Torres Aponte, L., & Wang, Y. (2024). Planning for long term recovery: the impact of covid 19 on educators working with children from seasonal and migrant farmworker families. *Journal of School Health*, 94(11), 1049-1057. <https://doi.org/10.1111/josh.13514>
- Sen, A. (2000). *Social exclusion: Concept, application, and scrutiny*. Asian Development Bank.
- Sengupta, S., & Guchhait, S. K. (2022). Seasonal migration and child's schooling: A survival approach. *Contemporary Voice of Dalit*. <https://doi.org/10.1177/2455328X221131663>
- Silver, H. (1994). Social exclusion and social solidarity: Three paradigms. *International Labour Review*, 133(5-6), 531-578.
- Swargiary, K., & Roy, K. (2023). The COVID-19 pandemic and online education revolution: A comprehensive survey. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints202311.1390.v3>
- Tabcu, G. (2015). *Mevsimlik tarım işçilerinin ortaokul çağındaki çocuklarının eğitim sorunlarının sosyolojik olarak incelenmesi* (Doktora tezi). Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- T.C. Başbakanlık. (2017). Mevsimlik tarım işçileri hakkında 2017/6 sayılı Başbakanlık genelgesi. Resmî Gazete (Sayı: 30043, 19 Nisan 2017). https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genelgeler/2017-6_Mevsimlik_Tarim_Is-cileri_Basbakanlik_Genelgesi.pdf
- Tisdell, E. J., Merriam, S. B., & Stuckey-Peyrot, H. L. (2025). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Tomasevski, K. (2001). *Human rights obligations: Making education available, accessible, acceptable and adaptable* (Right to Education Primers No. 3). Raoul Wallenberg Institute of Human Rights and Humanitarian Law.
- UNESCO. (2020). *Inclusion and education: All means all (Global education monitoring report 2020)*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>
- UNESCO. (2020, May 27). COVID-19 highlights digital divide in distance learning. *Teacher Task Force*. <https://teachertaskforce.org/news/covid-19-highlights-digital-divide-distance-learning>
- UNESCO. (2020, August 4). UN Secretary-General warns of education catastrophe, pointing to UNESCO estimate of 24 million learners at risk of dropping out. *UNESCO*. <https://www.unesco.org/en/articles/un-secretary-general-warns-education-catastrophe-pointing-unesco-estimate-24-million-learners-risk-0>
- Uyan Semerci, P., & Erdoğan, E. (2017). *Ben kendim büyüdüm demiyorum – Adana'da mevsimlik gezici tarım işçilerinin çocuklarının yaşam koşullarının çocuğun iyi olma hali perspektifinden iyileştirilmesi projesi araştırma sonuçları*. İstanbul Bilgi Üniversitesi.
- Popyk, A., & Pustułka, P. (2022). *Educational disadvantages during COVID-19 pandemic faced by migrant schoolchildren in Poland*. *Journal of International Migration and Integration*, 23(3), 1165-1184. <https://doi.org/10.1007/s12134-022-00953-2>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.



INVISIBLE CHILDHOODS IN THE SHADOW OF COVID-19: EDUCATIONAL ACCESS AND FAMILY LIVES OF CHILDREN INVOLVED IN SEASONAL AGRICULTURAL MIGRATION

ABSTRACT

Covid-19 has caused severe disruptions in children's access to education, especially among vulnerable groups. This study aims to examine the experiences of children participating in seasonal agricultural migration in accessing education before and during the Covid-19 pandemic, as well as the changes in their family life from the perspectives of both children and their mothers. This study used the case study method from qualitative research designs and conducted semi-structured interviews with 50 children and 50 mothers living in Şanlıurfa province who participate in seasonal agricultural migration every year, using appropriate sampling. The data were analyzed using a content analysis approach. Three main themes emerged from the analysis. These were: 1. Access to education before and during Covid-19, 2. Family life and relationship dynamics during the pandemic, 3. Expectations and concerns for the future. The findings revealed that many children who attended school before Covid-19 were unable to participate in the distance learning process. The digital divide, lack of equipment, workload, and environmental factors were identified as the primary barriers to accessing to education. In terms of family relationships, financial problems, increased workload, and conflicts between parents and children were observed. Among the expectations and concerns of children and mothers for the future, the desire to continue education, learning losses, the desire to have a profession, and the fear of early marriage stood out. This study revealed that children participating in seasonal agricultural migration became increasingly invisible in education under Covid-19 conditions and that structural inequalities deepened. The findings underscore the need to develop inclusive and flexible education policies for disadvantaged children during times of crisis.

Keywords: Seasonal Agricultural Migration, Covid-19, Access to Education, Child Labor, Inclusive Education.



COVID-19'UN GÖLGESİNDE GÖRÜNMEZ ÇOCUKLUKLAR: MEVSİMLİK TARIM GÖÇÜNE KATILAN ÇOCUKLARIN EĞİTİM ERİŞİMİ VE AİLE YAŞAMLARI

ÖZ

Covid-19 pandemisi, özellikle kırılgan gruplardaki çocukların eğitime erişiminde ciddi kesintilere yol açmıştır. Bu çalışma, mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların pandemi öncesinde ve pandemi sürecinde eğitime erişim deneyimlerini ve aile yaşantılarında meydana gelen değişimleri çocuklar ve annelerin perspektifinden incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmış, uygun örnekleme ile Şanlıurfa ilinde yaşayan, her yıl mevsimlik tarım göçüne katılan 50 çocuk ve 50 anne ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda üç ana tema ortaya çıkmıştır. Bunlar; 1. Covid öncesi ve Covid döneminde eğitime erişim, 2. Pandemi sürecinde aile yaşantıları ve ilişki dinamikleri, 3. Geleceğe yönelik beklenti ve kaygılar olarak belirlenmiştir. Bulgular, pandemi öncesinde okula devam eden birçok çocuğun uzaktan eğitim sürecine katılım sağlayamadığını ortaya koymaktadır. Dijital uçurum, ekipman eksikliği, iş yükü ve çevresel etkenler eğitime erişimde temel engeller olarak belirlenmiştir. Aile içi ilişkilerde ise maddi sorunlar, iş yükünde artış ve ebeveyn-çocuk arasında çatışmalar yaşandığı görülmüştür. Çocukların ve annelerin geleceğe yönelik beklenti ve kaygıları arasında eğitime devam etme isteği, öğrenme kayıpları, meslek sahibi olma arzusu ve erken yaşta evlilik korkusu öne çıkmıştır. Çalışma, pandemi koşullarında mevsimlik tarım göçüne katılan çocukların eğitimde görünmez kaldığını ve yapısal eşitsizliklerin derinleştiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, kriz dönemlerinde dezavantajlı çocuklar için kapsayıcı ve esnek eğitim politikalarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Mevsimlik Tarım Göçü, Covid-19, Eğitime Erişim, Çocuk İşçiliği, Kapsayıcı Eğitim.



INTRODUCTION

COVID-19 caused an unprecedented disruption in the global education system, affecting 1.5 billion students worldwide due to school closures (UNESCO, 2020). Research shows that COVID-19 has significantly deepened existing educational inequalities. Although many countries turned to distance learning when schools closed, millions of children were unable to access distance learning due to the digital divide. According to UNICEF's analysis, at least 463 million chil-

dren worldwide had no access to distance learning due to school closures. These data indicate that one in three school-age children received no education during the COVID-19 pandemic. Infrastructure deficiencies and socioeconomic factors have played a significant role in access to distance learning. UNESCO data indicate that globally, 50% of students (826 million) do not have a computer at home, and 43% (706 million) do not have an internet connection at home (UNESCO, 2020). These access gaps disproportionately affected children from poor and rural areas, who were already in a vulnerable position. Seventy-two percent of students unable to access distance learning came from the poorest households, and three-quarters of children unable to access online education lived in rural areas. In other words, poor rural communities with limited access to digital technologies have been the groups most severely deprived of education during the COVID-19 pandemic. The youngest children are also at risk; for example, approximately 70% of preschool-aged children have had no access to distance learning (ILO & UNICEF, 2021). Due to the economic hardships brought about by COVID-19, it has been determined that some children have become more intensively involved in agricultural production to contribute to their family budget. The International Labour Organization (ILO) and UNICEF warned in 2020 that child labor could increase as a result of school closures and income losses (FAO & ILO, 2021). Indeed, by 2020, the number of child workers worldwide had risen to 160 million, with a marked increase in the number of children aged 5-11 working. Agriculture is the sector where child labor is most prevalent, with 70% of child workers (112 million children) working in agricultural fields. It has been reported that during the COVID-19 pandemic, children who could not attend school worked longer hours in the fields or started working, thus becoming completely disconnected from education (ILO & UNICEF, 2021). The closure of schools and the sudden transition to distance learning affected all students, but had a particularly profound impact on vulnerable groups of children (Onan et al., 2023). Children participating in seasonal agricultural migration in Türkiye were already at risk educationally before COVID-19 (Kalkınma Atölyesi, 2013; Uyan Semerci & Erdoğan, 2017). A review of the literature reveals that seasonal agricultural migration has the most negative effects on children, who are the most vulnerable group. Children participating in seasonal agricultural migration face significant challenges in accessing essential necessities, which can lead to educational setbacks, difficulties in accessing healthcare, and exposure to the negative effects of socioeconomic factors. This situation profoundly affects children's health, development, and socio-cultural adaptation, leading to psychosocial problems. Furthermore, inadequate legislation, lack of oversight, and insufficient awareness in society further exacerbate these disadvantaged living conditions (Ağyar and Malik, 2022; Çevlik et al., 2022; Marandi and Patel, 2022; Sengupta & Guchhait, 2022; Uyan Semerci & Erdoğan, 2017). Children participating in seasonal agricultural migration leave school in March or April and can only return to school in November or December. This situation causes an av-

erage of 5 months of school loss for children participating in seasonal agricultural migration (Turkey Prime Ministry, 2017). Studies conducted with children participating in itinerant seasonal agricultural migration reveal that these children experience long-term educational losses and that their academic achievement is negatively affected (Uyan Semerci & Erdoğan, 2017). Children who are deprived of education from the pre-school period onwards are also seen to have high rates of absenteeism in primary and secondary school. The lack of continuity in education makes it difficult for children to develop their academic skills and hinders their ability to complete their education (Development Workshop, 2013). Studies conducted with children in Türkiye showed that students who have been separated from education for a significant period of time due to seasonal agricultural migration face problems such as dropping out of school, academic failure, not feeling a sense of belonging to school, and being exposed to peer bullying (Kaya & Özgülner, 2015; Beyazova, 2019; Tabcu, 2015).

Many children in groups with multiple disadvantages, such as those participating in seasonal agricultural migration, who had difficulties accessing education even before the pandemic, have struggled to access both online and face-to-face education regularly. Families participating in seasonal agricultural migration during the pandemic were on the move and participated in migration despite lockdown and quarantine conditions (Bayraktar & Çetinkaya, 2020). This study adopts the 4A framework (Tomasevski, 2001; UNESCO, 2020) as a theoretical reference point. This approach encompasses not only the physical presence of education but also the removal of economic, cultural, and social barriers. However, social exclusion theory (Sen, 2000; Silver, 1994) and Bronfenbrenner's (1979) ecological systems approach offer the opportunity to address the processes of children's exclusion from education from a multi-level perspective. The inclusive education literature (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006; UNESCO, 2020) is used in this study as a complementary theoretical framework for analyzing the processes of reintegrating children into the education system. In this context, this study aims to examine the experiences of children participating in seasonal agricultural migration in accessing education before and during COVID-19 and the changes that occurred in their family lives from the perspectives of both the children and their mothers.

Research questions:

1. How did children participating in seasonal agricultural migration access education before and during COVID-19?
2. How did the home environment and family relationships of children participating in seasonal agricultural migration change during COVID-19?
3. What are the expectations and concerns about the future of children and mothers participating in seasonal agricultural migration?

METHOD

Research Model

This study employed the multiple case study method from qualitative research designs. A case study is a qualitative research method that aims to examine a specific phenomenon in a multifaceted and in-depth manner within its own context (Yin, 2018). In this study, the multiple case study design was chosen to enable an in-depth examination of the educational access processes of children from families participating in seasonal agricultural migration during the COVID-19 period, taking into account the perspectives of both the children and their mothers. This approach allows for the development of a comparative and contextual perspective across cases, taking into account the unique circumstances of each family.

Study group

The study group consisted of families living in Şanlıurfa who had at least one child continuing their education and who participated in seasonal agricultural migration each year. Participants were selected using purposive sampling. Purposive sampling allows for the selection of individuals who possess specific characteristics, are suitable for the research purpose, and are easily accessible (Patton, 2002). Accordingly, the following criteria were established for participation in this study:

- The child must reside in Şanlıurfa province,
- The child is currently attending school,
- The family participates in seasonal agricultural migration each year,
- The mother and child voluntarily agree to participate in this research.

Fifty children aged 7-18 and 50 mothers living in Şanlıurfa, who were participating in seasonal agricultural migration, and continuing their education, participated in this study. Information about the participants is presented in Table 1.

Table 1. *Information about the participants*

| Participating Child | Age | Grade | Gender | Participant Mother | Age | Number of Children | Number of Children Enrolled in School | Number of Children Aged 0-6 |
|---------------------|-----|-------|--------|--------------------|-----|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| C1 | 9 | 4 | Girls | A1 | 34 | 4 | 2 | 1 |
| Ç2 | 11 | 6 | Male | A2 | 28 | 4 | 3 | 1 |
| C3 | 14 | 9 | Girl | A3 | 31 | 3 | 2 | 1 |
| C4 | 13 | 8 | Male | A4 | 46 | 5 | 3 | None |
| C5 | 8 | 2 | Male | A5 | 25 | 4 | 2 | 3 |
| C6 | 15 | 11 | Girl | A6 | 43 | 7 | 7 | None |
| C7 | 17 | 12 | Girl | A7 | 39 | 5 | 3 | None |
| Ç8 | 8 | 3 | Male | A8 | 38 | 5 | 4 | 1 |
| Ç9 | 15 | 10 | Girl | A9 | 40 | 7 | 5 | 2 |
| C10 | 14 | 9 | Girl | A10 | 45 | 4 | 3 | None |
| C11 | 11 | 5 | Girl | A11 | 38 | 5 | 4 | 1 |
| C12 | 16 | 11 | Girl | A12 | 36 | 6 | 4 | 1 |
| C13 | 16 | 10 | Girl | A13 | 40 | 5 | 4 | None |
| C14 | 16 | 10 | Girl | A14 | 43 | 2 | 2 | None |
| C15 | 16 | 10 | Male | A15 | 33 | 4 | 3 | 1 |
| C16 | 16 | 10 | Girl | A16 | 48 | 7 | 4 | None |
| C17 | 17 | 11 | Girl | A17 | 45 | 6 | 2 | None |
| C18 | 13 | 8 | Girl | A18 | 38 | 6 | 2 | 2 |
| C19 | 17 | 12 | Girl | A19 | 49 | 4 | 3 | None |
| C20 | 8 | 3 | Girl | A20 | 37 | 4 | 3 | 1 |
| C21 | 17 | 12 | Girl | A21 | 40 | 5 | 3 | 1 |
| C22 | 9 | 2 | Girl | A22 | 32 | 4 | 3 | 1 |
| C23 | 17 | 10 | Girl | A23 | 46 | 6 | 1 | None |
| C24 | 18 | 12 | Girl | A24 | 45 | 4 | 2 | None |
| C25 | 7 | 1 | Male | A25 | 29 | 3 | 1 | 2 |
| C26 | 11 | 7 | Girl | A26 | 34 | 5 | 3 | 2 |
| C27 | 11 | 6 | Male | A27 | 38 | 4 | 1 | None |
| C28 | 18 | 12 | Male | A28 | 45 | 6 | 2 | 2 |
| C29 | 9 | 4 | Male | A29 | 36 | 3 | 2 | 1 |
| C30 | 8 | 2 | Girl | A30 | 30 | 6 | 5 | 1 |
| C31 | 13 | 8 | Girl | A31 | 35 | 4 | 4 | None |

| | | | | | | | | |
|-----|----|----|------|-----|----|---|---|------|
| C32 | 16 | 10 | Girl | A32 | 35 | 4 | 3 | 1 |
| C33 | 13 | 8 | Girl | A33 | 46 | 7 | 5 | None |
| C34 | 11 | 6 | Male | A34 | 31 | 4 | 2 | 2 |
| C35 | 13 | 9 | Girl | A35 | 38 | 5 | 5 | None |
| C36 | 9 | 3 | Girl | A36 | 30 | 4 | 3 | 1 |
| C37 | 13 | 8 | Girl | A37 | 40 | 7 | 2 | 1 |
| C38 | 15 | 10 | Girl | A38 | 38 | 5 | 3 | 2 |
| C39 | 17 | 12 | Male | A39 | 40 | 3 | 3 | None |
| C40 | 16 | 11 | Girl | A40 | 34 | 5 | 4 | 1 |
| C41 | 14 | 9 | Girl | A41 | 36 | 4 | 4 | None |
| C42 | 11 | 6 | Girl | A42 | 38 | 6 | 3 | 2 |
| C43 | 8 | 2 | Male | A43 | 25 | 3 | 1 | 2 |
| C44 | 12 | 7 | Girl | A44 | 40 | 7 | 4 | 1 |
| C45 | 16 | 10 | Girl | A45 | 40 | 5 | 5 | None |
| C46 | 12 | 7 | Girl | A46 | 45 | 5 | 2 | None |
| C47 | 10 | 5 | Girl | A47 | 34 | 4 | 3 | 1 |
| C48 | 9 | 5 | Girl | A48 | 30 | 4 | 3 | 1 |
| C49 | 12 | 7 | Male | A49 | 40 | 3 | 2 | None |
| C50 | 12 | 6 | Girl | A50 | 37 | 5 | 3 | 2 |

A total of 50 children and 50 mothers participated in the study. The study included children aged between 7 and 18 years ($M = 12.9$). Participants were distributed across late childhood and adolescence, with the largest groups clustered between ages 11 and 17. In terms of educational level, 10 children were attending primary school (Grades 1–4), 17 were enrolled in middle school (Grades 5–8), and 23 were high school students (Grades 9–12), indicating that the majority of participants were in secondary education. The gender distribution consists of 37 girls and 13 boys. The average age of the mothers participating in the study is 37.6. It was determined that each mother has an average of 3 school-age children.

Data Collection Tools

Data were collected using semi-structured interview forms developed by the researchers. Separate interview forms were prepared for both children and mothers. Researchers with experience working with families and children involved in seasonal agricultural migration prepared the questions; then, expert opinions were obtained from three academics in the field. The interview forms were reviewed, and necessary adjustments were made based on the feedback from the experts.

A pilot study was conducted with 5 children and 5 mothers to test the applicability and comprehensibility of the interview forms; the forms were finalized based on the feedback obtained from the pilot study.

The final interview forms were structured around three main themes:

1. **Access to Education Before and during COVID-19**
2. **Family Life and Relationship Dynamics during COVID-19**
3. **Expectations and Concerns for the Future**

Interview Process

Interviews were conducted face-to-face with the participants' informed consent, and at times, convenient for the families' working conditions. Interviews were conducted during the seasonal agricultural migration period when families came to Ordu province for the hazelnut harvest. This period covers a time frame during which both children and mothers were living in temporary conditions with limited access to education, housing, and social support mechanisms.

The researchers identified suitable locations for conducting the interviews, taking into account the field conditions. The interviews were conducted in tents at the campsite, in safe environments that ensured privacy. Each interview was audio recorded with the participant's consent and subsequently transcribed. Interviews with children lasted an average of 20 minutes, while interviews with mothers lasted an average of 30 minutes. Due to the restrictions imposed by COVID-19, social distancing and hygiene rules were strictly observed during the interviews.

Data Analysis

The qualitative data obtained in this study were analyzed using content analysis and descriptive analysis methods to gain an in-depth understanding of the educational access and home-family life of children and mothers participating in seasonal agricultural migration during COVID-19. In this respect, the audio recordings obtained from the interviews were first transcribed by the researchers, and then the texts were read repeatedly to identify units of meaning. The data were systematically coded according to the stages proposed by Miles and Huberman (1994) (Coding the Data, Creating Categories and Themes, Interpreting the Data). Categories were created by bringing together similar statements, and themes related to the research questions were derived from these categories. The coding process was conducted using a data-driven approach; children's and mothers' statements were analyzed separately and then interpreted together. Each theme was support-

ed by direct quotations from the participants' original statements to preserve the authenticity of the findings. During the analysis process, the researchers used participant validation and expert opinion strategies to ensure the reliability of the data obtained. As part of participant validation, some findings were summarized and shared with participants, and feedback was obtained on whether the interpretations accurately reflected their experiences. In the expert opinion process, two academics with qualitative research experience independently reviewed the analysis stages, and consensus was reached on the coding and theme formation process. In this process, the joint evaluation of data obtained from children and mothers allowed themes to be presented in a multidimensional way; the findings contributed to understanding the experiences of families participating in seasonal agricultural migration during COVID-19 in terms of education and family life at both the individual and structural levels.

Validity, Reliability, and Ethics

Various strategies were used to ensure validity and reliability in the research. First, a semi-structured interview form was developed based on expert opinions and tested through pilot interviews to enable in-depth and multidimensional data collection. The interview questions were simplified and structured as open-ended questions, taking into account the age levels of the children and the socio-cultural characteristics of the families. To ensure participant anonymity, direct quotations in the research findings were coded alphabetically for children (C) and mothers (M). For example, C1 represents the first child, and M3 represents the third mother. This coding strategy ensures the anonymity of participants (Patton, 2002) while also allowing for the evaluation of which statement belongs to which participant group and the joint assessment of responses between mothers and children.

The audio recordings obtained during the data collection process were transcribed word for word by the researchers; content analysis was used in the analysis of the data. The coding process was carried out independently by two researchers, and the codes were compared to reach agreement on the themes. This double-coder approach is used as a strategy to increase interpretive reliability, which is recommended in qualitative research (Tisdell et al., 2025). Furthermore, the fact that the data were collected from different sources (mothers and children) supported internal validity (Patton, 2002) through various data collection methods. The researcher's prior knowledge of the field and familiarity with the residential areas where the study was conducted facilitated the establishment of a relationship of trust with the participants; this contributed to the reliability of the study by increasing the depth and clarity of the data (Creswell & Poth, 2018).

Ethics Committee Approval Information

In this study, all rules specified in the “Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Guidelines” were followed.

Name of the Committee Conducting the Ethical Review: Ordu University Social and Humanities Research Ethics Committee

Date of Ethical Review Decision: February 25, 2021

Ethics Review Certificate Number: 2021-29

FINDINGS

Access to Education Before and During the COVID-19 Period

The first question of this study concerns how children participating in seasonal agricultural migration accessed education before and during COVID-19. The children’s statements about their own participation in education were supported by their mothers’ statements. There was no difference between the statements of the mothers and the children. The findings related to this question are presented as participation status before COVID-19 and participation status during COVID-19. Findings regarding the access to education of children participating in seasonal agricultural migration before COVID-19 are presented in Table 2.

Table 2. *Pre-COVID educational attendance status of children participating in seasonal agricultural migration*

| Pre-COVID school attendance status | Participating Children |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yes (43) | C1, C10, C12, C14, C15, C17, C18, C19, C2, C20, C21, C24, C25, C26, C29, C3, C30, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38, C39, C4, C40, C41, C42, C43, C44, C45, C46, C47, C48, C49, C5, C50, C6, C7, C8, C9 |
| No (4) | C11, C16, C22, C28 |
| Occasionally (3) | C13, C23, C27 |

The table shows that the vast majority of children participating in the study attended school before COVID-19. Of the total of seven children who did not attend school or attended occasionally, five were girls aged 9-17 and two were boys aged 11 and 18.

Findings regarding the access to education of children participating in seasonal agricultural migration during COVID-19 are presented in Table 3.

Table 3. Educational attendance status of children participating in seasonal agricultural migration during the COVID-19

| School attendance status before COVID-19 | Participating Children |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Occasionally (9) | C1, C13, C2, C20, C27, C31, C38, C45, C50 |
| Usually (9) | C10, C28, C29, C3, C30, C33, C36, C43, C44, C49, C5, C8, C9 |
| Never (28) | C11, C12, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C32, C34, C35, C37, C39, Ç4, Ç40, Ç41, Ç42, Ç46, Ç47, Ç48, Ç6, Ç7 |

Of the 43 children who participated in education before COVID-19, 12 (all except Ç28) generally participated in distance education during the COVID-19 process. The table shows that 25 students, marked in bold, dropped out of education entirely when distance learning was introduced, even though they had previously been attending school. The table lists the problems children experienced in participating in education and the reasons for their non-participation. Interviews with participating children revealed the following themes (Table 4) regarding the difficulties children experienced during the distance learning process.

Table 4. Difficulties experienced by children during the distance learning process

| Categories | Participant |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problems with phone connections/interruptions during lessons (5) | C1, C2, C37 , C38, C43 |
| Issues arising from the screen - inability to get results - inability to follow the lesson (4) | C30, C39 , C44, C6 |
| Equipment access/connection issues (19) | C10, C11, C14, C15, C16 , C2, C21, C22, C23, C24 , C27, C28, C29, C34, C4 , C49, C5, C50, C8 |
| Unable to attend due to workload (8) | C11 , C13, C14, C21, C22, C26 , C36, C47 |
| Environment-related issues (3) | C3, C31, C50 |
| Difficulty understanding lessons/academic problems (6) | C20, C25 , C33, C45, C6 , C9 |

Students marked in bold in the table did not participate in education at all during COVID, and the reasons for not being able to participate include problems such as connection issues, increased workload, and equipment access problems.

While some participants reported multiple problems, *there are also participants who did not report any problems because they did not access distance education at all.* The table shows that students frequently experienced problems such as connection drops and insufficient internet packages while participating in distance education.

According to the research findings, participants experienced issues such as connecting via phone, screen problems, equipment access, workload, environmental problems, and academic difficulties. Participants stated that, under these themes, connecting via phone disrupted lessons, screen problems made it difficult to be productive and follow lessons, equipment access and connection problems affected participation in lessons, heavy workloads prevented participation, environmental factors disrupted the lesson experience, and academic difficulties were experienced in understanding lesson content. Below are excerpts from the participants' statements regarding the difficulties they experienced in accessing education during COVID.

"I was trying to follow along on my phone. I couldn't really join because my dad was going to work." (C50)

"My brother and I were fighting, which prevented me from joining the class. Guests were coming over, so I couldn't participate in the class." (C50)

At this point, it is possible to present a concrete case study that shows both the child's and the mother's perspectives. One participating child, C11, is an 11-year-old girl in the 5th grade. Her mother (M11) is 38 years old and has five children, four of whom are enrolled in school. Before COVID-19, C11 never attended school regularly; during COVID-19, she stated that she did not participate in distance learning at all. According to C11, the main reason for this was the lack of internet and network access where they lived due to seasonal agricultural migration:

"When distance learning first started, we went to work. There were network issues where we went and we didn't have internet either." (C11)

C11 also mentioned "unable to participate due to workload," which shows that participating in field work took precedence over accessing education. His mother's statements support this situation. A11 stated that they experienced financial difficulties during COVID-19 and therefore had difficulty educating their children:

"I want to educate my child, but I'm afraid I won't be able to if my financial situation doesn't allow it." I'm afraid." (A11)

A11 also expressed her greatest expectation for her child's future as "getting an education and having a profession." However, lack of access to education ap-

pears to be the fundamental factor threatening this desire, and the main problems experienced by this family during the COVID period were described as financial problems. Therefore, the pair of C11-A11 is a typical example showing that lack of access to education is intertwined not only with technological but also with structural and economic conditions. When the mother-child statements are considered together, it is seen that structural deficiencies and economic fragility underlie the limited access to education. This case study concretely presents both the child and mother perspectives, supported by subsequent tables and mother-child statements, demonstrating the integrity of access to education and intra-family dynamics during COVID-19. Unlike the children's statements, interviews with mothers indicated that children experienced the following problems in distance learning.

Table 5. *Challenges children faced during the remote education process from the mothers' perspective*

| Categories | Participant |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Not taking lessons seriously (1) | A6 |
| Problems arising from the environment (4) | A16, A30, A41, A9 |
| Inability to attend due to overlapping classes (among siblings) (3) | A35, A38, A4 |
| Inability to attend due to health issues (1) | A16 |
| Issues arising from the screen - inability to get results - inability to follow classes - inability to understand the class (8) | A25, A27, A3, A30, A4, A47, A50, A7 |

According to the findings of the study, participants reported experiences related to their children's lack of interest in lessons, environmental issues, conflicting lesson times, health issues, screen problems, and inability to understand lesson content. Participants emphasized, within these themes, the inability to benefit from lessons and understand lesson content, particularly due to environmental issues and screen problems that hindered following lessons. Although 50 mothers participated in the study, only 17 problems were reported because the other students did not have any experience accessing education and therefore did not report any difficulties. Below are excerpts from the statements of the mothers of the participating children regarding the difficulties their children experienced in accessing education during COVID.

“They didn't participate at all; my husband and I have a push-button phone, so the children were deprived of lessons.” (A18)

“The class times overlapped, and fights broke out.” (A35)

“Education via TV was not effective. They weren’t watching TV, they weren’t listening.” (A3)

In the interviews with participants regarding children’s access to education during COVID-19, the teachers’ communication with families/children was also discussed. The children’s statements about the teachers contacting them were supported by their mothers’ statements. There was no difference between the statements of the mothers and the children. The findings regarding the teachers’ communication with families/children are presented in the table.

Table 6. *Teachers’ communication with families and children*

| Communication with the Teacher | Participants |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yes | C1, C11, C13, C15, C16, C17, C22, C23, C26, C35, C38, C4, C42, C45 C46 C47 C6, C7, C8, C9, |
| No | C10, C12, C14, C18, C19, C2, C20, C21, C24, C25, C27, C28, C29, C3, C30, C31, C32, C33, C34, C36, C37, C39, C40, C41, C43, C44, C48, C49, C5, C50 |

As seen in the table, while 30 students had the opportunity to communicate with their teachers, 20 students had no communication with their teachers during the COVID-19 process. The research findings show that many children who regularly attended school before COVID-19 completely disconnected from education with the transition to distance learning. Inadequate digital infrastructure, a lack of equipment and internet access, a heavy workload, and unsuitable learning environments were identified as the main barriers to participation in education. These findings are consistent with the statements of the participating children and their mothers.

Family Life and Relationship Dynamics During COVID-19

The second question of the research focuses on how the family dynamics of children participating in seasonal agricultural migration have changed. As a result of interviews with participating children, the following categories (Table 7) emerged from the children’s statements regarding the changes in home relationships during the COVID-19 process.

Table 7. *How family dynamics changed from the children's perspective*

| Categories | Participants |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No change in relationships (22) | C1, C10, C11, C12, C13, C2, C20, C22, C23, C25, C29, C30, C32, C34, C38, C4, C41, C43, C46, C49, C8, C9 |
| Financial issues (12) | C14, C16, C17, C18, C27, C28, C3, C31, C37, C39, C44, C48 |
| Feeling bored at home (1) | C15 |
| Changes or breakdowns in relationships (2) | C19, C39 |
| Disagreement with parents (4) | C21, C28, C35, C40, C45, C5 |
| Disagreements with siblings (8) | C24, C26, C28, C42, C45, C47, C50, C7 |
| Increase in workload (5) | C31, C33, C36, C45, C6 |

According to the research findings, although many participants reported no change in their relationships, they had experiences related to themes, such as financial problems, disagreements with parents and siblings, and increased workload. Below are excerpts from the statements of participating children regarding the changes in their home relationships during COVID-19.

“We were arguing with my mom because I couldn’t attend live classes.” (C21)

“There was extra work and economic problems when we were in the village.” (C31)

“We couldn’t visit our grandmother because of the virus. My father couldn’t go to work. There were economic difficulties.” (C39)

As a result of interviews with participating mothers, the following categories (Table 8) emerged from the mothers’ statements regarding changes in family dynamics during the COVID-19 process.

Table 8. *How family dynamics changed from the mothers' perspective*

| Categories | Participants |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No change in relationships (19) | A13, A14, A16, A2, A26, A3, A31, A33, A39, A4, A41, A42, A43, A44, A47, A48, A49, A50, A6 |
| Financial issues (21) | A1, A10, A11, A12, A17, A19, A20, A21, A22, A24, A25, A27, A29, A34, A35, A37, A38, A45, A46, A5, A9 |
| Disagreement with spouse (8) | A18, A21, A23, A24, A25, A34, A7, A8 |
| Disagreement with children (8) | A15, A28, A30, A32, A36, A40, A7, A8 |
| Increase in workload (1) | A27 |

According to the statements of participating mothers, various changes occurred in family relationships during COVID-19. Although some mothers reported no significant change in their relationships, the majority expressed that tensions with their spouses and children increased along with financial difficulties. While financial problems were the most common theme, this was followed by disagreements with spouses and children. A small number of participants mentioned an increase in the workload at home. Below are excerpts from the statements of participating mothers regarding the changes in family relationships during COVID-19.

"We were arguing with my husband because of financial difficulties." (A25)

"There were arguments with the children because they weren't paying attention to their homework, and the children were constantly eager to go out." (A30)

"My husband and I were arguing constantly; he was always at home, not working, and there was no money." (A34)

These statements reflect the concrete manifestations of increased stress and conflict within family dynamics during COVID-19.

Expectations and Concerns for the Future

The third question of the study focused on the expectations and concerns about the future of the children and mothers participating in seasonal agricultural migration. As a result of interviews with the participating children, the following categories (Table 9) emerged regarding the children's concerns and expectations about the future. All children except C22 responded to this question.

Table 9. *Children's concerns and expectations for the future*

| Categories | Participants |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fear/longing of being separated from friends and teachers | C1, C29 |
| Desire to continue school/fear of not being able to continue | C10, C11, C13, C18, C20, C23, C26, C29, C30, C31, C32, C34, C35, C38 C4, C41, C44, C48, C5, C50, C6, C7, C8 |
| Desire for the virus to end/return to old life | C13, C26, C27, C38, C42, C43, C46, C47, C5, C8 |
| Fear of early marriage | C10 |
| Test anxiety | C12, C14, C15, C16, C19, C2, C29, C36, C39, C45, C49 |
| Expectation of support/attention from the teacher | C12, C13, C16, C17, C18, C25, C39, C40, C41, C42, C45, C9 |
| Lack of academic background/ Fear of not receiving adequate/qualified education and not being able to develop oneself | C15, C24, C28, C3, C33, C36, C37 |
| Desire to attend a prep school | C17, C24, C45 |
| Expectation of respect from family for the department chosen, the profession selected Expectation of respect | C19, C31, C40 |
| Expectation of financial support from the school | C2, C21, C25, C9 |

Table 9 shows that the participating children's anxiety about being separated from their friends and teachers, their desire to continue attending school or being prevented from doing so, their desire to return to their old lives, their fear of early marriage, exam anxiety, expectation of support and attention from teachers, fear of lack of education and inability to develop oneself, desire to attend private lessons, expectation of family support and respect for the chosen profession, and request for financial support. Quotes from the participating children's statements regarding their expectations and concerns about the future are presented below.

"I'm very afraid that my school life will continue; my sisters got married at an early age, and I'm afraid of experiencing the same situation." (C10)

“I am very worried about not having a foundation and not receiving adequate education. I want my family to send me to a private tutoring center.” (C24)

“My expectations from my family are that they don't put too much pressure on me and that they respect my choice of profession. My expectations from my teachers are that they don't get angry when we don't understand the lessons and that they encourage us in more gentle way.” (C40)

These findings once again underscore the importance of the principles of acceptability and adaptability within the framework of the right to education. The education system's failure to provide a structure that is sensitive to children's needs, motivating, and hopeful during times of crisis has negatively affected children's perception of the future and weakened their connection to education. Interviews with participating mothers revealed the following categories (Table 10) regarding their concerns and expectations for their children's future. All participants except participant A13 responded to this question.

Table 10. Mothers' concerns and expectations regarding their children's future

| Categories | Participants |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concerns about their child's learning losses/the poor quality and inefficiency of education | A1, A15, A19, A2, A24, A29, A3, A38, A39, A41, A45, A47, A49 |
| Desire for schools to reopen | A16, A2, A25, A27, A32, A35, A36, A37, A38, A39, A47, A5, A6, A8, A9 |
| Desire to educate one's child/provide them with a profession | A10, A11, A12, A14, A15, A17, A18, A20, A21, A22, A23, A26, A28, A29, A30, A31, A32, A33, A34, A35, A37, A4, A40, A42, A43, A44, A45, A46, A48, A5, A7, A8 |
| Fear of not being able to educate one's child due to financial problems | A11, A20, A22, A23, A26 |

This table shows the concerns of participating mothers regarding their children's learning losses and the poor quality of education, their desire for schools to reopen, their desire to educate their children and enable them to have a career, and the fact that some mothers fear they will not be able to educate their children due to financial problems. Thirteen of the participating mothers have academic concerns about their children's future. These concerns include the perception that their children are receiving poor/ineffective education and worry that the learning losses that emerged during COVID-19 cannot be compensated for. Below are excerpts from the participating mothers' statements regarding their expectations and concerns about their children's future.

“I want my children to continue going to school; I’m afraid they will do poorly on exams because they have fallen behind in their studies.” (A15)

“I want them to get an education; I didn’t get an education, so I want my children to. I’m afraid I won’t be able to afford it if my financial situation doesn’t improve. I want my daughter to become a nurse.” (A20)

“I am afraid they will not receive a quality education.” (A24)

DISCUSSION

This study examined the changes in the access to education and family life of children participating in seasonal agricultural migration before and during the COVID-19 from the perspectives of the children and their mothers. The findings show that during the pandemic, a large proportion of these children were unable to access distance learning and were at risk of dropping out of education altogether. It was determined that a significant portion of the children participating in the study attended school regularly before COVID-19. However, this continuity could not be maintained with the transition to distance learning. The main factors contributing to the interruption in education participation were digital infrastructure deficiencies, lack of equipment and internet access, increased workload within the family, being forced to work, and the lack of suitable learning environments. As noted in recent studies, the transition to remote education during the pandemic has exacerbated existing socioeconomic inequalities and the digital divide, leading to the disengagement of children from education, particularly those from low socioeconomic backgrounds (Liu, et al., 2023). Similarly, studies conducted with migrant children during the COVID-19 period have shown that technical reasons such as lack of digital infrastructure, inability to access appropriate equipment and the internet, as well as increased workload within the family, financial difficulties, and emotional anxiety have had negative effects on both the academic and psychosocial development of these children (Popyk & Pustulka, 2022).

The digital divide, coupled with the lack of infrastructure and resources to meet the urgent remote education needs brought about by COVID-19, has increased the risk of disadvantaged and vulnerable groups becoming completely disconnected from the education process (Azubuike et al., 2021). The findings presented in this study show that children participating in seasonal agricultural migration encountered significant structural barriers to accessing education during the pandemic. Children of migrant families living in rural areas were able to participate in distance learning unequally, both in terms of access to hardware and social support. This situation has exacerbated the spatial vulnerability of these children (Quandt et al., 2021). The results of this study are consistent with those of Gu’s (2021) study, which found that rural and low-income families in China faced sig-

nificant challenges in accessing digital education. On the other hand, the fact that the curriculum and distance learning materials are not adapted to children's living conditions and learning needs reveals that the principle of adaptability has not been sufficiently ensured. Jægera and Blaabæka (2020) also determined in their study that migrant families have more difficulty accessing library resources compared to native families, and that migrant families borrow fewer digital and physical children's books from libraries. This situation suggests that children not only experience a technical access problem but are also excluded because educational content does not adapt to their context. Cheshmehzangi, Zou, Su, and Tang (2023) similarly show that the root of the digital divide lies not only in technical deficiencies but also in socioeconomic, cultural, and structural inequalities.

In the study, the lack of computers, the internet, and smart devices directly limited children's participation in education. When evaluated according to Tomasevski's (2001) four-dimensional framework of the right to education, it is evident that the principles of accessibility and availability, in particular, are not being realized. The lack of digital devices and internet access in households was the primary factor preventing a significant portion of the children participating in the study from participating in the distance learning process. This finding is consistent with UNICEF's (2020) data, which show that at least 463 million children worldwide had no access to distance learning during the COVID-19 pandemic. Studies have also shown that the digital inequalities experienced during COVID-19 are multidimensional. This study found that groups lacking basic digital infrastructure and access became largely invisible during the COVID-19 pandemic. While discussions continue about the permanence of digital tools in post-COVID-19 education, many students still lack secure and equal access. For groups experiencing multiple disadvantages, such as seasonal migrant children, this transformation brings new forms of exclusion (Swargiary & Roy, 2023).

The research revealed that COVID-19 affected educational processes and family dynamics. Participating children and mothers frequently mentioned effects such as financial problems, increased workload, and conflicts in family relationships. This situation highlights the multidimensional negative effects of COVID-19 on children's well-being and home life conditions. Research in the field has shown that lack of parental support causes children to be more negatively affected by COVID-19 (Panchal et al., 2021; Racine et al., 2021), while family communication and parental support reduce children's anxiety levels related to COVID-19 by supporting their well-being. Research findings show that children participating in seasonal agricultural migration were deprived not only of education but also of social support during COVID-19. It has been observed that the disruption in children's access to education is due to a lack of digital infrastructure, increased workload within the family, financial deprivation, and tension in parent-child relationships during COVID-19, which have exacerbated this process. Intra-family conflicts,

sibling disagreements, and increased household responsibilities for children have negatively affected the quality of learning environments. The problem of girls being unable to participate regularly in distance learning due to household responsibilities, as expressed in this study, has also been observed in studies conducted in China and India (Gogoi et al., 2025; Liu, 2021).

When evaluated within the framework of Bronfenbrenner's (1979) ecological systems theory, the findings demonstrate the significant impact of the interaction between the microsystem (the child's family environment) and the educational processes. In particular, stress factors such as economic uncertainty, loss of income, and unemployment have negatively affected children's focus on learning and their participation in the academic process. This situation aligns with UNESCO's (2020) reports, which highlight the multifaceted impacts of COVID-19 on children. The main concerns expressed by children focused on areas such as not being able to continue their education, failing exams, early marriage, and being deprived of teacher support. In contrast, mothers expressed serious concerns about being unable to send their children to school due to financial reasons and the possibility that their children might not be able to find employment. These findings are closely related to Tomasevski's (2001) four dimensions of the right to education, particularly the principles of acceptability and adaptability.

It is clear that inclusive education is not limited to providing physical access; pedagogical approaches that support children's meaningful and effective participation in education are necessary (Ainscow, Booth, & Dyson, 2006). Low expectations for education diminish its transformative potential and reinforce the intergenerational transmission of social inequalities. The situation of teachers in this process is also noteworthy. Teachers working with the children of seasonal workers, in particular, face severe stressors at both the professional and personal levels; in this context, the need to support teachers has been frequently emphasized in the literature (Rosado, Torres-Aponte, & Wang, 2024). In this context, the study reveals that children participating in seasonal agricultural migration became "invisible" during the COVID-19 pandemic, structural inequalities in access to education deepened, and processes of social exclusion intensified. There is an urgent need for rights-based and multi-layered policies and practices to protect these children during times of crisis.

CONCLUSION

The research findings show that children participating in seasonal agricultural migration before COVID-19, although not attending school regularly, maintained their connection to education during periods outside the harvest season. However, the COVID-19 and the resulting remote education model, which was largely inaccessible to these children, completely severed their already weak ties to education.

A significant proportion of children were unable to participate in distance learning at all due to reasons such as lack of digital access, inadequate equipment, heavy workloads, and the absence of suitable learning environments. This disconnection has significantly increased the likelihood that this vulnerable group, already at high risk of dropping out of school, will not return to school after the COVID-19 pandemic, potentially leading to higher dropout rates. Therefore, COVID-19 has not only created a temporary interruption in education but has also created a structural breaking point in terms of access to education for these children.

Research findings indicate that COVID-19 conditions have negatively impacted educational participation, family relationships, and children's psychosocial well-being. The anxieties of children and mothers about the future revolve around learning losses that cannot be recovered, the inability to continue education, early marriage, and financial inadequacies. These results show that the invisibility of children participating in seasonal agricultural migration, who are already disadvantaged in terms of access to education during times of crisis, has deepened. Therefore, the need to develop flexible, inclusive, and rights-based education policies for these groups has become apparent once again.

RECOMMENDATIONS

Based on the findings of this study, the following recommendations have been developed to support the access to education of children participating in seasonal agricultural migration and to reduce structural inequalities that arise during crisis periods, such as COVID-19:

- The findings of this study indicate that children are disconnected from education during the migration process. Thus, flexible education models, such as mobile schools, remedial education programs, and mobile learning units, as well as flexible exam schedules and psychosocial support programs, should be established in areas of seasonal agricultural migration.
- The study found that children experience connectivity and equipment shortages in accessing education. Therefore, the physical infrastructure (including internet access and device provision) supporting distance learning in rural areas should be strengthened.
- The findings indicate that children have struggled to understand distance learning and lack motivation to continue their education. Therefore, the educational content prepared for children in this group should be culturally sensitive, take language barriers into account, and be designed to meet the children's needs.

- The findings of the study show that children and families participating in seasonal agricultural migration have difficulty communicating with teachers, especially during COVID-19. Accordingly, mechanisms to increase school-family-teacher communication should be strengthened. To this end, both psychosocial support programs and context-sensitive professional development workshops should be designed and implemented for teachers working with vulnerable groups such as the children of seasonal agricultural workers. It is anticipated that these support structures will enhance teachers' emotional resilience, strengthen their relationships with children, and indirectly contribute to ensuring educational continuity. Furthermore, implementing such programs in collaboration with the local community rather than school-based will increase their contextual inclusiveness.
- The findings of the research show that families experienced domestic conflicts during the COVID-19 process and had difficulty supporting their children in the education process. In this context, awareness-raising activities should be conducted for families, and guidance should be provided to them regarding the support they can offer to their children's educational processes.
- National education strategies should include disaster and crisis management plans to protect children's right to education.
- Priority should be given to vulnerable groups in education funding, and the fair distribution of resources should be ensured.

ACKNOWLEDGEMENTS AND EXPLANATIONS

We would like to thank all the children and families who contributed to our work.

CONFLICT OF INTEREST

There is no personal or financial conflict of interest among the authors of this article within the scope of this study.

AUTHOR CONTRIBUTION

Study Design: TKA(50%), DSA(50%)

Data Collection: TKA(100%)

Data Analysis: SNE(100%)

Article Preparation: TKA(40%), DSA(30%), SNE(30%)

REFERENCES

- Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Ağyar, E., & Malik, A. T. I. Ş. (2022). Risks and rights violations faced by children in seasonal agricultural work. *Turkish Public Administration Journal*, 3(2).
- Azubuikwe, O., Adegboye, O., & Quadri, H. (2021). Who gets to learn in a pandemic? Exploring the digital divide in remote learning during the COVID-19 pandemic in Nigeria. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 100022. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100022>
- Bayraktar, S., & Çetinkaya, Ö. (2020). *Those marginalized during the pandemic: Seasonal migrant agricultural workers and their children in the world and Turkey during the COVID-19 pandemic*. Development Workshop. <https://www.ka.org.tr/dosyalar/file/Yayinlar/Cocuk-Haklari/Raporlar/SALGINDA-OTELENENLER.pdf>
- Beyazova, A. (2019). *Guide for educators on combating child labor and discrimination for inclusive and participatory schools*. Istanbul Bilgi University.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Cheshmehzangi, A., Zou, T., Su, Z., & Tang, T. (2023). The growing digital divide in education among primary and secondary children during the COVID-19 pandemic: An overview of social exclusion and education equality issues. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 33(3), 434-449. <https://doi.org/10.1080/10911359.2022.2062515>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Çevlik, Ç., Kılıç, H., Damaksız, M., & Dinçel, L. (2022). Seasonal agricultural labor migration and early childhood development. *Atlas Social Sciences Journal*, 1(10), 19-30. <https://dergipark.org.tr/pub/atlas/issue/72652/1135585>
- FAO & ILO. (2021). *Child labor in agriculture: A time to act*. Food and Agriculture Organization of the United Nations and International Labour Organization. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/af58b455-8cd7-4db7-b918-10685f33ab3f/content>
- Gogoi, Purabi, Mahendra Hazarika, and Manuranjan Gogoi. (2025). "Bridging the Gap: Gender Inequality in Education and Employment in India". *South Asian Journal of Social Studies and Economics* 22 (4):16-22. <https://doi.org/10.9734/sajsse/2025/v22i4981>.
- Gu, J. (2021). Family conditions and the accessibility of online education: The digital divide and mediating factors. *Sustainability*, 13(15), 8590. <https://doi.org/10.3390/su13158590>
- ILO & UNICEF. (2021, June 10). Child labor rises to 160 million - First increase in two decades. *UNICEF*. <https://www.unicef.org/press-releases/child-labour-rises-160-million-first-increase-two-decades>
- Jæger, M., & Blaabæk, E. (2020). Inequality in learning opportunities during COVID-19: Evidence from library take-out. *Research in Social Stratification and Mobility*, 68, 100524. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100524>
- Development Workshop. (2013). *Basic research for children aged 6-14 affected by seasonal agricultural migration* (2nd edition).
- Kaya, M., & Özgülnar, N. (2015). A qualitative look at the living conditions and health status of seasonal (migrant/temporary) agricultural workers in two settlements. *Turkish Journal of Public Health*, 13(2), 115-126. <https://doi.org/10.20518/thsd.87652>
- Liu, Z. (2021). Technology Integration in Ideological Education: Challenges and Opportunities. *Chinese Education & Society*, 54, 165-179.
- Liu, Y., Liu, H., & Ma, G. (2023). Widening digital divide: Family investment, digital learning, and educational performance of Chinese high school students during the COVID-19 pandemic school closures. *Applied Research in Quality of Life*, 18(5), 2397-2413. <https://doi.org/10.1007/s11482-023-10191-y>
- Marandi, S., & Patel, S. (2022). Seasonal migration and its influence on children's education: A study from a selected village in Santhal Pargana, Jharkhand. *International Journal of Research and Review*, 9(10). https://www.ijrrjournal.com/IJRR_Vol.9_Issue.10_Oct2022/IJRR57.pdf
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Onan, K., Kaya, H., & Özkoçak, Y. (2023). The effect of distance education applications during the pandemic on the academic achievement of students with disabilities: A foundation university example. *Journal of Open Education Applications and Research*, 9(1), 150-171. <https://doi.org/10.51948/auad.1175712>

- Panchal, U., Salazar de Pablo, G., Franco, M., Moreno, C., Parellada, M., Arango, C., & Fusar-Poli, P. (2021). The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: Systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-27.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Quandt, S., LaMonte, N., Mora, D., Talton, J., Laurienti, P., & Arcury, T. (2021). COVID-19 pandemic among immigrant Latinx farmworker and non-farmworker families: A rural-urban comparison of economic, educational, healthcare, and immigration concerns. *New Solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 31(1), 30-47. <https://doi.org/10.1177/1048291121992468>
- Racine, N., McArthur, B. A., Cooke, J. E., Eirich, R., Zhu, J., & Madigan, S. (2021). Global prevalence of depressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: A meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 175(11), 1142-1150. [10.1001/jamapediatrics.2021.2482](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2482)
- Repo, J., Herkama, S., Yanagida, T., & Salmivalli, C. (2023). Transition to emerging adulthood during the COVID-19 pandemic: Changes in anxiety and the role of inclusion/exclusion experiences. *European Journal of Developmental Psychology*, 20(4), 649-665. <https://doi.org/10.1080/17405629.2022.2122434>
- Rosado, J., Torres Aponte, L., & Wang, Y. (2024). Planning for long-term recovery: the impact of COVID-19 on educators working with children from seasonal and migrant farmworker families. *Journal of School Health*, 94(11), 1049-1057. <https://doi.org/10.1111/josh.13514>
- Sen, A. (2000). *Social exclusion: Concept, application, and scrutiny*. Asian Development Bank.
- Sengupta, S., & Guchhait, S. K. (2022). Seasonal migration and child's schooling: A survival approach. *Contemporary Voice of Dalit*. <https://doi.org/10.1177/2455328X221131663>
- Silver, H. (1994). Social exclusion and social solidarity: Three paradigms. *International Labour Review*, 133(5-6), 531-578.
- Swargiary, K., & Roy, K. (2023). The COVID-19 pandemic and online education revolution: A comprehensive survey. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints202311.1390.v3>
- Tabcu, G. (2015). *A sociological examination of the educational problems of secondary school-aged children of seasonal agricultural workers* (Doctoral thesis). Adiyaman University Institute of Social Sciences.
- Republic of Turkey Prime Ministry. (2017). Prime Ministry Circular No. 2017/6 on seasonal agricultural workers. Official Gazette (Issue: 30043, April 19, 2017). https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genelgeler/2017-6_Mevsimlik_Tarim_Iscileri_Basbakanlik_Genelgesi.pdf
- Tisdell, E. J., Merriam, S. B., & Stuckey-Peyrot, H. L. (2025). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Tomasevski, K. (2001). *Human rights obligations: Making education available, accessible, acceptable, and adaptable* (Right to Education Primers No. 3). Raoul Wallenberg Institute of Human Rights and Humanitarian Law.
- UNESCO. (2020). *Inclusion and education: All means all (Global education monitoring report 2020)*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>
- UNESCO. (2020, May 27). COVID-19 highlights digital divide in distance learning. *Teacher Task Force*. <https://teachertaskforce.org/news/covid-19-highlights-digital-divide-distance-learning>
- UNESCO. (2020, August 4). UN Secretary-General warns of education catastrophe, pointing to UNESCO estimate of 24 million learners at risk of dropping out. *UNESCO*. <https://www.unesco.org/en/articles/un-secretary-general-warns-education-catastrophe-pointing-unesco-estimate-24-million-learners-risk-0>
- Uyan Semerci, P., & Erdoğan, E. (2017). *I'm not saying I grew up myself - Research results of the project to improve the living conditions of seasonal migrant agricultural workers' children in Adana from the perspective of child well-being*. Istanbul Bilgi University.
- Popyk, A., & Pustułka, P. (2022). Educational disadvantages during COVID-19 pandemic faced by migrant school-children in Poland. *Journal of International Migration and Integration*, 23(3), 1165-1184. <https://doi.org/10.1007/s12134-022-00953-2>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.





Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education

e-ISSN: 2548-0278 OMU EFD, December 2025, 44(2): 1001-1043

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Kültürel Uzaklık Algıları ile Motivasyon Engelleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Examining the Relationship Between Learners of Turkish as a Foreign Language' Perceptions of Cultural Distance and Motivational Barriers

Samet Can DEMİRCİ¹, Murat ŞENGÜL²

¹Kırşehir, Türkiye

· smtcdmrc8@gmail.com · ORCID > 0000-0002-9651-1432

²Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir, Türkiye

· msengul2323@hotmail.com · ORCID > 0000-0003-2163-9420

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 14 Kasım/November 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 16 Ekim/October 2025

Yıl/Year: 2025 | **Cilt-Volume:** 44 | **Sayı-Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 1001-1043

Atrf/Cite as: Demirci, S.C. & Şengül, M. "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Kültürel Uzaklık Algıları ile Motivasyon Engelleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi - Examining the Relationship Between Learners of Turkish as a Foreign Language' Perceptions of Cultural Distance and Motivational Barriers" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education, 44(2), December 2025: 1001-1043.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Samet Can DEMİRCİ

Yazar Notu/Author Note: Bu çalışma, birinci yazar tarafından ikinci yazar danışmanlığında hazırlanan "Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Kültürel Uzaklık Algıları ile Motivasyon Engelleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. - This study was derived from the master's thesis titled "Examining the Relationship Between Learners of Turkish as a Foreign Language' Perceptions of Cultural Distance and Motivational Barriers," prepared by the first author under the supervision of the second author.

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approv: "Araştırma için Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 23.01.2022 tarihli ve 2022/23 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır. - Ethics committee approval for the study was obtained from the Nevşehir Hacı Bektaş Veli University Scientific Research and Publication Ethics Committee with decision number 2022/23 dated 23.01.2022."

YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇE ÖĞRENENLERİN KÜLTÜREL UZAKLIK ALGILARI İLE MOTİVASYON ENGELLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ÖZ

Toplumları birbirinden ayıran birçok kültürel farklılık olduğu gibi toplumlar arasında kültürel benzerlikler de bulunmaktadır. Bu farklılıklar veya benzerlikler dili öğrenenler açısından derecelendirilebilmektedir. Dil, o dili konuşan toplumun kültürünün ve hayat felsefesinin dışavurumu olduğu için öğrenilen dile ait kültürel unsurlara uzaklığın ve yakınlığın dil öğrenimine engel teşkil edip etmediği dil öğretim politikalarına etki eden bir durum olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algı düzeylerini, motivasyon engellerinin düzeyini, kültürel uzaklık algıları ile motivasyon engelleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını ve kültürel uzaklık algılarının motivasyon engellerinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını belirlemektir.

Bu çerçevede Türkiye’de bazı dil öğretim merkezlerinde yabancı dil olarak Türkçe eğitimi alan B1 ve üzeri dil seviyesine sahip 475 öğrenciye ulaşılmıştır. Veri toplama araçları olarak “Kültürel Uzaklık Ölçeği”, “Motivasyon Engelleri Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Araştırma verileri toplandıktan sonra öncelikle betimsel analiz yapılmış, ardından ilişki analiz ve regresyon analizi yapılarak elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algısı ile motivasyon engelleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılım gösteren öğrencilerin kültürel uzaklık algısının artış gösterdiği durumlarda motivasyon engellerinin de artış göstermektedir. Sonuç olarak araştırmada elde edilen verilerin analiz sonuçlarına dayanarak kültürel uzaklık algılarının yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin motivasyon engelleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Kültür Ortamı, Kültürel Bütünleşme, Kültürel Uyum, Motivasyon, Türkçe Öğretimi.



EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN LEARNERS OF TURKISH AS A FOREIGN LANGUAGE' PERCEPTIONS OF CULTURAL DISTANCE AND MOTIVATIONAL BARRIERS

ABSTRACT

There are many cultural differences that separate societies from each other, as well as cultural similarities between societies. These differences or similarities can be graded in terms of those learning the language. Since language is the expression of a society's culture and philosophy of life, whether the distance or closeness to the cultural elements of the language learned constitutes an obstacle to language learning emerges as a situation that affects language teaching policies.

The purpose of this research is to determine the cultural distance perception levels of those learning Turkish as a foreign language, the level of motivational barriers, whether there is a significant relationship between cultural distance perceptions and motivational barriers, and whether cultural distance perceptions are a significant predictor of motivational barriers.

Within this framework, 475 students with a B1 level or above who are learning Turkish as a foreign language in some language teaching centers in Turkey were reached. The "Cultural Distance Scale", "Motivation Obstacles Survey," and "Personal Information Form" were used as data collection tools. After the research data were collected, descriptive analysis was performed, followed by relational analysis and regression analysis, and the results obtained were interpreted.

According to the results obtained, it was determined that there is a positive and significant relationship between the perception of cultural distance and the motivational barriers faced by those learning Turkish as a foreign language. Accordingly, as the perception of cultural distance among the students participating in the research increases, so do the motivational barriers. Based on the analysis of the data obtained in the study, cultural distance perceptions are effective in addressing the motivational barriers faced by those learning Turkish as a foreign language.

Keywords: Culture Media, Cultural Integration, Cultural Adaptation, Motivation, Turkish Teaching.



GİRİŞ

Kültür terimi birçok kez ve farklı yollarla tanımlanmıştır. Kültür, bireylere farklı toplumsal ve bireysel durumlarla karşılaştıklarında bu durumları anlamlandırma, değerlendirme ve uygun tepkiler geliştirme konusunda bir referans çerçevesi sunar. Farklı toplumlarda yaşayan bireyler, düşünce süreçleri sırasında kültürü çeşitli şekillerde tanımlama yeteneğine sahiptirler. Kültür, bir toplumun yıllar boyunca süregelen yaşam biçiminden hareketle zamanla gelişen ve kabul edilen değerler toplamı olarak tanımlanabilir.

Kültür, bireylerin kimliğini oluşturan bir unsurdur ve kültürlerin çeşitliliği, bireylerin farklılıklarını sergilemektedir (Kaplan, 2014, s. 26). Kültür; beslenme, yeme içme, giyim, sosyal etkileşim, iletişim tarzı, sevgi, saygı, inanç gibi unsurlardan oluşmaktadır. Hayatın her aşamasında bireyin etrafını saran duyguların ve düşüncelerin yaşamda beliren durumudur (Göçer, 2013, s. 50).

Kültürü meydana getiren maddi ve manevi bileşenlerin, bir topluma aktarılması ve o toplumun eğitilmiş bireylerine yansıtılması durumu, uzun yıllar sürecektir evrensel bir kazanım niteliğindedir (Yakar vd. , 2022, s. 118). Çeşitli kültürlerde bulunan kişilerin, kültürel etkileşimler sonucunda kendi kültürlerinde farklılıklar oluşsa da benzer oldukları söylenebilir.

Kültürel çeşitlilikler ve ortaklıklar, etkileşim sonucu meydana gelir. Kültür, birbirleriyle iletişim kurma ve etkileşim sağlama sürecidir. Zamanla meydana gelen olaylar, olgular ve durumların birbirleriyle etkileşimde bulunarak birlikte iletilmesi ve yayılması, yeni kültürel değerlerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Göçer, 2013, s. 51). Kültürel etkileşimler sonucunda bireylerin yabancı dil öğrenme gereksinimleri ortaya çıkmaktadır. Bu gereksinimler doğrultusunda, yabancı bir dil öğrenmek isteyen kişiler, kendi kültürleri ile öğrenmek istedikleri dilin ait olduğu kültürel unsurlar arasında etkileşim kurarlar ve kültürel unsurları arasındaki çeşitli benzerlikler ve farklılıkları keşfederler.

Toplumlar, yaşam alanlarına bağlı olarak farklı durumlarda etkileşimde bulunarak dil yoluyla kültürel bilgilerini aktarımını gerçekleştirmektedirler. Farklı bölgelerde yaşayan toplumlar, yaşamları boyunca diğer toplumlara bağımlı duruma gelmiştir (İçli, 2001, s. 166). Kültürel etkileşim, çeşitli bölgelerde yaşayan bireylerin birbirlerinin kültürlerinden etkilenmesi neticesinde meydana gelir. Kültürlerin bir araya gelmesi ve etkileşimde bulunması neticesinde, bireyler, gruplar ve topluluklar, diğer kültürlerden etkilenmektedirler (Aliyev ve Öğülmüş, 2016, s.90). Günümüz koşullarında, bireyler farklı nedenlerden dolayı bir göç sürecindedirler. Bu eylemlerle insanlar çeşitli kültürlerle ve bu kültürler içerisindeki bireylerle etkileşimde bulunurlar. Ülkelerin izole coğrafyalara çekilmek yerine, diğerleri ile etkileşimde bulunan topluluklar oluşturması durumu, kültürel etkileşimi artıran başlıca

unsurlardan biri olmaktadır (Çelik, 2019, s.561). Bu durum, kültürel etkileşimlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Etkileşim, topluluklar arasında hareketliliği artırmaktadır. Toplumlar arası hareketliliğin tarihsel sürecindeki durumu araştırıldığında, 19. Yüzyıldan bu yana, teknoloji ile beraber iletişim, ulaşım ve yaşam standardı konusunda kaydedilen ilerlemelerin, kültürlerarası etkileşimi hem kolaylaştırdığı hem de artırdığı ifade edilebilir (Gülner, 2011, s. 52).

Çeşitli kültürlerden gelen bireylerin bir araya gelmesiyle kültürel etkileşimler gerçekleşir ve bu durum, kültürlerin birbirinden etkilenmesine yol açar. Bu duruma “kültürleşme” denir. Kültürleşme, genel olarak başka bir kültürle etkileşimde bulunması veya bu kültürle alışveriş yapması sonucunda oluşan bir tür kültürel değişikliktir. (Alpar, 2013, s. 97). Kısacası bireylerin ya da toplulukların farklı bir kültürle uzun süreli etkileşimi sonucunda, karşılıklı olarak değerlerinde, inançlarında ve davranışlarında değişim yaşama sürecine kültürleşme adı verilir.

Her kişi, bir topluluk içerisinde yaşamaktadır ve bu topluluğun dilini öğrenirken, ayrıca o dile ait kültürel özellikleri de edinir (Çakır, 2011, s. 249). Kültür unsurları, yaşamın her alanında yer aldığı için, yabancı bir dil öğrenimini de doğrudan etkilemektedir. Toplumun devamlılığını sağlamak için kültürü öğrenmesi, kültürü aktarması ve kültürü iletmesi gerekmektedir (Uyguncan, 2005, s. 206). Yabancı bir dil öğrenmek isteyen bireyler, dili öğrenme sürecinde kendi kültürleri ile edindikleri dilin kültürü arasında bir ilişki geliştirirler. Bu durum, yabancı bir dil öğrenirken kültürlerin birbirleriyle etkileşimde bulunmasına olanak tanımaktadır. Kültür, bireyler üzerinde etkili olduğu için toplumun dilini de etkilemektedir. Bu nedenle, farklı bir kültüre sahip bir birey, yeni bir dili öğrenirken o dile ait kültürle etkileşim halindedir. Kültürel çeşitlilikler içinde toplumda iletişimin önemini, zaman anlayışını, sosyal etkileşimleri vb. Birçok konu içerdiği için uzun bir süreci kapsayan ve adım adım gerçekleştirilmesi gereken bir öğrenim süreci gerektirir (Eğinli, 2011, s.216). Yabancı bir dil öğrenmek isteyen birey, farklı kültürel özellikleri keşfetme imkânına sahip olmaktadır.

Her toplum, kendine özgü kültürel farklılıklarla diğer toplumlardan ayrılmasının yanı sıra, toplumlar arasında bazı kültürel benzerlikler de bulunmaktadır. Bu farklılıklar veya benzerlikler, dil öğrenen bireyler açısından puanlanabilir. “Kültürlerarası iletişimin en temel vasfı kültürel çeşitliliktir. Kültürel çeşitlilik, yabancılarla olan iletişimde büyük bir etkiye sahiptir. Bu çeşitlilikler, diğerine egemen olma ya da üstünlük sağlama imkânı tanır. Bu durum, iletişim sorunlarına yol açar ve etkili bir iletişimin gelişmesini engeller” (Akay, 2013, s.307). Farklı kültürlerde yaşayan bireyler, diğer kültürlerle sahip kişilerle etkileşime girerek, o kültürlerin değerlerini, inançlarını, bakış açılarını, yemeklerini ve benzeri unsurlarını öğrenirler. Bu konu hakkında bilgi sahibi olmuş ve bu toplumda yaşayan bireylerin yaşam süreçlerinde

kültürün nasıl bir etki yarattığını inceleyebilir. Bir dili öğrenirken, o dilin kültürü ile etkileşimde bulunulması nedeniyle kültürler arası bir mesafe ortaya çıkabilir. Kültürel uzaklık, farklı kültürlerarasındaki farklılıkların bir ölçüt çerçevesinde de-recelendirilebilmesi olarak tanımlanabilir.

Bir milletin dili ve düşünce yapısı, o milletin kültürü ve medeniyetinin bir so-nucu olarak değerlendirilmektedir (Gündüzöz, 2005, s. 218). Dil öğrenimi sürecin-de aynı zamanda kültürel birikim de elde edilmektedir. Bu nedenle, çeşitli sebep-lerle yabancı bir dil öğrenen kişilerin kültürel farklılıkları fark etmeleri mümkün olmaktadır. Bu farklılıklar, kültürel uzaklık kavramını oluşturan unsurlardan bir tanesidir ve yabancı bir dil öğrenirken kültürel uzaklığın etkili olabileceği düşün-cesine ulaşmamıza neden olabilir.

Dil ile kültür arasında birbirini etkileyen son derece güçlü ve inkâr edilemez bir ilişki bulunmaktadır. Yüzyıllar boyunca değişen toplumsal yapılar ve insan yaşamındaki ekonomik, sosyal, siyasi, bilimsel ve kültürel dönüşümler dilin kul-lanımıyla gerçekleşmiştir. Bir toplumun temel unsurlarından biri olan kültür, dil aracılığıyla günümüze kadar ulaşmakta ve nesiller arasında aktarılmasını sağla-maktadır. Dil, kültürün en değerli hazinesidir. (Günay, 1995, s. 4).

Dil öğreniminde motivasyonun önemli bir rol oynadığı ifade edilebilir. Dili öğretme ve öğrenme sürecinde öğrenci motivasyonu çeşitli faktörlerden etkilen-mektedir. Öğrencilerin özellikleri, içinde buldukları çevre, eğitim süreci ve yaşadıkları coğrafi alan gibi pek çok farklı durum, dil öğretimi ve öğreniminde motivasyonu etkilemektedir. Motivasyon, öğrenme ile doğrudan bağlantılı bir ter-im olarak ortaya çıkmaktadır (Acat ve Demiral, 2002, s. 314). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenmeye yüksek motivasyonla başlayan bir kişi, hedef dili öğrenmeye olumsuz bir motivasyonla yaklaşan bir bireye kıyasla daha hızlı öğrenebildiği ifade edilebilir.

Bireyin davranışlarını etkileyen, duygularını, ihtiyaçlarını ve isteklerini yönlendiren, yani bireyi eyleme geçiren güç motivasyon olarak tanımlanır. Bireylerin ihtiya-çlarına göre belirledikleri hedefler doğrultusunda çabalarını artırmaları önemli bir durumdur. Bireyin amacına ulaşabilmesi için istekli olması ve yaptığı işe değer verip sahiplenmesi, motivasyonun önemli bir unsur olduğunu göstermektedir. Bu kavram metaforik bir bakış açısıyla incelendiğinde ise nesnelere hareket ettiren bir gücün, insanları da harekete geçirdiği ve bu durumun genel olarak motivasyon ismi ile adlandırıldığı anlaşılmaktadır. (Acat ve Demiral, 2002, s. 314).

Motivasyon, öğrenmeye ve düşünmeye etki eden önemli kavramlardan biridir. Bir dili öğrenmek isteyen bireylerin hedefler belirlemesi ve bu hedefler doğrultu-sunda öğrenme sürecinde ilerlemesi için gereklidir. Bireyler bir dili öğrenme yete-neğine sahip olsalar bile, bu dili öğrenme çabalarını artırmaları ve dil öğrenimle-

rine devam ederken potansiyellerini en iyi şekilde göstermeleri için motivasyona ihtiyaç duymaktadırlar.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenirken, motivasyon, kişinin dili öğrenme ve kullanma isteğini artıran ve onu destekleyen önemli bir unsurdur. Motivasyonu yüksek olan bir bireyin, motivasyonu düşük olan birine kıyasla dili etkili öğrenme konusunda daha etkili ve daha başarılı olduğu ifade edilebilir. Çünkü bir kişi ne kadar motive olursa, o kadar başarılı olabilir. Birey, yabancı dil öğrenmeye yeterince motive değilse, bir şeyi yapma isteği, davranış gösterme yeteneği ve belirlediği hedefe ulaşma çabası zayıf kalacaktır.

Günümüzde yabancı dil öğrenimini etkileyen motivasyon faktörleri üzerine yapılan araştırmalar arttıkça, genel olarak motivasyonu etkileyen unsurlar tanımlanmıştır. Birey, bir dili öğrenirken hem içsel hem de dışsal motivasyon kaynaklarını değerlendirmektedir. Bu durumlar, genel olarak kültür, sosyal yaşam, aile, arkadaşlık, okul ve iş çevresi gibi bireyi etkileyen ve bireyin aktif olarak rol aldığı, yani etkileşime geçtiği ortamlardan kaynaklanabilir. Bireyin karşılaştığı iletişim engelleri, dil öğrenimi sürecinde kullanılan materyaller, dili öğreten kişinin uzmanlığı, öğretim yöntemi, öğrencinin öğrenmek istediği dile dair hisleri, bireyin cinsiyeti, yaşı, dili öğrenim yeri ve uyruğu, dil öğrenme motivasyonunu etkileyen engelleyici unsurlar arasında yer alabilir.

Motivasyonu sosyal motivasyon, fiziksel motivasyon ve psikolojik motivasyon olarak üç kategoride ele alabiliriz. Fiziksel motivasyonda, kişinin temel gereksinimleri ve bu gereksinimlerin karşılanması, bir sonraki adımlarına ve etkinliklerine geçmesine yardımcı olur. Birey, bu temel gereksinimlerini yerine getirmezse kendisini teşvik edemez. Birey, sosyal ihtiyaçlarını ve sosyal çevresini diğer bireylerle etkileşimde bulunarak sosyal motivasyonunu yükseltebilir. Psikolojik motivasyonda, bireyin kendi içsel ve ruhsal ihtiyaçlarını karşılamak için gerçekleştireceği eylemler yer almaktadır. Bu tür durumlarda, birey ihtiyaçlarını karşıladığı zaman motivasyonu yüksek olur ve bu durum dil öğrenimi açısından olumlu sonuçlar doğurmaktadır. “Motivasyon, eğitim-öğretim süreçlerinde başarıyı etkileyen en önemli etkenlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır ve bir amaca ulaşmak için eylemde bulunma eğilimi motivasyon ile sağlanabilir (Akbaba, 2006, s. 359). Bireyin motivasyonu ile eğitim başarısı arasında bir ilişki olduğu söylenebilir.

Gerçekten de, Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisinde en temel gereksinimlerin karşılanması sonucunda birey, sorunsuz bir şekilde bir üst seviyeye geçerek kendi kimliğini oluşturma sürecine girmektedir. Bir dili öğrenirken, motivasyon kaynaklarının birinin olumlu olması ve bireyin motivasyonunun, dil öğrenimine etkili bir şekilde başlamış olması, birey için faydalı ve dil öğrenimini kolaylaştırıcı bir etken olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırmanın hedefi, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin kültürel mesafe algıları ile motivasyon engelleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu genel hedef doğrultusunda araştırmanın alt hedefleri aşağıda belirtilmiştir:

1. Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algıları ne düzeydedir?
2. Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin motivasyon engelleri ne düzeydedir?
3. Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algıları ile motivasyon engelleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algıları motivasyon engellerinin anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Türkçe öğrenmek ve eğitimlerini sürdürmek için Türkiye’de bulunan yabancı uyruklu öğrencilerin Türk kültürüne uzaklıklarını bazı değişkenler açısından incelenmesini amaçlayan bu çalışmada ilişkisel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

İlişkisel tarama yöntemi, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin varlığını ve yönünü belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir. Bu yöntemde araştırmacı, değişkenler üzerinde herhangi bir müdahalede bulunmadan, mevcut durumu olduğu gibi inceler ve değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini (pozitif, negatif ya da ilişkisiz) istatistiksel olarak ortaya koyar.

Çalışma Grubu

Bu araştırma Türkiye’de yabancı dil olarak Türkçe öğrenen B1 ve üzeri seviyesinde olan 475 öğrenci ile sınırlandırılmıştır. Veriler 2022 yılında bazı üniversitelerin dil öğretimi kurumlarından yüz yüze ve Google Form aracılığıyla toplanmıştır.

Araştırmanın örneklemine dâhil edilen kişilere ait bazı demografik bilgiler aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Tablo 1. *Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri*

| Demografik Özellikler | | N | % |
|---------------------------|----------------------------|-----|------|
| Cinsiyet | Kadın | 234 | 49,3 |
| | Erkek | 241 | 50,7 |
| Yaş | 17-20 Yaş | 270 | 56,8 |
| | 21-25 Yaş | 141 | 29,7 |
| | 26 ve üzeri yaş | 64 | 13,5 |
| Veri Toplanan Dil Merkezi | AEÜ TÖMER | 64 | 13,5 |
| | Erciyes Üniversitesi ERSEM | 12 | 2,5 |
| | Fırat Üniversitesi TÖMER | 8 | 1,7 |
| | Gazi TÖMER | 79 | 16,6 |
| | Hacettepe TÖMER | 49 | 10,3 |
| | HBVÜ TÖMER | 44 | 9,3 |
| | KMÜ TÖMER | 55 | 11,6 |
| | NEVÜ TÖMER | 40 | 8,4 |
| | Sakarya TÖMER | 31 | 6,5 |
| | Uludağ TÖMER | 34 | 7,2 |
| Ülke | YBÜ DİLMER | 59 | 12,4 |
| | Afganistan | 22 | 4,6 |
| | Arnavutluk | 3 | 0,6 |
| | Azerbaycan | 1 | 0,2 |
| | Bangladeş | 2 | 0,4 |
| | Benin | 4 | 0,8 |
| | Bolivya | 1 | 0,2 |
| | Bosna Hersek | 3 | 0,6 |
| | Brezilya | 1 | 0,2 |
| | Cezayir | 2 | 0,4 |
| | Çad | 4 | 0,8 |
| | Danimarka | 2 | 0,4 |
| | Ekvator Ginesi | 1 | 0,2 |
| | Endonezya | 19 | 4,0 |
| | Etiyopya | 7 | 1,5 |
| | Fas | 11 | 2,3 |
| | Fildişi Sahili | 2 | 0,4 |
| | Filipinler | 1 | 0,2 |
| Filistin | 19 | 4,0 | |
| Fransa | 2 | 0,4 | |

| Ülke | | |
|------------------------------|----|------|
| Gabon | 4 | 0,8 |
| Gambiya | 1 | 0,2 |
| Gana | 3 | 0,6 |
| Gine | 3 | 0,6 |
| Güney Sudan | 1 | 0,2 |
| Gürcistan | 2 | 0,4 |
| Hindistan | 4 | 0,8 |
| Irak | 23 | 4,8 |
| İran | 26 | 5,5 |
| İsrail | 1 | 0,2 |
| Kamerun | 6 | 1,3 |
| Karadağ | 2 | 0,4 |
| Kazakistan | 49 | 10,3 |
| Kenya | 1 | 0,2 |
| Kırgızistan | 5 | 1,1 |
| Kolombiya | 1 | 0,2 |
| Demokratik Kongo Cumhuriyeti | 2 | 0,4 |
| Kosova | 4 | 0,8 |
| Kosta Rika | 1 | 0,2 |
| Küba | 1 | 0,2 |
| Libya | 9 | 1,9 |
| Lübnan | 5 | 1,1 |
| Macaristan | 1 | 0,2 |
| Malavi | 2 | 0,4 |
| Malezya | 1 | 0,2 |
| Mısır | 13 | 2,7 |
| Moğolistan | 4 | 0,8 |
| Moritanya | 1 | 0,2 |
| Nijer | 1 | 0,2 |
| Nijerya | 10 | 2,1 |
| Özbekistan | 13 | 2,7 |
| Pakistan | 16 | 3,4 |
| Rusya | 8 | 1,7 |
| Senegal | 1 | 0,2 |
| Sierra Leone | 1 | 0,2 |
| Somali | 54 | 11,4 |
| Sudan | 11 | 2,3 |

| | | | |
|--------|--------------|-----|-----|
| | Suriye | 22 | 4,6 |
| | Tacikistan | 6 | 1,3 |
| | Tanzanya | 1 | 0,2 |
| | Tataristan | 2 | 0,4 |
| | Tayland | 1 | 0,2 |
| | Tayvan | 1 | 0,2 |
| | Tunus | 6 | 1,3 |
| | Türkiye | 3 | 0,6 |
| Ülke | Türkmenistan | 2 | 0,4 |
| | Uganda | 2 | 0,4 |
| | Ukrayna | 1 | 0,2 |
| | Ürdün | 11 | 2,3 |
| | Venezuela | 1 | 0,2 |
| | Yemen | 15 | 3,2 |
| | Yunanistan | 1 | 0,2 |
| | Zambiya | 1 | 0,2 |
| | Zimbabve | 1 | 0,2 |
| Toplam | | 475 | 100 |

Veri Toplama Araçları

Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen bireylerin kültürel mesafe algıları ile motivasyon engelleri arasındaki bağlantıyı araştırmak hedefiyle, Türkiye’de yer alan üniversitelere bağlı Türkçe öğretimi yapan kurumlar üzerinden yüz yüze ve Google Form kullanılarak toplam 475 öğrenciye “Kişisel Bilgi Formu”, “Kültürel Mesafe Ölçeği” ve “Motivasyon Engelleri Ölçeği” uygulanmıştır.

Kültürel Uzaklık Ölçeği: Bu ölçek, Bektaş (2004) tarafından Kültürleşme İndeksi’nden (Ward ve Rana-Deuba, 1999) yeniden düzenlenmiştir. Bu 12 maddeden oluşan ölçekte, katılımcıların iki farklı kültür arasındaki farklılıkları 12 alanda (giyim, iletişim becerileri, dini inançlar, aile hayatı, değerler, arkadaşlık, dil, yemek, gelenekler, dünya görüşü, sosyal etkinlikler ve yaşam standardı) nasıl algıladıklarını değerlendirmeleri istenmektedir. Katılımcılar, bu farklılıkları beşli bir ölçek üzerinden, “tamamen farklı buluyorum” (1) ile “tamamen aynı buluyorum” (5) arasında bir yerde ifade edeceklerdir. Ölçekten elde edilecek yüksek bir puan, iki kültür arasındaki ortak özellikleri temsil etmektedir. Başka bir şekilde ifade etmek gerekirse, ölçekte elde edilecek düşük skor, iki kültür arasındaki farklılıkların var olduğunu gösterecektir. Araştırmada ölçeğin iç tutarlılık oranı, 81 olarak tespit edilmiştir.

Motivasyon Engelleri Ölçeği, Altunkaya ve Boylu tarafından 2019 yılında geliştirilmiştir. Sakai ve Kikuchi (2009), ölçek geliştirme çalışmalarında 35 madde ile başladıkları formdan 8 maddeyi (15, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34) çıkartarak 27 maddeye ulaşmış ve bu maddelerle 5 faktörlü bir yapı oluşturmuşlardır. Motivasyon Engelleri Ölçeği, dört faktörlü bir yapıda düzenlenmiştir. Öğrencilerin duygusal durumları ile ilgili engeller, yetersiz malzeme kullanımı, iletişim sorunları ve öğretmenlerin yeterlilikleri ile öğretme yöntemleridir. Faktörlerin içerdiği unsurlar aşağıdaki gibidir:

1- Öğrencilerin Hisleri ile İlgili Engeller (1, 2, 3, 4, 5, 6. maddeler)

2- Yetersiz Materyal Kullanımı (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13. maddeler)

3- İletişim Engelleri (14, 15, 16, 17. maddeler)

4- Öğretmenlerin Yetkinliği ve Öğretme Stilleri (18, 19, 20, 21, 22. maddeler)

Kişisel Bilgi Formu: Kişisel bilgi formu, belirli bir örneklemede yer alan katılımcıların demografik bilgilerine erişim sağlamak için tasarlanmıştır. Kişisel bilgi formu, katılımcıların cinsiyet, yaş, ülke, uyruk, öğrenme amacı ve eğitim aldıkları yer gibi bilgileri içeren sorulardan oluşmaktadır.

Veri Toplama Süreci

Çalışma verileri “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında içerisinde belirtilen kurallara uygun olarak, ölçek kullanımı için ve ölçeğin Türkçe öğretim merkezlerinde uygulanması için gerekli olan gerekli izinler alındıktan sonra şahsen ve Google Form aracılığı ile çeşitli üniversitelerin Türkçe öğretim merkezlerinde öğrenim gören öğrencilerden toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma süreci, (1) hazırlık aşaması, (2) uygulama aşaması ile verilerin analizi ve (3) bulguların değerlendirilmesi olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Veriler analiz edilmeden önce olası hataları önlemek amacıyla teker teker kontrol edilmiş ve hatalı veya tutarsız yanıtlar analiz sürecine dâhil edilmemiştir.

Araştırmada “kişisel bilgi formu”, “motivasyon engelleri ölçeği” ve “kültürel uzaklık ölçeği” aracılığı ile elde edilen veriler ilk olarak Excel programı içerisine aktarılmış ve burada düzenlemeler yapıldıktan sonra SPSS paket programına aktarılarak analiz edilmiştir. Analiz işlemlerinde Pearson Korelasyon Analizi ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi gerçekleştirilmiştir.

Kültürel Uzaklık Ölçeği bulgularının sonucunu değerlendirme aralıkları şu şekilde belirlenmiştir:

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Tamamen farklı buluyorum | : 1.00 – 1.80 |
| Farklı buluyorum | : 1.81 – 2.60 |
| Kısmen aynı / farklı buluyorum | : 2.61 – 3.40 |
| Aynı buluyorum | : 3.41 – 4.20 |
| Tamamen aynı buluyorum | : 4.21 – 5.00 |

Likert tipi ölçeğin değer farkının ($5-1 = 4$) değer yargısına (5) bölünmesiyle elde edilen .80' lik aralıklar sıklık düzeyini ve buna bağlı olarak ölçeklerin sınırlarını belirlemiştir. Buna göre, 1.00-1.80 arasında aritmetik ortalamaya sahip olan ölçek maddelerindeki sıklık düzeyi “tamamen farklı buluyorum” olacak şekilde, 1.81-2.60 aralığında olanlar “farklı buluyorum” düzeyinde, 2.61-3.40 aralığında olanlar “kısmen aynı/farklı buluyorum düzeyinde, 3.41-4.20 aralığında olanlar “aynı buluyorum” düzeyinde ve 4.21-5.00 arasındakiler “tamamen aynı buluyorum” düzeyinde olup katılımcıların farklılıkları hangi düzeyde olduğunu belirterek ortalamalar hangi puan aralığına düşüyorsa bu duruma göre yorumlanma gerçekleştirilmiştir.

Motivasyon Engelleri Ölçeği bulgularının sonucunu değerlendirme aralıkları şu şekilde belirlenmiştir:

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Doğru değil | : 1.00 – 1.80 |
| Genellikle doğru değil | : 1.81 – 2.60 |
| Doğru da değil yanlış da değil | : 2.61 – 3.40 |
| Biraz doğru | : 3.41 – 4.20 |
| Doğru | : 4.21 – 5.00 |

Likert tipi ölçeğin değer farkının ($5-1 = 4$) değer yargısına (5) bölünmesiyle elde edilen .80' lik aralıklar sıklık düzeyini ve buna bağlı olarak ölçeklerin sınırlarını belirlemiştir. Buna göre, 1.00-1.80 arasında aritmetik ortalamaya sahip olan ölçek maddelerindeki sıklık düzeyi “doğru değil” olacak şekilde, 1.81-2.60 aralığında olanlar “genellikle doğru değil” düzeyinde, 2.61-3.40 aralığında olanlar “doğru da değil yanlış da değil” düzeyinde, 3.41-4.20 aralığında olanlar “biraz doğru” düzeyinde ve 4.21-5.00 arasındakiler “doğru” düzeyinde olup katılımcıların farklılıkları hangi düzeyde olduğunu belirterek ortalamalar hangi puan aralığına düşüyorsa bu duruma göre yorumlanma gerçekleştirilmiştir.

Verilerin analiz aşamasında SPSS 23 programı kullanılmıştır. Veriler bilgisayar ortamında istatistiksel işlemlerle analizi gerçekleştirilmiştir. Bu verilerin analizi

için Pearson Korelasyon Analizi ve Basit Doğrusal Regresyon Analizi gerçekleştirilmiştir.

Pearson Korelasyon Analizi kısaca iki değişken arasında var olan ilişki olarak tanımlanabilir. Korelasyon analizinde korelasyonun simgesi küçük “r” harfidir. İki değişken arasındaki ilişki korelasyon analizinde +1 ile -1 arasında bir değer alabilmektedir. Eğer iki değişken birlikte artıyor ya da azalıyor buna pozitif ilişki denilmektedir. Değişkenlerden birinin artması diğerinin azalmasına sebep oluyor ise bu duruma negatif ilişki denilmektedir (Seçer, 2017).

Basit Doğrusal Regresyon Analizi bir ya da daha çok sürekli değişkenin belli bir sürekli değişkeni nasıl yordadığına ilişkin bir model oluşturmaktadır. Aralarında ilişki olduğu belirlenen iki ya da daha fazla değişkenlerden en az birinin “yordanan değişken” ve en az bir ya da daha fazlasının “yordanan değişken” olarak tanımlanması söz konusudur. Regresyon analizinin en önemli amacı, bağımsız değişkenlerin ya da başka bir deyişle yordayan değişkenlerin bağımlı değişkeni anlamlı olarak yordayıp yordamadığını belirlemektir (Seçer, 2017).

Gerçekleştirilen analizler, araştırmacılara Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen bireylerin kültürel uzaklık algıları ile motivasyon engelleri arasındaki bağı inceleme ve anlama fırsatı sunmuştur. Analiz sonucunda elde edilen bilgiler, araştırma hipotezlerini desteklemek ya da bu hipotezleri geçersiz kılmak amacıyla kullanılmış ve verilerin sonuçları değerlendirilerek çalışmanın amacına ulaşılmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Araştırma için etik kurul izni alınmıştır. Araştırmada geçerlik ve güvenilirliği sağlamak için uygun ölçme araçları seçilmiş ve veriler istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur.

Etik Değerlendirmeyi Yapan Kurul Adı: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu

Etik Değerlendirme Kararının Tarihi: 23.01.2022

Etik Değerlendirme Belgesi Sayı Numarası: Toplantı Sayısı: 01 / Karar Sayısı: 23

BULGULAR

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenen Öğrencilerin Kültürel Uzaklık Algılarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılım gösteren öğrencilerin, giyim, iletişim tarzı, dini inançlar, aile yaşantısı, değerler, arkadaşlık tarzı, dil, yemek tarzı, adetler, dünya görüşü, sosyal faaliyetler ve yaşam standardı değişkenlerine ilişkin betimsel veriler aşağıda sunulmaktadır:

Tablo 2. Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenen Öğrencilerin Kültürel Uzaklık Algılarına İlişkin Betimsel Veriler

| Değişkenler | N=475 | Görüşler | | | | | Ortalama | Standart Sapma | Sonuç |
|------------------|-------|-----------------------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------------------|----------|----------------|--------------------------------|
| | | 1- Tamamen farklı buluyorum | 2- Farklı buluyorum | 3- Kararsızım | 4- Aynı buluyorum | 5- Tamamen aynı buluyorum | | | |
| Giyim | f | 74 | 60 | 177 | 110 | 54 | 3.02 | 1.19 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
| | % | 15.6 | 12.6 | 37.3 | 23.2 | 11.4 | | | |
| İletişim Tarzı | f | 73 | 73 | 145 | 116 | 68 | 3.06 | 1.25 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
| | % | 15.4 | 15.4 | 30.5 | 24.4 | 14.3 | | | |
| Dini İnançlar | f | 58 | 59 | 94 | 122 | 142 | 3.48 | 1.35 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
| | % | 12.2 | 12.4 | 19.8 | 25.7 | 29.9 | | | |
| Aile Yaşantısı | f | 72 | 70 | 152 | 98 | 83 | 3.10 | 1.28 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
| | % | 15.2 | 14.7 | 32 | 20.6 | 17.5 | | | |
| Değerler | f | 53 | 71 | 163 | 119 | 69 | 3.16 | 1.18 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
| | % | 11.2 | 14.9 | 34.3 | 25.1 | 14.5 | | | |
| Arkadaşlık Tarzı | f | 63 | 51 | 134 | 107 | 120 | 3.35 | 1.32 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
| | % | 13.3 | 10.7 | 28.2 | 22.5 | 25.3 | | | |
| Dil | f | 212 | 91 | 84 | 50 | 38 | 2.18 | 1.31 | Farklı buluyorum |
| | % | 44.6 | 19.2 | 17.7 | 10.5 | 8 | | | |
| Yemek Tarzı | f | 151 | 137 | 100 | 50 | 37 | 2.33 | 1.24 | Farklı buluyorum |
| | % | 31.8 | 28.8 | 21.1 | 10.5 | 7.8 | | | |
| Adetler | f | 99 | 78 | 170 | 95 | 33 | 2.75 | 1.19 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
| | % | 20.8 | 16.4 | 35.8 | 20 | 6.9 | | | |
| Dünya Görüşü | f | 81 | 109 | 157 | 84 | 44 | 2.79 | 1.19 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
| | % | 17.1 | 22.9 | 33.1 | 17.7 | 9.3 | | | |

| Sosyal Faaliyetler | f | 74 | 86 | 160 | 97 | 58 | 2.95 | 1.22 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
|--------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------|
| | % | 15.6 | 18.1 | 33.7 | 20.4 | 11.2 | | | |
| Yaşam Standardı | f | 80 | 109 | 150 | 93 | 43 | 2.81 | 1.19 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |
| | % | 16.8 | 22.9 | 31.6 | 19.6 | 9.1 | | | |
| Genel | | | | | | | 2.92 | 0.73 | Kısmen aynı / farklı buluyorum |

Tablo 2’de Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türklerin giyim, iletişim tarzı, dini inançlar, aile yaşantısı, değerler, arkadaşlık, dil, yemek, adetler, dünya görüşü, sosyal faaliyetler ve yaşam standardı ile kendi kültürleri arasındaki uzaklığa ilişkin vermiş oldukları yanıtlar yer almaktadır.

Tabloya göre, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin çoğunluğunun Türklerin giyim, iletişim tarzı, dini inançlar, aile yaşantısı, değerler, arkadaşlık, adetler, dünya görüşü, sosyal faaliyetler ve yaşam standardı ile kendi kültürleri arasında kısmen uzaklık olduğunu düşündükleri; dil ve yemek kültürü açısından ise uzaklık / farklılık olduğunu düşündükleri saptanmıştır.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin, ölçeğin bütün maddelerine verdikleri yanıtların puan ortalaması, bu öğrencilerin çoğunluğunun kendi kültürleri ile Türk kültürü arasındaki bağı kısmen aynı / farklı bulduğunu göstermektedir.

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenen Öğrencilerin Motivasyon Engellerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılım gösteren öğrencilerin, 22 madde ve 4 faktörden oluşan Motivasyon Engelleri Ölçeğinin ÖHİİE (Öğrencilerin Hisleri ile İlgili Engeller), YMK (Yetersiz Materyal Kullanımı), İE (İletişim Engelleri) ve ÖYVÖS (Öğretmenlerin Yetkinliği ve Öğretme Stilleri) faktörlerindeki maddelere verdikleri cevaplara ilişkin betimsel veriler aşağıda sunulmaktadır:

Tablo 3. Motivasyon Engelleri Ölçeğinden Elde Edilen Betimsel Veriler

| Faktör 1: Öğrencilerin Hisleri ile İlgili Engeller | \bar{X} | SS |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 1- Türkçeye ilgimi kaybettim. | 4.32 | 1.10 |
| 2- Türkçe konuşan biri olma hedefimi kaybettim. | 4.39 | 1.10 |
| 3- Sınıf arkadaşlarımı sevmedim. | 4.49 | 1.01 |
| 4- Türkçe öğrenme amacımı artık kaybettim. | 4.50 | 0.99 |
| 5- Arkadaşlarım Türkçeyi sevmedi. | 4.11 | 1.13 |
| 6- Sınavlardaki Türkçe sorularının açık ve net cevapları yoktu. | 3.68 | 1.32 |
| Genel | 4.25 | .72 |

| Faktör 2: Yetersiz Materyal Kullanımı | \bar{X} | SS |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 7- Derslerde dil öğrenmemizi kolaylaştıracak araç gereçler kullanılmadı. | 4.17 | 1.20 |
| 8- Derslerde İnternet kullanılmadı. | 4.21 | 1.30 |
| 9- Derslerde Cd ve bant gibi işitsel materyal kullanılmadı. | 4.12 | 1.37 |
| 10- Derslerde video ve dvd gibi görsel materyal kullanılmadı. | 4.20 | 1.28 |
| 11- Derslerde ele alınan Türkçe cümleleri yorumlamak çok zordu. | 3.65 | 1.26 |
| 12- Ders kitabından ve ek kaynaklardan çok sayıda okuma ödevi verildi. | 3.00 | 1.55 |
| 13- Öğretmenler sık sık ders kitaplarındaki cümleleri ezberle diye zorladı. | 4.07 | 1.31 |
| Genel | 3.92 | .74 |

| Faktör 3: İletişim Engelleri | \bar{X} | SS |
|-----------------------------------------------------------|-----------|------|
| 14- Öğretmenlerin açıklamalarını anlamak kolay değildi. | 4.10 | 1.21 |
| 15- Öğretmenler, öğrencilerin yanlışlarıyla alay ettiler. | 4.55 | 0.96 |
| 16- Öğretmenler öğrencilere bağırıyor veya kızıyorlardı. | 4.64 | 0.79 |
| 17- Öğretmenler tek yönlü açıklamaları çok sık yapıyordu. | 4.19 | 1.19 |
| Genel | 4.37 | .72 |

| Faktör 4: Öğretmenlerin Yetkinliği ve Öğretme Stilleri | \bar{X} | SS |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 18- Derslerin çoğunda dil bilgisi anlatılıyordu. | 3.07 | 1.54 |
| 19- Derslerin çoğu kur geçme sınavına yönelikti. | 3.66 | 1.39 |
| 20- Benden Türkçeyi dil bilgisi açısından doğru kullanmam (konuşmam ve yazmam) bekleniyordu. | 2.73 | 1.55 |
| 21- Derslerin çoğu çeviri odaklı anlatılıyordu. | 3.76 | 1.40 |
| 22- Derslerin hızı kur takvimine uygun değildi. | 3.93 | 1.33 |
| Genel | 3.44 | .93 |

Tablo 2'ye göre, "Öğrencilerin Hisleri ile İlgili Engeller" faktöründeki maddelerin genel ortalaması 4.25'tir. Bu sonuç, "doğru" değerlendirme aralığındadır. Bu faktördeki maddelerin olumsuz yargılar içermesi göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin Türkçe öğrenmeye dönük olumsuz hisler içerisinde olduğu düşünülebilir.

"Yetersiz Materyal Kullanımı" faktöründeki maddelerin genel ortalaması 3.92'dir. Bu sonuç, "biraz doğru" değerlendirme aralığındadır. Buna göre, öğrencilerin Türkçe öğrenirken kullanılan materyalleri kısmen yetersiz gördükleri söylenebilir.

“İletişim Engelleri” faktöründeki maddelerin genel ortalaması 4.37’dir. Bu sonuç, “doğru” değerlendirme aralığındadır. Buna göre, öğrencilerin Türkçe öğrenirken iletişim engelleriyle karşılaştıkları söylenebilir.

“Öğretmenlerin Yetkinliği ve Öğretme Stilleri” faktöründeki maddelerin genel ortalaması 3.44’tür. Bu sonuç, “biraz doğru” değerlendirme aralığındadır. Buna göre, öğrencilerin Türkçe öğreticilerinin yetkinliğini ve öğretim stillerini kısmen yetersiz gördükleri söylenebilir.

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Kültürel Uzaklık Algıları ile Motivasyon Engelleri Arasındaki İlişkiye Dönük Bulgular

Bu bölümde yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algıları ile motivasyon engelleri arasındaki ilişkiye yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4. *Pearson Korelasyon Analizi Verileri*

| | | Motivasyon Engelleri |
|--------------------------------|---------------------|----------------------|
| | Pearson Correlation | .084 |
| Kültürel Uzaklık Algısı | Sig. (2-tailed) | .067 |
| | N | 475 |

p<.05

Tablo 3’te, değişkenler arasındaki korelasyon analizi sonuçları sunulmuştur. Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algıları ile motivasyon engelleri arasında önemli bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

Elde edilen veriler ışığında, gerçekleştirilen Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre, Türkçe’yi yabancı dil olarak öğrenen bireylerin kültürel mesafe algısı ile motivasyon engelleri arasında zayıf düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=.084$, $p<.05$).

Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlerin Kültürel Uzaklık Algılarının Motivasyon Engellerini Yordama Durumuna İlişkin Bulgular

Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algıları ile motivasyon engelleri arasındaki ilişkiye dair çoklu regresyon analizi verileri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 5. Basit Doğrusal Regresyon Analizi Verileri

| Model | B | Standart Hata | β | t | R | R ² | F | p |
|------------------|-------|---------------|---------|--------|------|----------------|-------|------|
| Sabit | 3.799 | .111 | | 34.271 | .084 | .007 | 3.372 | .000 |
| Kültürel Uzaklık | .068 | .037 | .084 | 1.836 | | | | .067 |

Araştırmadaki bağımsız değişkenin (kültürel uzaklık algısı), bağımlı değişkeni (motivasyon engelleri) tahmin edip etmediğini anlamak ve bağımsız değişkenin katkı düzeyini belirlemek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4'te yer alan basit doğrusal regresyon analizi bulgularına göre; kültürel uzaklık algıları (bağımsız değişken) ile motivasyon engelleri (bağımlı değişken) arasında olumlu bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($R = .084$, $R^2 = p.007$,).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç ve Tartışma

Gerçekleştirilen bu araştırmaya dayanarak, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen bireylerin kültürel uzaklık algılarının ortalaması 2,92 olarak belirlenmiştir. Analiz edilen verilerin sonuçlarına göre, Türkçe'yi yabancı dil olarak öğrenenlerin, kendi kültürleri ile Türk kültürü arasındaki kültürel mesafe konusunda genel itibarıyla kısmen benzer ya da farklı görüşler taşıdıkları belirlenmiştir. Kültürel uzaklık ölçeğindeki unsurları incelediğimizde, öğrencilerin en belirgin farklılıkları iki kültür arasındaki dil ve yemek tarzında gözlemledikleri belirlenmiştir.

Yapılan araştırmaya göre, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin motivasyon engelleri dört ana başlık altında değerlendirilmiştir. Faktörler; öğrencilerin duygularıyla ilgili engeller, yetersiz malzeme kullanımı, iletişim sorunları ve öğretmenlerin yeterlilikleri ile öğretim yöntemleri şeklinde tanımlanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin, öğrencilerin duyguları ile ilgili engellerin ortalaması 4. 25, yetersiz materyal kullanımı ile ilgili engellerin ortalaması 3. 92, iletişim engellerinin ortalaması 4. 37 ve öğretmenlerin yeterlilikleri ile öğretme yöntemleri ile ilgili engellerin ortalaması 3. 44 olarak belirlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin motivasyon engellerini doğru bir şekilde belirlediklerini göstermektedir.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre; yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algısı ile motivasyon engelleri arasında pozitif (.084) ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$). Bu bulgulara göre araştırmaya katılım gösteren öğrencilerin kültürel uzaklık algısı artış gösterdiği durumlarda motivasyon engellerinin de artış gösterdiğini belirtmektedir. Sonuç olarak araştırmada

elde edilen verilerin analiz sonuçlarına dayanarak kültürel uzaklık algılarının yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin motivasyon engelleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Fakat analiz sonuçlarının göstermiş olduğu verilere göre kültürel uzaklık algılarının motivasyon engelleri üzerinde göstermiş olduğu etkinin tek başına yeterli olmadığı söylenebilir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen ve Türkiye’de bulunan öğrenciler, Türkçe öğrenirken kendi kültürleri ile Türk kültürü arasında belirli benzerlikler ve farklılıklar olduğunu ifade etmektedirler. Bu durum, öğrencilerin kültürel mesafe algılarının motivasyon engelleri üzerinde olumlu ve anlamlı bir etki yarattığını ortaya koymaktadır. Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen Türkiye’deki öğrencilerin kültürel uzaklık algıları yükseldikçe, motivasyonlarına yönelik engellerin de arttığı gözlemlenmektedir. Öğrencilerin motivasyon engelleri ile birlikte, kültürel uzaklık algısında bir artış yaşanacağı gözlemlenmektedir. Ayrıca, bu ilişkiadaki durum kültürel mesafe algısının motivasyon engellerini etkilediğini de göstermektedir.

Sonuç olarak, 475 öğrenciden elde edilen verilere dayanarak, kültürel mesafe algısının Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenen Türkiye’deki öğrencilerin motivasyon engelleri üzerinde etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Ancak bu durumun önemi fazla değildir. Türkçe’nin yabancı dil olarak öğretilmesinde kullanılan çeşitli kaynakların da faydalı olduğunu ortaya koymaktadır.

Öneriler

Türkçe öğrenmek isteyen bireylerin, kendi kültürlerinden uzaklaşarak Türk kültürünün içinde bulunmaları motivasyonları üzerinde önemli bir etki yaratmaktadır. Bu nedenle, Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenmek isteyenlerin, Türk kültürüne hızla adapte olmalarını sağlamak ve motivasyonlarını artırmak için çeşitli aktiviteler gerçekleştirilebilir. Bu çalışmalar sayesinde öğrencilerin Türkiye’ye, Türk kültürüne ve Türk halkına adaptesini hızlandırmak ve kendi kültürlerindeki farklılıklara karşı daha hoşgörülü olmalarını sağlamak gerekmektedir.

Öğrencilerin kültürel uzaklık algılarını düşük seviyelerde tutmak, Türkçe öğrenme süreçlerini kolaylaştıracak ve motivasyon engellerini azaltacağı için büyük bir önem taşımaktadır. Öğrencilerin kendi kültürleri ile Türk kültürü arasındaki farkı daha iyi anlamaları, öğrencilere gezi, tanıtım, sınıf içi kültürel etkinlikler gibi aktiviteler düzenlenerek sağlanabilir. Bu tür faaliyetler, öğrencilerin Türk kültürüne daha hızlı uyum göstermelerine yardımcı olacaktır. Aynı zamanda, öğrencilerin kendilerini teşvik etmeleri amacıyla hedeflerini anlamalarına yardımcı olmak, bu hedefler doğrultusunda destek sağlamak, çeşitli etkinliklerle onları motive etmek ve değerli olduklarını hissettirecek olumlu pekiştiriciler kullanarak öğrencilerin motivasyonunu artırmak mümkündür. Bu durum, öğrencilerin kültürel farklılıklardan daha az etkilenebileceği anlamına gelebilir.

Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan ders kitaplarında kültürler arası farklılıklara dair unsurların daha özenle belirlenmesi, öğrencilerin farklı kültürlerin ayrılıklarını daha iyi anlamaları ve Türk kültürünü öğrenmeleri açısından büyük bir öneme sahiptir. Çünkü toplumun dili, kültürel değerleri içerir ve bu değerler dil aracılığıyla aktarılır. Türk kültürü hakkında bilgi sahibi olmak, Türkçedeki deyimler, atasözleri ve benzetmeler gibi ifadeleri anlamak ve öğrenmek için önemlidir.

Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenmek isteyenlere eğitim verecek olan öğretmenin Türk kültürü konusunda bilgi sahibi olması, öğrencilerin kültürü anlamaları açısından büyük önem taşımaktadır. Dil öğrenimi, yalnızca dil bilgisi ve yeni kelimeler edinmeyi kapsamamaktadır. Bir dili öğrenirken o dile özgü kültürü kavramak ve bu bilgiyi başkalarına iletebilmek büyük önem taşımaktadır. Öğretmenin bu konular hakkında bilgi sahibi olması, öğrencilerin daha kolay öğrenmelerine yardımcı olmakta ve motivasyonlarını artırmaktadır.

TEŞEKKÜR VE AÇIKLAMALAR

Çalışmamıza katkı sağlayan tüm öğrencilere ve çalışma verileri toplanırken yardımcı olan öğretmenlerimize teşekkür ederiz.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZAR KATKISI

Çalışma Dizaynı: SCD(%80), MŞ(%20)

Veri Toplama: SCD(%60), MŞ(%40)

İstatistiksel Analiz: SCD(%20), MŞ(%80)

Makalenin Hazırlanması: SCD(%50), MŞ(%50)

KAYNAKLAR

- Acat, M. B., ve Demiral, S. (2002). "Türkiye'de yabancı dil öğreniminde motivasyon kaynakları ve sorunları", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yöntemi*, 31, 312-329.
- Akay, R. (2013). Kültürlerarası iletişimde iletişimsel yetinin rolü. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8(3), 307-323.
- Ababa, S. (2006). Eğitimde motivasyon. Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, (13), 343-361.
- Aliyev, R., ve Öğülmüş, S. (2015). Türkiye'deki yabancı uyruklu öğrencilerin kültürlerarası etkileşim algısının incelenmesi. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 4(12), 49-71.
- Aliyev, R., ve Öğülmüş, S. (2016). Yabancı uyruklu öğrencilerin kültürlenme düzeylerinin incelenmesi. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(1), 89-123.
- Alpar, M. (2013). Yabancı dil öğretiminde kültürel unsurların önemi. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 9(1), 95-106.
- Altunkaya, H. ve Boylu, E. (2020). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlere yönelik motivasyon engelleri ölçeği: Türkçeye uyarlama çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(29), 186-203. DOI: 10.35675/befdergi.515725
- Bektaş, D. Y. (2004). Amerika Birleşik Devletleri'nde eğitim gören Türk öğrencilerin psikolojik uyumları ve kültürleşmeleri. (Yayımlanmamış doktora tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Çakır, İ. (2011). Yabancı Dil Öğrenme Ortamlarında Kültürün Rolü. *Milli Eğitim Dergisi*, 41(190), 248-255.
- Çelik, Ö. (2019). Yabancı uyruklu öğrenciler ile Türk öğrencilerin birbirleri hakkındaki eğitim algılarının karşılaştırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 559-580.
- Eğinli, A. T. (2011). Kültürlerarası Yeterliliğin Kazanılmasında Kültürel Farklılık Eğitimlerinin Önemi. *Öneri Dergisi*, 9(35), 215-227.
- Erol, S., (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin karşılaştıkları motivasyon engelleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 270-281. <https://doi.org/10.17240/aihuefd.2021.21.60703-855304>.
- Göçer, A. (2012). Dil-kültür ilişkisi ve etkileşimi üzerine. *Türk Dili*, 729(1), 50-57.
- Göçer, A. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının dil kültür ilişkisi üzerine görüşleri: Fenomenolojik bir araştırma. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 25-38
- Gülнар, B. (2011). Yabancı öğrencilerde kültürleşme ve medya kullanımı. *Global Media Journal*, 2(3), 51-68.
- Günay, V. D. (1995). "Roman Çözümlemesine Toplumdilbilimsel Bir Yaklaşım" *Dil Dergisi/Language Journal*, Sayı: 35, Ankara: A.Ü. TÖMER Yayınları, 5-24.
- Gündüzöz, S. (2005). Arapçada Kültür-Dil İlişkisi: Arapçanın Yapılanması ve Algılanmasında Etkili Öğeler. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi* 5(3), 215-229.
- İçli, G. (2001). Küreselleşme ve kültür. *Çankırı C. Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(2), 163-172.
- İnce Yakar, H. G. ve Fedai, Ö. (2022). Yabancılar Türkçe öğretiminde kültürel farkındalık. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö11), 115-137.
- Kaplan, M. (2014). *Kültür ve Dil*. İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Seçer, İ. (2017). SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi, analiz ve raporlaştırma. (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Uygunkan, S. B. (2005). Kültürleme kavramı ve televizyon. *Kurgu*, 21(1), 198-206.
- Ward, C., ve Rana-Deuba, A. (1999). Acculturation and adaptation revisited. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30(4), 422-442.
- Ward, C., ve Kennedy, A. (1993a). Psychological and socio-cultural adjustment during cross-cultural transitions: A comparison of secondary students overseas and at home. *International Journal of Psychology*, 28(2), 129-147.
- Ward, C., ve Kennedy, A. (1993b). Where's the "culture" in cross-cultural transition? Comparative studies of so-journer adjustment. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 24(2), 221-249.
- Ward, C., Bochner, S., ve Furnham, A. (2001). *The psychology of culture shock*. (2nd ed.). Hove, UK: Routledge.



EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN LEARNERS OF TURKISH AS A FOREIGN LANGUAGE' PERCEPTIONS OF CULTURAL DISTANCE AND MOTIVATIONAL BARRIERS

ABSTRACT

There are many cultural differences that separate societies from each other, as well as cultural similarities between societies. These differences or similarities can be graded in terms of those learning the language. Since language is the expression of a society's culture and philosophy of life, whether the distance or closeness to the cultural elements of the language learned constitutes an obstacle to language learning emerges as a situation that affects language teaching policies.

The purpose of this research is to determine the cultural distance perception levels of those learning Turkish as a foreign language, the level of motivational barriers, whether there is a significant relationship between cultural distance perceptions and motivational barriers, and whether cultural distance perceptions are a significant predictor of motivational barriers.

Within this framework, 475 students with a B1 level or above who are learning Turkish as a foreign language in some language teaching centers in Turkey were reached. The "Cultural Distance Scale", "Motivation Obstacles Survey," and "Personal Information Form" were used as data collection tools. After the research data were collected, descriptive analysis was performed, followed by relational analysis and regression analysis, and the results obtained were interpreted.

According to the results obtained, it was determined that there is a positive and significant relationship between the perception of cultural distance and the motivational barriers faced by those learning Turkish as a foreign language. Accordingly, as the perception of cultural distance among the students participating in the research increases, so do the motivational barriers. Based on the analysis of the data obtained in the study, cultural distance perceptions are effective in addressing the motivational barriers faced by those learning Turkish as a foreign language.

Keywords: Culture Media, Cultural Integration, Cultural Adaptation, Motivation, Turkish Teaching.



YABANCI DİL OLARAK TÜRKÇE ÖĞRENENLERİN KÜLTÜREL UZAKLIK ALGILARI İLE MOTİVASYON ENGELLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ÖZ

Toplumları birbirinden ayıran birçok kültürel farklılık olduğu gibi toplumlar arasında kültürel benzerlikler de bulunmaktadır. Bu farklılıklar veya benzerlikler dili öğrenenler açısından derecelendirilebilmektedir. Dil, o dili konuşan toplumun kültürünün ve hayat felsefesinin dışavurumu olduğu için öğrenilen dile ait kültürel unsurlara uzaklığın ve yakınlığın dil öğrenimine engel teşkil edip etmediği dil öğretim politikalarına etki eden bir durum olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algı düzeylerini, motivasyon engellerinin düzeyini, kültürel uzaklık algıları ile motivasyon engelleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını ve kültürel uzaklık algılarının motivasyon engellerinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını belirlemektir.

Bu çerçevede Türkiye’de bazı dil öğretim merkezlerinde yabancı dil olarak Türkçe eğitimi alan B1 ve üzeri dil seviyesine sahip 475 öğrenciye ulaşılmıştır. Veri toplama araçları olarak “Kültürel Uzaklık Ölçeği”, “Motivasyon Engelleri Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Araştırma verileri toplandıktan sonra öncelikle betimsel analiz yapılmış, ardından ilişki analiz ve regresyon analizi yapılarak elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin kültürel uzaklık algısı ile motivasyon engelleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılım gösteren öğrencilerin kültürel uzaklık algısının artış gösterdiği durumlarda motivasyon engellerinin de artış göstermektedir. Sonuç olarak araştırmada elde edilen verilerin analiz sonuçlarına dayanarak kültürel uzaklık algılarının yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin motivasyon engelleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Kültür Ortamı, Kültürel Bütünleşme, Kültürel Uyum, Motivasyon, Türkçe Öğretimi.



INTRODUCTION

The concept of culture has been defined many times and in different ways. Culture provides individuals with a frame of reference for making sense of, evaluating, and developing appropriate responses when they encounter different social and individual situations. Individuals living in different societies have the ability to define culture in various ways during their thought processes. Culture can be defined as the totality of values that develop over time and are accepted, based on a society's way of life sustained over many years.

Culture is an element that constitutes individuals' identity, and the diversity of cultures reflects individuals' differences (Kaplan, 2014, p. 26). Culture consists of elements such as nutrition, eating and drinking, clothing, social interaction, communication style, love, respect, and belief. It is the manifestation in life of the emotions and thoughts that surround the individual at every stage of life (Göçer, 2013, p. 50).

The transmission of the material and spiritual components that constitute culture to a society and their reflection in the educated individuals of that society is a universal acquisition that extends over many years (Yakar et al., 2022, p. 118). Although individuals from different cultures may experience differences in their own cultures as a result of cultural interactions, it can be stated that they are similar.

Cultural diversities and commonalities arise as a result of interaction. Culture is a process of communicating with one another and engaging in interaction. The joint transmission and dissemination of events, phenomena, and situations that occur over time through interaction with one another lead to the emergence of new cultural values (Göçer, 2013, p. 51). As a result of cultural interactions, individuals' needs to learn a foreign language emerge. In line with these needs, individuals who wish to learn a foreign language establish interaction between their own culture and the cultural elements of the language they intend to learn and discover various similarities and differences between these cultural elements.

Societies transfer their cultural knowledge through language by interacting in different situations depending on their living environments. Societies living in different regions have become dependent on other societies throughout their lives (İçli, 2001, p. 166). Cultural interaction occurs as a result of individuals living in various regions being influenced by one another's cultures. As a result of cultures coming together and interacting, individuals, groups, and communities are influenced by other cultures (Aliyev & Öğülmüş, 2016, p. 90). Under contemporary conditions, individuals are in a process of migration for different reasons. Through these actions, people interact with various cultures and with individuals within these cultures. The tendency of countries to form communities that interact with

others rather than retreating into isolated geographies is one of the main factors that increase cultural interaction (Çelik, 2019, p. 561). This situation enables the emergence of cultural interactions.

Interaction increases mobility among communities. When the historical process of intersocietal mobility is examined, it can be stated that since the 19th century, advances achieved in communication, transportation, and living standards along with technology have both facilitated and increased intercultural interaction (Gülner, 2011, p. 52).

When individuals from different cultures come together, cultural interactions occur, and this situation leads to cultures influencing one another. This phenomenon is called “acculturation.” Acculturation is generally a type of cultural change that occurs as a result of interaction with or exchange with another culture (Alpar, 2013, p. 97). In short, acculturation refers to the process in which individuals or communities experience mutual changes in their values, beliefs, and behaviors as a result of long-term interaction with a different culture.

Every individual lives within a community, and while learning the language of that community, they also acquire the cultural characteristics associated with that language (Çakır, 2011, p. 249). Since cultural elements are present in every aspect of life, they directly influence the learning of a foreign language. In order to ensure the continuity of society, culture must be learned, transmitted, and advanced (Uyguncan, 2005, p. 206). Individuals who wish to learn a foreign language develop a relationship between their own culture and the culture of the language they acquire during the language learning process. This situation allows cultures to interact with one another while learning a foreign language. Since culture is influential on individuals, it also influences the language of society. Therefore, an individual who belongs to a different culture interacts with the culture of the target language while learning a new language. Because it encompasses many issues such as the importance of communication in society, the understanding of time, social interactions, etc. within cultural diversity, it requires a long-term learning process that must be carried out step by step (Eğinli, 2011, p. 216). An individual who wishes to learn a foreign language thus has the opportunity to discover different cultural characteristics.

Each society is distinguished from others by its unique cultural differences, while there are also certain cultural similarities among societies. These differences or similarities can be rated from the perspective of language learners. “The most fundamental characteristic of intercultural communication is cultural diversity. Cultural diversity has a great impact on communication with foreigners. These diversities allow dominance over others or the possibility of gaining superiority. This situation leads to communication problems and prevents the development

of effective communication” (Akay, 2013, p. 307). Individuals living in different cultures interact with people from other cultures and learn the values, beliefs, perspectives, foods, and similar elements of those cultures. By gaining knowledge on this subject, they can examine how culture creates an impact in the life processes of individuals living in that society. While learning a language, interaction with the culture of that language may give rise to an intercultural distance. Cultural distance can be defined as the ability to grade differences between different cultures within a certain framework.

A nation’s language and way of thinking are regarded as a result of that nation’s culture and civilization (Gündüzöz, 2005, p. 218). During the process of language learning, cultural accumulation is also acquired. For this reason, individuals who learn a foreign language for various reasons may become aware of cultural differences. These differences are one of the elements that constitute the concept of cultural distance and may lead us to conclude that cultural distance can be influential in learning a foreign language.

There is an extremely strong and undeniable reciprocal relationship between language and culture. Over the centuries, changing social structures and economic, social, political, scientific, and cultural transformations in human life have been realized through the use of language. Culture, which is one of the fundamental elements of a society, has reached the present day through language and ensured its transmission across generations. Language is the most valuable treasure of culture (Günay, 1995, p. 4).

It can be stated that motivation plays an important role in language learning. In the process of teaching and learning a language, student motivation is influenced by various factors. Many different conditions such as students’ characteristics, the environment they are in, the educational process, and the geographical area in which they live affect motivation in language teaching and learning. Motivation emerges as a concept directly connected to learning (Acat & Demiral, 2002, p. 314). It can be stated that an individual who begins learning Turkish as a foreign language with high motivation can learn more quickly compared to an individual who approaches learning the target language with negative motivation.

Motivation is defined as the force that influences an individual’s behaviors, directs their emotions, needs, and desires, and thus activates the individual. It is an important condition for individuals to increase their efforts in line with the goals they set according to their needs. An individual’s willingness to achieve their goal and their valuing and taking ownership of the work they do indicate that motivation is an important element. When this concept is examined from a metaphorical perspective, it is understood that just as a force moves objects, it also moves people, and this situation is generally referred to as motivation (Acat & Demiral, 2002, p. 314).

Motivation is one of the important concepts that influence learning and thinking. It is necessary for individuals who wish to learn a language to set goals and to progress in the learning process in line with these goals. Even if individuals have the ability to learn a language, they need motivation in order to increase their efforts to learn that language and to demonstrate their potential in the best possible way while continuing their language learning.

While learning Turkish as a foreign language, motivation is an important factor that increases and supports an individual's desire to learn and use the language. It can be stated that an individual with high motivation is more effective and more successful in learning the language effectively compared to an individual with low motivation. Because the more motivated a person is, the more successful they can be. If an individual is not sufficiently motivated to learn a foreign language, their desire to do something, their ability to exhibit behavior, and their effort to reach the goals they have set will remain weak.

As research on motivational factors affecting foreign language learning has increased in recent times, the elements that influence motivation in general have been identified. While learning a language, individuals evaluate both intrinsic and extrinsic sources of motivation. These conditions may generally stem from environments that influence the individual and in which the individual plays an active role, that is, interacts, such as culture, social life, family, friendships, school, and the work environment. Communication barriers encountered by the individual, the materials used in the language learning process, the expertise of the language instructor, the teaching method, the learner's feelings toward the language they wish to learn, the individual's gender, age, place of language learning, and nationality may be among the inhibiting factors that affect motivation for language learning.

Motivation can be considered in three categories: social motivation, physical motivation, and psychological motivation. In physical motivation, the individual's basic needs and the fulfillment of these needs help them move on to the next steps and activities. If an individual does not fulfill these basic needs, they cannot motivate themselves. An individual can increase their social motivation by interacting with other individuals to meet their social needs and engage with their social environment. Psychological motivation involves the actions an individual undertakes to meet their own internal and emotional needs. In such cases, when individuals meet their needs, their motivation becomes high, and this situation leads to positive outcomes in terms of language learning. "Motivation emerges as one of the most important factors affecting success in educational processes, and the tendency to take action to achieve a goal can be provided through motivation" (Akbaba, 2006, p. 359). It can be stated that there is a relationship between an individual's motivation and educational achievement.

Indeed, according to Maslow's hierarchy of needs, once the most basic needs are met, the individual smoothly progresses to a higher level and enters the process of forming their own identity. While learning a language, the presence of at least one positive source of motivation and the individual's effective initiation of language learning can be considered a beneficial and facilitating factor for the individual and for language learning.

The aim of this study is to reveal the relationship between the cultural distance perceptions of students learning Turkish as a foreign language and their motivational barriers. In line with this general aim, the sub-objectives of the study are listed below:

1. What is the level of cultural distance perceptions of learners of Turkish as a foreign language?
2. What is the level of motivational barriers of learners of Turkish as a foreign language?
3. Is there a significant relationship between the cultural distance perceptions and motivational barriers of learners of Turkish as a foreign language?
4. Are the cultural distance perceptions of learners of Turkish as a foreign language a significant predictor of motivational barriers?

METHOD

Research Model

In this study, which aims to examine the cultural distance of foreign students residing in Turkey to learn Turkish and continue their education in terms of certain variables, a correlational research method was employed.

The correlational survey method is a research model that aims to determine the existence and direction of the relationship between two or more variables. In this method, the researcher examines the existing situation as it is, without intervening in the variables, and statistically reveals the degree of the relationship between the variables (positive, negative, or no relationship).

Study Group

This study is limited to 475 students at the B1 level and above who are learning Turkish as a foreign language in Turkey. The data were collected in 2022 from the language teaching institutions of some universities through face-to-face administration and via Google Forms.

Some demographic information of the individuals included in the sample of the study is presented in the table below:

Table 1. *Demographic Characteristics of the Sample Group*

| Demographic Characteristics | | N | % |
|-------------------------------------------|-------------------------|-----|------|
| Gender | Female | 234 | 49,3 |
| | Male | 241 | 50,7 |
| Age | 17-20 Age Group | 270 | 56,8 |
| | 21-25 Age Group | 141 | 29,7 |
| | 26 and above Age Group | 64 | 13,5 |
| Language Center Where Data Were Collected | AEÜ TÖMER | 64 | 13,5 |
| | Erciyes Univerisy ERSEM | 12 | 2,5 |
| | Firat Univerisy TÖMER | 8 | 1,7 |
| | Gazi TÖMER | 79 | 16,6 |
| | Hacettepe TÖMER | 49 | 10,3 |
| | HBVÜ TÖMER | 44 | 9,3 |
| | KMÜ TÖMER | 55 | 11,6 |
| | NEVÜ TÖMER | 40 | 8,4 |
| | Sakarya TÖMER | 31 | 6,5 |
| | Uludağ TÖMER | 34 | 7,2 |
| Country | YBÜ DİLMER | 59 | 12,4 |
| | Afghanistan | 22 | 4,6 |
| | Albania | 3 | 0,6 |
| | Azerbaijan | 1 | 0,2 |
| | Bangladesh | 2 | 0,4 |
| | Benin | 4 | 0,8 |
| | Bolivia | 1 | 0,2 |
| | Bosnia and Herzegovina | 3 | 0,6 |
| | Brazil | 1 | 0,2 |
| | Algeria | 2 | 0,4 |
| | Chad | 4 | 0,8 |
| | Denmark | 2 | 0,4 |
| | Equatorial Guinea | 1 | 0,2 |
| | Indonesia | 19 | 4,0 |
| | Ethiopia | 7 | 1,5 |
| | Morocco | 11 | 2,3 |
| | Côte d'Ivoire | 2 | 0,4 |

| | | | |
|---------|----------------------------------|----|------|
| | Philippines | 1 | 0,2 |
| | Palestine | 19 | 4,0 |
| | France | 2 | 0,4 |
| | Gabon | 4 | 0,8 |
| | Gambia | 1 | 0,2 |
| | Ghana | 3 | 0,6 |
| | Guinea | 3 | 0,6 |
| | South Sudan | 1 | 0,2 |
| | Georgia | 2 | 0,4 |
| | India | 4 | 0,8 |
| | Iraq | 23 | 4,8 |
| | Iran | 26 | 5,5 |
| | Israel | 1 | 0,2 |
| | Cameroon | 6 | 1,3 |
| | Montenegro | 2 | 0,4 |
| | Kazakhstan | 49 | 10,3 |
| | Kenya | 1 | 0,2 |
| | Kyrgyzstan | 5 | 1,1 |
| Country | Colombia | 1 | 0,2 |
| | Democratic Republic of the Congo | 2 | 0,4 |
| | Kosovo | 4 | 0,8 |
| | Costa Rica | 1 | 0,2 |
| | Cuba | 1 | 0,2 |
| | Libya | 9 | 1,9 |
| | Lebanon | 5 | 1,1 |
| | Hungary | 1 | 0,2 |
| | Malawi | 2 | 0,4 |
| | Malaysia | 1 | 0,2 |
| | Egypt | 13 | 2,7 |
| | Mongolia | 4 | 0,8 |
| | Mauritania | 1 | 0,2 |
| | Niger | 1 | 0,2 |
| | Nigeria | 10 | 2,1 |
| | Uzbekistan | 13 | 2,7 |
| | Pakistan | 16 | 3,4 |
| | Russia | 8 | 1,7 |

| | | | |
|---------|--------------|-----|------|
| | Senegal | 1 | 0,2 |
| | Sierra Leone | 1 | 0,2 |
| | Somalia | 54 | 11,4 |
| | Sudan | 11 | 2,3 |
| | Syria | 22 | 4,6 |
| | Tajikistan | 6 | 1,3 |
| | Tanzania | 1 | 0,2 |
| | Tatarstan | 2 | 0,4 |
| | Thailand | 1 | 0,2 |
| | Taiwan | 1 | 0,2 |
| Country | Tunisia | 6 | 1,3 |
| | Turkey | 3 | 0,6 |
| | Turkmenistan | 2 | 0,4 |
| | Uganda | 2 | 0,4 |
| | Ukraine | 1 | 0,2 |
| | Jordan | 11 | 2,3 |
| | Venezuela | 1 | 0,2 |
| | Yemen | 15 | 3,2 |
| | Greece | 1 | 0,2 |
| | Zambia | 1 | 0,2 |
| | Zimbabwe | 1 | 0,2 |
| Total | | 475 | 100 |

Data Collection Instruments

With the aim of investigating the relationship between the cultural distance perceptions and motivational barriers of individuals learning Turkish as a foreign language, a total of 475 students were administered the “Personal Information Form,” the “Cultural Distance Scale,” and the “Motivational Barriers Scale” through face-to-face implementation and Google Forms at Turkish language teaching institutions affiliated with universities in Turkey.

Cultural Distance Scale: This scale was adapted by Bektaş (2004) from the Acculturation Index (Ward & Rana-Deuba, 1999). In this 12-item scale, participants are asked to evaluate how they perceive differences between two different cultures across 12 domains (clothing, communication skills, religious beliefs, family life, values, friendship, language, food, traditions, worldview, social activities, and standard of living). Participants express these differences on a five-point scale ranging from “I find them completely different” (1) to “I find them completely the same”

(5). A high score obtained from the scale represents common characteristics between the two cultures. In other words, a low score obtained from the scale indicates the presence of differences between the two cultures. In this study, the internal consistency coefficient of the scale was found to be .81.

The Motivational Barriers Scale was developed by Altunkaya and Boylu in 2019. In their scale development study, Sakai and Kikuchi (2009) reduced the initial form of 35 items by removing 8 items (15, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34), resulting in a 27-item scale and establishing a five-factor structure with these items. The Motivational Barriers Scale was organized with a four-factor structure. These factors are barriers related to students' emotional states, insufficient use of materials, communication problems, and teachers' competencies and teaching methods. The elements included in the factors are as follows:

- 1- Barriers Related to Students' Feelings (Item numbers: 1, 2, 3, 4, 5, 6)
- 2- Insufficient Use of Materials (Item numbers: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13)
- 3- Communication Barriers (Item numbers: 14, 15, 16, 17)
- 4- Teachers' Competence and Teaching Styles (Item numbers: 18, 19, 20, 21, 22)

Personal Information Form: The personal information form was designed to obtain access to the demographic information of participants included in a specific sample. The personal information form consists of questions that include information such as participants' gender, age, country, nationality, purpose of learning, and the place where they receive education.

Data Collection Procedure

The study data were collected from students studying at Turkish language teaching centers of various universities, in person and via Google Forms, after obtaining the necessary permissions for the use of the scales and for their administration at Turkish language teaching centers, in accordance with the rules specified within the scope of the "Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions."

Data Analysis

The research process consists of three stages: (1) the preparation stage, (2) the implementation stage and data analysis, and (3) the evaluation of findings. Before the data were analyzed, they were checked individually to prevent possible errors, and erroneous or inconsistent responses were not included in the analysis process.

The data obtained through the “Personal Information Form,” the “Motivational Barriers Scale,” and the “Cultural Distance Scale” were first transferred to the Excel program, and after necessary arrangements were made, they were transferred to the SPSS statistical package and analyzed. Pearson Correlation Analysis and Simple Linear Regression Analysis were conducted in the analysis process.

The evaluation intervals for interpreting the results of the Cultural Distance Scale findings were determined as follows:

| | |
|--------------------------------------------|---------------|
| I find them completely different | : 1.00 – 1.80 |
| I find them different | : 1.81 – 2.60 |
| I find them partially the same / different | : 2.61 – 3.40 |
| I find them the same | : 3.41 – 4.20 |
| I find them completely the same | : 4.21 – 5.00 |

The intervals of .80 were determined by dividing the value range of the Likert-type scale ($5-1 = 4$) by the number of value judgments (5), and these intervals defined the frequency levels and, accordingly, the boundaries of the scales. Accordingly, scale items with a mean score between 1.00 and 1.80 were interpreted at the level of “I find them completely different,” those between 1.81 and 2.60 at the level of “I find them different,” those between 2.61 and 3.40 at the level of “I find them partially the same/different,” those between 3.41 and 4.20 at the level of “I find them the same,” and those between 4.21 and 5.00 at the level of “I find them completely the same.” The interpretations were made based on the score range into which the means fell, indicating the level at which participants perceived the differences.

The evaluation intervals for interpreting the results of the Motivational Barriers Scale findings were determined as follows:

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Not correct | : 1.00 – 1.80 |
| Usually not correct | : 1.81 – 2.60 |
| Neither correct nor incorrect | : 2.61 – 3.40 |
| Somewhat correct | : 3.41 – 4.20 |
| Correct | : 4.21 – 5.00 |

The intervals of .80 obtained by dividing the value range of the Likert-type scale ($5-1 = 4$) by the number of value judgments (5) determined the frequency levels and, accordingly, the boundaries of the scales. Accordingly, scale items with a mean score between 1.00 and 1.80 were interpreted at the level of “not correct,” those between 1.81 and 2.60 at the level of “generally not correct,” those between

2.61 and 3.40 at the level of “neither correct nor incorrect,” those between 3.41 and 4.20 at the level of “somewhat correct,” and those between 4.21 and 5.00 at the level of “correct.” Interpretations were made based on the score range into which the means fell, indicating the level at which participants evaluated the statements.

SPSS 23 software was used during the data analysis stage. The data were analyzed through statistical procedures in a computer environment. Pearson Correlation Analysis and Simple Linear Regression Analysis were conducted for the analysis of the data.

Pearson Correlation Analysis can briefly be defined as the relationship existing between two variables. In correlation analysis, the symbol of correlation is the lowercase letter “r.” The relationship between two variables in correlation analysis can take a value between +1 and -1. If two variables increase or decrease together, this is called a positive relationship. If an increase in one variable causes a decrease in the other, this is referred to as a negative relationship (Seçer, 2017).

Simple Linear Regression Analysis constructs a model regarding how one or more continuous variables predict a particular continuous variable. Among two or more variables determined to be related, at least one is defined as the “predicted variable,” and at least one or more are defined as the “predictor variable.” The main purpose of regression analysis is to determine whether independent variables, in other words predictor variables, significantly predict the dependent variable (Seçer, 2017).

The analyses conducted provided researchers with the opportunity to examine and understand the relationship between the cultural distance perceptions and motivational barriers of individuals learning Turkish as a foreign language. The information obtained as a result of the analyses was used to support or refute the research hypotheses, and by evaluating the results of the data, the aim of the study was achieved.

Validity, Reliability, and Ethics

Ethics committee approval was obtained for the study. In order to ensure validity and reliability in the research, appropriate measurement instruments were selected, and the data were analyzed statistically.

Ethics Committee Approval Information

In this study, all rules specified within the scope of the “Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions” were complied with.

Name of the Ethics Committee Conducting the Ethical Review: Nevşehir Hacı Bektaş Veli University Scientific Research and Publication Ethics Committee

Date of the Ethics Committee Decision: 23.01.2022

Ethics Committee Approval Document Number: Meeting Number: 01 / Decision Number: 23

FINDINGS

Findings Related to the Cultural Distance Perceptions of Students Learning Turkish as a Foreign Language

In this section, descriptive data regarding the variables of clothing, communication style, religious beliefs, family life, values, friendship style, language, eating habits, customs, worldview, social activities, and standard of living of the students who participated in the study are presented below.

Table 2. Descriptive Data on the Cultural Distance Perceptions of Students Learning Turkish as a Foreign Language

| Variables | N=475 | Perspectives | | | | | Mean | Standard Deviation | Results |
|---------------------|-------|-------------------------|--------------|-----------------------------|---------|--------------------|------|--------------------|--------------------------------------------|
| | | 1- completely different | 2- different | 3- partially different/same | 4- same | 5- completely same | | | |
| Clothing | f | 74 | 60 | 177 | 110 | 54 | 3.02 | 1.19 | I find them partially the same / different |
| | % | 15.6 | 12.6 | 37.3 | 23.2 | 11.4 | | | |
| Communication style | f | 73 | 73 | 145 | 116 | 68 | 3.06 | 1.25 | I find them partially the same / different |
| | % | 15.4 | 15.4 | 30.5 | 24.4 | 14.3 | | | |
| Religious beliefs | f | 58 | 59 | 94 | 122 | 142 | 3.48 | 1.35 | I find them partially the same / different |
| | % | 12.2 | 12.4 | 19.8 | 25.7 | 29.9 | | | |
| Family life | f | 72 | 70 | 152 | 98 | 83 | 3.10 | 1.28 | I find them partially the same / different |
| | % | 15.2 | 14.7 | 32 | 20.6 | 17.5 | | | |
| Values | f | 53 | 71 | 163 | 119 | 69 | 3.16 | 1.18 | I find them partially the same / different |
| | % | 11.2 | 14.9 | 34.3 | 25.1 | 14.5 | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------------------|
| Friendship style | f | 63 | 51 | 134 | 107 | 120 | 3.35 | 1.32 | I find them partially the same / different |
| | % | 13.3 | 10.7 | 28.2 | 22.5 | 25.3 | | | |
| Language | f | 212 | 91 | 84 | 50 | 38 | 2.18 | 1.31 | I find them different |
| | % | 44.6 | 19.2 | 17.7 | 10.5 | 8 | | | |
| Food style | f | 151 | 137 | 100 | 50 | 37 | 2.33 | 1.24 | I find them different |
| | % | 31.8 | 28.8 | 21.1 | 10.5 | 7.8 | | | |
| Customs | f | 99 | 78 | 170 | 95 | 33 | 2.75 | 1.19 | I find them partially the same / different |
| | % | 20.8 | 16.4 | 35.8 | 20 | 6.9 | | | |
| Worldview | f | 81 | 109 | 157 | 84 | 44 | 2.79 | 1.19 | I find them partially the same / different |
| | % | 17.1 | 22.9 | 33.1 | 17.7 | 9.3 | | | |
| Social activities | f | 74 | 86 | 160 | 97 | 58 | 2.95 | 1.22 | I find them partially the same / different |
| | % | 15.6 | 18.1 | 33.7 | 20.4 | 11.2 | | | |
| Standard of Living | f | 80 | 109 | 150 | 93 | 43 | 2.81 | 1.19 | I find them partially the same / different |
| | % | 16.8 | 22.9 | 31.6 | 19.6 | 9.1 | | | |
| General | | | | | | | 2.92 | 0.73 | I find them partially the same / different |

Table 2 presents the responses of learners of Turkish as a foreign language regarding the distance between their own cultures and those of Turkish people in terms of clothing, communication style, religious beliefs, family life, values, friendship, language, food, customs, worldview, social activities, and standard of living.

According to the table, it was determined that the majority of students learning Turkish as a foreign language thought that there was partial distance between their own cultures and those of Turkish people in terms of clothing, communication style, religious beliefs, family life, values, friendship, customs, worldview, social activities, and standard of living, while they thought that there was distance/difference in terms of language and food culture.

The mean scores of the responses given by learners of Turkish as a foreign language to all items of the scale indicate that the majority of these students find the relationship between their own culture and Turkish culture to be partially the same/different.

Findings Related to the Motivational Barriers of Students Learning Turkish as a Foreign Language

Descriptive data regarding the responses given by the students participating in the study to the items of the Motivational Barriers Scale, which consists of 22 items

and four factors—BRSF (Barriers Related to Students' Feelings), IUM (Insufficient Use of Materials), CB (Communication Barriers), and TCTS (Teachers' Competence and Teaching Styles)—are presented below:

Table 3. *Descriptive Data Obtained from the Motivational Barriers Scale*

| Factor 1: Barriers Related to Students' Feelings | \bar{X} | SS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 1- I have lost my interest in Turkish. | 4.32 | 1.10 |
| 2- I have lost my goal of becoming someone who speaks Turkish. | 4.39 | 1.10 |
| 3- I did not like my classmates. | 4.49 | 1.01 |
| 4- I have now lost my purpose for learning Turkish. | 4.50 | 0.99 |
| 5- My friends did not like Turkish. | 4.11 | 1.13 |
| 6- The Turkish questions in the exams did not have clear and explicit answers. | 3.68 | 1.32 |
| General | 4.25 | .72 |
| Factor 2: Insufficient Use of Materials | \bar{X} | SS |
| 7- Tools and equipment that would facilitate our language learning were not used in classes. | 4.17 | 1.20 |
| 8- The Internet was not used in classes. | 4.21 | 1.30 |
| 9- Auditory materials such as CDs and tapes were not used in classes. | 4.12 | 1.37 |
| 10- Visual materials such as videos and DVDs were not used in classes. | 4.20 | 1.28 |
| 11- It was very difficult to interpret the Turkish sentences covered in classes. | 3.65 | 1.26 |
| 12- A large number of reading assignments were given from the textbook and supplementary sources. | 3.00 | 1.55 |
| 13- Teachers often forced us to memorize the sentences in the textbooks. | 4.07 | 1.31 |
| General | 3.92 | .74 |
| Factor 3: Communication Barriers | \bar{X} | SS |
| 14- It was not easy to understand the teachers' explanations. | 4.10 | 1.21 |
| 15- Teachers mocked students' mistakes. | 4.55 | 0.96 |
| 16- Teachers shouted at or got angry with students. | 4.64 | 0.79 |
| 17- Teachers very often gave one-way explanations. | 4.19 | 1.19 |
| General | 4.37 | .72 |

| Factor 4: Teachers' Competence and Teaching Styles | \bar{X} | SS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 18- Grammar was taught in most of the classes. | 3.07 | 1.54 |
| 19- Most of the classes were aimed at the level-passing exam. | 3.66 | 1.39 |
| 20- I was expected to use Turkish correctly in terms of grammar (in speaking and writing). | 2.73 | 1.55 |
| 21- Most of the classes were taught with a translation-focused approach. | 3.76 | 1.40 |
| 22- The pace of the classes was not appropriate to the level schedule. | 3.93 | 1.33 |
| General | 3.44 | .93 |

According to Table 3, the overall mean of the items in the “Barriers Related to Students’ Feelings” factor is 4.25. This result falls within the “correct” evaluation range. Considering that the items in this factor contain negative judgments, it can be inferred that students have negative feelings toward learning Turkish.

The overall mean of the items in the “Insufficient Use of Materials” factor is 3.92. This result falls within the “somewhat correct” evaluation range. Accordingly, it can be stated that students perceive the materials used in learning Turkish as partially insufficient.

The overall mean of the items in the “Communication Barriers” factor is 4.37. This result falls within the “correct” evaluation range. Accordingly, it can be stated that students encounter communication barriers while learning Turkish.

The overall mean of the items in the “Teachers’ Competence and Teaching Styles” factor is 3.44. This result falls within the “somewhat correct” evaluation range. Accordingly, it can be stated that students perceive the competence and teaching styles of Turkish language instructors as partially insufficient.

Findings Regarding the Relationship Between the Cultural Distance Perceptions and Motivational Barriers of Learners of Turkish as a Foreign Language

In this section, findings regarding the relationship between the cultural distance perceptions and motivational barriers of learners of Turkish as a foreign language are presented.

Table 4. *Pearson Correlation Analysis Data*

| | | Motivational Barriers |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| | Pearson Correlation | .084 |
| Cultural Distance Perception | Sig. (2-tailed) | .067 |
| | N | 475 |

p<.05

Table 4 presents the results of the correlation analysis between the variables. Pearson correlation analysis was conducted to determine whether there is a significant relationship between the cultural distance perceptions and motivational barriers of learners of Turkish as a foreign language.

In light of the data obtained, the results of the Pearson correlation analysis revealed a weak, positive, and significant relationship between the cultural distance perceptions and motivational barriers of individuals learning Turkish as a foreign language ($r = .084$, $p < .05$).

Findings Related to the Predictive Power of Cultural Distance Perceptions on Motivational Barriers of Learners of Turkish as a Foreign Language

The multiple regression analysis data regarding the relationship between the cultural distance perceptions and motivational barriers of learners of Turkish as a foreign language are presented in the table below.

Table 5. Simple Linear Regression Analysis Data

| Model | B | Standard Error | β | t | R | R ² | F | p |
|-------------------|-------|----------------|---------|--------|------|----------------|-------|------|
| Constant | 3.799 | .111 | | 34.271 | .084 | .007 | 3.372 | .000 |
| Cultural Distance | .068 | .037 | .084 | 1.836 | | | | .067 |

Simple linear regression analysis was conducted to determine whether the independent variable (cultural distance perception) predicts the dependent variable (motivational barriers) and to identify the contribution level of the independent variable.

According to the findings of the simple linear regression analysis presented in Table 5, it was determined that there is a positive relationship between cultural distance perceptions (independent variable) and motivational barriers (dependent variable) ($R = .084$, $R^2 = p.007$).

DISCUSSION, CONCLUSION, AND RECOMMENDATIONS

Conclusion and Discussion

Based on the research conducted, the mean cultural distance perception score of individuals learning Turkish as a foreign language was determined to be 2.92. According to the results of the analyzed data, it was found that learners of Turkish as a foreign language generally hold partially similar or different views regarding the cultural distance between their own cultures and Turkish culture. When the

elements of the cultural distance scale were examined, it was determined that students observed the most pronounced differences between the two cultures in terms of language and eating habits.

According to the research conducted, the motivational barriers of learners of Turkish as a foreign language were evaluated under four main headings. The factors were defined as barriers related to students' feelings, insufficient use of materials, communication problems, and teachers' competence and teaching methods. The mean score of barriers related to students' feelings among the participants was found to be 4.25, the mean score of barriers related to insufficient use of materials was 3.92, the mean score of communication barriers was 4.37, and the mean score of barriers related to teachers' competence and teaching methods was 3.44. This situation indicates that students accurately identified their motivational barriers.

According to the results obtained in the study, a positive (.084) and significant relationship was found between the cultural distance perceptions and motivational barriers of learners of Turkish as a foreign language ($p < .05$). According to these findings, it is indicated that when the cultural distance perceptions of the students participating in the study increase, their motivational barriers also increase. As a result, based on the analysis results of the data obtained in the study, it can be stated that cultural distance perceptions are effective on the motivational barriers of learners of Turkish as a foreign language. However, according to the data revealed by the analysis results, it can be stated that the effect of cultural distance perceptions on motivational barriers is not sufficient on its own.

Students learning Turkish as a foreign language and residing in Turkey state that there are certain similarities and differences between their own cultures and Turkish culture while learning Turkish. This situation reveals that students' cultural distance perceptions have a positive and significant effect on motivational barriers. As the cultural distance perceptions of students in Turkey learning Turkish as a foreign language increase, an increase in barriers to their motivation is also observed. Along with students' motivational barriers, an increase in cultural distance perception is observed. Moreover, the nature of this relationship also indicates that cultural distance perception affects motivational barriers.

As a result, based on the data obtained from 475 students, it is revealed that cultural distance perception may be effective on the motivational barriers of students in Turkey learning Turkish as a foreign language. However, the importance of this effect is not high. It also reveals that various resources used in teaching Turkish as a foreign language are beneficial.

Suggestions

For individuals who wish to learn Turkish, distancing themselves from their own culture and being immersed in Turkish culture has a significant effect on their motivation. Therefore, various activities can be carried out to help those who wish to learn Turkish as a foreign language adapt quickly to Turkish culture and to increase their motivation. Through such activities, it is necessary to accelerate students' adaptation to Turkey, Turkish culture, and Turkish people, and to enable them to be more tolerant toward differences in their own cultures.

Keeping students' cultural distance perceptions at low levels is of great importance, as it will facilitate their Turkish learning processes and reduce motivational barriers. Helping students better understand the differences between their own cultures and Turkish culture can be achieved by organizing activities such as excursions, orientation programs, and in-class cultural activities. Such activities will help students adapt more quickly to Turkish culture. At the same time, it is possible to increase students' motivation by helping them understand their goals in order to encourage them, providing support in line with these goals, motivating them through various activities, and using positive reinforcements that make them feel valued. This situation may mean that students are less affected by cultural differences.

More careful inclusion of elements related to intercultural differences in textbooks prepared for teaching Turkish as a foreign language is of great importance in helping students better understand the distinctions between different cultures and learn Turkish culture. Because the language of a society contains cultural values, and these values are transmitted through language. Having knowledge about Turkish culture is important for understanding and learning expressions such as idioms, proverbs, and metaphors in Turkish.

It is of great importance that instructors who will provide education to individuals wishing to learn Turkish as a foreign language have knowledge of Turkish culture, in terms of helping students understand the culture. Language learning does not only involve acquiring grammar and new vocabulary. While learning a language, grasping the culture specific to that language and being able to convey this knowledge to others is of great importance. Instructors' knowledge of these issues helps students learn more easily and increases their motivation.

ACKNOWLEDGEMENTS AND DISCLOSURES

We would like to thank all the students who contributed to our study and the teachers who assisted during the data collection process.

CONFLICT OF INTEREST

The authors of the article declare that there are no personal or financial conflicts of interest within the scope of this study.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Study Design: SCD(80%), MŞ(20%)

Data Collection: SCD(60%), MŞ(40%)

Statistical Analysis: SCD(20%), MŞ(80%)

Manuscript Preparation: SCD(50%), MŞ(50%)

REFERENCES

- Acat, M. B., ve Demiral, S. (2002). Türkiye'de yabancı dil öğreniminde motivasyon kaynakları ve sorunları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yöntemi*, (31), 312-329.
- Akay, R. (2013). Kültürlerarası iletişimde iletişimsel yetinin rolü. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8(3), 307-323.
- Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (13), 343-361.
- Aliyev, R., ve Öğülmüş, S. (2015). Türkiye'deki yabancı uyruklu öğrencilerin kültürlerarası etkileşim algısının incelenmesi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 4(12), 49-71.
- Aliyev, R., ve Öğülmüş, S. (2016). Yabancı uyruklu öğrencilerin kültürlenme düzeylerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 89-123.
- Alpar, M. (2013). Yabancı dil öğretiminde kültürel unsurların önemi. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 9(1), 95-106.
- Altunkaya, H. ve Boylu, E. (2020). Türkçeye yabancı dil olarak öğrenenlere yönelik motivasyon engelleri ölçeği: Türkçeye uyarılma çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(29), 186-203. Doi: 10.35675/befdergi.515725
- Bektaş, D. Y. (2004). *Amerika Birleşik Devletleri'nde eğitim gören Türk öğrencilerin psikolojik uyumları ve kültürleşmeleri*. (Yayımlanmamış doktora tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Çakır, İ. (2011). Yabancı Dil Öğrenme Ortamlarında Kültürün Rolü. *Millî Eğitim Dergisi*, 41(190), 248-255.
- Çelik, Ö. (2019). Yabancı uyruklu öğrenciler ile Türk öğrencilerin birbirleri hakkındaki eğitim algılarının karşılaştırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 559-580.
- Eğinli, A. T. (2011). Kültürlerarası Yeterliliğin Kazanılmasında Kültürel Farklılık Eğitimlerinin Önemi. *Öneri Dergisi*, 9(35), 215-227.
- Erol, S., (2021). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin karşılaştıkları motivasyon engelleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 270-281. Doi: 10.17240/aibuefd.2021.21.60703-855304.
- Göçer, A. (2012). Dil-kültür ilişkisi ve etkileşimi üzerine. *Türk Dili*, 729(1), 50-57.
- Göçer, A. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının dil kültür ilişkisi üzerine görüşleri: Fenomenolojik bir araştırma. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 25-38
- Gülнар, B. (2011). Yabancı öğrencilerde kültürleşme ve medya kullanımı. *Global Media Journal*, 2(3), 51-68.
- Günay, V. D. (1995). Roman çözümlemesine toplumdilbilimsel bir yaklaşım. *Dil Dergisi*, (35), 5-24.
- Gündüzöz, S. (2005). Arapçada kültür-dil ilişkisi: Arapçanın yapılanması ve algılanmasında etkili öğeler. *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi* 5(3), 215-229.
- İçli, G. (2001). Küreselleşme ve kültür. *Çankırı C. Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(2), 163-172.
- İnce Yakar, H. G. ve Fedai, Ö. (2022). Yabancılar Türkçe öğretiminde kültürel farkındalık. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö11), 115-137.
- Kaplan, M. (2014). *Kültür ve dil*. Dergâh Yayınları.
- Seçer, İ. (2017). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi, analiz ve raporlaştırma*. Anı Yayıncılık.
- Uygunkan, S. B. (2005). Kültürleme kavramı ve televizyon. *Kurgu*, 21(1), 198-206.
- Ward, C., & Rana-Deuba, A. (1999). Acculturation and adaptation revisited. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 30(4), 422-442.

- Ward, C., & Kennedy, A. (1993a). Psychological and socio-cultural adjustment during cross-cultural transitions: A comparison of secondary students overseas and at home. *International Journal of Psychology, 28*(2), 129-147.
- Ward, C., & Kennedy, A. (1993b). Where's the "culture" in cross-cultural transition? Comparative studies of sojourner adjustment. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 24*(2), 221-249.
- Ward, C., Bochner, S., & Furnham, A. (2001). *The psychology of culture shock*. (2nd ed.). Routledge.

