



# AMASYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ AMASYA EDUCATION JOURNAL

ARALIK 2024 CİLT 13 SAYI 2 / DECEMBER 2024 VOLUME 13 ISSUE 2

# AEFD



**Baş-Editör***Dr. Resul ÇEKİN (Dekan)***Editor-in-Chief***Dr. Resul ÇEKİN (Dean)***Kurucu Editör***Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU***Founded Editor***Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU***Yardımcı Editörler***Dr. Ersin TOPÇU**Dr. Nurşat BİÇER**Dr. Kurtuluş ÖZLÜ**Dr. Mehmet FİLİZ***Associate Editors***Dr. Ersin TOPÇU**Dr. Nurşat BİÇER**Dr. Kurtuluş ÖZLÜ**Dr. Mehmet FİLİZ***Alan Editörleri***Dr. Gamze ERDEM COŞGUN, Amasya Üniversitesi**Dr. İlyas KARA, Amasya Üniversitesi**Dr. İlyas SEVİNDİK, Amasya Üniversitesi**Dr. Nida EMÜL, Amasya Üniversitesi**Dr. Semih KAYNAK, Amasya Üniversitesi***Field Editors***Dr. Gamze ERDEM COŞGUN, Amasya University**Dr. İlyas KARA, Amasya University**Dr. İlyas SEVİNDİK, Amasya University**Dr. Nida EMÜL, Amasya University**Dr. Semih KAYNAK, Amasya University***Yayın Kurulu***Dr. Ali Rıza AKDENİZ, Trabzon Üniversitesi**Dr. Berrin AKMAN, Hacettepe Üniversitesi**Dr. Murat ALTUN, Uludağ Üniversitesi**Dr. Alipaşa AYAS, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi**Dr. Adnan BAKİ, Trabzon Üniversitesi**Dr. Javier Fombona CADAVIECO, Oviedo Üniversitesi**Dr. William W. COBERN, Western Michigan Ü.**Dr. Salih ÇEPNİ, Uludağ Üniversitesi**Dr. Mustafa EROL, Dokuz Eylül Üniversitesi**Dr. Ömer GEBAN, ODTÜ**Dr. Tokay GEDİKOĞLU, Kıbrıs İlim Üniversitesi**Dr. Yücel GELİŞLİ, Gazi Üniversitesi**Dr. Fitnat KAPTAN, Hacettepe Üniversitesi**Dr. İzzet KARA, Pamukkale Üniversitesi**Dr. Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU, Amasya Üniversitesi**Dr. Settar KOÇAK, ODTÜ**Dr. Nasser MANSOUR, Exeter Üniversitesi**Dr. Sinan OLKUN, Uluslararası Final Üniversitesi**Dr. Jacinta A. OPARA, Uluslararası Kampala Üniversitesi**Dr. Yaşar ÖZBAY, Hasan Kalyoncu Üniversitesi**Dr. Haluk ÖZMEN, Trabzon Üniversitesi**Dr. Ahmet İlhan ŞEN, Hacettepe Üniversitesi**Dr. Thomas WAITZ, Goettingen Üniversitesi**Dr. Ayhan YILMAZ, Hacettepe Üniversitesi***International Editorial Board***Dr. Ali Rıza AKDENİZ, Trabzon University**Dr. Berrin AKMAN, Hacettepe University**Dr. Murat ALTUN, Uludağ University**Dr. Alipaşa AYAS, İhsan Doğramacı Bilkent University**Dr. Adnan BAKİ, Trabzon University**Dr. Javier Fombona CADAVIECO, Univ. of Oviedo**Dr. William W. COBERN, Western Michigan University**Dr. Salih ÇEPNİ, Uludağ University**Dr. Mustafa EROL, Dokuz Eylül University**Dr. Ömer GEBAN, METU**Dr. Tokay GEDİKOĞLU, Cyprus Science University**Dr. Yücel GELİŞLİ, Gazi University**Dr. Fitnat KAPTAN, Hacettepe University**Dr. İzzet KARA, Pamukkale University**Dr. Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU, Amasya University**Dr. Settar KOÇAK, METU**Dr. Nasser MANSOUR, University of Exeter**Dr. Sinan OLKUN, Final International University**Dr. Jacinta A. OPARA, Kampala International University**Dr. Yaşar ÖZBAY, Hasan Kalyoncu University**Dr. Haluk ÖZMEN, Trabzon University**Dr. Ahmet İlhan ŞEN, Hacettepe University**Dr. Thomas WAITZ, University of Goettingen**Dr. Ayhan YILMAZ, Hacettepe University***İngilizce Redaksiyon/Redaktörler***Dr. Şeyma IRMAK, Amasya Üniversitesi**Meram UZUNDAL, Amasya Üniversitesi**Oğuz SEYHAN, Amasya Üniversitesi**Bariş MUTLU, Amasya Üniversitesi***English Proof Reading***Dr. Şeyma IRMAK, Amasya University**Meram UZUNDAL, Amasya University**Oğuz SEYHAN, Amasya University**Bariş MUTLU, Amasya University***İletişim***Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı**05100, Amasya, Türkiye**Tel.: 0 358 2526230-31-32; Faks: 0 358 2526232**E-posta: dergi@amasya.edu.tr**Web: <http://dergipark.gov.tr/amauefd>**Yılda iki defa yayımlanan hakemli bir dergidir.***Contact***Amasya Education Journal**Amasya University Faculty of Education**05100, Amasya, Turkey**Tel.: +90 358 2526230-31-32; Fax: +90 358 2526232**E-mail: dergi@amasya.edu.tr**Web: <http://dergipark.gov.tr/amauefd>**A refereed journal published twice a year*

**Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AÜEFD);**  
Dergipark, MedOANet, CiteFactor, ASOS, Araştırmamax, Google Akademik, Index Copernicus (IC), NewJour, Research Bible, JournalTOCs, WorldCat-Current Index to journals in Education (CIJE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Ulrich's Periodicals Directory, Elektronische Zeitschriftenbibliothek - EZB- (Electronic Journal Library), Zeitschriftendatenbank - ZDB- (German Journal Database), ZHdK Medien- und Informationszentrum, George Town Üniversitesi Kütüphanesi, Saskatchewan Üniversitesi Kütüphanesi, Cal State Monterey Bay Kütüphanesi, Western Theological Seminary - Beardslee Kütüphanesi, ILSE - IPN Bibliothekssuchmaschine, Bibliothek Hamburg, Scititles, Acar Index - Akademik Araştırmalar İndeksi, The Knowledge Network – Social Services Knowledge Scotland (SSKS) ve Türk Eğitim İndeks'lerinde dizinlenmektedir.

**Amasya Education Journal (AEJ)** is indexed in Dergipark List, MedOANet, CiteFactor, ASOS, Araştırmamax, Google Scholar, Index Copernicus (IC), NewJour, Research Bible, JournalTOCs, WorldCat-Current Index to journals in Education (CIJE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Ulrich's Periodicals Directory, Elektronische Zeitschriftenbibliothek - EZB- (Electronic Journal Library), Zeitschriftendatenbank - ZDB- (German Journal Database), ZHdK Medien- und Informationszentrum, George Town University Library, University of Saskatchewan Library, Cal State Monterey Bay Library, Western Theological Seminary - Beardslee Library, ILSE- IPN Bibliothekssuchmaschine, Bibliothek Hamburg, Scititles, Acar Index - Academic Researches Index, The Knowledge Network – Social Services Knowledge Scotland (SSKS) and Index of Turkish Education.

**ISSN: 2146-7811**

Değerli Okuyucular,

Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi olarak 23. sayımızı yayımlamanın gururunu yaşıyoruz. On yılı aşkın bir süredir bilime katkı sunmaya devam eden dergimiz, 13. yılının ikinci sayısına ulaşmıştır. Bu süreçte emeği geçen tüm paydaşlara gönülden teşekkür ederim.

Bu sayıda da dergimizin etki alanını genişletme çabalarımız devam etmektedir. Yayın çeşitliliğine özellikle dikkat ederek, farklı alanlarda çalışmalar yürüten araştırmacıların kıymetli eserlerini sizlerle buluşturmanın mutluluğunu taşıyoruz.

Aralık 2024 sayımızda yer alan makalelerin, eğitim alanında çalışan akademisyenlere ve eğitimcilere fayda sağlamasını temenni ediyorum. Dergimize katkı sunan yazarlarımıza, titizlikle değerlendirme yapan hakemlerimize ve editör ile yayın kurulu üyelerimize teşekkürü bir borç bilirim.

**Prof. Dr. Resul ÇEKİN**  
**Baş Editör**

Dear Readers,

We are proud to present the 23rd issue of the Amasya University Faculty of Education Journal. For over a decade, our journal has been contributing to science, and we are delighted to publish the second issue of its 13th year. I would like to extend my heartfelt thanks to all stakeholders who have supported us throughout this journey.

In this issue, our efforts to expand the journal's impact continue. We have paid special attention to maintaining diversity in our publications and are delighted to share the valuable work of researchers from various fields with you.

I hope the articles in our December 2024 issue will be beneficial to scholars and educators in the field of education. I would like to express my gratitude to our authors, reviewers, and members of the editorial and publication boards for their invaluable contributions.

**Prof. Dr. Resul ÇEKİN**  
**Editor-in-Chief**

# İÇİNDEKİLER/CONTENT

## Özgün Araştırma Makaleleri / Original Research Articles

Sayfa/ Page

Matematik Ders Notu 4 ve 5 Olan 8. Sınıf Öğrencilerinin Örüntü Genelleme Görevlerinde Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi

Investigation of the Strategies Used by 8th Grade Students with Mathematics Course Grade 4 and 5 in Pattern Generalization Tasks

**Halime MERT ve Suphi Önder BÜTÜNER** ..... 1-18

Bilimin Doğasının Bir Bileşeni Olarak Bilim İnsanı Algısı

Image of Scientists as a Component of the Nature of Science

**Merve DOĞAN ve Zafer KARAGÖLGE** ..... 19-40

Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında Meteorolojik Kaynaklı Afetler

Meteorological Disasters in Social Studies and Science Curricula

**Elif ALADAĞ ve Mert BİLEN** ..... 41-56

2024 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Okuryazarlıklar: MAXQDA ile Tematik Bir Analiz

Literacies in 2024 Social Studies Curriculum: A Thematic Analysis with MAXQDA

**Saim TURAN ve Osman AKHAN** ..... 57-72

İlkokul Türkçe Ders Kitaplarındaki Kök Değerler

Root Values in Primary School Turkish Textbooks

**Emine SUR** ..... 73-90

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algıları ile Sorumlu Çevresel Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Examination of the Relationship Between the Environmental Education Self-Efficacy Perceptions of Preservice Elementary Teachers' and Their Responsible Environmental Behaviours

**Şeyma SÖĞÜT ve Kadir KARATEKİN** ..... 91-104

Medyadaki Depreme Dair Görüntülerin Erken Çocukluk Dönemi Çocuklarının Resimleri Üzerine Etkisi

The Effect of Images of Earthquakes in the Media on Pictures of Early Childhood Children

**Bahar SEMİZ** ..... 105-115

## Derleme Makaleleri / Review Articles

Sayfa/ Page

Okul Öncesi Öğretmen Adayları Bağlamında Yansıtıcı Düşünmeye Kavramsal Bir Bakış

A Conceptual Overview of Reflective Thinking: Within the Framework of Preschool Pre-Service Teachers

**Zehra Saadet FIRAT ve F. Çağlayan DİNÇER** ..... 116-137



## Matematik Ders Notu 4 ve 5 Olan 8. Sınıf Öğrencilerinin Örüntü Genelleme Görevlerinde Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi

Halime MERT<sup>1\*</sup>, Suphi Önder BÜTÜNER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, Yozgat, Türkiye, ORCID: [0000-0002-0978-8696](https://orcid.org/0000-0002-0978-8696)

<sup>2</sup> Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye, ORCID: [0000-0001-7083-6549](https://orcid.org/0000-0001-7083-6549)

### Özet

Bu çalışmanın amacı, matematikte akademik başarısı yüksek olan öğrencilerin örüntü genelleme görevlerinde kullandıkları stratejileri belirlemektir. Bu amaca uygun olarak nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmaya matematik ders notları 4 veya 5 olan 10 sekizinci sınıf öğrencisi dahil edilmiştir. Veriler, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz döneminde şekil örüntü görevlerinden oluşan bir çalışma yaprağı ile toplanmıştır. Verilerin analizi betimsel analiz yöntemiyle yapılmış ve MAXQDA programından yararlanılmıştır. Öğrencilerin kullandıkları stratejilerin kodlanmasında alanyazında belirtilen stratejiler dikkate alınmıştır. Elde edilen bulgular, öğrencilerin örüntünün yakın adımı ile ilgili görevlerde yalnızca yinelemeli stratejiyi kullandıklarını göstermiştir. Ancak, örüntünün uzak adımının belirlenmesinin istendiği görevlerde, öğrencilerin ağırlıklı olarak kural temelli çözümleri tercih ettikleri tespit edilmiştir.

### Makale Geçmişi:

Alındı:  
11/10/2024

Revize Edildi:  
07/12/2024

Kabul Edildi:  
10/12/2024

### Anahtar Kelimeler:

Örüntü;  
Strateji;  
Genelleme;  
Yüksek Başarı;  
Öğrenci

### Atıf için:

Mert, H., ve Bütüner, S. Ö. (2024). Matematik ders notu 4 ve 5 olan 8. sınıf öğrencilerinin örüntü genelleme görevlerinde kullandıkları stratejilerin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 1-18. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd>



## Investigation of the Strategies Used by 8th Grade Students with Mathematics Course Grade 4 and 5 in Pattern Generalization Tasks

Halime MERT<sup>1\*</sup>, Suphi Önder BÜTÜNER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, Yozgat, Türkiye, ORCID: [0000-0002-0978-8696](https://orcid.org/0000-0002-0978-8696)

<sup>2</sup> Yozgat Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye, ORCID: [0000-0001-7083-6549](https://orcid.org/0000-0001-7083-6549)

### Abstract

This study aimed to identify the strategies employed by high-achieving students in mathematics in pattern generalization tasks. In accordance with this purpose, the case study method, one of the qualitative research methods, was preferred. Ten eighth-grade students with mathematics course grades of 4 or 5 were included in the study. In the fall semester of the 2022-2023 academic year, data were collected using a worksheet designed with shape pattern tasks. Descriptive analysis was conducted with the assistance of the MAXQDA program, and the strategies identified in the literature guided the coding process. The findings revealed that students exclusively used the iterative strategy for tasks involving the near step of the pattern. However, for tasks requiring the determination of the far step, students predominantly opted for rule-based solutions.

### Article History:

Received:  
11/10/2024

Revised:  
07/12/2024

Accepted:  
10/12/2024

### Keywords:

Pattern;  
Strategy;  
Generalization;  
High Achieving;  
Student

### To cite this article:

Mert, H., & Bütüner, S. Ö. (2024). Investigation of the strategies used by 8th grade students with mathematics course grade 4 and 5 in pattern generalization tasks. *Amasya Education Journal*, 13(2), 1-18.  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/amauefd>

## Giriş

Matematiğin alt disiplinlerinden biri olan Cebir, aritmetiğin genelleştirilmiş halidir. Cebir, değişkenler arasındaki ilişkilerin düşünülmesini ve anlaşılmasını içeren bir disiplindir. Cebir, günlük hayatta gerçekleşen olayları, değişimleri ve nesnelere arasındaki ilişkileri ifade etmemizi sağlar (OECD, 2009). Cebirsel düşünme; sembolleri ve cebirsel bağlantıları kullanma, çoklu temsillerden (şekiller, harfler, tablo gibi) yararlanma, genellemeleri formüle etme becerilerini içerir (Çelik, 2007). Cebirsel düşünme kademeli ilerleyen bir süreçtir. Cebirsel akıl yürütme, erken dönemden başlayarak ilköğretim, ortaokul ve lise eğitimi boyunca gelişmeye devam eder (NCTM, 2000). Matematik Dersi Öğretim Programının temel amaçlarından biri matematik dilini kullanarak nesnelere arasındaki ilişkileri anlamlandırabilmektir. Matematik Öğretim Programı'nda vurgulanan diğer bir unsur ise farklı temsil biçimlerini etkin olarak kullanabilmektir. Örüntü konusu öğretim programındaki bu amaçların gerçekleşmesine zemin hazırlayan konulardan biridir. Ayrıca örüntü konusunun etkili şekilde öğrenilmesi fonksiyon kavramının anlaşılmasını kolaylaştırır.

Örüntü, cebirsel düşünme sürecinde, sembolleri, çoklu temsilleri ve en önemlisi genellemeleri içinde barındırır. Örüntü konusu cebir öğretimi için önemli bir öncüdür. Yapılan araştırmalarda örüntü temelli cebir öğretiminin cebirsel düşünme becerilerini arttırdığı tespit edilmiştir (Dayan, 2017; İspir ve Palabıyık, 2011; McRae-Childs, 1995; Orton ve Orton; 1999). Örüntü, matematiksel kavramların anlaşılmasında, matematiksel düşüncelerin ve ilişkilerin soyutlanmasında, matematiksel akıl yürütme becerileri ile cebirsel ve fonksiyonel düşünceye dayalı kavramların gelişiminde anahtar bir kavramdır (Tanışlı ve Olkun, 2009). Mulligan ve Mitchelmore'a (2009) göre, matematiksel bir örüntü genellikle sayısal, uzamsal veya mantıksal ilişkileri içeren tahmin edilebilir bir düzenlilik durumudur.

Örüntü genelleme görevlerinde öğrenciler sırasıyla, örüntünün adımlarını inceleyerek değişimleri ve değişmezlikleri belirlemeye çalışır, hipotezler kurar, kurdukları hipotezleri test eder ve ulaştıkları sonuçları gerekçelendirerek karşısındakine açıklarlar (Carragher vd, 2006; Mason vd, 2005). Örüntü genelleme görevlerinde takip edilen bu süreç, matematiksel bilginin oluşum aşamalarıyla paralellik gösterir (Lakatos, 1976). Örüntülerde bir kurala ulaşmak için yapılan işlemlerde adım sayısının değişken değerler aldığı fark eden öğrenci, değişken kavramını daha iyi anlamlandırır. Bu sayede cebirin kavramsal anlamı ön plana çıkmış olur (İspir ve Palabıyık, 2011). Örüntü genelleme görevleri, yakın adımlı ve uzak adımlı olarak ikiye ayrılır. Şekil 1'de verilmiş örüntüde (artan şekil örüntüsü) "beşinci adımda kaç yıldız vardır?" sorusu yakın adımın sorulduğu bir örüntü görevi iken, "99. adımda kaç yıldız vardır?" sorusu uzak adımın sorulduğu bir örüntü görevidir.



Şekil 1. T Örüntüsü



Yakın genelleme görevlerinde daha çok dört işlem becerisi gerektiren stratejilerin kullanımı uygunken, uzak genelleme görevlerinde ilişki kurma, akıl yürütme, muhakeme yapma gibi becerileri içeren stratejilerin kullanılması beklenmektedir (Bednarz, Kieran ve Lee, 1996; Tanışlı, 2008; Tanışlı ve Köse, 2011). Okullarda kural ezberletmek yerine öğrencilere nasıl genelleme yapacakları öğretilmelidir (Fouche, 1997). Bu sayede genelleme süreçlerinde öğrenciler farklı stratejiler kullanabilirler. Öğrencilerin strateji kullanma becerisi kazanması, kuralları hatırlamalarından daha değerlidir (Lee ve Freiman, 2006; Smith vd, 2007).

Literatürde bu konuda yapılmış çalışmalar yer almaktadır. Tanışlı (2008), doktora tez çalışmasında beşinci sınıf öğrencilerinin örüntülere yönelik kavrama ve anlama biçimlerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Sayı örüntüleri ile ilgili sorularda öğrenciler terimleri önceki terimlerle ilişkilendirmeye çalışmışlardır. Şekil örüntüleri ile ilgili soruları çözerken görsel ve cebirsel yaklaşımlardan yararlanmışlardır.

Lannin (2005), ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin örüntülerde genelleme yaparken kullandıkları stratejileri ve öğrencilerin bu genellemeleri gerekçelendirmelerini incelemiştir. Öğrenciler örüntüleri genellerken sayma stratejisi, yinelemeli strateji, bütüne genişletme stratejisi, tahmin-kontrol stratejisi ve oran ayarlama stratejilerini kullanmışlardır. Öğrenciler genellemeleri gerekçelendirirken deneysel ve genel örnekler verme yöntemlerini kullanmışlardır. Ayrıca çalışma sonucunda öğrencilerin temel dört işlem becerilerinde eksiklikler olduğu belirlenmiştir. Kama vd. (2023), altıncı sınıf öğrencilerinin aritmetik genelleme süreçlerini incelemiştir. Bulgular, tüm öğrencilerin ilk adım olarak aritmetik genellemeyi kullanarak yakın terimleri genellediğini, daha sonra çoğunlukla uzak terim genellemesini atlayarak ezberlenmiş prosedürler yoluyla genel bir kural aradıklarını ortaya koymuştur. Genel kuralı bulduklarında, uzak terimleri ezbere hesaplamışlardır. Başka bir deyişle, öğrenciler deseni cebirsel bir genelleme kullanarak uzak terimlere genellememişlerdir. Mevcut çalışmanın bulguları, bir örüntünün genel kuralını bulmanın ezberci prosedürüne odaklanarak prosedürel bir öğretim ortamı yaratmaktan kaçınmanın gerekliliği konusunda matematik eğitimcilerine değerli bilgiler vermektedir.

Aslan (2011), yüksek lisans tez çalışmasının ilk aşamasında, on üç 7. sınıf öğrencilerinin örüntü konusundaki ön öğrenmelerini ve yaşadıkları güçlükleri belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, öğrencilerin örüntünün yakın adımını bulabilirken, uzak adımdaki terimi bulma konusunda zorlandıklarını göstermiştir. Bunun yanında öğrenciler aritmetik genelleme yapabilirken cebirsel genelleme yapmakta zorlanmışlardır. Özdemir, Dikici ve Kültür (2015), yedinci sınıf öğrencilerinin örüntüleri genelleme süreçleri incelenmiştir. Çalışma dokuz öğrenci ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak 10 sorudan oluşan örüntü testi ve beş sorudan oluşan mülakat testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrenciler yakın uzaklıktaki terimleri bulmak için çoğunlukla yinelemeli ilişki, orta uzaklıktaki terimleri bulmak için kuraldan yapma, örüntülerin kurallarını bulmak için ise belirgin stratejiyi kullanmışlardır. Öğrenciler örüntülerin kurallarını bulmak için tahmin-kontrol, bütüne genişletme stratejilerini çok az kullanmışlar, görsel stratejileri ise hiç kullanmamışlardır. Verilen şekilleri veya şekillerin yapılarını dikkate almamışlar örüntülerin kurallarını bulmak için sadece sayısal ilişkilere odaklanmışlardır. Örüntülerin kuralını bulmada en yüksek başarı tekrarlı, en düşük başarı ise artarak genişleyen örüntü sorularında görülmüştür.

Akkan ve Çakıroğlu (2012), ortaokul altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin örüntü genelleme stratejilerini araştırmışlardır. 6. sınıf öğrencileri doğrusal örüntülerde çoğunlukla yinelemeli strateji

kullanırken yedinci ve sekizinci sınıf öğrencileri daha çeşitli stratejiler kullanmışlardır. İkinci dereceden sayı dizisi içeren örüntü sorularında ise altıncı ve yedinci sınıf öğrencileri çoğunlukla yinelemeli, parçaları sayma veya modelleme stratejilerini kullanırken, sekizinci sınıf öğrencilerinin yarısı fonksiyonel ve içeriksel strateji kullanmışlardır. Şekil örüntü sorularını öğrenciler genellikle sayı örüntüsüne çevirerek çözmüşlerdir.

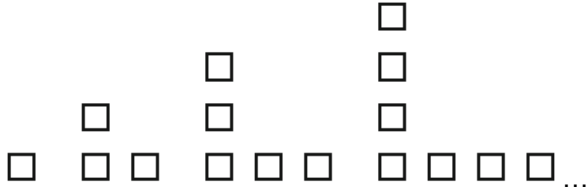
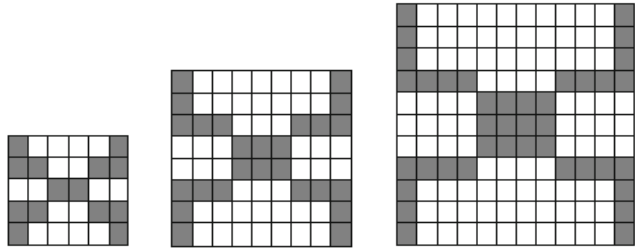
Yapılmış çalışmalar genel olarak öğrencilerin örüntü genelleme görevlerinde performanslarının düşük olduğunu göstermektedir. Öğrenciler şekil örüntü sorularını sayısal örüntüye çevirme eğilimi göstermişler ve fonksiyonel ilişkiyi keşfetme konusunda zorlanmışlardır. Bu çalışma yapılmış çalışmalardan farklı olarak matematik ders notu 4 ve 5 olan sekizinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüş olup, öğrencilerin örüntü genelleme sürecinde kullandıkları stratejilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular, öğrencilerin öğretmenleri tarafından öğretim sürecinde kullanılan örüntü genelleme görevlerinin tipi, niteliği ve öğretim sürecinde kullanılan genelleme stratejileri hakkında kestirimlerde bulunmamıza yardımcı olabilir. Çalışma kapsamında cevap aranan sorular aşağıda sunulmuştur.

- Matematik ders notları 4 ve 5 olan ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin yakın genelleme görevlerinde kullandıkları stratejilerin dağılımı nasıldır?
- Matematik ders notları 4 ve 5 olan ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin uzak genelleme görevlerinde kullandıkları stratejilerin dağılımı nasıldır?

### **Örüntü Çeşitleri**

Tekrarlanan (sayı, şekil), artan (aritmetik, geometrik, ikinci dereceden şekil, doğrusal şekil) olmak üzere farklı örüntü türleri vardır. Tekrarlı örüntülerle çalışmak, toplamsal düşünmenin gelişimine, artan örüntülerle çalışmak çarpımsal düşünmenin gelişimine katkı sağlar (Lee ve Freiman, 2006). Artan şekil örüntüleri, öğrencilerin örüntünün adımlarını inceleyerek değişimleri ve değişmezlikleri gözlemlenmelerine, çeşitli hipotezler kurarak, hipotezleri test etmelerine, ulaştıkları sonuçları gerekçelendirerek, karşısındakine açıklamalarına ve savunmalarına daha fazla fırsat sunmaktadır (Lee ve Freiman, 2006). Öğrencilerin farklı tiplerde (sayı örüntüleri dışında, doğrusal şekil örüntüsü, ikinci dereceden şekil örüntüsü gibi) örüntü soruları ile karşılaşmaları önemlidir (Lee ve Freiman, 2006; Smith vd, 2007). Özellikle öğrencilerin ilk karşılaştıkları örüntülerin şekil örüntü soruları olması daha faydalı görülmektedir (Lee ve Freiman, 2006). Araştırmalar, bir örüntünün resimsel veya fiziksel yapısının, öğrencilerin artan şekil örüntüsünde bulunan ilişkileri genelleştirmelerini sağlayan güçlü bir araç olabileceğini göstermektedir (Markworth, 2012; Orton, Orton ve Roper 1999; Steele 2005; Thornton 2001). Tablo 1’de örüntü türleri ve ilgili örnekler de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Örüntü Türleri ve Örnekler (Rivera, 2013, s.9).

1.Tekrarlanan Örüntü	
1.1.Tekrarlanan Sayı Örüntüsü	2 3 2 3 2 3 2 3 ...
1.2.Tekrarlanan Şekil Örüntüsü	$\Delta \nabla \Delta \nabla \Delta \nabla \Delta \nabla \dots$
2.Artan Örüntü	
2.1.Aritmetik Artan	4 10 16 22 28 ...
2.2.Geometrik Artan	2 2.3 2.3 <sup>2</sup> 2.3 <sup>3</sup> ...
2.3. Artan Şekil Örüntüsü	
2.3.1.Artan Doğrusal Şekil Örüntüsü	
2.3.2.İkinci Dereceden Artan Şekil Örüntüsü	

### Örüntüler Genelleme Görevlerinde Kullanılan Stratejiler

Öğrenciler örüntünün belli bir adımındaki terimini veya genel kuralını bulmak için çeşitli stratejilere, ("yinelemeli", "bütüne genişletme ve birimlere ayırma", "yığılmalı veya gruplamalı", "fonksiyonel ilişki", "yapıcı ve yapıyı çözücü", "dönüştürücü") başvurmaktadırlar (Stacey, 1989; Healy ve Hoyles, 1999; Lannin, 2005; Markworth, 2010; Rivera, 2010; Jurdak ve El Mouhayar, 2014; Mouhayar ve Jurdak, 2016).

#### Deneme Yanılma Stratejisi

Öğrenciler bu stratejide denemeler yaparak örüntünün kuralını bulmaya çalışırlar. Deneme yanılma yoluyla örüntünün genel kuralını tahmin etmeye çalışmaktadırlar (Orton ve Orton, 1999). Bu yüzden bu strateji cebir öncesi genelleme stratejisi olarak isimlendirilebilir.

#### Yinelemeli (Recursive) Strateji

Genel formu  $a_n = a_{n-1} + m$  (m terimler arası sabit fark) olan yinelemeli stratejiler, girdi (bağımsız) ve çıktı (bağımlı) değerleri arasındaki ilişkiden ziyade yalnızca çıktı değerlerine odaklanmayı içerir (Lannin vd, 2006; Orton ve Orton, 1999; Stacey, 1989). Bu stratejiyi kullanan öğrenciler adım sayısı ve terim arasındaki ilişkiden ziyade, sadece örüntünün terimlerine odaklanırlar. Bu açıdan bu strateji cebirsel genelleme aşamasına geçemeyen ve aritmetik genelleme aşamasında kalan öğrencilerin yaygın olarak kullandıkları bir stratejidir (Hargreaves vd, 1999).

#### Orantısal Düşünme Stratejisi ve Aralık Sayma Stratejisi

Orantısal akıl yürütmenin kullanıldığı bu strateji, girdiler arasındaki oranın çıktılar arasında da kullanılması temeline dayanmaktadır (Lannin, 2005). Örneğin; "örüntünün 4. adımındaki şekil 10 birim

kareden oluşuyorsa, örüntünün 8. adımındaki şekil 20 birim kareden oluşur” düşüncesi bu stratejinin kullanımına örnektir. Bu strateji 4 8 12 16 20...tipindeki örüntüler için çalışırken, 3 9 17 27...tipindeki bir örüntü için çalışmamaktadır. Bu yüzden bizi hatalı sonuçlara götürebilecek bir stratejidir. Aralık sayma stratejisi, artış veya azalış miktarı sabit olan örüntü sorularında kullanılabilir. Öğrenci verilen adımlardan birinin çıktı değerinin üzerine [(istenen adım sayısı – verilen adım sayısı). sabit fark]’ı ekleyerek veya çıkararak aralık sayma stratejisini kullanır (Orton ve Orton, 1999; Stacey, 1989).

#### *Fonksiyonel İlişki Arama Stratejisi*

Bu strateji bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki bir ilişkinin bulunması temeline dayanır (Healy ve Hoyles, 1999). 8 kibritle 2 basamaklı merdiven yapabilirim. 11 kibritle 3 basamaklı bu merdiveni yapabilirim. 1000 basamaklı bir merdiven için kaç kibrit gerekir? (Stacey, 1989) sorusunda öğrenciler “Her basamak için üç kibrit çöpü gerekli, bu yüzden merdiven sayısının (1000) üç katını aldım, sonra merdivenin başlangıcı için iki kibrit çöpü ekledim” cevabını vermişse öğrenciler bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi kurarak çözüm gerçekleştirmişlerdir.

#### *Yapıyı Çözücü, Yapıcı ve Dönüştürücü Genelleme Stratejisi*

Yapıyı çözücü genelleme stratejisinde, şekil içerisinde örtüşen elemanları tanıma ve dikkate alma söz konusudur. Yapıcı genelleme stratejisinde ise örtüşen elemanları tanıma ve dikkate alma yerine, doğrudan şekildeki ipuçlarından genelleme yapma yoluna gidilir. Dönüştürücü genelleme stratejisinde ise verilen şekilde ekleme çıkarma veya yer değişikliği yaparak aşına olunan bir yapı oluşturulur ve bu yapı kullanılarak genelleme yapılır (El Mouhayar ve Jurdak, 2013; Rivera, 2010, s.313).

## **Yöntem**

### ***Araştırma modeli***

Araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir. Çalışma için gerekli etik kurul izni 21/09/2022 tarih ve 36/11 sayı ile Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Kurulundan alınmıştır. Yüksek başarı düzeyindeki öğrencilerin örüntü genelleme sürecinde kullandıkları stratejileri inceleyen bu çalışma nitel araştırma yaklaşımı içerisinde yer alan bir durum çalışmasıdır. Nitel araştırmalar yapılan çalışmayı bütüncül bir şekilde değerlendirme olanağı sağlar (Fraenkel ve Wallen, 2009). Durum çalışmasında araştırma problemleri, ne, nasıl, niçin şeklinde oluşturulur (Creswell, 2016).

### ***Çalışma Grubu***

Bu çalışma Yozgat ilinin bir ilçesinde yer alan 5 ortaokuldaki 8. sınıf düzeyinde öğrenim gören, yaşları 13 olan matematik ders notu 4 veya 5 olan toplam 10 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmadaki çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmamız gereği ölçütümüz öğrencilerin 7. sınıf yıl sonu matematik not ortalamalarıdır. Öğrenciler çalışma içerisinde, YB1, YB2, ... , YB10 şeklinde kodlanmıştır.

### ***Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması***

Araştırma sürecinde örüntü genelleme görevleri soru formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak araştırma verileri toplanmıştır. Araştırmada 3 adet şekil örüntü sorusundan oluşan bir veri toplama aracı kullanılmıştır. Öğrencilerden, örüntünün yakın ve uzak terimini bulmaları ve örüntünün genel kuralını matematiksel olarak ifade etmeleri istenmiştir. Şekil örüntü soruları ile ilgili bir öğretim

üyesinin ve iki matematik öğretmenin görüşleri alınmıştır. Soruların pilot uygulaması yapılmış, öğrencilerin bir ders süresinde üç soruyu cevaplayabildikleri, sorularda anlaşılmayan bir ifade olmadığı ve sekizinci sınıf düzeyine uygun olduğu tespit edilmiştir. Örüntü genelleme soru formu Ek-1'de sunulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Öğrencilerin örüntü konusu ile ilgili hazırlanmış olduğumuz çalışma kağıdına verdikleri cevapların nitel analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz verileri, daha önceden kaydedilen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmak amaçlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Veri analizinde MAXQDA programı kullanılmıştır. Öğrencilerin örüntü genelleme görevlerindeki kullandıkları stratejiler (El Mouhayar ve Jurdak, 2016; Healy ve Hoyles, 1999; Lannin, 2005; Markworth, 2010; Rivera, 2010; Stacey, 1989) çalışmalarındaki stratejilere göre sınıflandırılmıştır. Bunlar, deneme yanılma, yinelemeli, orantısız düşünme, aralık sayma, fonksiyonel ilişki arama, yapıcı ve yapıyı çözücü, dönüştürücü stratejilerdir.

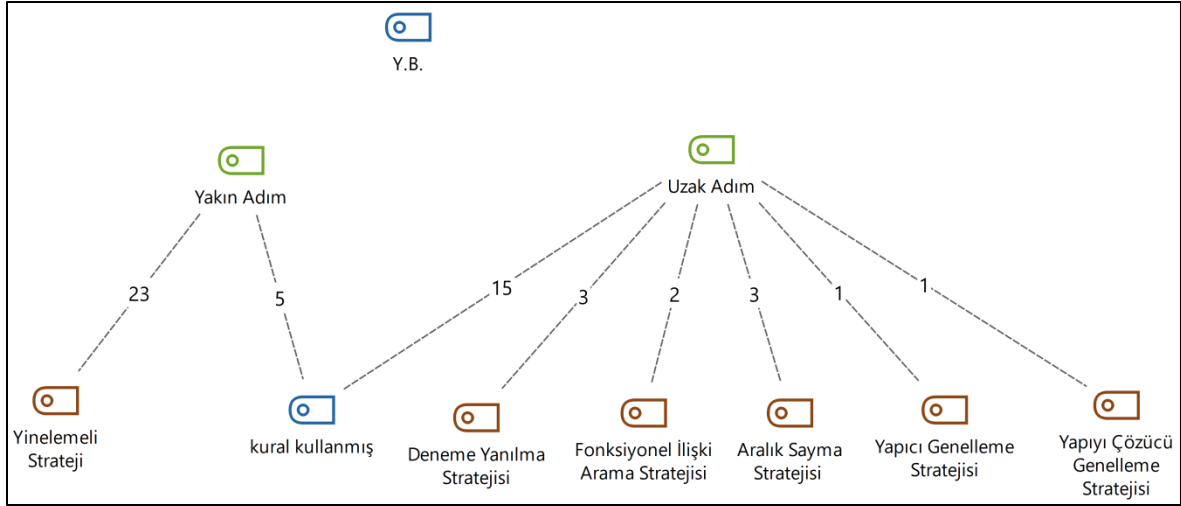
### **Bulgular**

Öğrencilerin çalışma kağıdına verdikleri cevaplar analiz edilmiş ve analiz sonucu tablolaştırılmıştır. Tablo 2'de öğrencilerin örüntü genelleme görevlerinde kullandıkları stratejiler verilmiştir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin Örüntü Genelleme Sürecinde Kullandıkları Stratejiler

Öğrenci No	1. Soru		2. Soru		3. Soru	
	Yakın	Uzak	Yakın	Uzak	Yakın	Uzak
YB1	Yinelemeli	Kural	Yinelemeli	Kural	Yinelemeli	Fonksiyonel
YB2	Yinelemeli	Kural	Kural	Kural	Kural	Kural
YB3	Yinelemeli	Fonksiyonel	-	-	Kural	Kural
YB4	Yinelemeli	Kural	Yinelemeli	Kural	Kural	Kural
YB5	Yinelemeli	Kural	-	Yapıcı G.	Yinelemeli	Kural
YB6	Yinelemeli	-	Yinelemeli	Aralık S.	Yinelemeli	Aralık S.
YB7	Yinelemeli	-	Yinelemeli	-	Yinelemeli	Kural
YB8	Yinelemeli	Deneme Y.	Yinelemeli	Deneme Y.	Yinelemeli	Deneme Y.
YB9	Yinelemeli	Kural	Yinelemeli	Kural	Kural	Kural
YB10	Yinelemeli	-	Yinelemeli	Yapıyı ÇG.	Yinelemeli	Aralık S.

23 kere yinelemeli stratejinin, 2 kere fonksiyonel ilişki arama stratejisinin, 3 kere deneme yanılma stratejisinin, 3 kere aralık sayma stratejisinin, 1 kere yapıcı genelleme stratejisinin ve 1 kere yapıyı çözücü genelleme stratejisinin öğrenciler tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir. 20 tane cevapta öğrencilerin strateji kullanmak yerine kural kullanarak soruları çözdükleri tespit edilmiştir. Şekil 2'de bulgular sunulmuştur.

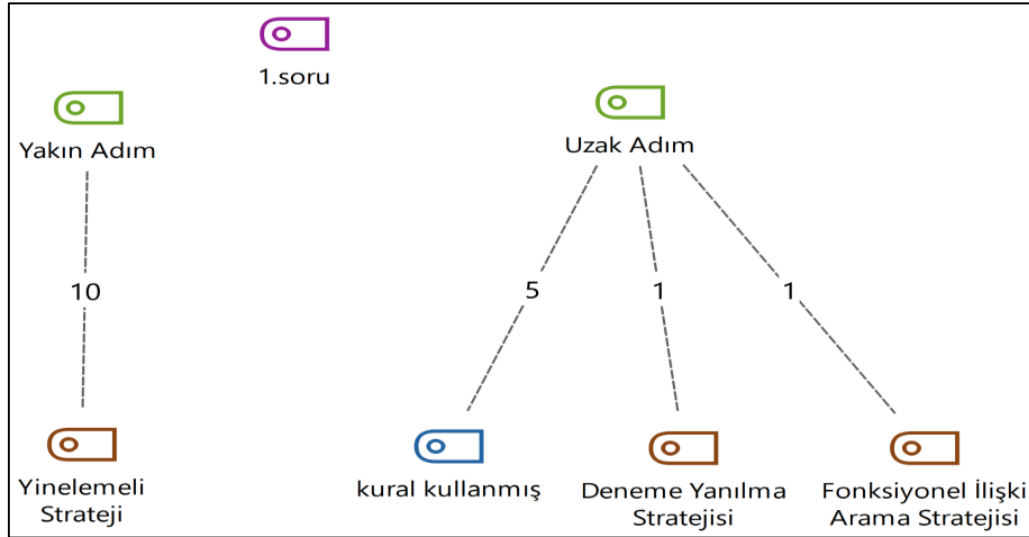


**Şekil 2.** Öğrencilerin Örüntü Genelleme Görevlerinde Kullandıkları Stratejilerin Dağılımı

Şekil 2'ye göre öğrenciler örüntünün yakın adımının sorulduğu sorularda 23 defa yinelemeli strateji, örüntünün uzak adımının sorulduğu sorularda ise 3 kez deneme yanılma stratejisi, 2 kez fonksiyonel ilişki arama stratejisi, 3 kez aralık sayma stratejisi, 1 kez yapıcı genelleme stratejisi ve 1 kez yapıyı çözücü genelleme stratejisi kullanmışlardır. Ayrıca öğrenciler, örüntünün yakın adımının sorulduğu sorularda 5, uzak adımının sorulduğu sorularda 15 kez kural kullanarak çözüm yapmışlardır.

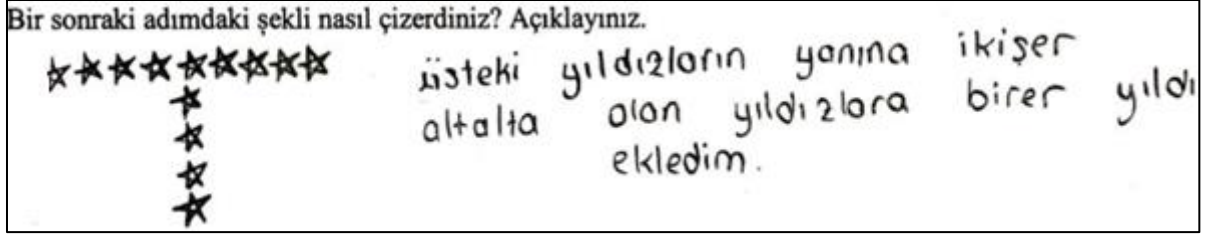
### **Öğrencilerin Birinci Soruda Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi**

Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre kullanılan stratejilerin dağılımı Şekil 3'de verilmiştir.



**Şekil 3.** Öğrencilerin Birinci Örüntü Görevinde Kullandıkları Stratejilerin Dağılımı

Öğrencilerin verilerinden elde ettiğimiz tabloya göre birinci sorunun yakın adımına verilen 10 cevabın da yinelemeli strateji kullanarak verildiği elde edilmiştir. Bir sonraki adım sorulduğu için öğrencilerin hepsi ekleme yaparak sonuca ulaşmışlardır.



Şekil 4. YB1'in Birinci Sorunun Yakın Adımına Verdiği Cevap

YB1 kodlu öğrenci, birinci sorunun yakın adımının sorulduğu soruda, çıktı değerlerini şeklin kenarlarına ekleyerek bir sonraki adımı elde etmiştir. Öğrenci ile yapılan görüşmeden bir kesit aşağıda sunulmuştur.

A: ...Bir sonraki adımdaki şekli nasıl çizerdin?

YB10: 3 yıldız eklerim yani 13 yıldız olur. Şeklin 1 adet sol tarafına 1 adet sağ tarafına ve 1 adet aşağı tarafına eklerim.

YB3 kodlu öğrenci, birinci sorunun uzak adımının istendiği soruda, girdi değerleriyle çıktı değerleri arasında ilişki kurarak genel terime ulaşmak istemiştir. Bu ilişkiyi elde etmek için 15. adıma kadar çıktı değerlerini hesaplamıştır. YB3 kodlu öğrencinin verdiği cevap Şekil 5'de sunulmuştur. Öğrencinin bu cevabında fonksiyonel ilişki arama stratejisini kullandığı söylenebilir.

8=25	9=28	
7=22	10=31	$n \cdot 3 + 1$
6=19	11=34	
5=16	12=37	
4=13	13=40	
3=10	14=43	
2=7	15=46	
1=4		

Şekil 5. YB3'ün Birinci Sorunun Uzak Adımına Verdiği Cevap

YB8 kodlu öğrenci, birinci sorunun uzak adımının sorulduğu soruda, deneme yanılma stratejisini kullanarak farklı genel terimleri tek tek denemiş ve doğru sonuca ulaşmıştır. Aşağıda öğrenci ile geçen görüşmeden bir kesit sunulmuştur.

A: ... Bu örüntünün genel terimini matematiksel olarak 'n' cinsinden yazar mısın?

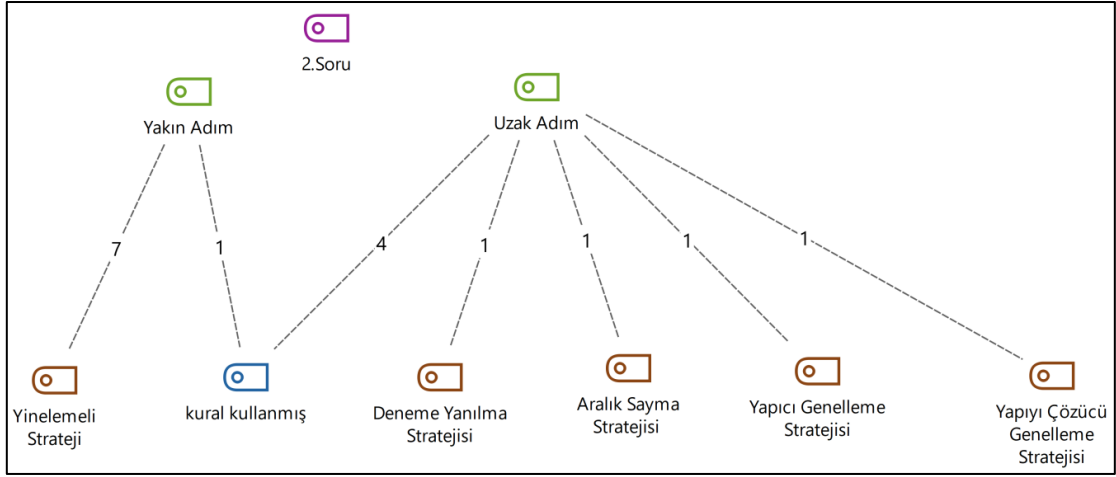
YB8:  $3n+1$  buldum.

A: Nasıl bulduğunu açıklar mısın?

YB8:  $2n+2$ 'yi denedim,  $4n$ 'i denedim. En son  $3n+1$ 'i deneyince sonucu buldum. Diğer bulduğum genel terimler düzenli olarak adımlara uyum sağlamıyorlardı. Ancak  $3n+1$  düzenli olarak tüm adımlara uyum sağlıyor.

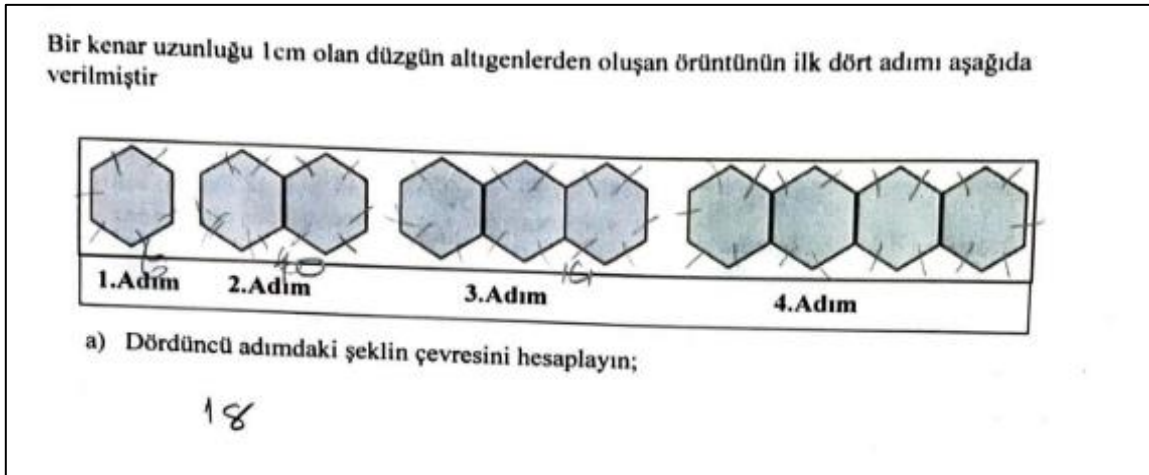
### Öğrencilerin İkinci Soruda Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi

Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre kullanılan stratejilerin dağılımı Şekil 6'da verilmiştir.



**Şekil 6.** Öğrencilerin İkinci Örüntü Görevinde Kullandıkları Stratejilerin Dağılımı

Şekil 6'ya göre, ikinci sorunun yakın adımına verilen yedi cevabın yinelemeli strateji kullanılarak, birinin kural kullanılarak verildiği tespit edilmiştir. Ancak uzak adımın sorulduğu soruda 4 öğrenci kural kullanarak, 1 öğrenci deneme yanılma stratejisini kullanarak, 1 öğrenci aralık sayma stratejisini kullanarak, 1 öğrenci yapıcı genelleme, 1 öğrenci ise yapıyı çözücü genelleme stratejilerini kullanarak cevap vermişlerdir. YB4 kodlu öğrenci, ikinci sorunun yakın adımının istendiği soruya verdiği cevapta şekil üzerinde artan kenarları saymış ve işaretlemiştir. Bu sayede dördüncü şeklin çevresini hesaplamıştır. Öğrenci bu cevaba ulaşırken yinelemeli strateji kullanmıştır. YB4 kodlu öğrencinin cevabı Şekil 7'de sunulmuştur.



**Şekil 7.** YB4'ün İkinci Sorunun Yakın Adımına Verdiği Cevap

YB5 kodlu öğrenci, ikinci sorunun uzak adımının istendiği soruda verilen şekildeki ipuçlarını keşfetmiştir. Baştaki ve sondaki altıgenlerin 5 kenarının ortadaki altıgenlerin de 4 kenarının sayılacağını bulmuştur. Öğrenci bu şekilde yapıcı genelleme stratejisini kullanmıştır. Ayrıca öğrenci genel terimin matematiksel gösterimine de ulaşmıştır. YB5 kodlu öğrenci ile yapılan görüşmeden kesitler aşağıda sunulmuştur.

*A: ... Örüntünün herhangi bir adımındaki şeklin çevresini hesaplamak için kullanılacak bir açıklama yapar mısınız?*

*YB5: Şeklin çevresinde baştaki ve sondaki altıgenlerde 5 kenar, ortadaki altıgenlerde 4 kenar bulunmaktadır.*



YB5:4'ü adım sayısı ile çarpıp baştaki ve sondaki 1 fazla kenarı ekleriz.

YB5:Cevap  $4n+2$ 'dir.

YB5 kodlu öğrenci, ikinci sorunun uzak adımının sorulduğu soruda, şekilden elde ettiği ipuçları ile genel terime ulaşmıştır. Adım sayısının 2 eksiği ile 4'ü çarparak ortada kalan altıgenlerin çevresini hesaplamıştır. Daha sonra kenarlardaki iki altıgenin çevresi toplamı 10 olduğu için bunu sonuca eklemiştir. Öğrenci bu soruda yapıcı genelleme stratejisini kullanmıştır. Öğrencinin yaptığı çözüm Şekil 8'de verilmiştir.

b) 25. adımdaki şeklin çevresini inşa etmeden belirleyin;

**Şekil 8.** YB5'in İkinci Sorunun Uzak Adımına Verdiği Cevap

YB6 kodlu öğrenci, ikinci sorunun uzak adımının istendiği soruda verilen adımlardan birinin çıktı değerinin üzerine (istenilen adım sayısı-verilen adım sayısı).sabit fark'ı ekleyerek aralık sayma stratejisini kullanmıştır. YB6 kodlu öğrenci yirmi beşinci adımı bulmak için birinci adımın çıktı değerinin (6) üzerine (istenilen adım sayısı-verilen adım sayısı).sabit farkı eklemiştir. Sonuç olarak, YB6 kodlu öğrenci,  $6+[(25-1).4]=6+(24.4)=6+96=102$  cevabına aralık sayma stratejisi kullanarak ulaşmıştır.

YB10 kodlu öğrenci, ikinci sorunun uzak adımının sorulduğu soruda verilen şekil üzerindeki kesişim yerlerine odaklanarak genel terime ulaşmıştır. Onbeşinci adımı bulmak için öncelikle kenarlarda verilen altıgenlerin sadece 1 kenarları kesişime dahil olduğu için bu iki şeklin çevresini 5 cm almış,  $5+5$ 'den 10cm elde etmiştir. Daha sonra ortada kalan 13 altıgenin ikişer kenarı kesişime dahil olduğu için bu şekillerin çevresini 4cm almış,  $4*13$ 'den 52 elde etmiştir. Üzerine de 10m ekleyerek 62 bulmuştur. Öğrenci kesişimlere odaklanarak açıklama yaptığı için yapıyı çözücü genelleme stratejisini kullanmıştır. YB10 kodlu öğrenci ile yapılan görüşmeden kesitler aşağıda verilmiştir.

A: ... Örüntünün herhangi bir adımındaki şeklin çevresini hesaplamak için kullanılacak bir açıklama yapar mısınız?

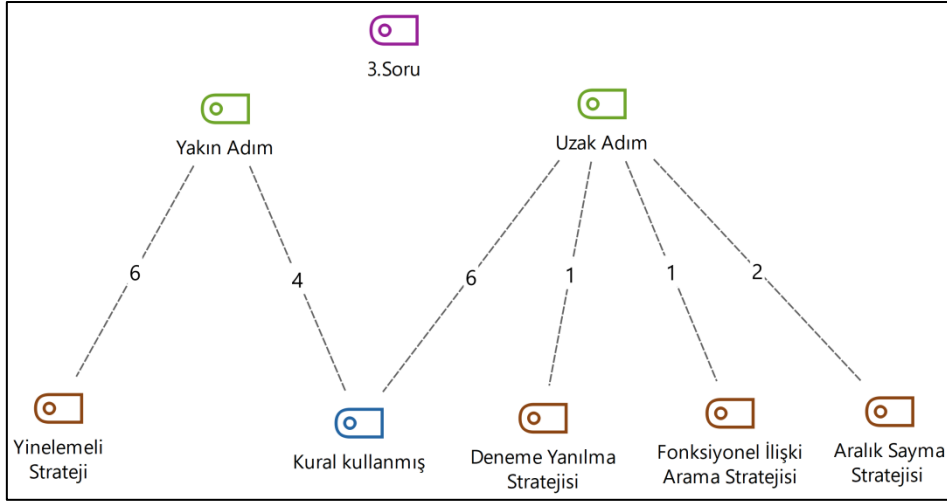
YB10: Örneğin onbeşinci adımı bulmak istersem ilk ve son adımdaki şekillerin çevresi 5 olduğundan ve bunlardan 10cm çevreye eklerim.

Geriye 13 altıgenimiz kalıyor. Bu altıgenlerin kesişim yerleri olduğu için 2 kenarlarını saymıyorum çevreleri 4 cm oluyor.

Geriye kalan 13 altıgenin çevresi 4 olduğundan 13 ile 4'ü çarpıp 10 ekleyerek 15. Adımı 62 bulurum. İstenen her adımı böyle bulurum.

### **Öğrencilerin Üçüncü Soruda Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi**

Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre kullanılan stratejilerin dağılımı Şekil 9'da verilmiştir.



**Şekil 9.** Öğrencilerin Üçüncü Örüntü Görevinde Kullandıkları Stratejilerin Dağılımı

Üçüncü sorunun yakın adımının sorulduğu soruya verilen altı cevapta yinelemeli strateji kullanılmıştır. Dört öğrencinin ise kural kullanarak soruyu yanıtladığı tespit edilmiştir. Yinelemeli stratejiler yakın adımı bulma sorularında sıklıkla karşımıza çıkmıştır. YB6 kodlu öğrenci, üçüncü sorunun yakın adımının bulunmasının istendiği soruda artış miktarlarına odaklanmıştır. Bu artış miktarlarını son adımdaki şekillerin üzerine ekleyerek dördüncü adımdaki altıgen ve kare sayısını elde etmiştir. YB6 kodlu öğrenci ile yapılan görüşmeden kesit aşağıda sunulmuştur.

*A: ...4.adımda kaç tane altıgen, kaç tane kare olacağını belirler misin?*

*YB6: Altıgenler birer birer artıyor. O zaman 4. adımda 4 tane altıgen oluşur. Kareler beşer beşer artıyor. 4. adımda 21 tane kare olur.*

YB8 kodlu öğrenci, üçüncü sorunun uzak adımının bulunmasının istendiği soruda kare sayısına ait genel terime ulaşırken deneme yanılma stratejisini kullanmıştır. Öğrenci ile yapılan görüşmeden kesit aşağıda verilmiştir. YB1 kodlu öğrenci, üçüncü sorunun uzak adımının ne olduğunun sorulduğu soruda adım sayısı olan girdi değeri ile çıktı değerleri arasında bir ilişki bulmuştur. Kare sayısının her adımda adım sayısının 5 katından 1 fazla olduğunu ifade ederek fonksiyonel ilişki arama stratejisini kullanmıştır. Öğrenci ile yapılan görüşmeden kesit aşağıdadır.

*A: ... n. adımı oluşturmak için kaç tane kare gerekir, matematiksel olarak ifade eder misin?*

*YB1:  $5n+1$  karenin kuralı oluyor çünkü her adımda adım sayısının 5 katından 1 fazla kare var.*

*A: ... n. adımı oluşturmak için kaç tane kare gerekir, matematiksel olarak ifade eder misin?*

*YB6: İlk önce örüntünün adımları arasındaki artış miktarını bulurum. Daha sonra istenen adım sayısından 1 çıkartırım. Bulduğum sonuç ile artış miktarını çarpırım ve bu sonucu 1. Adımdaki kare sayısı ile toplarım. Bu şekilde istenilen her adımı bulabilirim.*

## Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada öğrencilerin yakın ve uzak örüntü genelleme sorularında kullandıkları stratejiler belirlenmeye çalışılmış ve elde edilen sonuçlar ışığında çeşitli öneriler sunulmuştur. Öğrenciler, yakın adıma ulaşma sorularında strateji olarak sadece yinelemeli stratejiyi kullanmışlardır. Bu sonuç beklenen

bir sonuçtur. Çünkü öğrencilerin yakın genelleme görevlerinde daha çok dört işlem becerisi gerektiren stratejiler kullanmaları beklenmektedir. Yakın genelleme görevlerinde öğrencilerin başarısız olmaları temel matematik becerilerinin eksik olmasından kaynaklanmaktadır. (Tanışlı, 2008; Tanışlı ve Köse, 2011). Yapılmış çalışmalarda, öğrencilerin yinelemeli benzerlikler arama eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu çalışmalarda öğrencilerin değişkenler arasındaki işlevsel ilişkileri aramak için değil, genellemeyi tanımlamak için yinelemeli stratejiler (bir sonraki adım önceki adıma dayanır) kullanma eğiliminde olduklarını göstermiştir (Carragher vd, 2007; Moss vd, 2010). Yinelemeli stratejilerin kullanımı öğrencilerin bir sonraki deseni tahmin etmelerinde yardımcı olmasına rağmen, beklenen kuralları bulmak için veriler arasındaki yapısal ilişkileri algılamalarını güçleştirmektedir (Radford, 2006).

Örüntünün uzak adımının sorulduğu sorularda ise çoğunlukla kural yoluyla çözüm yapmayı tercih etmişlerdir. Bu sonucun ortaya çıkmasının nedeni, öğretmenlerin öğrencileri kural yoluyla örüntünün genel kuralını bulmaya yönlendirmeleri, öğrencilerin örüntüdeki değişim ve değişmezlikleri birlikte değerlendirme fırsatı bulamamaları, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi derinlemesine öğrenmemeleri olabilir (Lee ve Freiman, 2006; Smith vd, 2007).

Bu çalışmada öğrencilerin çoğunluğu uzak adımın sorulduğu sorularda kural kullanarak doğru sonuca ulaşmış olmalarına rağmen, örüntüde aynı kalan ve değişim gösteren nesnelere neler olduğunu belirleme, bağımlı değişkendeki değişim ile adım sayısını formüleleştirme konusunda kavramsal anlama gösterememişler ve cebir öncesi düzeyde kalmışlardır. Bu sonuç alanyazında yapılmış çalışma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Aslan, 2011; Çayır ve Akyüz, 2015; Kama vd, 2023; Kutluk, 2011; Özdemir vd, 2015; Tanışlı ve Köse, 2011). Bu durumun sebeplerinden biri öğretmenlerin örüntü genelleme görevlerinde çoğunlukla sayısal örüntüleri kullanması veya doğrudan öğrencilere kural yoluyla örüntünün genel kuralını buldurması olabilir (Kutluk, 2011; Lee ve Freiman, 2006;). Öğrenciler örüntü sorularını incelediklerinde, yinelemeli strateji kullanımının örüntünün yakın adımının bulunmasını gerektiren sorularda kullanışlı olup uzak adımın bulunmasının gerektiği durumlarda zaman kaybettirdiğini, uzak adımın bulunmasının istendiği sorularda ise “fonksiyonel ilişki arama”, “aralık sayma”, “yapıcı genelleme”, “yapıyı çözücü genelleme”, “dönüştürücü genelleme” gibi farklı stratejilerin daha kullanışlı olduğunu fark edebilirler. Lannin vd’nin (2006) ve Dayan’ın (2017) araştırma sonuçlarında da bu kaniye varılmış ve yinelemeli stratejiyi oluşturmanın kolay ancak uzak adım sorularında kullanınca zaman kaybettirdiğini ifade etmişlerdir.

Elde edilen bu sonuçların kaynakları (sınıfta yer verilen örüntü görevlerinin türü, kullanılan örüntü genelleme stratejileri vb.) araştırılabilir. Literatürde belirtilen görüşler dikkate alındığında, örüntü konusunun öğretiminde, öğrenciler, ardışık şekiller arasındaki değişimi analiz edebilmeli, yeni şekli inşa etmek için önceki şekli kullanabilmeli, örüntüde aynı kalan ve değişim gösteren nesnelere neler olduğunu belirleyebilmeli, bağımlı değişkendeki değişim ile adım sayısını formüleştirebilmeli ve bu formüleştirmeyi n. adım için ifade edebilmelidirler. Bu adımları içeren bir öğretim öğrencilerin örüntü genelleme görevlerinde bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki fonksiyonel ilişkiyi matematiksel olarak ifade etmelerine fırsat sağlayabilir (Billings vd, 2008; Kama vd, 2023; Lee ve Freiman, 2006; Smith vd, 2007;). İleride daha fazla öğrenci üzerinde benzer çalışmalar yürütülmesinin yanında, ortaya çıkan sonuçların kaynakları araştırılarak, öğrencilerin örüntü genelleme görevlerindeki performanslarını artırıcı çağdaş öğretim faaliyetlerine yer verilebilir ve öğrencilerdeki değişim yansıtılabilir.

## Ek Bilgi

Yazarlar, makaleye eşit oranda katkı sunmuş ve makalede raporlanan çalışmanın yapılması ve raporlanmasında herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemişlerdir. Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır. Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

## ORCID ve İletişim

Halime MERT  <https://orcid.org/0000-0002-0978-8696> , E-posta: halimetirkiz1@gmail.com

Suphi Önder BÜTÜNER  <https://orcid.org/0000-0001-7083-6549>, E-posta: s.onder.butuner@bozok.edu.tr

## Kaynaklar

- Aslan, R. (2011). Örüntü kavramına ilişkin öğrenci güçlüklerini gidermeye yönelik bir ders tasarımı, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
- Akkan Y., ve Çakıroğlu, Ü. (2012). Doğrusal ve ikinci dereceden örüntüleri genelleştirme stratejileri: 6-8. Sınıf öğrencilerinin karşılaştırılması, *Eğitim ve Bilim*, 37(165), 104-120
- Bednarz, N.; Kierran, C.; & Lee, L. (1996). *Approaches to algebra: Perspectives for research and teaching*. Dordrecht: Kluwer Academic Press
- Billgins, E, M, H., Tiedt, T. L., Slater, L. H. (2008). Algebraic thinking and pictorial growth patterns, *Teaching Children Mathematics*, December 2007-January 2008, 302-308.
- Carraher, D. W., Schliemann, A. D., Brizuela, B. M., & Earnest, D. (2006). Arithmetic and algebra in early mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education*, 37(2) 87-115.
- Carraher, D.W.; Martinez, M.V.; Schliemann, A.D. (2007). Early algebra and mathematical generalization. *ZDM*, 40, 3–22.
- Creswell, J. W. (2016). Araştırma deseni: Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları [Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches]. *Ankara: Eğiten Kitap*.
- Çayır, M. Y., & Akyüz, G. (2015). 9. sınıf öğrencilerinin örüntü genelleme problemlerini çözme stratejilerinin belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(2), 205-229. <https://doi.org/10.17522/nefmed.66921>
- Çelik, D. (2007). Öğretmen Adaylarının Cebirsel Düşünme Becerilerinin Analitik İncelenmesi. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen Ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı, Trabzon.
- Dayan, Ş. (2017). Üstün yetenekli ve normal öğrencilerin matematiksel örüntü başarılarının incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- El Mouhayar, R., & Jurdak, M. (2016). Variation of student numerical and figural reasoning approaches by pattern generalization type, strategy use and grade level, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 47(2), 197-215.
- Fouche, K. K. (1997). Algebra for Everyone: Start Early. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 2(4), 226-29.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). How to design and evaluate research in education (7th ed.). McGraw Hill Higher Education
- Hargreaves, M., Threlfall, J., Frobisher, L., & Shorrocks-Taylor, D. (1999). Children's strategies with linear and quadratic sequences. In A.Orton (Ed.), *Pattern in the teaching of mathematics* (pp. 67-83). London: Cassell.

- Healy, L., & Hoyles, C. (1999). Visual and symbolic reasoning in mathematics: Making connections with computers. *Mathematical Thinking and Learning*, 1(1), 59–84.
- İspir, O. A., & Palabıyık, U. (2011). Örüntü temelli cebir öğretiminin öğrencilerin cebirsel düşünme becerileri ve matematiğe karşı tutumlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 111-123.
- Jurdak, M. E. & El Mouhayar, R. R. (2014). Trends in the development of student level of reasoning in pattern generalization tasks across grade level. *Educational Studies in Mathematics*, 85, 75–92.
- Kama, Z, Işıksal Bostan, M., & Tunç Pekkan, Z. (2023). Sixth-grade students' pattern generalization approaches. *Journal of Pedagogical Research*, 7(5), 136-155. <https://doi.org/10.33902/JPR.202316928>
- Kutluk, B. (2011). İlköğretim matematik öğretmenlerinin örüntü kavramına ilişkin öğrenci güçlükleri bilgilerinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir
- Lakatos, I. (1976). *Proofs and refutations: The logic of Mathematics discovery*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lannin, J. K. (2005). Generalization and justification: The challenge of introducing algebraic reasoning through patterning activities. *Mathematical Thinking and learning*, 7(3), 231-258.
- Lannin, J. K., Barker, D. D., & Townsend, B. E. (2006). Recursive and explicit rules: How can we build student algebraic understanding?. *The Journal of Mathematical Behavior*, 25(4), 299-317.
- Lee, L., & Freiman, V. (2006). Developing algebraic thinking through pattern exploration. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 11, 428-433.
- Mason, J., Graham, A., & Johnston-Wilder, S. (2005). *Developing thinking in algebra*. London: Sage (Paul Chapman).
- Markworth, K. A. (2010). *Growing and growing: Promoting functional thinking with geometric growing patterns* (Unpublished doctoral dissertation). University of North Carolina at Chapel Hill, NC.
- Markworth, K. A. (2012). Growing patterns: seeing beyond counting, *Teaching children mathematics*, 19(4), 254-262.
- McRae-Childs, K. (1995). *An investigation of the role of patterns in developing algebraic thinking*. Ph. D. Dissertation, Texas A&M University, USA
- Moss, J., Beatty, R. & Beatty, R. (2010). Knowledge Building and Mathematics: Shifting the Responsibility for Knowledge Advancement and Engagement. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 36(1), Retrieved November 14, 2024 from <https://www.learntechlib.org/p/43124/>
- Mulligan, J., & Mitchelmore, M. (2009). Awareness of pattern and structure in early mathematical development. *Mathematics Education Research Journal*, 21(2), 33–49
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and standarts for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics
- OECD, (2009). PISA 2009 Assessment Framework. <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/44455820.pdf> sitesinden alınmıştır.
- Orton, A. & Orton, J. (1999). Pattern and the Approach to Algebra. (ed: A. Orton), *Pattern in the Teaching and Learning of Mathematics*, Cassell, London, 104- 120.
- Orton, A., Orton, J., & Roper, T. (1999). Pictorial and practical contexts and the perception of pattern. In *Pattern in the Teaching and Learning of Mathematics*, edited by Anthony Orton, pp. 120-36. London:Cassell.
- Özdemir, E., Dikici, R., & Kültür, M. (2015). Students' patten generalization process: the 7th grade sample. *Kastamonu Education Journal*, 23(2), 523-548.
- Radford, L. (2006). Algebraic thinking and the generalization of patterns: A semiotic perspective. In S. Alatorre, J. L. Cortina, M. Sáiz, & A. Méndez (Eds.), *Proceedings of the 28th Annual Meeting of*

*the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 2–21). PME-NA.

Rivera, F.D. (2010). Visual templates in pattern generalization activity. *Educational Studies in Mathematics*, 73, 297–328.

Rivera, F. (2013). *Teaching and learning patterns in school mathematics: Psychological and pedagogical considerations*. New York: Springer

Smith, M. S., Hillen, A. F., Catania, C. L. (2007). Using pattern tasks to develop mathematical understandings and set classroom norms, *Mathematics Teaching in the Middle School*, 13(1), 38-44.

Stacey, K. (1989). Finding and using patterns in linear generalising problems. *Educational Studies in Mathematics*, 20, 147–164.

Steele, D. (2005). Using schemas to develop algebraic thinking. *Mathematics Teaching in the Middle School* 11, 40-46.

Thornton, S. (2001). New approaches to algebra: have we missed the point?. *Mathematics Teaching in the Middle School* 6, 388-92.

Tanişlı, D., & Olkun, S. (2009). *Basitten Karmaşığa Örüntüler*. Ankara: Maya Akademi.

Tanişlı, D. ve Yavuzsoy Köse, N. (2011). Lineer Şekil Örüntülerine İlişkin Genelleme Stratejileri: Görsel ve Sayısal İpuçlarının Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36 (160), 184-198.

Tanişlı, D. (2008). İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Örüntülere ilişkin Anlama ve Kavrama Biçimlerinin Belirlenmesi. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

## **Etik beyan**

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

## **Etik kurul onayına ilişkin bilgi**

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı =Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi=21/09/2022

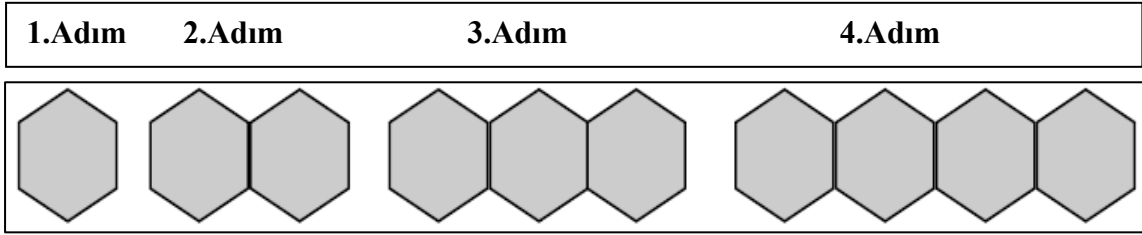
Etik değerlendirme belgesi sayı numarası=36/11

## EK-1 Çalışma Kağıdı



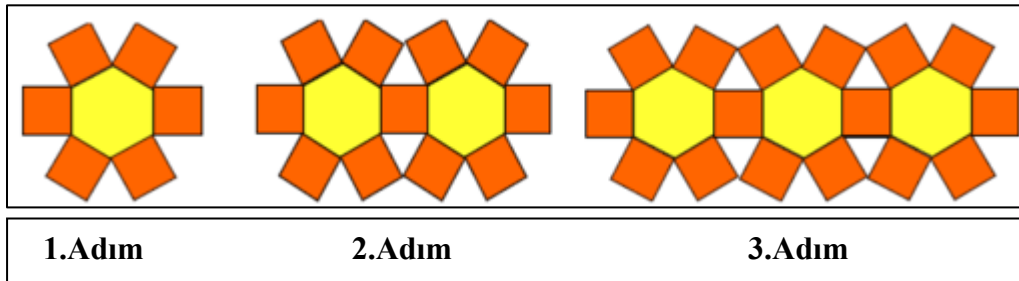
- Yukarıdaki şekiller bir örüntü oluşturmaktadır mıdır? Neden? Açıklayınız
- Bir sonraki adımdaki şekli nasıl çizerdiniz? Açıklayınız.
- Bu örüntünün genel terimini matematiksel olarak 'n' cinsinden yazınız. Nasıl bulduğunuzu açıklayınız.

2. Bir kenar uzunluğu 1cm olan düzgün altıgenlerden oluşan örüntünün ilk dört adımı aşağıda verilmiştir



- Dördüncü adımdaki şeklin çevresini hesaplayın;
25. adımdaki şeklin çevresini inşa etmeden belirleyin;
- Örüntünün herhangi bir adımındaki şeklin çevresini hesaplamak için kullanılabilir bir açıklama yapın ve matematiksel olarak yazın.

3.



4. adımda kaç tane kare olacağını belirleyip, cevabınızı açıklayınız.
- n. adımı oluşturmak için kaç tane altıgen ve kaç tane kare gerekir, matematiksel olarak ifade edin?



## Bilimin Doğasının Bir Bileşeni Olarak Bilim İnsanı Algısı

Erdal ŞENOCAK <sup>1</sup>, Cemal TOSUN <sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Eğitim Fakültesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye, ORCID: [0000-0002-6649-3528](https://orcid.org/0000-0002-6649-3528)

<sup>2</sup> Eğitim Fakültesi, Bartın Üniversitesi, Bartın, Türkiye, ORCID: [0000-0002-1236-9548](https://orcid.org/0000-0002-1236-9548)

### Özet

Çalışmada bilim insanı algısı üzerine yayımlanan Türkiye adresli makalelerin doküman analizi yapılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen makaleler; yayım yılı, dergilerin tarandıkları veri tabanları, araştırmaların yöntem ve desenleri, araştırmaların örnekleme, kullanılan veri toplama araçları, veri analiz teknikleri ve araştırmaların sonuçları başlıkları altında analiz edilmiştir. İncelenen makalelerin çoğunluğunun TR dizinde taranan dergilerde yayımlandığı tespit edilmiştir. Makalelerde nicel ve nitel araştırma yöntemleri birbirlerine yakın oranlarda kullanılmıştır. Araştırma desenlerinden ise çoğunlukla tarama, olgubilim ve deneysel araştırma desenleri tercih edilmiştir. Ortaya çıkan diğer bir sonuç ise geniş spektrumdaki katılımcılarla (okul öncesinden lisansüstü öğrenim düzeyine) çalışılmış olması ile birlikte ortaokul öğrencileri ve öğretmen adayları ile daha yoğun bir şekilde çalışılmış olmasıdır. Makalelerde hem tekli hem de çoklu veri toplama araçları kullanılmıştır. İncelenen makalelerde kullanılan veri analiz tekniklerine bakıldığında içerik analizi ve betimsel analiz tekniklerinin öne çıktığı görülmüştür. Bununla birlikte gruplar arası farklılıkları ortaya koymak için kestirimsel analiz tekniklerinden faydalandığı da tespit edilmiştir. Son olarak analizi yapılan çalışmalarda ulaşılan sonuçlar incelenmiştir. Buna göre katılımcıların çoğunlukla geleneksel bilim insanı algısına sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların geleneksel bilim insanı imajlarının yapılan müdahale çalışmaları ile kısmen değiştiği ortaya konmuştur.

### Makale

#### Geçmişi:

Alındı:  
20/05/2024

Revize Edildi:  
30/10/2024

Kabul Edildi:  
01/11/2024

### Anahtar

#### Kelimeler:

Bilim insanı  
algısı;  
Türkiye adresli  
makaleler;  
Betimsel içerik  
analizi

### Atıf için:

Şenocak, E. ve Tosun, C. (2024). Bilimin doğasının bir bileşeni olarak bilim insanı algısı. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 19-40. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd>

\*Sorumlu Yazar Cemal TOSUN ✉ [cemaltosun22@gmail.com](mailto:cemaltosun22@gmail.com)

ISSN: 2146-7811, ©2024 Amasya Üniversitesi





## Image of Scientists as a Component of the Nature of Science

Erdal ŞENOCAK <sup>1</sup>, Cemal TOSUN <sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Education, Tokat Gaziosmanpaşa University, Tokat, Türkiye, ORCID: [0000-0002-6649-3528](https://orcid.org/0000-0002-6649-3528)

<sup>2</sup> Faculty of Education, Bartın University, Bartın, Türkiye, ORCID: [0000-0002-1236-9548](https://orcid.org/0000-0002-1236-9548)

### Abstract

In the study, a descriptive content analysis of Türkiye-addressed articles published on the images of scientists was performed. These articles were analyzed according to their publication years, databases, methodologies, study samples, data collection tools, data analysis methods, and results. Findings indicated that the majority of the articles were published in TR-indexed journals. Quantitative and qualitative research methods were used in similar proportions. Survey, phenomenological, and experimental research designs were predominantly utilized in the study design. Another finding was that although the studies were conducted with a wide range of participants, from preschoolers to graduates, middle school students and pre-service teachers were the ones who were primarily selected. Moreover, both single and multiple data collection tools were used in the articles. It was also observed that content analysis and descriptive analysis were the most prominent data analysis methods employed in the articles. Further, it was found that predictive analysis techniques were utilized to reveal differences between groups. Lastly, the results of these articles were reviewed. Accordingly, it was identified that participants mostly had traditional images of scientists. It was also revealed that the intervention studies partially changed the traditional scientist images of the participants.

### Article History:

Received:  
20/05/2024

Revised:  
30/10/2024

Accepted:  
01/11/2024

### Keywords:

Images of  
scientist; of  
Türkiye-  
addressed  
articles;  
Descriptive  
content analysis

### To cite this article:

Şenocak, E. & Tosun, C. (2024). Images of scientists as a component of the nature of science. *Amasya Education Journal*, 13(2), 19-40. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd>

## Giriş

Fiziksel evreni anlama ve açıklama çabamız var olduğumuzdan beri devam etmektedir. Bu çaba ve sistematik düşünme becerimiz bilimi doğurmuştur. Sistematik düşünme yoluyla birlikte bilgi üretme çabaları ilk olarak Antik Yunan döneminde ortaya çıkmıştır. Bu dönemde, efsane ve sezgi yerine, bilgiye ulaşmak için akla güvenmeye başlanmıştır. Bilginin temelini, gözlem ve akla dayanan bir anlayış oluşturmuştur. Sistematik düşünceye dayalı bilgi üretme çabası sonraki yıllarda İslam Kültür Coğrafyasında, Avrupa'da ve günümüz dünyasında devam etmektedir. Zamanla bilimsel anlayışın gelişmesi ve bilimsel çalışmalara olan ilginin artmasıyla bilimin ve bilimsel bilginin ne olduğu, nasıl işlediği gibi sorular ortaya çıkmıştır. Bilim felsefecileri bu sorulara cevap bulmaya ve bilimin ne olduğunu ortaya koymaya çalışmışlardır. Tüm bu çabalar bilimin doğası araştırmaları olarak tanımlanmaktadır. Özellikle son iki yüzyıl boyunca birçok bilim felsefecisi bilimin doğasını/bilimsel bilginin ne olduğunu tanımlamaya ve bazı sınırlar çizmeye çalışmışlardır. Örneğin on dokuzuncu yüzyılda pozitivist bilim anlayışı ön plana çıkmıştır. Bu anlayışta doğrulama üzerinden bütüne (tümevarım) varma çabası merkezdedir. Yirminci ve yirmi birinci yüzyıllarda ise mantıkçı pozitivism ve yanlışlamacılık gibi bilimsel bilgi üretimine yönelik yeni bakış açıları ortaya çıkmıştır. Karl Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos, Paul Feyerabend gibi araştırmacılar farklı bakış açıları ile bu dönemin bilim felsefesi anlayışına önemli katkılarda bulunmuşlardır. Son yıllarda ise birbiri ile yarışan güncel bilim felsefesi anlayışları vardır. Lederman'ın Yedilisi ve Aile Benzerliği Yaklaşımı bunlardan ikisidir (Kaya ve Erduran, 2016; Lederman, 1992).

Bilimin etkilerinin yaşamımıza yoğun bir şekilde girmesi ile birlikte toplumun değişik kesimlerinin bilime bakışları, bilim anlayışları, bilime karşı tutumları merak ve araştırma konusu olmuştur. Bunun için birçok araştırmacı bir yandan toplumların bilim anlayışını ortaya koymaya çalışırken bir yandan da doğru bir bilim anlayışı geliştirmek için girişimlerde bulunmaktadır (Abd-El-Khalick ve Lederman, 2000; Akerson ve Hanuscin, 2007; Akgun ve Kaya, 2020; Erduran ve ark., 2019; Lederman, 1992). Tüm bu araştırmalar bilimin doğası araştırmaları çatısı altında toplanmaktadır. Bilimin doğası araştırmalarının bir parçası da bilim insanı imajıdır. Bilim insanının kim olduğu, nasıl çalıştığı, çalışma ortamı, günlük yaşamdaki rolü gibi bileşenler bilim insanı imajını oluşturmaktadır. Bilim insanlarının ve çalışmalarının anlaşılması bilimsel çabanın insani boyutuyla ilgili olup bilimin doğasının anlaşılmasıyla yakından ilişkilidir (DeWitt ve ark., 2014; Sharma ve Honan, 2020; Walls, 2012). Bilim insanı algısı/imajı üzerine ilk çalışmalar 1950'li yıllarda yapılmıştır (Mead ve Metraux, 1957). Sonraki yıllarda çok sayıda çalışma ile okul öncesinden başlayarak toplumun değişik kesimlerine kadar halkın bilim insanı imajı ortaya konmaya çalışılmıştır (Chambers, 1983; McAdam, 1990; Sharkawy, 2012; Shimwell ve ark., 2023). Bu çalışmalar bilim insanlarının belirli özelliklere sahip bireyler olarak yaygın sosyal temsillerini ortaya koymaktadırlar. Bu temsillerin eksik ya da hatalı algılanmasının bilime yönelik olumsuz tutumla ilişkili olduğu bilinmektedir (Christidou ve ark., 2016). Bu tür (eksik/yanlış) imajların gençlerin kendilerini bilim insanlarıyla özdeşleştirmekten ve bilim ile ilgili kariyerleri tercih etmekten uzaklaştırdığı düşünülmektedir (Farland-Smith, 2012; Finson, 2002; Lamminpää ve ark., 2023). Bu ve benzeri nedenlerden dolayı toplumun farklı kesimlerinin (özellikle küçük yaş grubu öğrencilerin) bilim insanı imajlarının ortaya konması ya da doğru bir bilim insanı imajının oluşturulması için girişimlerde (bilim insanları ile çalışma,

etkileşimli kitap okuma, kavramsal değişim gibi) bulunulmasının önemli çıktılar ortaya koyacağı aşikârdır (Lamminpää ve ark., 2023). Ayrıca, bilim insanı imajını inceleyen çalışmaların sistematik bir şekilde araştırılması ve kapsamlı bir şekilde anlaşılmasının sağlanması öğretmenler, müfredat geliştiriciler ve diğer karar vericiler için kritik öneme sahip olacaktır (Christidou ve ark., 2023).

Günümüzün rekabetçi dünyasında bilimsel ve teknolojik gelişmelerin önemi ve toplumlardaki etkisi her geçen gün artmaktadır. Rekabetçi ortam ülkeleri bilimsel gelişmelere katkıda bulunan bilim insanlarının sayısını ve niteliğini artırmaya yönlendirmiştir. Bu yönlendirme özellikle çocukların ve gençlerin bilim alanında kariyer yapmaya özendirilmelerinin (Karaçam, 2016; Digilli ve ark., 2020) ve teşvik edilmelerinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bunun için ise gençlerin bilime ve bilim insanına yönelik algılarının önemi büyüktür. Olumlu ve doğru algı gençleri bilim alanında kariyer yapmaya (Karaçam, 2016; Digilli ve ark., 2020), bilim insanları ile çalışmaya ve onların çalışmalarına değer vermeye teşvik edecektir. Toplum tarafından değer verilen, pozitif tutum sergilenen bilim alanları ve çıktıları hem olumlu yönde kabul görmüş hem de desteklenmiştir (Senocak, 2014). Birçok ülkede farklı eğitim düzeylerinden kişilerin bilim insanı algısı üzerine çalışmalar yapılmıştır (Christidou ve ark., 2023; Dudek ve Bernard, 2015; Koren ve Bar, 2009; Newton ve Newton, 1992; She, 1998). Bu çalışmalar toplumların bilim insanı algısının genellikle geleneksel/basmakalıp bilim insanı (erkek, asosyal, kapalı ortamlarda fen bilimleri üzerine çalışan, yaşlı kişi) şeklinde olduğunu ortaya koysa da bu algının kültürden kültüre değişebildiği de ortaya konmuştur. Sosyal ve kültürel çevrenin bilim insanı algısını etkilediği ortaya konmuştur (Farland-Smith, 2009). Bu bağlama dayanarak bu çalışmada bilim insanı algısı üzerine Türkiye adresli yayınlardaki yönelimler incelenecek ve diğer kültürlerdeki araştırma bulguları ile karşılaştırılacaktır.

### **Araştırmanın Amacı**

Bilim insanı algısı üzerine yayımlanan Türkiye adresli makalelerin betimsel bir içerik analizini yapmak bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Araştırma soruları aşağıda sunulmuştur:

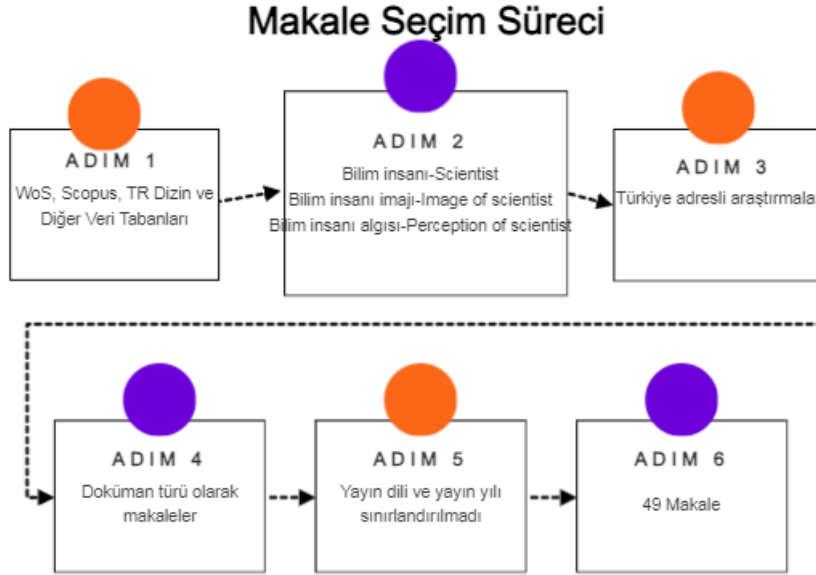
- Makalelerin yayın tarihlerine göre dağılımları nasıldır?
- Makalelerin yayınlandıkları dergilerin tarandıkları veri tabanları nelerdir?
- Makalelerin yöntem ve desenleri nasıldır?
- Makalelerde örneklem tercihi nasıldır?
- Makalelerde kullanılan veri toplama araçları nelerdir?
- Makalelerde hangi veri analiz teknikleri tercih edilmiştir?
- Makalelerde hangi sonuçlara ulaşılmıştır?

### **Yöntem**

Araştırma doküman analizi kapsamında yürütülmüştür. Çalışmada bilim insanı algısı üzerinde yayımlanan Türkiye adresli makalelerin betimsel içerik analizi sonuçları sunulmuştur. Betimsel içerik analizi bir konuda yapılan çalışmaların eğilimlerini ve araştırma sonuçlarını tanımlamayı içeren sistematik değerlendirme çalışmalarıdır (Calik ve Sozbilir, 2014).

## **Makale Seçim Süreci**

Araştırmada Web of Science (WoS), Scopus, TR Dizin ve diğer veri tabanlarında taranan dergilerde yayımlanan makalelere ulaşılmıştır. Tarama “bilim insanı imajı, bilim insanı algısı, bilim insanı” ve “image of scientist, perceptions of scientist, scientist” terimleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bahsi geçen terimlerin dokümanın herhangi bir yerinde (başlık, anahtar kelimeler, özet gibi) geçmesi şartı aranmıştır. Taramalar, Türkiye adresli araştırmalar ile sınırlı tutulmuştur. Ayrıca taramalar doküman türü olarak makaleler ile sınırlandırılmıştır. Yayın dili ve yayım yılı sınırlandırılmamıştır. Tarama sonrası 49 adet Türkiye adresli makaleye erişilmiştir (Bakınız Ek-1). Makale seçim süreci Şekil 1’de özetlenmiştir.



**Şekil 1.** Makale Seçim Süreci

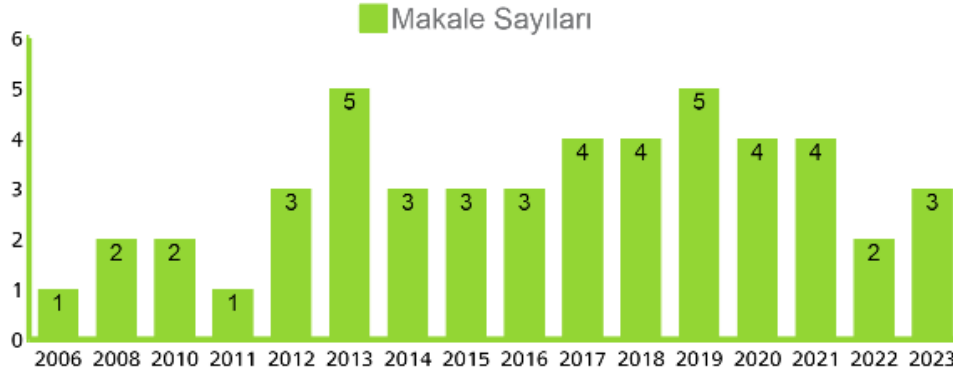
## **Veri Düzenleme ve Analizi**

Araştırma kapsamında uygun olduğu değerlendirilen 49 adet makaleye ait bilgiler excel dosyasına işlenmiştir. Yayım yılları, yayımlandıkları dergilerin tarandıkları veri tabanları, araştırma amacı, kullanılan yöntem ve desenler, katılımcı gruplar, veri toplama araçları, veri analiz teknikleri ve araştırmanın sonuçlarına ait bilgiler excel dosyasına kaydedilmiştir. Veri analizinde uyumluluk sağlamak için veriler araştırmacılar tarafından birlikte analiz edilmiştir. Araştırmacılar arasındaki farklılıklar fikir birliğine varılarak sağlanmıştır.

## **Bulgular**

### **Makalelerin Yıllara Göre Dağılımları**

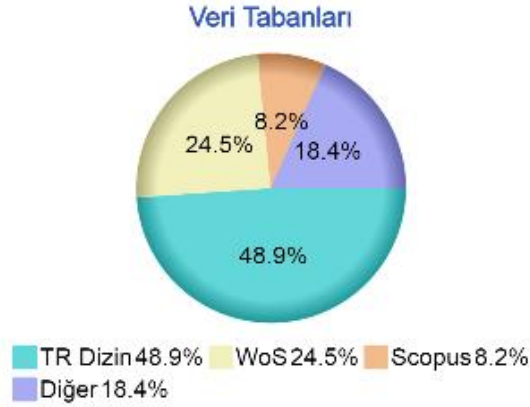
Analizi yapılan 49 makalenin yayım yılları Şekil 2’de sunulmuştur. Şekil 2’ye göre bilim insanı algısı konulu Türkiye adresli ilk makalenin 2006 yılında yayınlandığı görülmektedir. 2006-2023 yılları arasında her yıl yayımlanan makale sayısı 1-5 aralığında değişmiştir. 2013 ve 2019 yılları beşer makale ile en çok yayım çıkan tarihler olmuştur. Bunlarla birlikte yayım sayılarında yıllara göre düzenli bir artış ya da azalma görülmemektedir.



Şekil 2. Yayın Yıllarına Göre Makale Sayıları

### **Makalelerin Yayınlandıkları Dergilerin Tarandıkları Veri Tabanları**

Bilim insanı algısı kapsamında yayımlanan Türkiye adresli makalelerin yayımladıkları dergilerin tarandıkları veri tabanları Şekil 3'te sunulmuştur. Buna göre makalelerin %48.9'u (24 makale) TR dizin veri tabanındaki dergilerde yayımlanmıştır. WoS'da taranan dergilerin oranı %24.5'tir (12 makale). Dergilerin %8.2'si (4 makale) Scopus veri tabanında taranmaktadır. Geriye kalan (%18.4) 9 makalenin ise diğer veri tabanlarında taranan dergilerde yayımlandığı belirlenmiştir. Bulgular makalelerin yaklaşık yarısının TR Dizin veri tabanı kapsamındaki dergilerde yayımlanmış olduğunu göstermektedir.

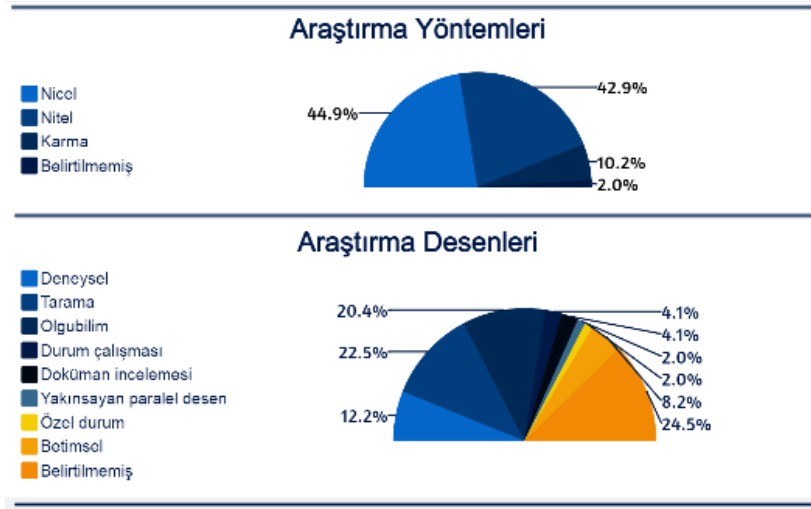


Şekil 3. Dergilerin Tarandıkları Veri Tabanları

### **Makalelerin Araştırma Yöntemleri ve Desenleri**

Doküman incelemesi yapılan makalelerde kullanılan araştırma yöntemleri ve desenleri Şekil 4'de sunulmuştur. Buna göre makalelerin %44.9'un da nicel araştırma yöntemleri tercih edilirken, %42.9'unda ise nitel araştırma yöntemleri tercih edilmiştir. İncelenen makalelerin %10.2'sinde karma araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Makalelerin %2'sinin ise araştırma yöntemi belirtilmemiştir. Analizler detaylandırıldığında incelenen makalelerde çoğunlukla tarama (%22.5; 11 makale) ve olgu bilim (%20.4; 10 makale) araştırma desenlerinin tercih edildiği görülmüştür. Ayrıca makalelerin %12.2'sinde (6 makale) ise deneysel araştırma desenleri kullanılmıştır. Bunlarla birlikte makalelerin %24.5'in de (12 makale) araştırma deseninin belirtilmediği tespit edilmiştir. Bu bölüme ait bulgular bilim insanı algısı

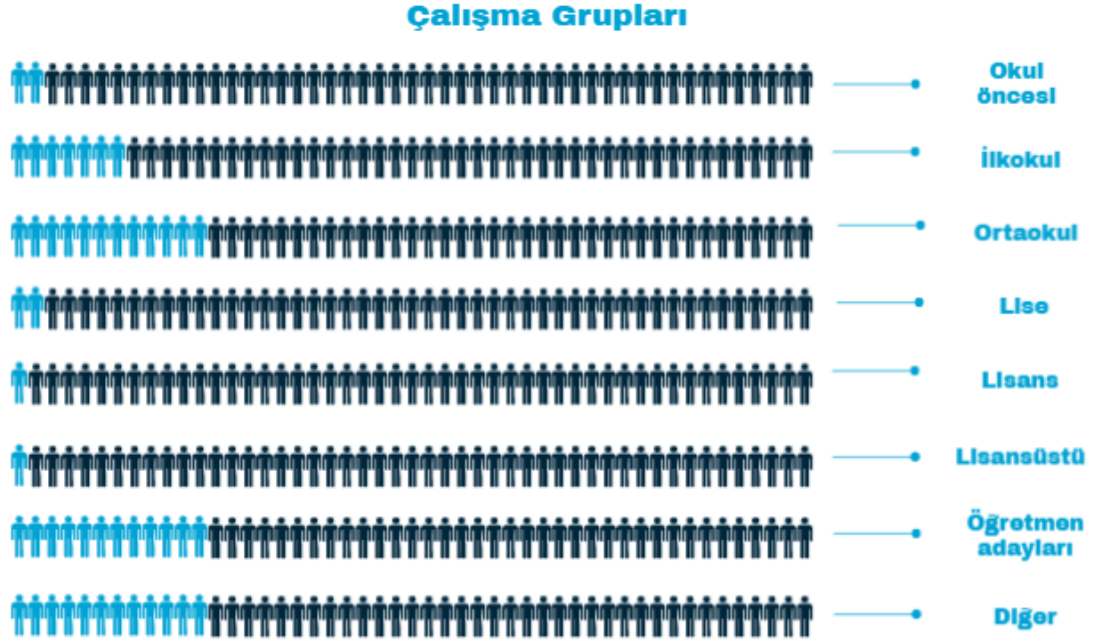
üzerine yapılan araştırmalarda nicel araştırma yöntemi ve tarama deseninin sıklıkla tercih edildiğine işaret etmektedir.



Şekil 4. Araştırma Yöntemleri

### ***Makalelerdeki Örneklem Grupları***

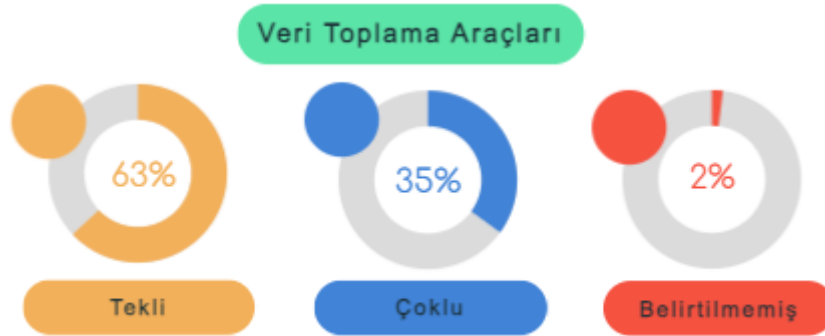
Makalelerde örneklem grupları olarak kimlerin tercih edildiği Şekil 5'te sunulmuştur. Şekil 5'e göre araştırmalar çoğunlukla ortaokul öğrencileri (%24.5) ve öğretmen adayları ile yürütülmüştür (%24.5). Ayrıca araştırmalarda okul öncesinden lisansüstü öğrenim düzeyine kadar her yaş grubundan katılımcı ile çalışıldığı görülmüştür. İncelenen makalelerin %14.3'ünde ilkokul, %4.1'inde okul öncesi öğrencileri ve lise öğrencileri, ve %2'sinde ise lisans öğrencileri ve lisans üstü öğrencileri ile çalışılmıştır. Ayrıca analiz edilen makalelerin %24.5'inde diğer şekilde adlandırılan katılımcı gruplar ile çalışmalar yürütülmüştür (4 makale özel eğitim öğrencileri; 5 makale farklı öğretim kademelerinde öğrenim gören öğrenciler; 1 makale öğrenci ve öğretmenler; 2 makale doküman analizi kapsamında yürütülmüştür). Bulgular, bilim insanı algısı üzerine ülkemizde yapılan çalışmaların neredeyse yarısında ortaokul öğrencileri ve öğretmen adayları üzerine odaklanıldığını göstermiştir.



Şekil 5. Katılımcı Gruplar

### **Makalelerde Kullanılan Veri Toplama Araçları**

İncelenen makalelerde ne tür veri toplama araçlarının kullanıldığı Şekil 6'da sunulmuştur. Makalelerin %63'ünde tekli, %35'inde ise çoklu veri toplama araçları kullanılmıştır. Kullanılan veri toplama araçlarının başında Bir Bilim İnsanı Çiz Testi (DAST-the Draw a Scientist Test) gelmektedir. Bu ölçme aracının dışında açık uçlu sorular, mülakatlar, kelime ilişkilendirme testi ve DAST'a alternatif ölçme araçlarının kullanıldığı görülmüştür. Veriler araştırmaların çok önemli bir kısmında tek ölçme aracı ile veri toplandığını göstermektedir.

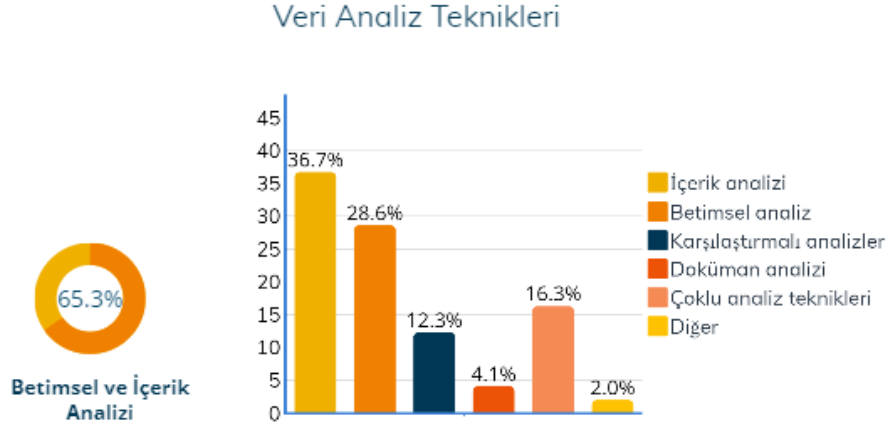


Şekil 6. Veri Toplama Araçları

### **Makalelerde Kullanılan Veri Analiz Teknikleri**

Makalelerde kullanılan veri analiz teknikleri Şekil 7'de sunulmuştur. Makalelerin %36.7'sinde (18 makale) içerik analizi, %28.6'sında (14 makale) ise betimsel analiz teknikleri kullanılmıştır. Ayrıca incelenen makalelerin %12.3'ünde (6 makale) gruplar arası farklılıkları karşılaştırmak için kestirimsel analiz tekniklerinden faydalandığı da tespit edilmiştir. İncelenen makalelerin %16.3'ünde (8 makale)

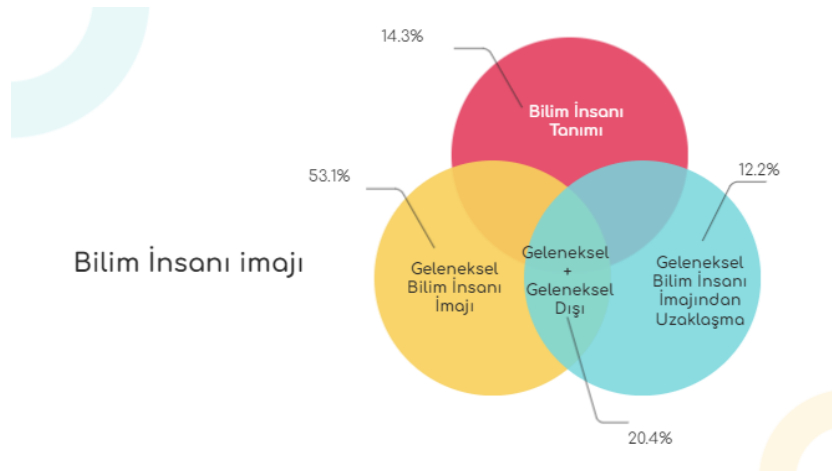
çoklu analiz teknikleri kullanılmıştır. Makalelerin %4.1'inde (2 makale) doküman analizi, %2'sinde (1 makale) diğer veri analiz teknikleri kullanılmıştır. Özetle makalelerin %65.3'ünde betimsel ve içerik analiz teknikleri kullanılmıştır.



**Şekil 7.** Veri Analiz Teknikleri

### **Makalelerin Sonuçları**

İncelenen makalelere ait sonuçlar Şekil 8'de sunulmuştur. Araştırmaların %53.1'inde (26 makale) katılımcıların geleneksel bilim insanı imajına sahip oldukları rapor edilmiştir. Geleneksel bilim insanı imajı sonucu ile karşılaşan araştırmalarda bu imajın oluşmasında arkadaş, aile, öğretmen, müze, gezi, film, gazete, internet kaynakları ve ders kitaplarının etkili olduğu ayrıca bu imajlarının sınıf düzeyine, cinsiyete ve öğrenim görülen programa göre farklılaştığı bildirilmiştir. Uygulama sonrası geleneksel bilim insanı imajından uzaklaştığı sonucu ile karşılaşan araştırmaların oranı %12.2'dir (6 makale). İncelenen araştırmaların %20.4'ünün (10 makale) sonucuna göre ise katılımcıların hem geleneksel ve hem de geleneksel dışı bilim insanı algısına sahip oldukları ifade edilmiştir. Araştırmaların %14.3'ünde (7 makale) ise bilim insanı tanımını (deney yapan, meraklı, çalışkan, fiziksel risklere maruz kalan, dedektif, icat yapan, bilgi üreten, buluş-icat yapan gibi) ortaya koyan sonuçlar ile karşılaşmıştır.



**Şekil 8.** Araştırmaların Sonuçları



## Tartışma ve Sonuç

Araştırmada bilim insanı algısı üzerine Türkiye adresli makalelerin betimsel bir içerik analizi yapılmıştır. Bu kapsamda TR Dizin, WoS ve Scopus veri tabanlarında taranan dergilerde yayımlanan 49 makaleye ulaşılmıştır. Makaleler yayın tarihleri, dergi veri tabanları, yöntem ve desen, örneklem, veri toplama araçları, veri analiz teknikleri ve elde edilen sonuçlar kapsamında analiz edilmiştir. İncelenen makalelerde iki temel amaca odaklanıldığı gözlenmiştir. Birinci amaç katılımcıların bilim insanı algısını/imağını ortaya çıkartmak olmuştur. Araştırmacılar toplumun farklı kesimlerinden bireylerin bilim insanı algısının ne olduğunu ortaya koymaya çalışmışlardır. Bu çalışmaların bazılarında katılımcıların bilim insanı algısının sınıf düzeyi (Kaya ve ark., 2008), cinsiyet (Görecek-Baybars, 2020) ve öğrenim görülen alana (Ağgül-Yalçın, 2012) göre farklılaşıp farklılaşmadığı da araştırılmıştır. Bilim insanı algısını ortaya çıkartmaya odaklanan bazı çalışmalarda ise algı metaforlar aracılığıyla ortaya konmaya çalışılmıştır (Örn: Demir ve ark., 2023; Şenel ve Aslan, 2014). Bilim insanı algısının ortaya konmasına yönelik çalışmalar dünya literatüründe de sıklıkla görülmektedir (Koren ve Bar, 2009; Rahm ve Charbonneau, 1997; Song ve Kim, 1999). Makalelerde karşılaşılan ikinci amaç ise farklı türden müdahalelerin bilim insanı algısı üzerindeki etkileri olmuştur. Bunun için araştırmacılar öykü (Esen ve ark., 2022), bilim insanı ziyareti (Karacam ve ark., 2021), bilim şenliği (Demircioğlu, 2022) ve bilim kampları (Leblebicioğlu ve ark., 2021) gibi uygulamalar sonrası katılımcıların bilim insanı algıları üzerindeki etkiyi araştırmışlardır. İncelenen makaleler göstermektedir ki ilk yıllarda yapılan çalışmalarda araştırmacılar çoğunlukla katılımcıların bilim insanı algısını ve algının bazı değişkenlere göre değişip değişmediğini amaçlarken, son yıllarda müdahalelerin (öykü, bilim şenlikleri, bilim kampları, bilim insanı ziyareti gibi) bilim insanı algısı üzerinde herhangi bir değişikliğe neden olup olmadığını araştırmıştır.

İncelenen makalelerin yıllara göre dağılımları incelendiğinde ülkemizdeki ilk makalenin 2006 yılında yayımlandığı ve 2012 yılından itibaren makale sayısında artış olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte makale sayısında düzenli bir artış görülmemektedir. Ayrıca en çok sayıda makalenin 2013 ve 2019 yıllarında yayımlandığı da anlaşılmaktadır. Uluslararası literatür incelendiğinde bilim insanı algısı üzerine çalışmaların çok daha eski olduğu görülmektedir (Chambers, 1983; Mead ve Metraux, 1957). Bilim insanı algısı üzerine çalışmaların ülkemizde 2000'li yıllarda başlaması iki sebebe bağlanabilir. Bunlardan ilki ülkemizde alan eğitimi araştırmalarının 1998'de YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi ile başlaması ve ilk çıktılarının 2000'li yıllara denk gelmesidir. İkinci olarak 2004 yılından Fen ve Teknoloji dersi müfredatının değişmesi ile birlikte bilimin doğası kavramına daha fazla atf yapılmasıdır (MEB, 2005). Tosun (2024), 1974-2021 yılları arasında yayımlanmış 13.242 fen eğitimi makalesini bibliyometrik analize tabi tuttuğu çalışmasında makalelerde en çok tercih edilen anahtar kelimelerden birinin de bilimin doğası olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca 2007 yılından itibaren fen eğitimcilerinin ilk 10 faaliyet alanlarından birinin bilimin doğası olduğu da rapor edilmiştir.

Makalelerin yayımlandıkları dergilerin tarandıkları veri tabanları incelendiğinde TR dizinin öne çıktığı anlaşılmaktadır. WoS veri tabanında taranan dergilerde sadece 12 makale yayımlanmıştır. Bu makalelerin yarıya yakını 2020 yılından sonra yayımlanmış ve her biri farklı müdahalelerin (bilim kampları, bilim insanı ile görüşme, bilim festivalleri) öğrencilerin bilim insanı algısı üzerine etkilerine odaklanmıştır. İncelenen çalışmalarda yaygın olan durum tespiti dışına çıkmıştır. Ayrıca makalelerin

yayınlandığı dergiler *International Journal of Science Education* ve *Research in Science and Technology Education* gibi fen eğitimi araştırmaları alanında etkin olan dergilerdir. Bununla birlikte WoS tabanlı dergilerde yayımlanan makalelerden en çok atıf alan (340 atıf) çalışma Türkmen (2008) tarafından yayımlanan ilköğretim öğrencilerinin bilim insanı algılarının ve bu algıları etkileyen faktörlerin incelendiği araştırma olmuştur.

Makalelerde nicel ve nitel araştırma yöntemleri birbirlerine yakın oranlarda tercih edilmiştir. Araştırma desenlerinden ise tarama, olgubilim ve deneysel araştırma desenleri sıklıkla kullanılmıştır. Tarama deseninin yoğun bir şekilde tercih edilmesinin sebebi yeni bir araştırma alanı ortaya çıktığında araştırmacıların ilk çalışmalarında bu konu hakkında toplumun görüşlerine almaya/durum tespiti yapmaya yönelik tarama türü çalışmaları tercih etmeleri olduğu tahmin edilmektedir. Olgubilim araştırma deseninin tercih edilmesinin muhtemel nedeninin ise “bilim insanı” olgusu hakkında katılımcıların görüşlerinin, zihinlerindeki imajların ortaya çıkartılmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Hatırı sayılır oranda araştırmada ise deneysel araştırma desenleri tercih edilmiştir. Bunun muhtemel sebebi, geleneksel bilim insanı anlayışının/imajının birtakım müdahaleler (bilim insanı ziyareti, bilim şenliklerine ve kamplara katılım gibi) sonrasında değişip değişmediğinin ortaya konmak istenmesi olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada ortaya çıkan diğer bir sonuç ise geniş spektrumdaki katılımcılarla (okul öncesinden lisansüstü öğrenim düzeyine) çalışılmış olması ile birlikte ortaokul öğrencileri ve öğretmen adayları ile daha yoğun bir şekilde çalışılmış olmasıdır. Uygulamaların bu iki grupta yoğunlaşmasının nedeni bilim insanı algısının ortaya konmasında sıklıkla kullanılan DAST veri toplama aracının küçük yaş grubu çocuklarda kullanılmaya başlanmasıdır (Chambers, 1983). Uluslararası çalışmalarda da benzer durum görülmektedir. Küçük yaş grubu çocukların yoğun bir şekilde çalışılmasının bir diğer nedeni ise bilim insanına yönelik küçük yaşlardaki algıların ileriki yaşlardaki tercihler için belirleyici etkiye sahip olması ve sonraki yıllarda değişimin kolay olmamasıdır (Archer ve ark., 2013; DeWitt ve Archer, 2015). Başka bir deyişle, eğer çocukların kendi imajları bir bilim insanının imajıyla uyumuyorsa veya bilim insanları hakkında olumsuz imajlar taşıyorlarsa çocukların bilimsel bir kariyere yönelmeleri pek mümkün değildir (Digilli ve ark., 2020; Lamminpää ve ark., 2023). Bununla birlikte ülkemizdeki araştırmalarda okul öncesi çocukların bilim insanı algılarının çok az çalışıldığı göze çarpmaktadır. Ayrıca makalelerde çalışılan diğer bir katılımcı grup ise öğretmen adaylarıdır. Matthews ve Davies (1996) öğrencilerin bilimin doğası ile ilgili doğru anlayışlara sahip olmalarında ders kitaplarının ve öğretmenlerin önemli bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Öğretmenlerin alan bilgisinin, pedagojik alan bilgisinin ve bilime yönelik anlayışlarının öğrencileri üzerinde şekillendirici bir etkisi vardır (Gitomer ve Zisk, 2015; Matthews ve Davies, 1996; Spektor-Levy ve ark., 2013). İncelenen makalelerde öğretmen adaylarının katılımcı grup olarak tercih edilmesinin muhtemel sebebi öğretmenlerin bilimin doğası ve bilim insanı ile ilgili anlayışlarının öğrencilerinin öğrenmelerinde önemli bir etkiye sahip olmasıdır. Bu nedenle araştırmalarda öğretmen adaylarının bilim insanı algıları belirlenmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. İlginç bir şekilde öğretmen adaylarının bilim insanı algılarının iyileştirilmesine yönelik bir araştırmaya ulaşılmamıştır.

Makalelerde kullanılan veri toplama araçları ve veri analiz tekniklerine gelince daha çok tekli veri toplama aracının kullanıldığı, analiz tekniklerinden içerik analizi ve betimsel analizin öne çıktığı görülmüştür. Diğer taraftan müdahale çalışmalarında gruplar arası farklılıkların karşılaştırılması amacıyla kestirimsel analiz tekniklerinden faydalandığı da tespit edilmiştir. DAST veri toplama aracı olarak yaygın bir şekilde bilim insanı algısının ortaya konması için kullanılmıştır. DAST ile katılımcılardan işi başında çalışan bir bilim insanını ziyaret edeceklerini düşünmelerini ve bu bilim insanının nasıl çalıştığını/neler yaptığını mümkün olduğunca detaylandırarak çizimleri istenmektedir. Sonrasında çizimler ise Bilim İnsanı Çizim Kontrol Listesi isimli bir araç ile analiz edilmektedir. Bu araç uluslararası literatürde de yaygın bir şekilde kullanılıyor olsa da son yıllarda alternatif ölçme araçları geliştirme çabaları ortaya çıkmıştır (Christidou ve ark.,2023; Hillman ve ark., 2014). Araştırmacılar, DAST'ın bilim insanlarına ilişkin algıları ortaya koyma açısından değerli olsa da daha derin düşüncelerin ortaya çıkarılması, resimleme yeteneği zayıf olan bireylerin düşüncelerini yansıtmada zorlanmaları konusundaki sınırlılıkları nedeniyle önemli eleştiriler yapılmış ve alternatif ölçme araçları geliştirilmiştir (Farland-Smith ve McComas, 2009; Farland-Smith, 2012; Reinisch ve Krell, 2023). Modified-DAST, the VoSAL Instrument, Enhanced DAST, Emotional DAST gibi DAST'a alternatif ya da geliştirilmiş DAST ölçekleri nadiren kullanılmıştır. Bu bağlamda son olarak Küçükaydın ve Esen (2023) DAST'a alternatif olarak geliştirilen Bilim İnsanlarının Görüşleri, Faaliyetleri ve Çalışma Ortamları hakkında öğretmen adaylarının düşüncelerini ölçmeyi hedefleyen VoSAL isimli ölçeği Türkçe'ye uyarlayıp bir grup öğretmen adayının görüşlerini almıştır. Araştırmalarda tercih edilen diğer veri toplama araçları ise açık uçlu ve kısa cevaplı sorular içeren formlardır. Bunlar DAST verilerini derinleştirmek ya da katılımcı çizimlerinde anlaşılmayan verilerin açıklanması amacıyla kullanılmıştır.

Son olarak incelenen makalelerin sonuçlarına bakılmıştır. Genel fotoğraf katılımcıların geleneksel (öзgün olmayan, sıradan) bilim insanı algısına sahip olduklarını göstermiştir. Uluslararası literatürde anaokulundan daha üst sınıflara kadar birçok öğrenci ile yapılan çalışmalarda bilim insanları ve bilimsel çalışmalar hakkında geleneksel imajın baskın olduğu görülmüştür (Blagdanic ve ark., 2019; Emvalotis ve Koutsianou, 2018; Sharkawy, 2012). Uzun yıllardır yapılan çalışmalar katılımcıların bilim insanlarını olağanüstü zekaya sahip yaşlı, beyaz önlüklü, çoğunlukla sakallı erkek kişilik olarak tasvir etmekte ısrar ettiklerini göstermiştir (Tan ve ark., 2017). Bu dar görüşlü imaj kadınları, farklı kökenlerden insanları, engellileri nadiren bilim insanı olarak tasvir etmiştir. Ayrıca bilim insanları kapalı ortamlarda (laboratuvar gibi) deney yapan, daha çok fen bilimleri üzerine çalışan asosyal kişilikler olarak algılanmışlardır (Flick, 1990; Ruiz-Mallén ve Escalas, 2012). Bunlarla birlikte müdahale çalışmaları ile bilim insanı algısının kısmen değiştiği de ortaya konmuştur. Leblebicioğlu ve ark. (2021), çalışmalarında bilim kamplarının ortaokul öğrencilerinin bilim insanı imajları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Uygulama sonrası katılımcıların erkek ve laboratuvarında çalışan bilim insanı imajı üzerinde bir azalma olduğu rapor edilmiştir. Benzer şekilde, Demircioğlu (2022) çalışmasında bilim şenliklerinin ortaokul öğrencilerinin geleneksel bilim insanı imajından uzaklaşmalarını sağladığını rapor etmiştir. Bu değişimin en az görüldüğü değişken ise bilim insanı cinsiyeti olmuştur. Bu durum toplumda daha çok erkeklere bilim insanı rolü verildiği, kadınlara böyle bir rol ya verilmediği ya da erkek bilim insanı yanında yardımcı bir kişilik olarak yer verildiği tespitini ortaya koymaktadır (González ve ark., 2017).

## Öneriler

Mevcut araştırmada Türkiye adresli bilim insanı imajı konulu 49 makalenin doküman analizi yapılmıştır. Araştırma bulguları çalışmaların çoğunluğunun TR Dizindeki dergilerde yayımlandığı, nicel araştırma yönteminin (tarama deseni başta olma üzere) sıklıkla kullanıldığı, ortaokul öğrencileri ve öğretmen adaylarının üzerinde en fazla çalışılan gruplar olduğunu, DAST'ın veri toplama aracı olarak yaygın bir şekilde kullanıldığını, elde edilen verilerin içerik analizi ve betimsel tekniklerle analiz edildiğini ortaya koymuştur. Bunlarla birlikte araştırma sonuçlarına göre çalışılan grupların geleneksel bilim insanı imajına sahip olduğunu, müdahale çalışmaları ile geleneksel imajın ortadan kaldırılması hedeflense de bu konuda kısmen başarıya ulaşıldığı ortaya konmuştur. Tüm bu bulgular ve uluslararası literatür göz önünde bulundurularak uygulayıcılar ve araştırmacılar için aşağıda birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Hem ülkemiz hem de yurtdışında yapılan araştırmalar popüler medyanın özellikle küçük yaş grubu çocukların bilim insanı algısının şekillenmesinde önemli etkisi olduğunu göstermiştir (Tan ve ark., 2017). Ancak incelenen araştırmalar arasında ülkemiz medyasında bilim insanı tasviri üzerine sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür (Elmas ve ark., 2023). Bu yönde yapılacak yeni çalışmalar medyada sunulan yaygın bilim insanı imajlarını ortaya koyabilecektir.

Birtakım uluslararası araştırmalar farklı kültürlerdeki bilim insanı imajlarını karşılaştırmıştır (Farland-Smith, 2009). Ülkemiz öğrencilerinin ya da toplumun farklı kesimlerinin bilim insanı imajları ile diğer kültürlerden kişilerin bilim insanı imajlarını karşılaştıran çalışmalar yapılabilir. Kültür ve çevrenin zihnimizdeki imajların oluşmasında etkili olduğu bilinmektedir. Böylece ülkemiz ve diğer ülkelerdeki öğrencilerin bilim insanı imajlarındaki kültürel farklılık ve benzerlikler ortaya konabilecektir.

Daha öncede ifade edildiği üzere hem ülkemizde hem de uluslararası literatürde bilim insanı imajının belirlenmesi için DAST ölçme aracı olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak sahip olduğu birtakım dezavantajlardan dolayı DAST'a alternatif ölçme araçları geliştirilmekte ve kullanılmaktadır (Christidou ve ark., 2023). Ülkemiz araştırmacılarının da bu yönde yeni ölçme araçları geliştirme çalışmaları yapması literatüre önemli katkılar sunacaktır.

Son öneri öğretmenlerin öğrencilerin bilim insanı imajlarına etkisi üzerine olacaktır. Literatür öğretmenlerin bilime yönelik algı ve tutumlarının öğrencilerinin tutumlarını etkilediğini göstermiştir (Christidou, 2011; Mbajorgu, 1999). Sahadaki uygulayıcılar olan öğretmenlerin öğrencilerin yaygın bilim insanı imajlarından haberdar olup bu imajlara alternatif bilim insanı imajlarını da ortaya koyacak aktivite ve öğrenme ortamları oluşturmaları öğrencilerin alternatif imajlar geliştirmelerine yardımcı olacaktır. Benzer şekilde etkili ve yaygın öğrenme araçlarından olan ders kitaplarında kadın, farklı köken, farklı yaş ve araştırma alanlarından bilim insanlarını temsil eden bilim insanı imajlarının kullanılması öğrencilerde alternatif imajlar geliştirmelerine destek olacaktır.

## Ek Bilgi

Yazarlar, makaleye eşit oranda katkı sunmuş ve makalede raporlanan çalışmanın yapılması ve raporlanmasında herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemişlerdir. Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

## ORCID ve İletişim

Erdal ŞENOCAK  <http://orcid.org/0000-0002-6649-3528>, E-posta: erdalsenocak60@gmail.com

Cemal TOSUN  <http://orcid.org/0000-0002-1236-9548>, E-posta: ctosun@bartin.edu.tr

## Kaynakça

- Abd-El-Khalick, F. ve Lederman, N.G. (2000). Improving science teachers' conceptions of nature of science: a critical review of the literature, *International Journal of Science Education*, 22:7, 665-701.
- Ağgül Yalçın, F. (2012). Öğretmen adaylarının bilim insanı imajlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *İlköğretim Online*, 11(3), 611-628.
- Akerson, V.L. ve Hanuscin, D.L. (2007). Teaching nature of science through inquiry: Results of a 3-year professional development program. *Journal of Research in Science Teaching*, 44, 653-680.
- Akgun, S., ve Kaya, E. (2020). How do university students perceive the nature of science? *Science & Education*, 29, 299-330.
- Archer, L., DeWitt, J., Osborne, J., Dillon, J., Willis, B. ve Wong, B. (2013). Not girly, not sexy, not glamorous': primary school girls' and parents' constructions of science aspirations. *Pedagogy, Culture and Society*, 21(1), 171-194.
- Blagdanic, S., Kadrijevic, G.M. ve Kovacevic, Z. (2019) Gender stereotypes in preschoolers' image of scientists. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(2), 272-284.
- Calik, M. ve Sozbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Education and Science*, 39 (174), 33-38.
- Chambers, D. (1983). Stereotypic images of the scientist: The draw-a-scientist test. *Science Education*, 67, 255-265.
- Christidou, V. (2011). Interest, attitudes and images related to science: combining students' voices with the voices of school science, teachers, and popular science. *International Journal of Environmental and Science Education*, 6 (2), 141-159.
- Christidou, V., Bonoti, F. ve Hatzinikita, V. (2023). Drawing a scientist: using the Emo-DAST to explore emotional aspects of children's images of scientists. *Research in Science & Technological Education*, 41(4), 1287-1308.
- Christidou, V., Bonoti, F. ve Kontopoulou, A. (2016). American and Greek children's visual images of scientists. *Science & Education* 25, 497-522.
- Demir, N., Gökçe, Z., Gökçe, H. ve Kızılay, E. (2023). Fen eğitimi alanındaki lisansüstü öğrencilerinin bilim ve bilim insanı kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 108-125.

- Demircioğlu, T. (2022). Bir bilim şenliğine katılan ortaokul öğrencilerinin bilim insanlarına yönelik algıları ve bilim şenliğinin farklı grup katılımcılara göre değerlendirilmesi. *Sivas Cumhuriyet University Educational Sciences Institute Journal*, 1(2), 186-197.
- DeWitt, J. ve Archer, L. (2015). Who aspires to a science career? a comparison of survey responses from primary and secondary school students. *International Journal of Science Education*, 37 (13), 2170–92.
- DeWitt, J., Archer, L. ve Osborne, J. (2014). Science-related aspirations across the primary–secondary divide: Evidence from two surveys in England. *International Journal of Science Education*, 36(10), 1609–1629.
- Digilli-Baran, A., ve Karaçam, S. (2020). Bilim insanlarının sahip oldukları risklere yönelik ortaokul öğrencilerinin algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (50), 269-290.
- Dudek, K. ve Bernard, P. (2015). Polish lower and upper secondary school students' conceptions of a scientist. *Problems of Education in the 21st Century*, 63, 40–52.
- Elmas, R., Küçük, Z., Adıgüzel Ulutaş, M. ve Paşa, S. (2023). Çevrim içi haber sitelerinde sunulan bilim insanı algısının belirlenmesi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(34), 221-245.
- Emvalotis, A. ve Koutsianou, A. (2018). Greek primary school students' images of scientists and their work: has anything changed? *Research in Science & Technological Education*, 36(1), 69-85.
- Erduran, S., Dagher, Z.R. ve McDonald, C.V. (2019). Contributions of the family resemblance approach to nature of science in science education. *Science & Education*, 28, 311–328.
- Esen, S., Türkyılmaz, S. ve Alkış-Küçükaydın, M. (2022). Dijital öyküleme yöntemiyle hazırlanan bilim insanı biyografilerinin ilkökul öğrencilerinin bilim insanı imajına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55: 155-179.
- Farland-Smith, D. (2009). How does culture shape students' perceptions of scientists? Cross-national comparative study of American and Chinese elementary students. *Journal of Elementary Science Education*, 21(4), 23–42.
- Farland-Smith, D. (2012). Development and field test of the modified draw-a-scientist test and the draw-a-scientist rubric. *School Science and Mathematics*, 112 (2), 109–116.
- Farland-Smith, D. ve McComas, W. (2009). Teaching the human dimension of science. *Science and Children*, 46 (9), 48–51.
- Flick, L. (1990). Scientist in residence program improving children's image of science and scientist. *School Science and Mathematics*, 90, 204–214.
- Finson, K. D. (2002). Drawing a scientist: What we do and do not know after fifty years of drawings. *School Science and Mathematics*, 102, 335–345.
- Gitomer, D. H. ve Zisk, R. C. (2015). Knowing what teachers know. *Review of Research in Education*, 39, 1–53.

- Görecek-Baybars, M. (2020). An investigation of secondary school students' images of a scientist with regard to gender variable in Turkey. *Science Education International*, 31(3), 247-254.
- González, D., Mateu, A., Pons, E. ve Domínguez, M. (2017). Women scientists as decor: The image of scientists in Spanish press pictures. *Science Communication*, 39(4), 535-547.
- Hillman, S.J., Bloodsworth, K.H., Tilburg, C.E., Zeeman, S.I. ve Henrietta E. L. (2014) K-12 students' perceptions of scientists: Finding a valid measurement and exploring whether exposure to scientists makes an impact. *International Journal of Science Education*, 36(15), 2580-2595.
- Karacam, S., Bilir, V. ve Danisman, S. (2021). The effect of the visiting-scientist approach supported by conceptual change activities on the images of the scientist. *International Journal of Science Education*, 43(2), 197-222.
- Karaçam, S. (2016). The effects of some demographical variables on secondary school students' images about scientist/bazı demografik özelliklerin ortaokul öğrencilerin bilim insanı imgeleri üzerine etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(3), 608-626.
- Kaya, E. ve Erduran, S. (2016). Reconceptualized "family resemblance approach": A holistic perspective on nature of science in science education. *Journal of Turkish Science Education*, 13(2), 77-90.
- Kaya, O. N., Doğan, A. ve Öcal, E. (2008). Turkish elementary school students' images of scientists. *Eurasian Journal of Educational Research*, 32, 83-100.
- Koren, P., & Bar, V. (2009). Pupils' image of the scientist' among two communities in Israel: A comparative study. *International Journal of Science Education*, 31(18): 2485-2509.
- Küçükaydın, M.A. ve Esen, S. (2023). DAST or VoSAL? Adaptation of the VoSAL to Turkish and a comparison between the instruments. *International Journal of Science Education*, 45(13), 1118-1140.
- Lamminpää, J., Vesterinen, V. ve Puutio, K. (2023). Draw-A-science-comic: Exploring children's conceptions by drawing a comic about science. *Research in Science & Technological Education*, 41 (1), 39-60.
- Leblebicioglu, G., Cetin, P., Eroglu Dogan, E., Metin Peten, D. ve Capkinoglu, E. (2021). How do science camps affect middle grade students' image of scientists? *Research in Science & Technological Education*, 39(3), 285-305.
- Lederman, N.G. (1992). Students' and teachers' conceptions of the nature of science: A review of the research. *Journal of Research in Science Teaching*, 29, 331-359.
- McAdam, J.E. (1990). The persistent stereotype: children's images of scientists. *Physics Education*, 25, 102.
- Mead, M. ve Metraux, R. (1957). The image of the scientist among high school students: A pilot study. *Science*, 126, 384-390.

- Mbajjorgu, N.M. (1999). Pre-service science teachers' perception of the scientist. *Journal of Studies in Education*, 6, 95-108.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). İlköğretim fen ve teknoloji programı (6-8. sınıf). Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2005.
- Newton, D. P. ve Newton, L. D. (1992). Young children's perceptions of science and the scientist. *International Journal of Science Education*, 14(3), 331–348.
- Rahm, J. ve Charbonneau, P. (1997). Probing stereotypes through students' drawings of scientists. *American Journal of Physics*, 65 (8), 774–778.
- Senocak, E. (2014). A Survey on nanotechnology in the view of the Turkish public. *Science, Technology and Society*, 19(1), 79-94.
- Sharkawy, A. (2012). Exploring the potential of using stories about diverse scientists and reflective activities to enrich primary students' images of scientists and scientific work. *Cultural Studies of Science Education*, 7, 307–340.
- Sharma, R. A. ve Honan, E. (2020). Fijian pre-service teachers' ideas about science and scientists. *Journal of Science Teacher Education*, 31(3), 335–357.
- She, H. C. (1998). Gender and grade level differences in Taiwan students' stereotypes of science and scientists. *Research in Science & Technological Education*, 16 (2), 125-135.
- Shimwell, J., DeWitt, J., Davenport, C., Padwick, A., Sanderson, J. ve Strachan, R. (2023). Scientist of the week: evaluating effects of a teacher-led STEM intervention to reduce stereotypical views of scientists in young children. *Research in Science & Technological Education*, 41(2), 423-443.
- Song, J. ve Kim, K.S. (1999). How Korean students see scientists: the images of the scientist, *International Journal of Science Education*, 21(9), 957-977.
- Spektor-Levy, O., Baruch, Y. K. ve Mevarech, Z. (2013). Science and scientific curiosity in pre-school - The teacher's point of view. *International Journal of Science Education*, 35(13), 2226–2253.
- Şenel, T. ve Aslan, O. (2014). Okul öncesi öğretmen adaylarının bilim ve bilim insanı kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 76-95.
- Reinisch, B. ve Krell, M. (2023). Assessing pre-service teachers' views of scientists, their activities, and locations: the VoSAL instrument. *Research in Science Education*, 53, 139–153.
- Ruiz-Mallén, I. ve Escalas, M. T. (2012). Scientists seen by children: A case study in Catalonia, Spain. *Science Communication*, 34(4), 520-545.
- Tan, A.L., Jocz, J. A. ve Zhai, J. (2017). Spiderman and science: How students' perceptions of scientists are shaped by popular media. *Public Understanding of Science*, 26(5), 520-530.
- Tosun, C. (2024). Analysis of the last 40 years of science education research via bibliometric methods. *Science & Education*. 33, 451-480.



Türkmen, H. (2008). Turkish primary students' perceptions about scientist and what factors affecting the image of the scientists. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(1), 55-61.

Walls, L. (2012). Third grade African American students' views of the nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 49 (1), 1-37.

### **Etik Beyan**

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırma doküman incelemesi kapsamında yürütülmüştür. İnsan katılımcılarından herhangi bir veri toplanmamıştır. Etik kurul izni gerektirmediğini beyan ederiz.

## Ek-1: Analizi yapılan makaleler

No	Yazarlar/Yıl	Yöntem	Desen	Örneklem	Veri toplama araçları	Veri analiz teknikleri
1	Önen-Öztürk ve Ağlarıcı, (2019)	Nitel	Durum çalışması	Öğretmen adayları	Tekli	İçerik analizi
2	Esen ve ark., (2022)	Nicel	Deneysel	İlkokul	Tekli	Çoklu
3	Yontar-Toğrol, (2013)	Nicel	Tarama	Ortaokul	Tekli	Betimsel analiz
4	Ateş ve ark., (2021)	Nicel	Tarama	Öğrenci öğretmen ve	Çoklu	Betimsel analiz
5	Karacam ve ark., (2021)	Nicel	Deneysel	Lise	Çoklu	Karşılaştırmalı analizler
6	Türkmen, (2008)	Belirsiz	Belirsiz	İlkokul	Çoklu	Diğer (Belirsiz)
7	Kaya ve ark., (2008)	Nitel	Belirsiz	İlkokul	Tekli	Betimsel analiz
8	Cakmakci ve ark., (2010)	Nicel	Deneysel	Ortaokul	Çoklu	İçerik analizi
9	Akcay, (2011)	Nitel	Belirsiz	Farklı öğretim kademelerinden öğrenciler	Çoklu	Betimsel analiz
10	Bayrı ve ark., (2016)	Nicel	Belirsiz	Özel eğitim öğrencileri	Tekli	Betimsel analiz
11	Özel, (2012)	Karma	Belirsiz	Farklı öğretim kademelerinden öğrenciler	Tekli	Karşılaştırmalı analizler
12	Özgelen, (2012)	Karma	Belirsiz	İlkokul	Çoklu	İçerik analizi
13	Karacam ve ark., (2018)	Nitel	Belirsiz	Öğretmen adayları	Çoklu	İçerik analizi
14	Göreceker-Baybars, (2020)	Nitel	Belirsiz	Ortaokul	Tekli	Betimsel analiz
15	Leblebicioğlu ve ark., (2021)	Nicel	Deneysel	Ortaokul	Tekli	Karşılaştırmalı analizler
16	Güler ve Akman, (2006)	Nicel	Tarama	Okul öncesi	Tekli	Betimsel analiz
17	Gülhan ve Şahin, (2018)	Nicel	Tarama	Ortaokul	Tekli	İçerik analizi
18	Diğilli-Baran ve Karaçam, (2020)	Nitel	Olgubilim	Ortaokul	Tekli	İçerik analizi
19	Demircioğlu, (2022)	Nicel	Deneysel	Ortaokul	Çoklu	Çoklu
20	Elmas ve ark., (2023)	Nitel	Doküman analizi	Dokümanlar	Belirtilmemiş	Doküman analizi
21	Özsoy ve Ahı, (2014)	Nicel	Tarama	İlkokul	Tekli	Betimsel analiz
22	Aktamış ve Dönmez, (2016)	Nitel	Olgubilim	Ortaokul	Tekli	İçerik analizi
23	Karaçam ve ark., (2014)	Nitel	Doküman analizi	Dokümanlar	Tekli	Doküman analizi
24	Demir ve ark., (2023)	Nitel	Olgubilim	Lisansüstü	Tekli	İçerik analizi
25	Ürey ve ark., (2017)	Nicel	Tarama	Öğretmen adayları	Tekli	İçerik analizi
26	Deniş-Çeliker ve Erduran-Avcı, (2015)	Nicel	Deneysel	İlkokul	Tekli	Betimsel analiz
27	Kaya ve ark., (2013)	Nitel	Durum çalışması	Farklı öğretim kademelerinden öğrenciler	Tekli	İçerik analizi
28	Özdeş ve Aslan, (2019)	Nitel	Olgubilim	Ortaokul	Çoklu	İçerik analizi
29	İlter, (2023)	Nicel	Tarama	Öğretmen adayları	Çoklu	Karşılaştırmalı analizler

30	Eyceyurt-Türk ve Tüzün, (2017)	Nitel	Belirsiz	Lise	Çoklu	Çoklu
31	Angın ve Özenoğlu, (2019)	Nitel	Olgubilim	Öğretmen adayları	Tekli	Betimsel analiz
32	Balçın ve Topaloğlu, (2019)	Karma	Yakınsayan paralel desen	İlkokul	Tekli	Çoklu
33	Ayvacı ve ark., (2016)	Nitel	Özel durum	Okul öncesi	Çoklu	İçerik analizi
34	Bartan, (2019)	Nitel	Olgubilim	Öğretmen adayları	Tekli	İçerik analizi
35	Şenel ve Aslan, (2014)	Nitel	Olgubilim	Öğretmen adayları	Tekli	İçerik analizi
36	Karaçam, (2015)	Nitel	Olgubilim	Ortaokul	Çoklu	Çoklu
37	Özdemir ve Ünal, (2020)	Nicel	Betimsel	Ortaokul	Tekli	Betimsel analiz
38	Kara ve Akarsu, (2015)	Nicel	Tarama	Ortaokul	Çoklu	Karşılaştırmalı analizler
39	Ağgöl-Yalçın, (2012)	Nicel	Tarama	Öğretmen adayları	Tekli	Karşılaştırmalı analizler
40	Özgün ve ark., (2018)	Nitel	Olgubilim	Öğretmen adayları	Çoklu	İçerik analizi
41	Bilir ve ark., (2020)	Karma	Belirsiz	Öğretmen adayları	Tekli	Çoklu
42	Çermik, (2013)	Nicel	Betimsel	Öğretmen adayları	Tekli	İçerik analizi
43	Korkmaz ve Kavak, (2010)	Nicel	Betimsel	Farklı öğretim kademelerinden öğrenciler	Tekli	Betimsel analiz
44	Semiz ve Tunç-Şahin, (2021)	Nitel	Olgubilim	Öğretmen adayları	Çoklu	İçerik analizi
45	Özkan ve ark., (2017)	Nicel	Tarama	Lisans	Tekli	Çoklu
46	Camcı-Erdoğan, (2018)	Nicel	Tarama	Farklı öğretim kademelerinden öğrenciler	Tekli	Çoklu
47	Camcı-Erdoğan, (2013)	Karma	Belirsiz	Özel eğitim öğrencileri	Çoklu	Betimsel analiz
48	Turgut ve ark., (2017)	Nitel	Belirsiz	Özel eğitim öğrencileri	Tekli	İçerik analizi
49	Camcı-Erdoğan, (2013)	Nicel	Betimsel	Özel eğitim öğrencileri	Tekli	Betimsel analiz

**Ek-2:** Analizi yapılan makalelerin künye bilgileri

No	
1	Önen-Öztürk, F. ve Ağlarıcı, O. (2019). Öğretmen adaylarının bilim insanlarına ve çalışma yöntemlerine ilişkin görüşleri ve metaforları. <i>Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 46:88-107.
2	Esen, S., Türkyılmaz, S. ve Alkış-Küçükaydın, M. (2022). Dijital öyküleme yöntemiyle hazırlanan bilim insanı biyografilerinin ilkökul öğrencilerinin bilim insanı imajına etkisi. <i>Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 55: 155-179.
3	Yontar-Toğrol, A. (2013). Turkish students' images of scientists. <i>Journal of Baltic Science Education</i> , 12(3), 289-297.
4	Ateş, Ö., Ateş, A.M. ve Aladağ, Y. (2021). Perceptions of students and teachers participating in a science festival regarding science and scientists. <i>Research in Science &amp; Technological Education</i> , 39:1, 109-130.
5	Karacam, S., Bilir, V. ve Danisman, S. (2021). The effect of the visiting-scientist approach supported by conceptual change activities on the images of the scientist. <i>International Journal of Science Education</i> , 43(2), 197-222.
6	Türkmen, H. (2008). Turkish primary students' perceptions about scientist and what factors affecting the image of the scientists. <i>Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education</i> , 4(1), 55-61.
7	Kaya, O. N., Doğan, A. ve Öcal, E. (2008). Turkish elementary school students' images of scientists. <i>Eurasian Journal of Educational Research</i> , 32, 83-100.
8	Cakmakçı, G., Tosun, O., Turgut, S., Orenler, S., Sengül, K. ve Top, G. (2010). Promoting an inclusive image of scientist among students: Towards research evidence-based practice. <i>International Journal of Science and Mathematics Education</i> , 9, 627-655.
9	Akcay, B. (2011). Turkish elementary and secondary students' views about science and scientist. <i>Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching</i> , 12(1), 1-11.
10	Bayrı, N., Koksall, M.S. ve Ertekin, P. (2016). Investigating gifted middle school students' images about scientist: A cultural similarity perspective, <i>Science Education International</i> , 27(1), 136-150.
11	Özel, M. (2012). Children's images of scientists: Does grade level make a difference. <i>Educational Sciences: Theory &amp; Practice</i> , Special Issue, 3187-3198.
12	Özgelen, S. (2012). Turkish young children's views on science and scientist. <i>Educational Sciences: Theory &amp; Practice</i> , Special Issue, 3211-3225.
13	Karacam, S., Bilir, V. ve Digilli-Baran, A. (2018). More than just waste paper' -it could be an indicator of a stereotypical image of scientist. <i>European Journal of Educational Research</i> , 7(3), 715-730.
14	Görecek-Baybars, M. (2020). An investigation of secondary school students' images of a scientist with regard to gender variable in Turkey. <i>Science Education International</i> , 31(3), 247-254.
15	Leblebicioğlu, G., Cetin, P., Eroglu Dogan, E., Metin Peten, D. ve Capkinoglu, E. (2021). How do science camps affect middle grade students' image of scientists? <i>Research in Science &amp; Technological Education</i> , 39(3), 285-305.
16	Güler, T. ve Akman, B. (2006). 6 yaş çocuklarının bilim ve bilim insanı hakkındaki görüşleri. <i>Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 31, 55-66.
17	Gülhan, F. ve Şahin, F. (2018). Ortaokul 5. Ve 7. Sınıf öğrencilerinin mühendisler ve bilim insanlarına yönelik algılarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. <i>Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi</i> , 12(1), 309-338.
18	Digilli-Baran, A., ve Karaçam, S. (2020). Bilim insanlarının sahip oldukları risklere yönelik ortaokul öğrencilerinin algıları. <i>Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , (50), 269-290.
19	Demircioğlu, T. (2022). Bir bilim şenliğine katılan ortaokul öğrencilerinin bilim insanlarına yönelik algıları ve bilim şenliğinin farklı grup katılımcılara göre değerlendirilmesi. <i>Sivas Cumhuriyet University Educational Sciences Institute Journal</i> , 1(2), 186-197.
20	Elmas, R., Küçük, Z., Adıgüzel Ulutaş, M. ve Paşa, S. (2023). Çevrim içi haber sitelerinde sunulan bilim insanı algısının belirlenmesi. <i>Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi</i> , 12(34), 221-245.
21	Özsoy, S. ve Ahi, B. (2014). Çocukların gözüyle bilim insanı. <i>Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi</i> , 8(1), 204-230.
22	Aktamış, H. ve Dönmez, G. (2016). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine, bilime, fen bilimleri öğretmenine ve bilim insanına yönelik metaforik algıları. <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 35(1), 7-30.
23	Karaçam, S., Aydın, F. Ve Digilli, A. (2014). Fen ders kitaplarında sunulan bilim insanlarının basmakalıp bilim insanı imajı açısından değerlendirilmesi, <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 33(2), 606-627.
24	Demir, N., Gökçe, Z., Gökçe, H. ve Kızılay, E. (2023). Fen eğitimi alanındaki lisansüstü öğrencilerinin bilim ve bilim insanı kavramlarına ilişkin metaforik algıları. <i>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 20(1), 108-125
25	Ürey, M., Karaçöp, A., Göksu, V. ve Çolak, K. (2017). Fen ve sosyal bilimler kökenli öğretmen adaylarının bilim insanı algıları. <i>YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , XIV (1), 205-226.
26	Deniş-Çeliker, H. ve Erduran-Avcı, D. (2015). İlkokul öğrencilerinin bilim insanı algıları: Öğrencilerin bilimsel faaliyetlere katılması bilim insanı algılarını nasıl etkiler?. <i>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 36, 90-104.

27	Kaya, V.H., Afacan, Ö., Polat, D. ve Urtekin, A. (2013). İlköğretim öğrencilerinin bilim insanı ve bilimsel bilgi hakkındaki görüşleri (Kırşehir ili örneği). <i>Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 14(1), 305-325.
28	Özdeş, S. ve Aslan, O. (2019). Kız öğrencilerin bilim insanı cinsiyetine yönelik algılarını ve bilim insanı olma isteklerini etkileyen faktörler. <i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 38(1), 190-214.
29	İlter, İ. (2023). Lisansüstü eğitim alma kararını yordamada bilime bağlılık ve bilim insanı kimliği algısı. <i>Ege Eğitim Dergisi</i> , 24(2), 126-142.
30	Eyeyurt-Türk, G. ve Tüzün, Ü.N. (2017). Lise öğrencilerinin bilim insanı imajları ve bilimin doğası mitleri. <i>Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 18(2), 19-36.
31	Angın, D.E. ve Özenoğlu, H. (2019). Öğretmen adaylarının bilim insanına ilişkin algıları. <i>Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi</i> , 18, 255-276.
32	Balçın, M.D. ve Topaloğlu, M.Y. (2019). Okul dışı öğrenme ortamlarında ilköğretim öğrencilerinin mühendisliğe ve bilim insanlarına yönelik algılarının incelenmesi. <i>Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi</i> , 9(1), 157-170.
33	Ayvacı, H.Ş., Atik, A. ve Ürey, M. (2016). Okul öncesi çocuklarının bilim insanı kavramına yönelik algıları. <i>Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 5(3), 669-689.
34	Bartan, M. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının bilim insanı kavramlarına ilişkin metaforik algıları: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Örneği. <i>Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 8(2), 215-239.
35	Şenel, T. ve Aslan, O. (2014). Okul öncesi öğretmen adaylarının bilim ve bilim insanı kavramlarına ilişkin metaforik algıları. <i>Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 10(2), 76-95.
36	Karaçam, S. (2015). Ortaokul öğrencilerinin bilim insanı algıları ile cinsiyet ve öğrenim düzeyi arasındaki ilişki. <i>Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 11(3), 685-699.
37	Özdemir, E. ve Ünal, A. (2020). Ortaokul öğrencilerinin bilim insanı imajlarının incelenmesi (Konya ili örneği). <i>Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi</i> , 2(2), 147-160.
38	Kara, B. ve Akarsu, B. (2015). Ortaokul öğrencilerinin bilim insanına yönelik tutum ve imajının belirlenmesi. <i>Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği</i> , 3(2), 90-116.
39	Ağgül Yalçın, F. (2012). Öğretmen adaylarının bilim insanı imajlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. <i>İlköğretim Online</i> , 11(3), 611-628.
40	Özgün, B.B., Gürkan, G. ve Kahraman, S. (2018). Öğretmen adaylarının bilim ve bilim insanı kavramlarına ilişkin algılarının metafor analizi aracılığıyla incelenmesi. <i>İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 19(2), 204-225.
41	Bilir, V., Eyeyurt-Türk, G. ve Tüzün, Ü.N. (2020). Öğretmen adaylarının kimya alanında çalışan bilim insanı imajları ve bu imajları etkileyen faktörler. <i>Trakya Eğitim Dergisi</i> , 10(1), 76-91.
42	Çermik, H. (2013). Öğretmen adaylarının zihinlerinde canlanan resimdeki bilim insanı. <i>Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 33, 139-153.
43	Korkmaz, H. ve Kavak, G. (2010). İlköğretim öğrencilerinin bilime ve bilim insanına yönelik imajları. <i>İlköğretim Online</i> , 9(3), 1055-1079.
44	Semiz, T. ve Tunç-Şahin, C. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel araştırma ve bilim insanına yönelik metaforik algıları. <i>Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi</i> , 5(1), 256-277.
45	Özkan, B., Özeke, V., Güler, G. ve Şenocak, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin bilim insanı imajları ve bu imajları etkileyen bazı faktörler. <i>Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 19(1), 146-165.
46	Camcı-Erdoğan, S. (2018). Bilim insanlarına yönelik imajlar: Üstün yetenekli öğrenciler ile üstün zekalılar öğretmenliği adaylarının karşılaştırılması. <i>Milli Eğitim, Özel Sayı</i> , 247-268.
47	Camcı-Erdoğan, S. (2013). Üstün zekâlı kızların bilime yönelik tutumları ve bilim insanı imajları. <i>Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 19, 125-142.
48	Turgut, H., Öztürk, N. ve Eş, H. (2017). Üstün zekâlı öğrencilerin bilim ve bilim insanı algısı. <i>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi</i> , 17 (1), 423-440.
49	Camcı-Erdoğan, S. (2013). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin bilim insanlarına yönelik algıları. <i>Türk Üstün Zeka ve Eğitim Dergisi</i> , 3(1), 13-37.



## Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarında Meteorolojik Kaynaklı Afetler

Elif ALADAĞ<sup>1</sup>, Mert BİLEN<sup>2</sup>\*

<sup>1</sup> Eğitim Fakültesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye, ORCID: [0000-0003-1648-2545](https://orcid.org/0000-0003-1648-2545)

<sup>2</sup> Eğitim Fakültesi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye, ORCID: [0009-0001-3034-8863](https://orcid.org/0009-0001-3034-8863)

### Özet

Türkiye ve diğer ülkelerde, meteorolojik afetlerin sayılarının, etki sürelerinin ve şiddetlerinin giderek arttığı, daha önce sık karşılaşılmayan bazı meteorolojik afetlerle sıklıkla karşılaşıldığı görülmektedir. Ortaya çıkan bu durumda iklim değişikliğinin etkisi büyüktür. Farklı bilimsel kuruluşlar ve Dünya Meteoroloji Örgütü, iklim değişikliği nedeniyle ortalama sıcaklıkların artacağını ve meteorolojik afetlere yol açacağını belirtiyor. Meteorolojik kaynaklı afetlerin önüne geçebilmenin veya hazırlıklı olmanın en önemli yolu ise afet eğitimidir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı; Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersi öğretim programlarında meteorolojik afetlere ne düzeyde yer verildiğini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen çalışmanın ilerleyen yıllarda program geliştirme ve eğitim-öğretim faaliyetlerinde meteorolojik afetler konusunda bir farkındalık yaratacağı düşünülmektedir. Araştırmada doküman incelemesi kullanılmıştır. Veri kaynağı olarak 2018 yılında yayımlanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (SBDÖP) ve Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (FBDÖP) incelenmiştir. Çalışma sonucunda Sosyal Bilgilerin, meteorolojik afetler yönünden daha geniş içeriğe sahip olduğu fakat genel anlamda hem Fen Bilimleri hem de Sosyal Bilgiler öğretim programının meteorolojik afetler bakımından yeterli düzeyde içeriğe sahip olmadığı sonucuna varılmıştır.

### Makale

#### Geçmişi:

Alındı:

20/05/2024

Revize Edildi:

13/06/2024

Kabul Edildi:

28/06/2024

### Anahtar

#### Kelimeler:

Sosyal Bilgiler;  
Afet Eğitimi;  
Fen Bilimleri;  
Meteorolojik  
Afet

### Atf için:

Aladağ, E. ve Bilen, M. (2024). Sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersi öğretim programlarında meteorolojik kaynaklı afetler. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 41-56. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd>

\*Sorumlu Yazar Mert BİLEN ✉ mbilen@kastamonu.edu.tr

ISSN: 2146-7811, ©2024 Amasya Üniversitesi



## Meteorological Disasters in Social Studies and Science Curricula

Elif ALADAĞ<sup>1</sup>, Mert BİLEN<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Education, Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Turkey, ORCID: [0000-0003-1648-2545](https://orcid.org/0000-0003-1648-2545)

<sup>2</sup> Faculty of Education, Kastamonu University, Kastamonu, Turkey, ORCID: [0009-0001-3034-8863](https://orcid.org/0009-0001-3034-8863)

### Abstract

In Türkiye and other countries, it is observed that the number, duration, and severity of meteorological disasters are gradually increasing, and some meteorological disasters that were not frequently encountered before are now occurring regularly. Climate change has a great impact on this. Climate change will cause an increase in average temperatures, leading to meteorological disasters, as reported by the World Meteorological Organization and other scientific organizations. The most important way to prevent or be prepared for meteorological disasters is disaster education. Accordingly, the aim of this study is to determine the extent to which meteorological disasters are included in the Social Studies and Science curricula. It is thought that the study carried out in line with this purpose will create awareness about meteorological disasters in curriculum development and education-training activities in the following years. Document analysis was used in the study. The Social Studies Curriculum (SSC) and Science Curriculum (SC) were examined as data sources. As a result of the study, it was concluded that the Social Studies course has a broader content in terms of meteorological disasters, but in general, both curricula do not have sufficient content in terms of meteorological disasters.

### Article History:

Received:  
20/05/2024

Revised:  
13/06/2024

Accepted:  
28/06/2024

### Keywords:

Social Studies;  
Disaster  
Education;  
Science;  
Meteorological  
Disaster

### To cite this article:

Aladağ, E. & Bilen, M. (2024). Meteorological disasters in social studies and science curricula. *Amasya Education Journal*, 13(2), 41-56. <https://dergipark.org.tr/en/pub/amauefd>

## Giriş

Afetler; meydana geldikleri bölgelerde toplum için maddi ve manevi kapsamda birçok olumsuzluğu beraberinde getiren olaylar olarak tanımlanabilir. Varol ve Gültekin (2016) afet kavramını; ani bir şekilde ortaya çıkarak toplumu hem sosyal hem de ekonomik açıdan zarara uğratan ve sosyal hayatın sürekliliğini kesintiye uğratan olaylar olarak açıklamıştır. Türk Dil Kurumu (2023) ise afet kavramını; doğada meydana gelen çeşitli olayların sebep olduğu yıkım şeklinde tanımlanmaktadır. Ancak günümüzde afet kavramının tanımının değişen ve gelişen dünya ile farklı bir boyut kazandığı ifade edilebilir. Çünkü günümüzde afet, sadece doğa olaylarının sebep olduğu yıkım değildir. Bu doğrultuda afet kavramının tanımı daha geniş bir yapı kazanmıştır. Sonuç olarak afetlerin yalnızca doğa kaynaklı değil, teknoloji veya insan kaynaklı olabileceği de söylenebilir. Afet için yapılan tanımlarda “olay” kavramının öne çıktığı görülmektedir. Meydana gelen bir olayın sonuçlarına bağlı olarak afet olarak tanımlanabilmesi için dikkate alınması gereken en önemli kriterlerden birisi ülkenin veya toplumun bu olayla başa çıkabilmesi durumudur. Ülke veya toplum yaşanan olay karşısında etkilenen bölgenin dışından bir yardım talebinde bulunuyorsa bu olay afet olarak tanımlanabilir (Büyükbaş ve Ormanoğlu, 2013). Doğal afet türleri arasında jeolojik afetler ve meteorolojik afetler gibi oluşum şekline bağlı olarak farklılaşan afet türleri bulunmaktadır. Bu çalışmada meteorolojik kaynaklı afetler üzerinde durulacaktır.

Küresel iklim krizinin etkisiyle birlikte meteorolojik kaynaklı afetlerde önemli bir artış görülmektedir. Bu durumun gelecek yıllarda daha şiddetli devam edeceği (Türkeş ve Deniz, 2010) ve ülkemizde daha önce görülmeyen meteorolojik kaynaklı afetlerin görülme sıklığında artış yaşanacağı beklenmektedir. Kadioğlu (2007) dünyada küresel iklim krizinin bir sonucu olarak ekstrem hava olaylarında artış olacağını ifade etmiştir. Nitekim, 21. yüzyılda kuraklık, sel, taşkın gibi meteorolojik afetlerden kaynaklanan can ve mal kayıpları artmıştır (Usta ve Yükseler, 2021). Son zamanlarda ülkemizde yaşanan doğa olayları ve meteorolojik kaynaklı afetler, artışın ülkemizdeki örnekleri olarak verilebilir. Her türlü afet karşısında olduğu gibi meteorolojik kaynaklı afetler karşısında da atılması gereken en önemli adım; bilgi sahibi, eğitilmiş ve hazırlıklı olmaktır. Ancak bilgi sahibi, eğitilmiş ve hazırlıklı olmak amacıyla bireylerde oluşturulması gereken afet bilinci, nitelikli bir afet eğitimi ile sağlanabilir (Dikmenli ve Yakar, 2019). Şengün ve Küçükşen (2019)'in de ifade ettiği gibi toplumun afet bilinci düzeyi ve afet eğitimi seviyesi ile afetlerin meydana getirdiği zararlar ters orantılı olarak hareket etmektedir.

Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda afetlere ilişkin bilgilerin bireylere erken yaşlardan itibaren verilmesinin ve afet eğitiminin oldukça önemli olduğu söylenebilir (Tuncer ve ark., 2021). Nitekim afet eğitimi ve eğitim aracılığıyla sağlanan afet bilinci, bireylerin yaşanabilecek afetlerden etkilenmemeleri için gereklidir (Değirmenci ve ark., 2019). Bu bağlamda meteorolojik kaynaklı afetler hakkında çeşitli konuları içeren Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri gibi ilköğretim derslerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Ancak burada ortaya çıkan tartışma konusu; bu derslerde meteorolojik kaynaklı afetlerin ne kadar yer aldığı sorusudur. Bu doğrultuda 2018 yılında yayımlanmış olan Sosyal Bilgiler (2023 yılında güncellenmiştir) ve Fen Bilimleri Dersleri Öğretim Programları incelenmiş, meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili doğrudan ya da dolaylı olarak bağlantılı olan noktalar belirlenmiştir.

Meteorolojik kaynaklı afetler hakkında ülkemizde yapılan çalışmaların sınırlı olduğu ve eğitim alanında meteorolojik kaynaklı afetlerin yeterince üzerinde durulmadığı söylenebilir. Özellikle ilk çalışmalar açısından Kadioğlu (2007)'na ait olan “İklim Değişiklikleri ve Etkileri: Meteorolojik Afetler” isimli tebliğ dikkat çekmektedir. Genel olarak Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri gibi ilköğretim derslerinde meteorolojik kaynaklı afetlere ne derece yer verildiğinin belirlenmesi ve meteorolojik kaynaklı afetler hakkında gerçekleştirilen çalışmaların sınırlı olması sebebiyle bu alanda yapılacak çalışmaların oldukça önemli olduğu ifade edilebilir. Nitekim, alanyazında bulunan eksiklik, meteorolojik afetlerin birey, toplum, ekonomi ve devlet için ortaya çıkardığı olumsuz durum, küresel iklim krizinin bir sonucu olarak meteorolojik afetlerde yaşanan artış ve afet eğitimi aracılığıyla toplumun bilinçlendirilmesi ihtiyacı konunun önemini ortaya koymaktadır.

Meteorolojik kaynaklı afetler; sıcaklık ve yağış gibi atmosferde meydana gelen durumlar sonucunda ortaya çıkan sel, buzlanma, dolu, don, sıcak ve soğuk hava dalgası, orman yangını, kuraklık, çığ, yıldırım, tayfun, tipi ve hortum gibi doğa kaynaklı afetlerdir (Türkiye Bilimler Akademisi, 2023). Doğal kaynaklı afetlerin büyük bir bölümünü oluşturan meteorolojik kaynaklı afetler, ülkemizde de çok sık görülmektedir. Bu durumun temel nedeninin Türkiye'nin sahip olduğu iklim özellikleri ve küresel iklim krizi olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda afetler konusunu Türkiye'de dikkat çeken ve tartışılması gereken en önemli sorunlarından birisi haline getirdiği söylenebilir. Meteorolojik kaynaklı afetlerin artmasının ve bu afetlere bağlı olarak artacak kayıpların en önemli problemi ve nedeni olarak karşımıza küresel iklim krizinin çıktığı söylenebilir. Küresel iklim krizinin kapsamında ise küresel ısınma ve iklim



değişikliği vardır (Kayan ve Küçük, 2022). Küresel ısınma ve iklim değişikliği sonucunda meydana gelen ani ve dengesiz iklim koşulları; sel, orman yangını, kuraklık, aşırı kar yağışı ve dolu gibi meteorolojik afetlerin sayısında ve şiddetinde hızlı bir artışa sebep olmaktadır (Küçüköğlü ve Ülker, 2022). İstanbul'da yaşanan şiddetli dolu yağışı, İzmir'in Çeşme ilçesinde yaşanan şiddetli hortum, Manavgat'ta başlayarak tüm ülkeye yayılan orman yangınları, Karadeniz Bölgesi'nde yaşanan seller; büyüyen tehlikenin sinyallerine örnek olarak verilebilir.

Ülkemizde ve dünyada karşılaşılan doğal afetlerin büyük bir çoğunluğunu meteorolojik afetler oluşturmaktadır (Ceylan ve Kömüşçü, 2008). Bu nedenle meteorolojik afetlere karşı hazırlıklı olmak ve acil durumda yapılması gerekenleri bilmek oldukça önemlidir. Bu bağlamda afetlerin maddi ve manevi zararlarının önüne geçilmesinde en önemli rolü yine küçük yaşlardan itibaren verilen afet eğitimi oynamaktadır (Fuhrmann ve ark., 2008). Meteorolojik afetlerin eğitiminde materyal olarak kitaplar, broşürler ve çeşitli dokümanlar hazırlanabilir. Ayrıca gelişen teknolojiyle ve oluşan imkanlarla beraber meteorolojik kaynaklı afetlerin eğitiminde uygulamalı çalışmalar da yapılabilir. Bu uygulamalı çalışmalar içerisinde artırılmış gerçeklik, simülasyon, dijital oyun ve sanal gerçeklik gibi teknolojiler bulunabilir.

Meteorolojik kaynaklı afetlerin eğitimi, ilgili derslerin afet eğitimine uygun olan bölümleri aracılığı ile okullarda verilebilir. Ülkemizdeki eğitim-öğretim içerisinde yer alan Sosyal Bilgiler dersinde 5.sınıf, "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında bulunan "doğal afetler karşısında hazırlıklı olur" bu duruma örnek olarak gösterilebilecek bir kazanımdır. Sonuç olarak, meteorolojik kaynaklı afetler hakkında küçük yaştaki bireylerin bilgilendirilmesinin ve afetlere yönelik eğitilmesinin oldukça önemli olduğu söylenebilir (Torani ve ark., 2017). Bu bağlamda meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili konulara yer verilen dersler arasında olan Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri (Astuti ve ark., 2021; İnal ve ark., 2018; Öcal ve ark., 2016) ilköğretim öğrencileri için oldukça önemlidir.

Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri derslerinin öğrencilere kazandırmayı amaçladığı beceriler, değerler ve kazanımlar dikkate alındığında; meteorolojik kaynaklı afetler ile bağlantılı olup olmadığı merak konusudur. Bu nedenle çalışmanın amacı doğrultusunda 2018 Sosyal Bilgiler ile Fen Bilimleri dersleri öğretim programları, meteorolojik afetler bakımından ele alınmıştır.

## Yöntem

### *Araştırmanın Deseni*

2018 yılında yayımlanan Sosyal Bilgiler dersi ile Fen Bilimleri dersi öğretim programlarını inceleyerek meteorolojik afetler ile ilgili konulara hangi bölümlerde, ne derece yer verildiğini tespit etmek amacıyla çalışmada nitel araştırma desenlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Nitel araştırma; doküman analizi, gözlem ve görüşme gibi çeşitli nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı ve nitel bir sürecin takip edildiği araştırma türüdür. Bu sürecin amacı algıların ve olayların, gerçekçi ve bütüncül bir bakış açısıyla açıklanmasını sağlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Doküman incelemesi ise araştırma konusuna ilişkin belgelerin belirlenmiş kurallar doğrultusunda çeşitli kodlamalar ile sistematik bir şekilde incelendiği tekniktir (Büyüköztürk ve ark., 2014).

### *Problem ve Alt Problemler*

Araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen temel problem cümlesi şu şekildedir: "2018 Sosyal Bilgiler dersi ile 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programlarında meteorolojik afetlere yer verilme durumu nasıldır?". Bu problemde yola çıkılarak belirlenen alt problemler ise şöyledir:

- 2018 Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında meteorolojik afetlere yer verilme durumu nasıldır?
- 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programlarında meteorolojik afetlere yer verilme durumu nasıldır?

### *Veri Kaynağı*

Araştırmanın veri kaynakları 2018 yılında yayımlanan, 2023 yılında güncellenen SBDÖP ve 2018 yılında yayımlanan FBDÖP ele alınmıştır. Programlarda yer alan tüm bölümler meteorolojik afetler açısından incelenmiştir.

### **Veri Toplama Süreci ve Analizi**

Araştırmada veri kaynağı olarak belirtilen öğretim programlarının incelenmesi ve veri toplama süreci uzman görüşlerine bağlı olarak oluşturulan kavram listesi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın veri toplama sürecinin ardından elde edilen verilerin analiz aşamasında ise içerik analizi yapılmıştır. Veri toplama ve analiz sürecinin aşamaları şöyledir:

- Meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili literatür taraması yapılmıştır.
- Meteorolojik kaynaklı afetler disiplinlerarası bir konu olması nedeniyle farklı disiplinlerin kavramları ile ilişkilidir. Bu nedenle doküman analizinin bu aşamasında meteorolojik kaynaklı afetlerle ilgili olan kavramlar belirlenmiştir.
- Oluşturulan kavram listesi ile ilgili uzman görüşleri alınmıştır. Kavramlar, Türkiye’de devlet üniversitesinde görev yapan bir Sosyal Bilgiler alan uzmanı ve bir Fen Bilimleri alan uzmanı tarafından incelenmiştir. Ayrıca bir Sosyal Bilgiler ve bir Fen Bilimleri öğretmeninin de görüşleri alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda kavram listesine son şekli verilmiştir.
- Kavramlar şöyledir: İklim değişikliği, küresel ısınma, afet, meteorolojik afet, doğal afet, afet eğitimi, hava olayları, afet hazırlığı, iklim, çevre, çevre sorunları, doğal kaynaklar, doğal çevre, afet yönetimi, küresel sorun, sel, çığ, orman yangını, kuraklık, fırtına, hortum, heyelan, şiddetli kar yağışı ve şiddetli dolu yağışı.
- Belirlenen kavramlar doğrultusunda öğretim programları araştırmacılar tarafından analiz edilmiştir. Analiz aşamasında araştırmacıların verileri ayrı ayrı analiz etmesinin ardından elde edilen sonuçlar arasında korelasyona bakılmıştır.

### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Nitel verilerin analizinde Miles ve Huberman (1994), güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Formül şöyledir; [Güvenirlik = Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100]. Miles ve Huberman formülüne göre araştırmacılar arasındaki uyum %93 olarak tespit edilmiştir. %80 ve üzeri uyum, bir araştırmanın güvenilirlik özelliğine sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmanın geçerliği ise okuyucuların kolaylıkla anlayabileceği bir yaklaşımla bulgulara yer verilerek sağlanmıştır.

### **Bulgular**

Bu bölümde bulgular, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersi öğretim programlarında yer aldıkları şekliyle ifade edilmiştir. Belirtilen verilerin meteorolojik kaynaklı afetler ile olan ilişkisi açıklanmış ve yorumlanmıştır.

### **SBDÖP’de Meteorolojik Kaynaklı Afetler**

Çalışmanın birinci alt problemine bağlı olarak bu bölümde 2018 SBDÖP detaylı olarak incelenmiş ve öğretim programında meteorolojik kaynaklı afetler ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan kısımlar tespit edilmiştir.

#### *SBDÖP’nin Özel Amaçları Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu*

2018 SBDÖP’de 18 özel amaç bulunmaktadır. Bu özel amaçlar içerisinde “meteorolojik kaynaklı afetler” ile doğrudan ilgili olmasa da dolaylı olarak ilgili olduğu belirlenen amaçlar ve numaraları şöyledir;

5. Yaşadığı çevreyi ve dünyayı coğrafi açıdan tanıyarak insan ve çevre arasındaki etkileşimi açıklayabilir ve mekanı algılama becerisini geliştirir

6. Çevre ve kaynakların sınırlı olduğunu fark ederek duyarlılık içerisinde doğal kaynakları korur ve sürdürülebilir bir çevre anlayışı kazanır

17. Ülkemiz ve dünyamız ile ilgili konular hakkında duyarlılık gösterir

Öğretim programında yer alan özel amaçlar bölümünde bulunan beş, altı ve 17 numaralı maddeler, bireylerin çevreyi ve dünyayı coğrafi açıdan tanımaları gerektiğini, çevreye duyarlı ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip bireyler olması gerektiğini vurgulamaktadır. Meteorolojik kaynaklı afetler konusunda bilinçli olan bireyler de bu özelliklere sahip bireylerdir.

*SBDÖP'nin Temel Beceriler Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu*

Temel Beceriler bölümünde toplam 27 beceri bulunmaktadır. Bu bölümde meteorolojik kaynaklı afetler ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan beş beceri ve bağlantı durumları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** 2018 SBDÖP'de Meteorolojik Kaynaklı Afetler ile Bağlantılı Olan Beceriler

<b>Beceriler</b>	<b>Bağlantı</b>
<b>Çevre okuryazarlığı</b>	Çevre okuryazarlığı becerisine sahip bireylerin, çevre ile uyum içerisinde yaşamayı bilen, çevreyi koruyan, duyarlı vatandaşlar olduğu söylenebilir. Bu nedenle meteorolojik kaynaklı afetlere karşı, çevre okuryazarlığı becerisi, bireylerin mutlaka sahip olması gereken becerilerden birisidir.
<b>Değişim ve sürekliliği algılama</b>	Sosyal bilgilerin tanımı incelendiğinde, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan tanımda; "bireylerin fiziksel ve sosyal çevreyle olan etkileşimini geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında değerlendiren" ifadesinin yer aldığı görülebilir. Bu bağlamda değişim ve sürekliliği algılama becerisi, bireylere meteorolojik kaynaklı afetler ve diğer coğrafi durumlar açısından farkındalık kazandırılması olarak ifade edilebilir.
<b>Harita okuryazarlığı</b>	Her türlü coğrafi konuda olduğu gibi meteorolojik kaynaklı afetler konusunda da bireylerin haritaları günlük yaşamda kullanabilmeleri ve haritaları kolaylıkla anlayabilmeleri gerektiği söylenebilir.
<b>Karar verme</b>	Meteorolojik kaynaklı afetler ile karşı karşıya kalan bireylerin, afet öncesinde, sırasında ve sonrasında doğru bir şekilde kriz yönetimini gerçekleştirmesi ve dikkatli, mantıklı kararlar verebilmeleri gerektiği söylenebilir.
<b>Mekanı algılama</b>	Mekanı algılama becerisine sahip bireylerin, çevrelerinde gelişen olay ve olguları tanıyabildiği, görsel olarak aktarabildiği, gerekirse çizimle kendini ifade edebildiği söylenebilir. Bu özellikler, meteorolojik kaynaklı afetler açısından da oldukça önemlidir.

*SBDÖP'nin Değerler Eğitimi Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu*

2018 SBDÖP'nin değerler eğitimi bölümünde 18 beceri yer almaktadır. Bu bölüm incelendiğinde "meteorolojik kaynaklı afetler" ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan değerler ve bağlantı durumları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** SBDÖP'de Meteorolojik Kaynaklı Afetler ile Bağlantılı Olan Değerler

<b>Değerler</b>	<b>Bağlantı</b>
<b>Duyarlılık</b>	Duyarlılık, çeşitli konularda olabileceği gibi doğal çevreye karşı da olabilir. Bireylerin duyarlılık değeri ile doğal çevreye ve çevreyi korumaya karşı duyarlılık sahibi olması, meteorolojik kaynaklı afetler açısından oldukça önemli olarak ifade edilebilir.

<b>Saygı</b>	Bireyler, küçük yaşlardan itibaren yaşadıkları çevreye ve doğaya saygı duymayı öğrenmelidirler. Saygı değerini edinmiş olan bireyler, doğayı değiştirmeye çalışmak yerine, onunla uyum içerisinde yaşayabilirler.
<b>Sorumluluk</b>	Her insanın, farklı konularda çeşitli sorumlulukları olduğu söylenebilir. Sosyal Bilgiler dersi kapsamında yetiştirilmesi hedeflenen etkin vatandaşlar, doğa ve çevre konusunda da sorumluluklarını bilmelidirler.

*SBDÖP'nin Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu*

2018 SBDÖP'nin Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar bölümünde toplam 10 madde yer almaktadır. Bu maddeler incelendiğinde "meteorolojik kaynaklı afetler" ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan hususlar şöyledir;

**Tablo 3.** SBDÖP'de Meteorolojik Kaynaklı Afetler ile İlişkili Dikkat Edilecek Hususlar

<b>Madde Numarası</b>	<b>Bağlantı</b>
<b>3</b>	Okul içinde ve okul dışı ortamlarda meydana gelen olaylardan faydalanılarak, öğrenciler gerçek hayattaki problemler ve durumlar ile karşı karşıya bırakılmalı.

Öğretim programında yer alan hususlar dikkate alındığında; üç numaralı madde, öğretim sürecinde bireylerin okul dışı ortamlarda da çalışma yapmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Bu durum, bireylerin meteorolojik kaynaklı afetlere karşı hazırlıklı olması ve etkili bir afet eğitimi süreci yaşaması açısından oldukça önemli ve gereklidir.

*SBDÖP'nin Yapısı Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu*

2018 SBDÖP'nin Yapısı bölümünde Sosyal Bilgiler dersi kapsamında yer alan 7 öğrenme alanı bulunmaktadır. Bu bölüm incelendiğinde öğrenme alanlarına ve çeşitli açıklamalara yer verildiği görülmektedir. Bu bölümde "meteorolojik kaynaklı afetler" ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan öğrenme alanları, açıklamaları ve bağlantı durumları şöyledir;

**Tablo 4.** SBDÖP'de Meteorolojik Kaynaklı Afetler ile İlişkili Olan Öğrenme Alanları

<b>Öğrenme Alanı</b>	<b>Bağlantı</b>
<b>İnsanlar, Yerler ve Çevreler</b>	İnsanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanı, öğrencilerin; çevreyi ve çevre üzerindeki etkilerini tanımlarını, teknolojik gelişmelerin çevresel faktörlere etkilerinin farkına varmalarını ve tüm bunların neden-sonuçlarını anlamlandırmalarını amaçlar. Bu nedenle bahsedilen konuların meteorolojik afetler ile doğrudan bağlantısı olduğu söylenebilir.
<b>Bilim, Teknoloji ve Toplum</b>	Meteorolojik afetler ile ilgili olduğu düşünülen bir diğer öğrenme alanı ise bilim, teknoloji ve toplumdur. Bunun nedeni olarak bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanında bazı teknolojik ürünlerin doğaya verdiği zararlara yer verilmesi örnek olarak belirtilebilir.

**Üretim, Dağıtım ve Tüketim**

Üretim, dağıtım ve tüketim öğrenme alanı, kaynakların sınırlılığı ve korunması gerektiği üzerinde durmaktadır. Bu durum sürdürülebilir çevre ve meteorolojik afetlerin azaltılması konusunda bilinçli bireyler yetiştirilmesini sağlayacaktır.

**Küresel Bağlantılar**

Küresel bağlantılar öğrenme alanı, içerdiği kazanımlar açısından meteorolojik afetler ile doğrudan bağlantılı olan öğrenme alanlarından birisidir. Öğrenme alanının programda yer alan tanımında da yer verildiği gibi “dünya gündemi ve sorunlara çözüm üretebilen vatandaş” benzeri ifadeler meteorolojik afetler konusuyla direkt olarak ilgilidir.

Çalışmanın devamında yer verilecek olan kazanımlar ve kazanım açıklamalarının, yukarıda belirtilen üç öğrenme alanı ile sınırlı kalmayıp bütün öğrenme alanları göz önünde bulundurularak tespit edildiğini belirtmenin gerekli olduğu düşünülmektedir.

*Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın Kazanım ve Açıklamaları Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu*

2018 SBDÖP'de yer alan öğrenme alanlarına ait kazanımlar, açıklamaları ve sınıf seviyeleri incelendiğinde; 4., 5., 6. ve 7. sınıf düzeylerinde toplam 131 kazanım yer aldığı görülmektedir. “Meteorolojik kaynaklı afetler” ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan kazanımlar, kazanım açıklamaları ve öğrenme alanları şöyledir;

**Tablo 5.** SBDÖP'de Meteorolojik Kaynaklı Afetler ile İlişkili Olan Öğrenme Alanları

<b>Öğrenme Alanı</b>	<b>Sınıf</b>	<b>Bağlantı</b>
<b>İnsanlar, Yerler ve Çevreler</b>	4	<p><i>SB.4.3.4. Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır.</i></p> <p>SB.4.3.4. numaralı kazanımın hava olayları ile olan bağlantısı; meteorolojik kaynaklı afetler hakkında öğrencilere bir temel oluşturacağından konu ile ilgili olarak bulunmuştur.</p>
<b>İnsanlar, Yerler ve Çevreler</b>	4	<p><i>SB.4.3.6. Afet öncesi, sırası ve sonrasında yönelik gerekli hazırlıkları yapar. Afet öncesini, afet sırasını ve afet sonrasında kapsayacak şekilde aile planı ile afet ve acil durum çantası hazırlatılır.</i></p> <p>SB.4.3.6. numaralı kazanım ve açıklaması dikkate alındığında meteorolojik kaynaklı afetlerin de doğal afet olduğu bilindiğinden doğal afetlere yönelik hazırlıklar meteorolojik kaynaklı afetlere yönelik hazırlıkları da kapsamaktadır. Bu bağlamda ilgili olduğu söylenebilir.</p>
<b>Bilim, Teknoloji ve Toplum</b>	4	<p><i>SB.4.4.2. Teknolojik ürünlerin geçmişteki ve bugünkü kullanımını karşılaştırır. Teknolojik gelişmelerin hayatımız ve çevremiz bakımından ortaya çıkardığı olumlu ve olumsuz etkilere dikkat çekilir.</i></p> <p>SB.4.4.2. numaralı kazanımın açıklamasında yer alan teknolojinin çevremizde meydana getirdiği olumlu ve olumsuz etkiler meteorolojik afetler ile doğrudan ilgilidir.</p>

<b>İnsanlar, Yerler ve Çevreler</b>	5	<i>SB.5.3.2. Yaşadığı çevrede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar.</i>
<b>İnsanlar, Yerler ve Çevreler</b>	5	SB.5.3.2. numaralı kazanımda yer alan iklim konuları meteorolojik afetlere yönelik öğrencilere temel bilgi sağlayacağından meteorolojik afetler ile ilgili olduğu söylenebilir. <i>SB.5.3.2. Yaşadığı çevrede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar.</i>
<b>Küresel Bağlantılar</b>	4	SB.5.3.2. numaralı kazanımda yer alan iklim konuları meteorolojik afetlere yönelik öğrencilere temel bilgi sağlayacağından meteorolojik afetler ile ilgili olduğu söylenebilir. Küresel bağlantılar, meteorolojik afetler ile doğrudan bağlantılı olan öğrenme alanlarından birisidir. Programda yer alan tanımda “dünya gündemi ve sorunlara çözüm üretebilen vatandaş” benzeri ifadeler yer almaktadır ve meteorolojik afetler konusuyla direkt olarak ilgilidir.

### ***FBDÖP’de Meteorolojik Kaynaklı Afetler***

Meteorolojik kaynaklı afetler hakkında ilköğretim düzeyinde yer alan bir diğer önemli dersin Fen Bilimleri dersi olduğu söylenebilir. Çalışmanın ikinci alt problemine bağlı olarak bu bölümde 2018 FBDÖP detaylı olarak incelenmiş ve öğretim programında meteorolojik kaynaklı afetler ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan kısımlar tespit edilmiştir.

#### ***FBDÖP’nin Özel Amaçları Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu***

2018 FBDÖP’nin Özel Amaçları bölümünde 10 madde yer almaktadır. Bu bölüm incelendiğinde “meteorolojik kaynaklı afetler” ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan amaçlar ve sıra numaraları şöyledir;

2. Doğayı keşfetme ve insan ile çevre arasındaki ilişkiyi kavrama sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırmayı benimseyerek bu konu ile ilgili sorunlara çözüm üretmek,

7. Bireylerde, yakın çevrede ve doğada yaşanan olaylar ile ilgili merak ve ilgi uyandırmak, tutum geliştirmek.

Bireylerin, doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgilerini ve meraklarını harekete geçirmek, doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması için çaba göstermek; meteorolojik kaynaklı afetler konusunda bireyleri bilinçlendireceği ve hazırlık sağlayacağı düşünülebilir.

#### ***FBDÖP’nin Alana Özgü Beceriler Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu***

2018 FBDÖP’nin Alana Özgü Beceriler bölümü incelendiğinde becerilerin üç ayrı gruba ayrıldığı görülmektedir. Bunlar; bilimsel süreç becerileri, yaşam becerileri ve mühendislik ve tasarım becerileridir. Bu bölümlerde yer alan beceriler ile meteorolojik kaynaklı afetler arasında bir bağlantı kurulamamıştır.

#### ***FBDÖP’nin Uygulanmasına Dikkat Edilecek Hususlar Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu***

Programın bu bölümünde anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayabilmek amacıyla sınıf/okul içi ve sınıf/okul dışı öğrenme ortamlarının araştırmaya dayalı öğrenme stratejisine uygun olarak tasarlanması, informal öğrenme ortamları olan okul bahçesi, müzeler, botanik bahçeler, doğal ortamlardan faydalanılmasına dikkat çekilir. Meteorolojik kaynaklı afetler karşısında bilinçli olarak rol alan bireylerin, edindikleri bilgi, beceri, değer ve kazanımları; informal öğrenme ortamlarında kullanmaları ve yaşamlarında alışkanlık haline getirmeleri beklenir. Öğretim programının bu bölümü, konuyu destekleyici nitelikte olması sebebiyle meteorolojik kaynaklı afetler ile bağlantılı olduğu söylenebilir.

*FBDÖP'de Yer Alan Üniteler ve Kazanımlar Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu*

2018 FBDÖP'de yer alan üniteler, kazanımları, açıklamaları ve sınıf düzeyleri incelendiğinde 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıf düzeylerinde toplam 313 kazanımın yer aldığı görülmektedir. "Meteorolojik kaynaklı afetler" ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili olan üniteler, kazanımlar, kazanım açıklamaları, sınıf düzeyleri ve öğrenme alanları şöyledir;

**Tablo 6.** FBDÖP'de Meteorolojik Kaynaklı Afetler ile İlişkili Olan Yerler

Öğrenme Alanı	Sınıf	Bağlantı
Ben ve Çevrem	3	<i>F.3.6.2.1. Yaşadığı çevreyi tanıır.</i>
Ben ve Çevrem	3	Bireylerin yaşadıkları çevreyi tanımaları, çevre ile uyum içerisinde yaşamalarına ve çevresel sorunların önüne geçmelerine yardımcı olacağı ifade edilebilir. Bu bağlamda F.3.6.2.1. kazanımının meteorolojik afetler ile bağlantılı olduğu belirtilebilir. <i>F.3.6.2.2. Yaşadığı çevrenin temizliğinde aktif görev alır</i>
Ben ve Çevrem	3	F.3.6.2.2. kazanımının meteorolojik afetler ile bağlantılı olmasının nedeni olarak bireylere, çevreye yönelik sorumluluk ve duyarlılık kazandırma amacı olması söylenebilir. <i>F.3.6.2.5. Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.</i>
Ben ve Çevrem	3	Doğal çevre, tüm canlılar için hayati öneme sahiptir. Bu nedenle bireylerin, doğal çevrenin önemini kavraması ve farkındalık kazanması, meteorolojik afetlerin artmasına neden olan küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi faktörlerin de önüne geçilmesinde oldukça etkili olacaktır. Bu bağlamda meteorolojik afetler ile ilgili olduğu söylenebilir. <i>F.3.6.2.6. Doğal çevreyi korumak için araştırma yaparak çözümler önerir.</i>
İnsan ve Çevre	4	F.3.6.2.6. kazanımı aracılığıyla bireyler, doğal çevreyi korumak amacıyla araştırma yaparken ve yeni çözüm önerileri oluştururken meteorolojik afetler ile de karşılaşacakları belirtilebilir. <i>F.4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.</i> <i>a. Elektrik, su, besin gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemi vurgulanır.</i> <i>b. Yeniden kullanmanın önemi üzerinde durulur.</i>
İnsan ve Çevre	4	Kaynakların tasarruflu kullanımı noktasında bilinçlendirilecek olan bireyler; fosil yakıt kullanımının etkileri ve azaltılması gibi meteorolojik afetler ile doğrudan bağlantılı olan konuları da dikkate alacaklardır. Bu nedenle kazanımın meteorolojik afetle ile bağlantılı olduğu ifade edilebilir. <i>F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.</i> <i>Su, besin, elektrik gibi kaynaklara değinilir.</i>
		Meteorolojik kaynaklı afetlere karşı kazanılabilecek en önemli davranışlardan birisinin geri dönüşümün önemini fark etmek olduğu söylenebilir.

<b>İnsan ve Çevre</b>	5	<i>F.5.6.1.2. Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.</i>
<b>İnsan ve Çevre</b>	5	<p>Biyoçeşitliliği tehdit eden faktörler, meteorolojik afetler üzerinde de etkilidir. Bu nedenle kazanım meteorolojik afetler ile ilgili olarak görülmüştür.</p> <p><i>F.5.6.2.1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.</i></p> <p><i>- Çevre kirliliğinin insanların sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerine değinilir.</i></p> <p>İnsan ve çevre arasındaki etkileşim ile çevre kirliliği konuları, meteorolojik afetler ile doğrudan ilgili olduğu belirtilebilir.</p>
<b>İnsan ve Çevre</b>	5	<p><i>F.5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.</i></p> <p>Meteorolojik kaynaklı afetler dikkate alındığında çevre sorunlarının oldukça önemli olduğu, bazı meteorolojik afetlerin doğrudan çevre sorunu olarak kategorize edildiği söylenebilir. Bu bağlamda F.5.6.2.2. numaralı kazanımın, meteorolojik afetler ile ilgili olduğu söylenebilir.</p>
<b>İnsan ve Çevre</b>	5	<p><i>F.5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.</i></p> <p>Küresel sorunların çoğu insan faaliyetleri sonucunda hızla ilerlemekte ya da yeni küresel sorunlar ortaya çıkmaktadır. Böylelikle F.5.6.2.3. kazanımının meteorolojik afetler ile bağlantılı olduğu söylenebilir.</p>
<b>İnsan ve Çevre</b>	5	<p><i>F.5.6.3.1. Doğal süreçlerin neden olduğu yıkıcı doğa olaylarını açıklar.</i></p> <p><i>- Depremler, volkanik patlamalar, seller, heyelanlar, hortum, kasırgalara ayrıntıya girilmeden değinilir.</i></p> <p>Meteorolojik kaynaklı afetlerin tamamı doğal süreçlerin neden olduğu doğa olayları olarak kabul edilebilir. Bu sebeple F.5.6.3.1. kazanımı meteorolojik kaynaklı afetler ile doğrudan bağlantılıdır.</p>
<b>İnsan ve Çevre</b>	5	<p><i>F.5.6.3.2. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını ifade eder.</i></p> <p>Meteorolojik kaynaklı afetler içerisinde yer alan yıkıcı doğa olaylarının ve bunlardan korunma yollarının belirtilen kazanım ile ilgili olduğu söylenebilir.</p>
<b>Mevsimler ve İklim</b>	8	<p><i>F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.</i></p> <p>Meteorolojik kaynaklı afetleri anlamlandırabilme noktasında iklim ve hava olayları arasındaki fark önemlidir. Bu nedenle F.8.1.2.1. kazanımının meteorolojik kaynaklı afetler konusu ile ilgili olduğu söylenebilir.</p>



**Mevsimler ve İklim**

8

*F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır.*

*a. Sera etkisi açıklanır.*

*b. Küresel iklim değişikliği bağlamında çevre sorunlarının Dünya'nın geleceğine ve insan yaşamına nasıl bir etkisi olabileceği sorgulanır.*

*c. Çevre sorunlarının dünyanın geleceğine nasıl bir etkisinin olabileceğine yönelik öngörülerini sanatsal yollarla ifade etmeleri istenir.*

*ç. Öğrencilerin ekolojik ayak izini hesaplaması (uzantısı edu, org ve mil gibi güvenli sitelerden yararlanılabilir) sağlanır.*

*d. Dünya ülkelerinin küresel iklim değişikliğini önlemek için aldıkları önlemlere (ör. Kyoto Protokolü) değinilir.*

F.8.6.3.3. kazanımı ve kazanım dahilinde olan açıklamalarda yer alan küresel iklim değişikliği, küresel iklim değişikliğine bağlı çevre sorunları, çevre sorunlarının etkileri ve küresel iklim değişikliğini önlemek için alınan önlemler konularının doğrudan meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili olduğu belirtilebilir.

**Öğretim Programlarında Ortak Olarak Yer Alan Bölümlerde Meteorolojik Kaynaklı Afetler**

2018 yılında uygulamaya konulan öğretim programlarının bir kısmı ortak bölümlerden oluşmaktadır. Öğretim programlarında ortak olan bölümler de araştırma kapsamında meteorolojik kaynaklı afetler açısından incelenmiştir:

**Milli Eğitim Bakanlığı Öğretim Programları Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu**

Bu bölümde; teknoloji ve bilim alanında yaşanan hızlı değişimin, bireylerin ve toplumun ihtiyaçlarını etkilediği, öğrenme-öğretme sürecini değiştirerek bireylerden beklenen rolleri değiştirdiği üzerinde durulmaktadır. Değişim sonucunda bireyin bilgiyi üretebilen, hayatına entegre ederek kullanabilen, problem çözme, eleştirel düşünme, girişimcilik, kararlılık, empati ve iletişim gibi becerilere sahip olması gerektiğine yer verilmiştir. Sonuç olarak öğretim programlarında yer alan bu bölümde, meteorolojik kaynaklı afetler karşısında bilinçli, duyarlı, farkındalık sahibi ve geleceğe değer veren bireylerin sahip olması gereken niteliklere yer verilmesi nedeniyle meteorolojik kaynaklı afetler ile bağlantılı olduğu söylenebilir.

**Öğretim Programlarının Amaçları Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu**

Öğretim programlarının amaçları bölümü incelendiğinde 4 maddenin yer aldığı görülmektedir. Dördüncü madde, içerdiği "yurdumuzun iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunan" ifadesi ile doğrudan meteorolojik kaynaklı afetleri desteklediği belirtilebilir. Bu durumun nedeni; meteorolojik afetlere karşı bireyler tarafından alınan önlemler ve doğal çevreye verilen değer, bir ülkenin iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmasında da oldukça önemli rol oynadığı söylenebilir.

**Öğretim Programlarının Perspektifi Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu**

Öğretim programlarının perspektifi bölümünde değerlerimiz ve yetkinliklerimiz olmak üzere iki bölüm yer almaktadır. Değerlerimiz, öğretim programında yer alan ve öğrencilere kazandırılması hedeflenen değerler bölümü ile örtüşmektedir. Yetkinlikler bölümü ise 8 yetkinlik içermektedir. Meteorolojik kaynaklı afetler ile programda belirtilen yetkinlikler arasında bağlantı olmadığı ifade edilebilir.

**Öğretim Programlarında Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımı Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu**

Ölçme ve değerlendirme yaklaşımı bölümünde yedi madde yer almaktadır. Bu bölümde yer alan beşinci maddenin meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili olduğu söylenebilir. Bu madde, eğitimin sadece düşünce/bilme için olmadığını aynı zamanda duygular ve eylemler için gerçekleştirildiğini ifade etmektedir. Böylelikle bireylerin, meteorolojik kaynaklı afetler hakkında edindikleri bilgi, beceri, değer ve

kazanımları günlük yaşamlarına entegre ederek eyleme dönüştürmeleri, yaşamları boyunca kullanabilmeleri gerektiği söylenebilir.

#### *Bireysel Gelişim ve Öğretim Programları Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu*

Bireysel gelişim ve öğretim programları bölümünde meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili bir bölümün yer almadığı görülmüştür.

#### *Sonuç Bölümünde Meteorolojik Kaynaklı Afetlerin Yer Alma Durumu*

Sonuç bölümünde meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili bir bağlantı olmadığı söylenebilir.

### **Tartışma ve Sonuç**

2018 yılında yayımlanan Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri Dersleri Öğretim Programlarını inceleyerek meteorolojik afetler ile ilgili konulara hangi bölümlerde, ne derece yer verildiğini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen bulgular incelendiğinde; 2018 SBDÖP'nin Özel Amaçları bölümünde toplam 18 amaç arasından 3 tanesi meteorolojik afetler ile ilgili bulunmuştur. Bu durum programın özel amaçlarının meteorolojik afetler açısından yetersiz olduğunu göstermektedir. Sosyal bilgiler programında toplam 27 beceri, 18 değer yer alırken araştırma sonucunda beş beceri ve üç değer meteorolojik afetler ile bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Nitekim sosyal bilgiler programının tamamı dikkate alındığında beceri ve değerlerin meteorolojik afetleri barındırması açısından yeterli düzeyde olmadığı ifade edilebilir. Sosyal bilgiler programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar bölümünde 10 maddenin yer aldığı ve bunlardan iki tanesinin meteorolojik afetler ile bağlantılı olduğu belirlenmiştir. 2018 SBDÖP'de yer alan yedi öğrenme alanının tanımlamaları incelendiğinde 4 tanesinin meteorolojik afetlere ilişkin konuları barındırdığı çıkarımı yapılabilmektedir. Programdaki öğrenme alanlarında bulunan 4., 5., 6. ve 7. sınıf düzeylerinde yer alan toplam 131 kazanımdan ise 10 tanesinin meteorolojik afetler ile bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen kazanımların büyük çoğunluğunun meteorolojik afetlerle dolaylı yoldan ilgili olması ancak ders içerisinde öğretmenin bilinç düzeyi doğrultusunda bağlantı kurulabileceğini göstermektedir. Nitekim, sosyal bilgiler programında meteorolojik afetler ile ilgili öğrenme alanlarının sayısı yeterli gibi görünse de kazanım sayısı dikkate alındığında öğrenme alanlarının içerik olarak oldukça yetersiz olduğu ve düzenlenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Farklı çalışmalarda (Şulek ve Aktın, 2023; İnal ve ark., 2018; Dikmenli ve Gafa, 2017) da benzer sonuca ulaşıldığı görülmektedir.

2018 FBDÖP, meteorolojik afetler açısından incelendiğinde programda 10 özel amaç bulunduğu ancak bunlardan iki tanesinin meteorolojik kaynaklı afetler ile ilişkili olduğu görülmektedir. Fen bilimleri programının alana özgü beceriler bölümünde bir becerinin meteorolojik afetler ile bağlantılı olduğu belirlenmiştir. Bu durum fen bilimleri dersinin meteorolojik afetler bakımından yetersiz olduğunu göstermektedir. Programda yer alan fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları bölümü meteorolojik afetler ile ilişkili değilken programın uygulanmasına dikkat edilecek hususlar bölümünün sınıf/okul dışı öğrenme boyutu meteorolojik afetler ile ilişkili bulunmuştur. 2018 FBDÖP'de 313 kazanım yer alırken bu kazanımlardan üç farklı üniteye yer alan 14 tanesi meteorolojik afetler ile bağlantılıdır. Kazanım sayısı, FBDÖP'nin kazanım anlamında da yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır.

2018 SBDÖP ile 2018 FBDÖP, meteorolojik kaynaklı afetler açısından kıyaslandığında SBDÖP'nin meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili konulara daha fazla yer verdiği ve daha kapsamlı ele aldığı görülmektedir. Bu bağlamda fen bilimleri programının meteorolojik kaynaklı afetler açısından eksikliğinin daha fazla olduğu sonucuna varılabilir. Her iki programda da yer alan bölümler incelendiğinde elde edilen bulgulara göre meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili bağlantılı olan noktalar mevcuttur ancak bunların tamamı meteorolojik kaynaklı afetler ile doğrudan ilgili değildir. Meteorolojik kaynaklı afetler ile doğrudan bağlantılı olmayan bölümler de çalışma kapsamında bağlantılı olarak kabul edilmiştir. Ancak hem 2018 SBDÖP'nin hem de 2018 FBDÖP'nin meteorolojik kaynaklı afetler bakımından yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Alanyazın taramasında sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretim programlarında meteorolojik afetlerin yer almasına ilişkin çalışmanın bulunmadığı, doğrudan meteorolojik afetler üzerine olmasa da afetler ile ilgili yapılan farklı çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda da benzer sonuçlara rastlanılmıştır. Çelik (2020), gerçekleştirdiği çalışmada öğretmenlerin ilkökul öğretim programlarında yer alan kazanımların afet eğitimi açısından yetersiz olduğuna, Şahan ve Dinç (2020) sosyal bilgilerde afet bilincinin tam anlamıyla kazandırılması konusunun tartışmaya açık olduğuna, Turan ve Kartal (2012),

doğal afet kavramının sosyal bilgilerde kapsamlı şekilde yer almadığına, Çalimli (2022) ise ilköğretimdeki öğretim programlarının afet eğitimi açısından yetersiz olduğuna ulaşmıştır.

## Öneriler

Araştırma sonucundan hareketle getirilen öneriler şu şekildedir:

- Her iki öğretim programında yer alan meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili becerilerin ve değerlerin sayısı artırılabilir. Örneğin her iki programa da “afet okuryazarlığı” ve “kriz yönetimi” gibi meteorolojik kaynaklı afetler ile ilgili beceriler eklenebilir.
- Programlarda yer alan kazanımların dolaylı yoldan meteorolojik afetlerle ilgili olması nedeniyle öğretmenlerin bilinç düzeyi atölyeler ve öğretim materyali çalışmaları ile artırılabilir.
- Öğretim programlarının özel amaçları bölümünde meteorolojik afetler ile ilgili maddelere yer verilebilir.
- Öğretim programlarında dolaylı olarak yer alan meteorolojik afetler ile ilgili beceriler, değerler ve kazanımlar detaylandırılabilir.
- Öğretim programlarında meteorolojik afetler açısından uygulamaya dönük etkinlikler eklenebilir.
- Meteorolojik afetler ile ilgili yapılan araştırmalar sınırlıdır. Bu sebeple araştırma sayısı artırılabilir.

## Ek Bilgi

Yazarlar makalenin tüm aşamalarında eşit rol almış, araştırmanın son halini okumuş ve onay vermiştir. Yazarlar çalışmada herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir. Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır. 11. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumu’nda özet bildiri olarak sunulmuştur.

## ORCID ve İletişim

Elif ALADAĞ  <http://orcid.org/0000-0003-1648-2545>, E-posta: ealadag@adu.edu.tr

Mert BİLEN  <http://orcid.org/0009-0001-3034-8863>, E-posta: mbilen@kastamonu.edu.tr

## Kaynaklar

- Astuti, N. M. W., Werdhiana, I. K. ve Wahyono, U. (2021). Impacts of direct disaster experience on teachers’ knowledge, attitudes and perceptions of disaster risk reduction curriculum implementation in Central Sulawesi, Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 53, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101992>
- Büyükbaş, E. ve Ormanoğlu, B. (2013). Afetler ve afet yönetiminde meteorolojinin yeri. *Türk İdare Dergisi*, 476, 13-46.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Ceylan, A. ve Kömüşçü, A. Ü. (2008). Meteorolojik karakterli doğal afetlerin uzun yıllar ve mevsimsel dağılımları. *İklim Değişikliği ve Çevre*, 1(1), 1-10.
- Çalimli, A. (2022). İlköğretimdeki öğretim programları, ders ve çalışma kitaplarında afet ile ilgili kavramlara yer verilme düzeyinin incelenmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 9(81), 331-343. <https://doi.org/10.26450/jshsr.3004>
- Çelik, A. A. (2020). *İlkokul öğretmenlerinin afete hazırlık düzeyleri ile afet eğitiminin eğitim programlarındaki yerine yönelik görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Değirmenci, Y., Kuzey, M. ve Yetişensoy, O. (2019). Sosyal bilgiler ders kitaplarında afet bilinci ve eğitimi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 33-46.

- Dikmenli, Y. ve Yakar, H. (2019). Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 386-416.
- Dikmenli, Y. ve Gafa, İ. (2017). Farklı eğitim kademelerine göre afet kavramı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (44), 21-36.
- Fuhrmann, S., Stone, L. D., Casey, M. C., Curtis, M. D., Doyle, A. L., Earle, B. D. ve Schermerhorn, S. M. (2008). Teaching disaster preparedness in geographic education. *Journal of Geography*, 107(3), 112-120. <https://doi.org/10.1080/00221340802458482>
- İnal, E., Kaya, E. ve Altıntaş, K.H. (2018). Türkiye’de örgün eğitimin afet eğitimi yeterliliği açısından incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37, 114-127.
- Kadioğlu, M. (2007, Aralık 5-7). İklim değişiklikleri ve etkileri: meteorolojik afetler [Sözlü bildiri]. TMMOB Afet Sempozyumu, Ankara, Türkiye.
- Kayan, A. ve Küçük, A. (2022). Küresel iklim krizinin oluşmasında politik kararların etkisi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31, 501-526.
- Küçüköğlü, İ. ve Ülker, O. (2022). Evrensel tasarım bakış açısıyla acil durum barınaklarında iç mekân ergonomisi. *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 14(3), 173-186. <https://doi.org/10.29137/umagd.1199675>
- MEB. (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. MEB Yayınevi.
- MEB. (2018). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. MEB Yayınevi.
- Miles, M.B. ve Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (İkinci baskı). Sage Publishing.
- Öcal, A., Yıldırım, E., Yakar, H. ve Erdoğan, E. (2016). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının afetlere yönelik inanışlarının incelenmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 59-72.
- Şahan, C. ve Dinç, A. (2020). Afet eğitim merkezlerinde yapılan afet eğitimlerinin ortaokul öğrencileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (58), 478-500.
- Şengün, H. ve Küçükşen, M. (2019). Afet yönetimi eğitimi niçin gerekli?. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33(46), 193-211.
- Şulek, N. ve Aktın, K. (2023). Sosyal bilgiler eğitiminde doğal afetler. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Mükemmellik Arayışı Dergisi (USMAD)*, 5, 68-82.
- Torani, S., Majd, P.M., Maroufi, S.S., Dowlati, M. ve Sheikhi, R.A. (2018). The importance of education on disasters and emergencies: A review article. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 85. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_262\\_18](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_262_18)
- Tuncer, N., Sözen, Ş. ve Sakar, Ş. (2021). Okul öncesi eğitimde deprem farkındalığı: “deprem benden küçüksün” projesi, Tokat ili örneği. *Uluslararası Eğitim Spektrumu Dergisi*, 3(1), 1-27.
- Turan, İ. ve Kartal, A. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin doğal afetler konusu ile ilgili kavram yanılgıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 67- 81.
- Türk Dil Kurumu. (2023). Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi: 06.04.2023 <https://sozluk.gov.tr/>
- Türkeş, M. ve Deniz, Z. A. (2010). Klimatolojik/meteorolojik ve hidrolojik afetler ve sigortacılık sektörü. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 996-1020.
- Türkiye Bilimler Akademisi (2023). Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü. Erişim Tarihi: 10.04.2023 <http://terim.tuba.gov.tr/>
- Usta, E. ve Yükseler, M. (2021). Afetlerde sosyal medya kullanımı ve etik ikilemler: izmir seferihisar depremi örneği. *Afet ve Risk Dergisi*, 4(2), 249-269. <https://doi.org/10.35341/afet.981246>
- Varol, N. ve Gültekin T. (2016). Afet antropolojisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1431-1436. <https://doi.org/10.17755/esosder.263244>

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (Onuncu Baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, H.B. (2007). Küresel ısınma, iklim değişikliği ve Türkiye. *Ziraat Mühendisliği Dergisi*, (349), 22-29.

### **Etik Beyan**

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Yazarlar bu çalışmanın etik kurul iznine tabi olmadığını ve çalışmanın tüm aşamalarında Committee on Publication Ethics (COPE)'in belirlediği kurallara bağlı kaldığını beyan etmektedir.

### **Etik Kurul Onayına İlişkin Bilgi**

Çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.



## 2024 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Okuryazarlıklar: MAXQDA ile Tematik Bir Analiz

Saim TURAN<sup>1\*</sup>, Osman AKHAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Eğitim Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye, ORCID: [0000-0003-0298-8609](https://orcid.org/0000-0003-0298-8609)

<sup>2</sup> Eğitim Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye, ORCID: [0000-0001-6532-7985](https://orcid.org/0000-0001-6532-7985)

### Özet

Bu araştırmanın amacı 2024 yılında Türkiye Maarif Modeli çerçevesinde güncellenen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan okuryazarlıkların program bileşenleri, sınıf düzeyleri ve öğrenme alanlarındaki dağılımlarını incelemektir. Araştırma nitel araştırma kapsamında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın veri kaynağı, MEB tarafından yayınlanan 2024 yılında Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'dır. Araştırma kapsamında toplanan veriler MAXQDA 2024 yazılımı kullanılarak tematik analiz yoluyla analiz edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre 2024 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı, görsel okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı, dijital okuryazarlık, kültür okuryazarlığı, vatandaşlık okuryazarlığı, sürdürülebilirlik okuryazarlığı, veri okuryazarlığı, sanat okuryazarlığı ve finans okuryazarlığı olmak üzere toplam dokuz okuryazarlık türü içerilmektedir. Bu okuryazarlıklar programın yapısı, temel yaklaşım, özel amaçlar, programlar arası bileşenler, öğrenme-öğretmen yaşantıları, programın uygulanmasına ilişkin esaslar ve öğrenme alanları çerçevesinde verilmiştir. 2024 programında bazı 2018 programında yer alan okuryazarlıklar güncellenmiş ve daha geniş beceriler kapsayan yeni okuryazarlıklar eklenmiştir. 2024 programında hukuk ve politik okuryazarlık vatandaşlık okuryazarlığı çerçevesinde, harita okuryazarlığı görsel ve veri okuryazarlığı çerçevesinde, medya okuryazarlığı bilgi okuryazarlığı çerçevesinde, çevre okuryazarlığı ise sürdürülebilirlik okuryazarlığı çerçevesinde ele alınmıştır. 2024 programında yer alan okuryazarlıklar, her sınıf düzeyindeki öğrenme alanlarında yer alarak (4. sınıfta 23, 5. sınıfta 25, 6. sınıfta 24 ve 7. sınıfta 20) öğrencilerin çok yönlü gelişimini desteklemeyi hedeflemektedir. Programın öğrencilerin ihtiyaç duyabilecekleri bilgileri uygun becerilerle bütünleştirerek sunmayı amaçladığı görülmüştür. Yapılan güncellemenin, programın günümüz ihtiyaçlarına uygun olarak yapılandırıldığını göstermektedir.

### Makale

#### Geçmişi:

Alındı:  
23/07/2024

Revize Edildi:  
30/09/2024

Kabul Edildi:  
12/11/2024

### Anahtar

#### Kelimeler:

Sosyal Bilgiler;  
Okuryazarlıklar;  
Maarif Modeli;  
Eğitim Programı

### Atf için:

Turan, S. ve Akhan, O. (2024). 2024 sosyal bilgiler öğretim programında okuryazarlıklar: MAXQDA ile tematik bir analiz. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 57-72. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd>

\*Sorumlu Yazar Saim TURAN ✉ turansaim@gmail.com

ISSN: 2146-7811, ©2024 Amasya Üniversitesi



## Literacies in 2024 Social Studies Curriculum: A Thematic Analysis with MAXQDA

Saim TURAN <sup>1\*</sup>, Osman AKHAN <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Education, Akdeniz University, Antalya, Turkey, ORCID: [0000-0003-0298-8609](https://orcid.org/0000-0003-0298-8609)

<sup>2</sup> Faculty of Education, Akdeniz University, Antalya, Turkey, ORCID: [0000-0001-6532-7985](https://orcid.org/0000-0001-6532-7985)

### Abstract

The aim of this research is to examine the distribution of the literacies included in the 2024 Social Studies Curriculum, updated within the framework of the Turkey Maarif Model, across program components, grade levels, and learning areas. The research was conducted as a qualitative study. The data source for the study is the 2024 Social Studies Curriculum published by the Ministry of National Education (MoNE). The data collected within the scope of the research were analyzed through thematic analysis using MAXQDA 2024 software. According to the findings of the study, the 2024 Social Studies Curriculum includes a total of nine types of literacies: visual literacy, information literacy, digital literacy, cultural literacy, citizenship literacy, sustainability literacy, data literacy, art literacy, and financial literacy. These literacies are provided within the framework of the curriculum's structure, basic approach, specific objectives, inter-curriculum components, learning-teaching experiences, principles related to the implementation of the curriculum, and learning areas. In the 2024 curriculum, some of the literacies included in the 2018 curriculum have been updated, and new literacies encompassing broader skills have been added. In the 2024 curriculum, legal and political literacy are addressed within the framework of citizenship literacy; map literacy within the framework of visual and data literacy; media literacy within the framework of information literacy; and environmental literacy within the framework of sustainability literacy. The literacies included in the 2024 curriculum are present in the learning areas at each grade level (23 in 4th grade, 25 in 5th grade, 24 in 6th grade, and 20 in 7th grade) to support the multifaceted development of students. It is observed that the curriculum aims to integrate the necessary knowledge for students with appropriate skills. The update shows that the curriculum is structured to meet contemporary needs.

### Article History:

Received:  
23/07/2024

Revised:  
30/09/2024

Accepted:  
12/11/2024

### Keywords:

Social Studies,  
Literacies,  
Maarif Model,  
Curriculum

### To cite this article:

Turan, S. & Akhan, O. (2024). Literacies in 2024 social studies curriculum: a thematic analysis with MAXQDA. *Amasya Education Journal*, 13(2), 57-72. <https://dergipark.org.tr/en/pub/amauefd>

## Giriş

Yeni nesilleri içinde var oldukları toplumun değerleri ile bütünleştirerek topluma uyumlu, onun faydasını isteyen ve toplumu ileriye taşıyacak bireyler olarak yetiştirme ihtiyacı, insan hayatının her döneminde önemli görülmüştür. Eğitimin amacı, insan davranışlarını değiştirmek ve geliştirmek, bireyleri doğal çevresine ve toplumuna uyumlu hale getirmektir. Bu amacın gerçekleşmesi, hayata dönük uygulamalar ve öğrenciyi sağlanacak yaşantılarla mümkündür (Turan, 2019). Eğitimin her mekânda, koşulda ve zamanda yapılabileceği vurgulansa da (Yıldızlar, 2013) toplumsal gelişim ve kalkınma için okullar, eğitim faaliyetlerinin sürekliliği ve standartların sağlanması açısından önem taşımaktadır. Okullar, toplumsal hedeflere yönelik olarak hazırlanan ve birbirini destekleyen müfredat dersleri ile öğrencileri geleceğe ve topluma hazırlamaktadır (Demirel, 2007). Bu bağlamda, okullar bireyleri hayata hazırlayan, hayatın içerisinde yer alan birer araç olarak önemli bir rol oynamaktadır.

Eğitim sistemlerinin temel amacı, değerler ve yetkinliklerle bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmektir. Bilgi, beceri ve davranışlar öğretim programlarıyla kazandırılmaya çalışılırken, değerler ve yetkinlikler bu bilgi, beceri ve davranışların arasındaki bütünlüğü kuran bağlantı işlevi görmektedir (Yılmaz, 2021). Eğitim programları, öğrencileri hedeflenen noktaya ulaştırmak amacıyla oluşturulmuş düzenli eğitim durumlarını, eğitim programının içinde yer alan öğretim programı ise, farklı sınıf düzeyleri ve disiplinlerde öğrencilere sunulacak konular ve örnek durumlarını kapsayan bütün öğretim çalışmalarını içerir (Demirel, 2007).

Değişen toplumsal ihtiyaçlar, gelişen teknolojiler, gelecekte beklenenler nedeniyle ülkeler eğitim programlarını gerek gördükçe güncellemektedirler. Son dönemlerde, bilim ve teknolojiye yaşanan küresel ilerlemelerin, eğitim-öğretim alanını da etki ettiği görülmektedir. Tüm bu gelişmeler, bireyin geçmiş yıllara göre daha karmaşık problemlerle karşılaşmasına neden olmaktadır. Bunların çözümü için birden çok disiplinin bilgi ve bulgularından yararlanılması ve karmaşık olayların çözümünde disiplinler arası anlayışın benimsenmesi gerekmektedir (Uzun & Dönmez, 2023). Ülkemizde çok disiplinli olarak okutulan derslerden birisi de sosyal bilgiler dersidir. Öğrencileri topluma ve çevreye duyarlı, aktif vatandaş olarak yetiştirmelerine yardımcı olan ve demokratik süreçlere katılımlarında faydalı olacak farklı disiplinlerden içerikler sunan (Zarrillo, 2004; Doğanay, 2005; Doğanay & Sarı, 2008; Öztürk, 2015) Sosyal bilgiler dersi, 1968 yılından itibaren ülkemizde ilk ve ortaokul düzeyinde okutulmaktadır (Turan, 2019).

Sosyal bilgiler dersinin doğası, pedagojisi ve içeriği çok farklı sosyal ve siyasi durumlardan fazlasıyla etkilenen bir yapıya sahiptir (Ross, Mathison ve Vinson, 2014). Ülkemizde uygulanan sosyal bilgiler programları gerek politik anlayıştan gerek değişen sosyal yapıdan gerekse değişen dünyadan fazlasıyla etkilenmiş ve her program farklı bir sosyal bilgiler yaklaşımının değişen programa yansımalarına sebep olmuştur. Uygulanan programlar meydana gelen siyasi değişimlerden ya da dünya genelinde etkili olan eğitim akımlarından etkilenmiştir.

2000'li yıllardan itibaren dünyada yaşanan gelişmelerle beraber program geliştirme çalışmaları devam etmiş ve 2005 yılında yeni sosyal bilgiler öğretim programı geliştirilmiştir. Geliştirilen bu yeni programda, tematik öğrenme, problem çözme ve iş birliğine dayalı öğrenmeyi ön plana çıkaran sosyal yapılandırıcılık anlayışı hâkim olmuştur (Öztürk, 2015). Ayrıca bu programda, etkinlik, ara disiplinler, kazanım, değer öğretimi, beceri, kavram ve öğrenme alanı gibi bazı yeni özellikler yer almıştır (Ata, 2015). 2018 yılında güncellenen sosyal bilgiler programı ile bireylerin yetişmesine hizmet edecek öğretim programları salt bilgi aktaran bir yapıdan ziyade bireysel farklılıkları dikkate alan, değer ve beceri kazandırma hedefli, sade ve anlaşılır bir yapıda hazırlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018), 2023 yılında ise sosyal bilgiler öğretim programının genel yapısı değişmediği gibi sadece bazı kazanım ifadelerinde değişiklik yapılmış ve genel itibarıyla 2018 öğretim programıyla bütüncül bir şekilde devam edilmesine karar verilmiştir (MEB, 2023).

Hızlı değişim ve küresel bağlantılarla karakterize edilen günümüzde, sağlam ve dinamik bir eğitim çerçevesine duyulan ihtiyaçlar çerçevesinde "Türkiye Yüzyıl Eğitim Modeli" kapsamında geliştirilen Sosyal Bilgiler Ders Programı 2024 yılında bir kez daha güncellenmiştir. 2024 yılında yapılan ve köklü değişimleri beraberinde getiren güncellemeyle program bünyesinde yer alan okuryazarlıkların büyük çoğunluğunu programdan çıkarılmış yeni okuryazarlıklar programa dahil edilmiştir.



## **Programda Yer Alan Okuryazarlıklar**

Okuryazarlık, bireylere sivil ve politik yaşama katılım, yüksek eğitim ve istihdam fırsatlarına erişme ve toplumlarının kültürel ve entelektüel mirasıyla ilişki kurma gibi birçok açıdan fayda sağlayan, kişisel güçlendirme ve sosyal dönüşüm aracıdır (Street, 2015). Nitekim teknoloji ve bilimdeki gelişmelerle ortaya çıkan toplumsal değişim ve dönüşüm geçmişte olduğu gibi bugün de okuryazarlığın değişen doğasını yeniden ifade etme süreci içerisindedir (Lankshear & Knobel, 2011; Leu vd., 2018). Okuryazarlık sadece okuma ve yazma becerisini değil, dili anlama ve kullanma, bilgiyi yorumlama ve değerlendirme ve eleştirel düşünme yeteneğini de kapsayan bir dizi beceri ve yeterliliği ifade eden çok yönlü bir yapı olarak kabul edilmektedir (Roser & Ortiz-Ospina, 2016).

Yenilenen programda 2018-2023 programlarında da yer alan finansal okuryazarlık ve dijital okuryazarlık yerini korurken; programa vatandaşlık okuryazarlığı, bilgi okuryazarlığı, görsel okuryazarlık, sanat okuryazarlığı, kültür okuryazarlığı, sürdürülebilirlik okuryazarlığı ve veri okuryazarlığı dahil olmuştur (MEB,2024). Yenilenen 2024 Sosyal Bilgiler Programında yer alan okuryazarlıkları şu şekilde açıklayabiliriz;

Görsel okuryazarlık, görsel hareketleri, nesnelere, sembolleri ve çevresindeki diğer şeyleri ayırt etme ve yorumlama becerilerini kapsar (Sanalan, Sülün ve Çoban, 2007; Tanrıverdi ve Apak, 2013). Kişinin görme duyusunu kullanarak geliştirdiği görme yeterliliklerinin, öğrenme için temel oluşturduğu düşünüldüğünde eğitim için önemli okuryazarlıklardan birisi olarak görülmektedir (Sanalan, Sülün ve Çoban, 2007). Bilgi okuryazarlığı, genel anlamda, bilgiyi tanıma, elde etme, düzenleme, değerlendirme ve paylaşma gibi süreçleri içeren geniş kapsamlı bir uğraş alanı olarak tanımlanmaktadır (Adıgüzel, 2011). Bu yetkinlik, bireylerin bilgiye erişim ve kullanma becerilerini geliştirir, böylece bilgiye dayalı kararlar almalarını ve sorunları etkili bir şekilde çözmelerini sağlar (Sheehy, 2001).

Dijital okuryazarlık, genel olarak kişilerin farklı amaçlarla dijital araçlardan (bilgisayar, televizyon, cep telefonu vb.) bilgi okuma ve yazma becerilerini ifade eder (Maden, Maden ve Banaz, 2018). Ancak dijital okuryazarlık, sadece bilgi iletişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmayı değil, aynı zamanda bu teknolojileri kişisel gelişimine katkı sağlamak, çeşitli bağlamlarda problemleri çözmek, toplumsal katılım ve üretimi desteklemek için güvenli, yasal ve ahlaki bir şekilde kullanma yeteneklerini de içerir (Özerbaş ve Kuralbayeva, 2018). Kültürel okuryazarlık, kişinin hem kendi kültürünü hem de diğer kültürleri yaşam boyu bir öğrenme ortamı olarak görme ve bu kültürlerle karşı bilinçli ve açık bir tutum sergileme yeteneğidir (Demir ve Kingir, 2022). Bu bilinç, kişinin farklı kültürel bağlamlarda anlamlı etkileşimlerde bulunmasını, kültürel çeşitliliği takdir etmesini ve küresel vatandaşlık bilincini geliştirmesini sağlar. Kültürel okuryazarlık, bireylerin kültürel farkındalık ve duyarlılıklarını artırarak, kültürel zenginliği anlama ve bu zenginlikten yararlanma becerilerini geliştirir (Dündar ve Kızık, 2023).

Vatandaşlık okuryazarlığı, bireyi aktif bir vatandaş, yani vatandaşlığın şartlarını ve uygulamalarını müzakere edebilen bir sosyal aktör olarak donatan okuryazarlıktır (Dewi, Misnawati, Hayati, Zuhra ve Misnar, 2023). Vatandaşlık okuryazarlığı, mevcut siyasi kurumlar ve uygulamalar hakkında temel bir anlayış gerektirir (Dudley, Robison ve Taylor, 1999). Sürdürülebilirlik okuryazarlığı, bireylerin sürdürülebilirliğin çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarını anlamalarını ve ele almalarını sağlayan bir beceridir (Colucci-Gray, Camino, Barbiero ve Gray, 2006). Sürdürülebilirlik okuryazarlığı, kaynakların korunması, iklim değişikliği, sosyal eşitlik ve sürdürülebilir kalkınma gibi kavramları anlamayı kapsar ve insanları gezegenin bilgili ve sorumlu temsilcileri olarak hareket etmeleri için bilinçlendirir (Murray ve Cotgrave, 2007).

Veri okuryazarlığı, verileri bilgi olarak okuma, anlama, oluşturma ve iletme becerisidir (Fontichiaro ve Oehrli, 2016). Eğitimde veri okuryazarlığı, eğitim adımlarının belirlenmesine yardımcı olmak için her tür veriyi (değerlendirme, okul iklimi, davranışsal, anlık, boylamsal, v.b.) toplayarak, analiz ederek ve yorumlayarak bilgiyi eyleme ve uygulamalara dönüştürme becerisidir (Gummer ve Mandinach, 2015). Sanat okuryazarlığı, küreselleşen dünyada, yerel sanat algısıyla uluslararası sanatlar arasında ilişki kurabilme yeteneğini ifade eder (Yücetoker, 2014). Finansal okuryazarlık, kişinin gelir ve giderlerini dengeli bir şekilde yönetebilme becerisini ifade eder. Bu beceri, bireyleri tasarruf yapmaya yönlendirerek finansal istikrarı artırma konusunda yardımcı olur (Atkinson ve Messy, 2013).

Sosyal bilgiler dersinin bireyleri toplumlarını ileriye taşıyacak vatandaşlar olarak onları hayata değişime, gelişime, teknolojiye, bilime hazırlamak gibi birçok amacı vardır (Turan, 2019). Bu amaçlara ulaşabilmek adına programda farklı okuryazarlıklar bir arada verilmektedir. Bu okuryazarlıklardan programda daha etkin bir şekilde yararlanabilmesi için sosyal bilgiler dersi öğretim programının incelenmesi önemli görülmektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde görsel okuryazarlık (Chen, Newman ve Dipinto, 2018; Cruz ve Ellerbrock, 2015; Eguz, 2024; Nezir ve Işık, 2024; Papen, 2020; Statton Thompson ve diğerleri, 2022;

Vitulli ve Santoli, 2013) hukuk okuryazarlığı (Çetin, 2022, 2022; Has, Katılmış ve Dolanbay, 2022; Kara ve Tangülü, 2017; Köse ve Bursa, 2020; Oğuz Haçat ve Çakmak, 2018; Sönmez, İrşi, Önlü ve Polat, 2019), ekonomi ve finansal okuryazarlık (Adalar, 2019; Akhan, 2013; Akhan ve Hayta, 2014; Azrak ve Yalçınkaya, 2019; Barış ve Şeker, 2017; Gerek ve Kurt, 2011; Güler ve Veysikarani, 2019; Şantaş ve Demirgil, 2015; Yıldırım ve Öztürk, 2017), politika okuryazarlığı (Barış ve Şeker, 2017; Dağ ve Koçer, 2019; Faiz ve Dönmez, 2019; Görmez, 2018; Gürel ve Demir, 2022; Kara ve Tangülü, 2017; Karakuş, Yeşilbursa ve Kaya, 2022; Tarhan, 2015), tarih okuryazarlığı (Ata ve Keçe, 2014; Keçe, 2013, 2015; Ozan ve Daşdemir, 2023; Selanik Ay ve Yavuz, 2016), medya (Altıntaş, 2019; Altun, 2008; Aydın ve Çelik, 2017; Çepni, Palaz ve Ablak, 2015; Çinelioğlu, 2013; Deveci ve Çengelci, 2008; Güney, 2018; İnan, 2010; Karaman ve Karataş, 2009; Manfra ve Holmes, 2020; Nağacı, Meral ve Şahin, 2016; Özel, 2018; Walker, 2010), harita ve coğrafya okuryazarlıkları (Akengin ve Ayaydın, 2017; Akengin, Tuncel ve Cendek, 2016; Aksoy, 2019; Altınbilek ve Sanalan, 2005; Baildon ve Damico, 2010; Balcı ve Yıldırım, 2023, 2023; Can, 2021; Erol, 2017; Erol ve Yazıcı, 2015, 2015; Kartal, 2016), bilgi ve veri okuryazarlığı (Fontichiaro ve Oehrli, 2016; Gebre, 2022; Granruth ve Pashkova-Balkenhol, 2018; Gummer ve Mandinach, 2015; Pangrazio ve Sefton-Green, 2020; Shreiner, 2018, 2018, 2024; Stephenson ve Schifter Caravello, 2007; Vahey ve diğerleri, 2012; Wolff, Gooch, Montaner, Rashid ve Kortuem, 2016), vatandaşlık okuryazarlığı (Gil Jr. ve Domingo, 2021; Nuryadi ve Widiatmaka, 2023; Wei ve Jing, 2014; Willis, Baker ve Shulsky, 2024; Yusuf, Agbonna, Jekayinfa ve Saliu, 2011) bağlamında yapılan araştırmalara rastlanmıştır. Ancak 2024 Sosyal Bilgiler programında okuryazarlıkların yeri ve yapısını belirlemeye yönelik herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmanın amacı, 2024 yılında güncellenen Sosyal Bilgiler Öğretim Programında okuryazarlıkların yerini ve yapısını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- 1.Okuryazarlıkların öğrenme alanlarındaki dağılımları nasıldır?
- 2.Okuryazarlıkların program bileşenlerindeki dağılımları nasıldır?
- 3.Okuryazarlıkların sınıf düzeylerine göre dağılımları nasıldır?
  - 3.1.Okuryazarlıkların 4. Sınıf programında göre dağılımları nasıldır?
  - 3.2.Okuryazarlıkların 5. Sınıf programında göre dağılımları nasıldır?
  - 3.3.Okuryazarlıkların 6. Sınıf programında göre dağılımları nasıldır?
  - 3.4.Okuryazarlıkların 7. Sınıf programında göre dağılımları nasıldır?

## Yöntem

### **Araştırma Deseni**

2024 yılında yenilen Sosyal Bilgiler programında yer alan okuryazarlıkların yeri ve yapısını incelemeyi amaçlayan bu araştırma nitel araştırma kapsamında gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma, araştırmacıların dokümanlar, davranışsal gözlem ve görüşmeler (bireysel veya grup) yoluyla veri toplamasına olanak tanıyan bir yapıya sahiptir (Patton, 2002). Nitel araştırmalarda doküman incelemesi başka veri toplama teknikleri olmadan tek başına kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

### **Veri Kaynağı**

Çalışmanın veri kaynağı, MEB tarafından yayınlanan 2024 yılında Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'dır. Veri toplama sürecinde yazılı ve görsel materyallerin incelenmesinde kullanılan doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Doküman analizi, kayıtlar ve metinler gibi yazılı belgelerin yanı sıra fotoğraf veya video gibi görsel verilerin incelenmesine yönelik nitel bir araştırma tekniğidir (Patton, 2002).

### **Veri Analizi**

Araştırma kapsamında analiz edilen ve toplanan veriler MAXQDA 2024 yazılımı kullanılarak tematik analiz yoluyla analiz edilmiştir. Tematik analiz, insan davranışını ve doğayı belirlemeye yönelik çalışmaların yanı sıra metin, resim ve video gibi veri kaynaklarının analizinde kullanılan bir analiz tekniğidir. Tematik analiz, bir veri setindeki anlam örüntülerini sistematik olarak tanımlamaya ve bunlara ilişkin içgörüler sağlamaya yönelik bir yöntemdir (Braun & Clarke, 2012).

### **Geçerlik-Güvenirlik**

Geçerlik ve güvenilirlik araştırmaların çerçevesinin oluşturulması, verilerin toplanmasını, analiz edilmesini yorumlanmasını, bulguların sunulmasını ilgilendiren önemli unsurlardır (Merriam, 2018). Nitel

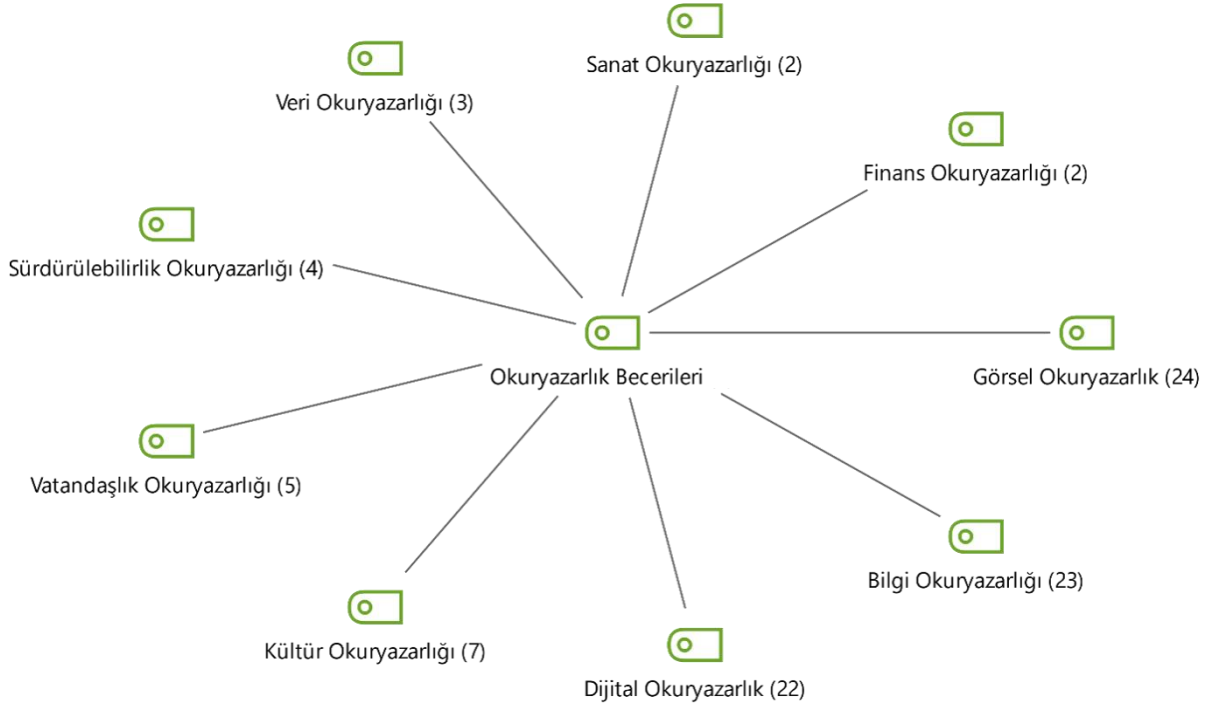
araştırmaların yöntem kısmında toplanan verilerin geçerliğinden, doğruluğundan bahsedilmesi gereklidir (Creswell, 2021). Bu çalışmada güvenilirlik, MAXQDA yazılımı ile gerçekleştirilen kodlama sürecinin şeffaflığı ve sistematik bir şekilde yürütülmesiyle sağlanmıştır. Kodlamanın tutarlılığını değerlendirmek için kodlayıcılar arasında kodlama karşılaştırması yapılmıştır. Geçerlik açısından, bulguların doğruluğunu artırmak amacıyla triangulasyon yöntemi kullanılmış ve elde edilen temalar, literatürdeki teorik çerçeve ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Ayrıca, MAXQDA'nın sunduğu tematik haritalar ve kod matrisleri ile bulgular görselleştirilmiştir. Triangulasyon, araştırma sonuçlarının doğruluğunu ve güvenilirliğini artırmak için farklı veri kaynakları, yöntemler, teoriler veya araştırmacılar arasında karşılaştırma yapma süreci olarak ifade edilmektedir (Patton, 2002).

## Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde araştırma soruları çerçevesinde elde edilen bulgular başlıklar halinde sunulmuştur.

### ***Okuryazarlıkların Öğrenme Alanlarındaki Dağılımlarına İlişkin Bulgular***

Şekil 1'de okuryazarlık becerilerinin öğrenme alanlarına dağılım frekansları verilmektedir.

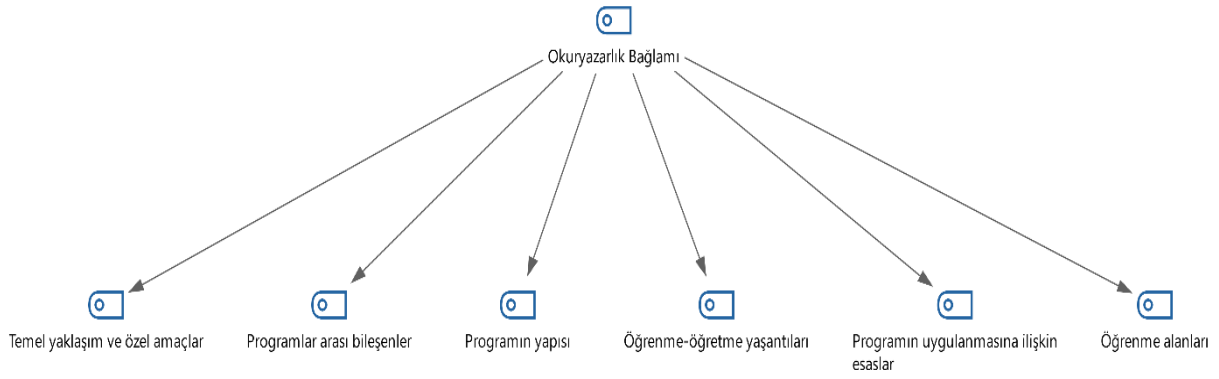


**Şekil 1.** Okuryazarlıkların Öğrenme Alanlarına Göre Dağılım Frekansları Kod Haritası

Şekil 1'de okuryazarlıkların 4-5-6 ve 7. Sınıf düzeylerinde yer alan öğrenme alanlarında yer almalarına yönelik dağılım frekansları kod haritası verilmiştir. Buna göre öğrenme alanlarında "Görsel Okuryazarlık (24), Bilgi Okuryazarlığı (23), Dijital Okuryazarlık (22), Kültür Okuryazarlığı (7), Vatandaşlık Okuryazarlığı (5), Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı (4), Veri Okuryazarlığı (3), Sanat Okuryazarlığı (2), Finans Okuryazarlığı (2)" olmak üzere toplam 9 okuryazarlık bulunmaktadır.

### ***Okuryazarlıkların Program Bileşenlerindeki Dağılımlarına İlişkin Bulgular***

Şekil 2'de okuryazarlıkların program bileşenlerindeki dağılımlarına yönelik bulgular verilmiştir.

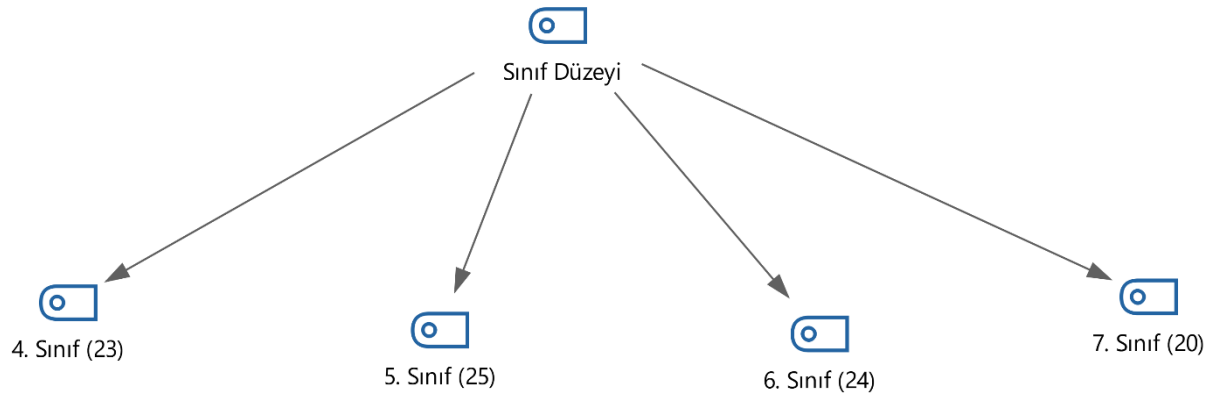


**Şekil 2.** Okuryazarlıkların Program Bileşenlerindeki Dağılımı

Şekil 2’de okuryazarlık bağlamının sosyal bilgiler dersi öğretim programı bileşenlerindeki dağılımları verilmiştir. Buna göre okuryazarlıklar; programın yapısı, temel yaklaşım ve özel amaçlar, programlar arası bileşenler, öğrenme-öğretmen yaşantıları, programın uygulanmasına ilişkin esaslar ve öğrenme alanları çerçevesinde verilmektedir.

### ***Okuryazarlıkların Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımlarına İlişkin Bulgular***

Şekil 3’te okuryazarlıkların sınıf düzeylerine göre dağılımları kod haritası verilmektedir.

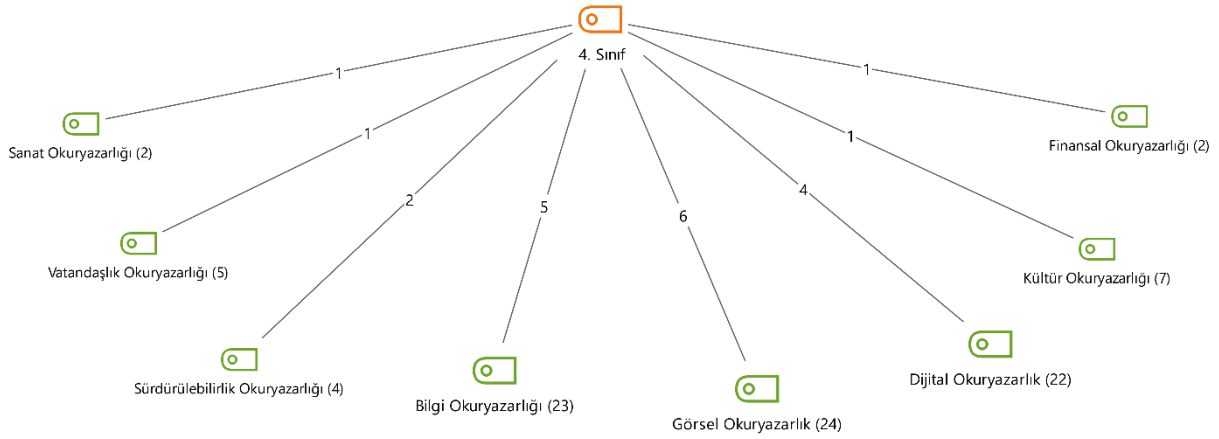


**Şekil 3.** Okuryazarlıkların Sınıf Düzeylerine Göre Dağılım Frekansları Kod Haritası

Şekil 3’te okuryazarlıkların sınıf düzeylerine göre dağılım frekansları kod haritası verilmiştir. Buna göre programda yer alan 9 okuryazarlığın dağılımları incelendiğinde 4. sınıfta 23, 5. sınıfta 25, 6. sınıfta 24 ve 7. sınıfta 20 farklı öğrenme alanlarında yer almaktadır.

#### ***4. Sınıf Programında Yer Alan Okuryazarlıklara İlişkin Bulgular***

Şekil 4’te 4. Sınıf programında yer alan okuryazarlıklar ve frekanslarının kod haritası verilmektedir.

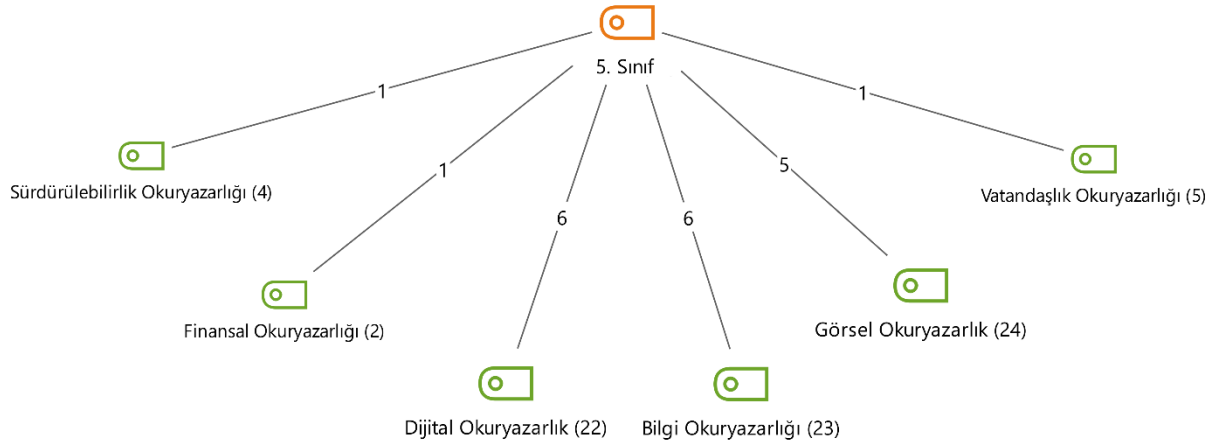


**Şekil 4.** Sınıf Programında Yer Alan Okuryazarlıklar ve Frekanslarının Kod Haritası

Şekil 4'te 4. Sınıf programında yer alan okuryazarlıklar ve frekanslarının kod haritası verilmiştir. Buna göre sınıf düzeyinde “Görsel Okuryazarlık (24), Bilgi Okuryazarlığı (23), Dijital Okuryazarlık (22), Kültür Okuryazarlığı (7), Vatandaşlık Okuryazarlığı (5), Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı (4), Sanat Okuryazarlığı (2), Finansal Okuryazarlığı (2)” yer alırken “Veri Okuryazarlığı” yer almamıştır.

#### 5. Sınıf Programında Yer Alan Okuryazarlıklara İlişkin Bulgular

Şekil 5'te 5. Sınıf programında yer alan okuryazarlıklar ve frekanslarının kod haritası verilmektedir.

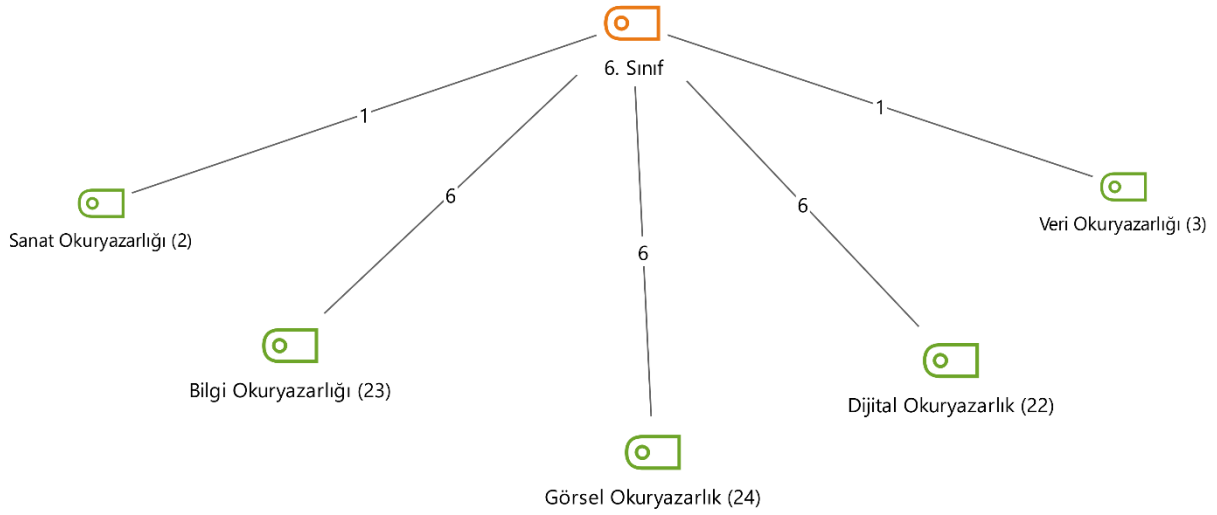


**Şekil 5.** Sınıf Programında Yer Alan Okuryazarlıklar ve Frekanslarının Kod Haritası

Şekil 5'te 5. Sınıf programında yer alan okuryazarlıklar ve frekanslarının kod haritası verilmektedir. Buna göre sınıf düzeyinde “Görsel Okuryazarlık (24), Bilgi Okuryazarlığı (23), Dijital Okuryazarlık (22), Vatandaşlık Okuryazarlığı (5), Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı (4), Finansal Okuryazarlığı (2)” yer alırken “Veri Okuryazarlığı, Kültür Okuryazarlığı ve Sanat Okuryazarlığı” yer almamıştır.

#### 6. Sınıf Programında Yer Alan Okuryazarlıklara İlişkin Bulgular

Şekil 6'da 6. Sınıf programında yer alan okuryazarlıklar ve frekanslarının kod haritası verilmektedir.

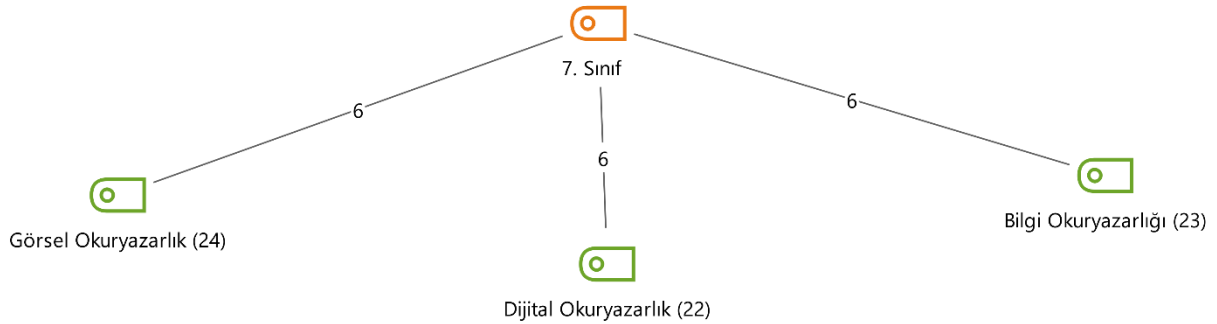


**Şekil 6.** 6. Sınıf Programında Yer Alan Okuryazarlıklar ve Frekanslarının Kod Haritası

Şekil 6'da 6. Sınıf programında yer alan okuryazarlıklar ve frekanslarının kod haritası verilmiştir. Buna göre 6. sınıf düzeyinde "Görsel Okuryazarlık (24), Bilgi Okuryazarlığı (23), Dijital Okuryazarlık (22), Veri Okuryazarlığı (3), Sanat Okuryazarlığı (2) yer alırken "Kültür Okuryazarlığı, Vatandaşlık Okuryazarlığı, Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı, Finans Okuryazarlığı" yer almamıştır.

#### 7. Sınıf Programında Yer Alan Okuryazarlıklara İlişkin Bulgular

Şekil 7'de 7. Sınıf programında yer alan okuryazarlıklar ve frekanslarının kod haritası verilmektedir.



**Şekil 7.** 7. Sınıf Programında Yer Alan Okuryazarlıklar ve Frekanslarının Kod Haritası

Şekil 7'de 7. Sınıf programında yer alan okuryazarlıklar ve frekanslarının kod haritası verilmiştir. Buna göre 7. sınıf düzeyinde "Görsel Okuryazarlık (24), Bilgi Okuryazarlığı (23) yer alırken "Veri Okuryazarlığı, Kültür Okuryazarlığı, Dijital Okuryazarlık, Vatandaşlık Okuryazarlığı, Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı, Finans Okuryazarlığı ve Sanat Okuryazarlığı" yer almamıştır.

## Tartışma ve Sonuç

Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler programlarına baktığımızda sosyal bilgiler dersinin çağın ihtiyaçlarına cevap veren vatandaşı yetiştirme hedefi olduğunu görmekteyiz. Bu hedefi multidisipliner içerikle vermeye başladığı 2005 Sosyal Bilgiler Programından itibaren de programın unsurlarından olan beceriler önem kazanmıştır. Sürekli değişen dünyada öğrencilerin toplumsal, kültürel, bilimsel, teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmesi, çağı anlaması ve yakalayabilmesi adına beceri öğretimi sosyal bilgiler dersi için kilit öneme sahip olmuştur. İşte bu doğrultuda 2024 Sosyal Bilgiler Programının okuryazarlık becerileri açısından değerlendirildiği bu çalışmanın sonuçlarında genel olarak, programın öğrencilerin ihtiyaç duyabilecekleri bilgileri uygun becerilerle

bütünleştirerek sunmayı amaçladığını ve yapılan güncellenmenin, programın günümüz ihtiyaçlarına uygun olarak yapılandırıldığını söylemek mümkündür.

Sosyal bilgiler öğretim programında görsel okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı, dijital okuryazarlık, kültür okuryazarlığı, vatandaşlık okuryazarlığı, sürdürülebilirlik okuryazarlığı, veri okuryazarlığı, sanat okuryazarlığı, finans okuryazarlığı olmak üzere toplam 9 okuryazarlık bulunmaktadır (MEB, 2024). Programa eklenen okuryazarlıklar; programın yapısı, temel yaklaşım ve özel amaçlar, programlar arası bileşenler, öğrenme-öğretmen yaşantıları, programın uygulanmasına ilişkin esaslar ve öğrenme alanları çerçevesinde verilmiştir. 2005 programında doğrudan adı geçen tek okuryazarlık medya okuryazarlığı (Güleç ve Hüdavendigar, 2020; MEB, 2005) iken, 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında çevre okuryazarlığı, finansal okuryazarlık, dijital okuryazarlık, harita okuryazarlığı, hukuk okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, politik okuryazarlık olmak üzere 7 okuryazarlık yer almaktadır (MEB, 2018). 2018 programında yer alan dijital okuryazarlık ve finans okuryazarlığı 2024 programındaki yerini korurken diğer okuryazarlıklar güncellenmiştir.

Ay ve Yavuz (2016), sosyal bilgilerin öğrencilere farklı disiplinlere ait içerikleri bir arada verdiğini, bu içeriklerin çeşitli okuryazarlık becerileri ile ifade edildiğini ifade etmişlerdir. Bu okuryazarlık becerilerini çevre, hukuk, ekonomi, teknoloji, tarih, medya, harita, coğrafya, eleştirel ve politik okuryazarlıkları olarak saymışlardır. Görmez (2018), Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında politik okuryazarlık bakımından yeterliliğini incelediği çalışmada, okuryazarlığın programda birey ve toplum, etkin vatandaşlık, üretim, dağıtım ve tüketim, küresel ve insanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanlarında verildiği ve yeterli düzeyde olduğunu ifade etmiştir. Sarıgöl (2018), 2018 programının dijital okuryazarlık bakımından yeterliliğini incelediği çalışmada programda dijital okuryazarlıkla doğrudan ilişkili olan tek öğrenme alanının bilim, teknoloji ve toplum olduğunu ifade ederek, dolaylı olarak ifade edilebilecek farklı kazanımların diğer öğrenme alanlarında da yer aldığını ancak programın dijital okuryazarlık becerisi açısından yeterli olmadığını ifade etmiştir. 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan hemen hemen tüm okuryazarlıkların programdaki yerleri ile benzer çalışmalar bulunmaktadır. 2024 yılında güncellenen ve çalışmanın konusu olan program ile ilgili bilinen bir çalışmaya rastlanamamıştır.

2018 yılında yer alan okuryazarlıkların (çevre okuryazarlığı, finansal okuryazarlık, dijital okuryazarlık, finansal okuryazarlık, harita okuryazarlığı, hukuk okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, politik okuryazarlık, dijital okuryazarlık (MEB, 2018)) bazılarının değişmesi ve daha geniş beceriler kapsayan okuryazarlıkların gelmesi şeklinde yorumlanabilir. 2024 programında hukuk okuryazarlığı ve politik okuryazarlık vatandaşlık okuryazarlığı çerçevesinde, harita okuryazarlığı görsel okuryazarlık ve veri okuryazarlığı çerçevesinde, medya okuryazarlığı bilgi okuryazarlığı çerçevesinde, çevre okuryazarlığı sürdürülebilirlik okuryazarlığı çerçevesinde verildiği söylenebilir. Kültür ve sanat okuryazarlıkları programın farklı disiplinlere ait (tarih, antropoloji v.b.) kazanımlarda yer alan kültürel alandaki eser ve yapıtların okuryazarlıklarını da kapsamı açısından programda yer aldığı, bu yönüyle de programdaki eksikliği giderdiği anlaşılmaktadır. Programda sosyal bilgiler dersi öğretim programının, değişen ve gelişen dünya koşullarından hareketle bireye toplumsal konularda ihtiyaç duyduğu becerilerin kazandırılması amacıyla geliştirildiği, programda yatay (sınıflar arası) ve dikey (dersler arası) ilişkinin bulunduğu, öğrencilerin ihtiyaç duyabilecekleri bilgilerin, uygun becerilerle bütünleştirilerek öğrenme çıktısı olarak sunulduğu ifade edilmektedir (MEB, 2024). Programın bu yönüyle sözü edilen çıkarımları destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Programda yer alan 9 okuryazarlığın 4. sınıfta 23, 5. sınıfta 25, 6. sınıfta 24 ve 7. sınıfta 20 farklı öğrenme alanlarında yer aldığı görülmektedir. 4. sınıf düzeyinde Görsel Okuryazarlık, Bilgi Okuryazarlığı, Dijital Okuryazarlık, Kültür Okuryazarlığı, Vatandaşlık Okuryazarlığı, Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı, Sanat Okuryazarlığı, Finansal Okuryazarlığı yer alırken Veri Okuryazarlığının yer almadığı görülmektedir. 5. sınıf düzeyinde Görsel Okuryazarlık, Bilgi Okuryazarlığı, Dijital Okuryazarlık, Vatandaşlık Okuryazarlığı, Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı, Finans Okuryazarlığı yer alırken Veri Okuryazarlığı, Kültür Okuryazarlığı ve Sanat Okuryazarlığı yer almadığı görülmektedir. 6. sınıf düzeyinde Görsel Okuryazarlık, Bilgi Okuryazarlığı, Dijital Okuryazarlık, Veri Okuryazarlığı, Sanat Okuryazarlığı yer alırken Kültür Okuryazarlığı, Vatandaşlık Okuryazarlığı, Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı, Finans Okuryazarlığı yer almamıştır. 7. sınıf düzeyinde Görsel Okuryazarlık, Bilgi Okuryazarlığı, yer alırken Veri Okuryazarlığı, Kültür Okuryazarlığı, Dijital Okuryazarlık, Vatandaşlık Okuryazarlığı, Sürdürülebilirlik Okuryazarlığı, Finans Okuryazarlığı ve Sanat Okuryazarlığı yer almamıştır.

Demir (2022), ders kitaplarını çevre okuryazarlığı bağlamında incelediği çalışmasında sosyal bilgiler dersi öğretim programı çerçevesinde dördüncü sınıf düzeyinde 12, beşinci sınıf düzeyinde 11, altıncı sınıf düzeyinde 10 ve yedinci sınıf düzeyinde 6 kazanımın çevre okuryazarlığıyla ilişkili olduğu ifade etmiş ve her bir kazanım için Sosyal Bilgiler ders kitaplarında birer konu başlığına yer verildiği tespit

ettiğini aktarmıştır. Yalçinkaya ve Er (2019), 2018 sosyal bilgiler öğretim programını finansal okuryazarlık çerçevesinde değerlendirdikleri çalışmalarında program kazanımlarının yakın çevre ve ülke genelindeki ekonomik faaliyetler farkında olmaya yönelik kazanımlara yer verildiğini ifade etmişlerdir. Ancak finansal okuryazarlığın yalnızca verilen salt bilgilerle beklenen davranışların kazandırılması pek de mümkün olmayacağını, bunu sağlamak için sınıf dışı öğretim etkinliklerine önem verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Kara ve Tangülü (2017), sosyal bilgiler öğretim programı hukuk ve politik okuryazarlık çerçevesinde inceledikleri çalışmada programın 17 genel amaçlarından 9'unun hukuk ve politik okuryazarlıkla ilişkili olduğunu, kazandırılması hedeflenen 20 tane değer içerisindedir, 6 değer hukuk okuryazarlığı ve politik okuryazarlıkla ilgili olduğunu ifade etmişlerdir. Sönmez, İrşi, Önlen ve Polat (2019), 2018 Sosyal Bilgiler (4-7) öğretim programını hukuk okuryazarlığı çerçevesinde değerlendirdikleri çalışmada da yer alan 136 kazanımdan 23 kazanımın, hukuk okuryazarlığı ile ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. 2018 programına yönelik yukarıdaki çalışmalara benzer çalışmalar bulunmaktadır ancak 2024 yılında güncellenen program ile ilgili bilinen bir çalışmaya rastlanamamıştır.

2018 programında okuryazarlıklar beceriler bölümünde sıralanmış, öğrenme alanlarının ve kazanımların açıklamaları kısmında detaylandırılmış, ancak doğrudan kazanımlarda yer almamıştır (MEB, 2018). Yapısı itibari ile 2018 programından farklı olan 2024 programında okuryazarlıklar her sınıf düzeyinde yer alan öğrenme alanının okuryazarlık becerileri başlığı altında verilmiştir. Nitekim, 2024 sosyal bilgiler programında programın "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli" ile kavramsal beceriler, alan becerileri, sosyal-duygusal öğrenme becerileri ve eğilimler ile, değerler ve okuryazarlık becerileri bir bütün olarak ele alınmış bu sayede de öğrencilerin çok yönlü gelişiminin etkili bir şekilde desteklenmesinin amaçlandığı ifade edilmiştir (MEB, 2024). Çünkü Sosyal bilgiler toplumu inceleyen bir derstir ve beceriler öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde öğrendikleri toplumsal, kültürel, ekonomik ve coğrafi konuları anlamalarını ve analiz etmelerini sağlar. Bu nedenle okuryazarlık becerilerinin sosyal bilgiler dersinin temelini oluşturduğunu söyleyebiliriz.

Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında kavramsal beceriler (temel, bütünleşik, üst düzey düşünme), alan becerileri (zamanı algılama ve kronolojik düşünme, kanıta dayalı sorgulama ve araştırma, tarihsel empati, değişim ve sürekliliği anlama vb.), sosyal ve duygusal öğrenme becerileri (benlik, sosyal yaşam, ortak/birleşik), okuryazarlık becerileri (bilgi, dijital, finansal, görsel, kültür, vatandaşlık, veri, sürdürülebilirlik, sanat), eğilimler (benlik, sosyal, entelektüel) ve değerlerin (adalet, aile bütünlüğü, çalışkanlık, dostluk, duyarlılık, özgürlük, sorumluluk, vb.) kazandırılmasının amaçlandığı ifade edilmektedir (MEB, 2024). Bulgulara göre programda yer alan 9 okuryazarlığın her bir sınıf düzeyindeki öğrenme alanlarında yer aldığı göz önüne alındığında, programın bu haliyle okuryazarlık becerilerine verdiği önem anlaşılmaktadır. Ayrıca görsel okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı ve dijital okuryazarlığın hemen her sınıf düzeyinde en çok yer verilen okuryazarlıklar olması ise bu okuryazarlıkların günümüzdeki artan önemi açısından değerlendirildiğinde programın değişen ihtiyaçlara cevap verecek şekilde yapılandırıldığı söylenebilir.

## Öneriler


Araştırmanın sonuçları doğrultusunda şu önerilerde bulunmak mümkündür:

- 2024 yılında Türkiye Maarif Modeli çerçevesinde güncellenen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan kavramsal beceriler, alan becerileri, sosyal-duygusal öğrenme becerileri incelenebilir.
- 2024 yılında Türkiye Maarif Modeli çerçevesinde güncellenen Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programında yer alan değerler incelenebilir.

## Ek bilgi

Yazarlar, makaleye eşit oranda katkı sunmuş ve makalede raporlanan çalışmanın yapılması ve raporlanmasında herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemişlerdir. Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

## ORCID ve iletişim

Saim Turan  <http://orcid.org/0000-0003-0298-8609>, E-posta: turansaim@gmail.com

Osman Akhan  <http://orcid.org/0000-0002-3321-9290>, E-posta: osmanakhan07@gmail.com



## Kaynaklar

- Adalar, H. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen eğitiminde finansal okuryazarlık ve öğretimi: Bir model önerisi* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi].
- Adıgüzel, A. (2011). Bilgi okuryazarlığı ölçeğinin geliştirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (17), 15-28.
- Akengin, H. ve Ayaydın, Y. (2017). Mekânı algılama ve zihin haritalarının geliştirilmesi üzerine bir araştırma. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 36, 48-56.
- Akengin, H., Tuncel, G. ve Cendek, M. E. (2016). Öğrencilerde harita okuryazarlığının geliştirilmesine ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 34, 61-69.
- Akhan, N. E. (2013). Ekonomi Okuryazarlığı. E. Gençtürk ve K. Karatekin (Ed.), *Sosyal Bilgiler için Çoklu Okuryazarlıklar içinde* (s. 78-109). Ankara: PegemA Yayıncılık.Akhan,
- Akhan, N. E. ve Hayta, N. (2014). İlköğretim sosyal bilgiler derslerinde ekonomi okuryazarlığının geliştirilmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 181(181), 205-230.
- Aksoy, B. (2019). Determination of map literacy of undergraduate geography students. *Review of International Geographical Education Online*, 9(3), 591-603.
- Altınbilek, M. S. ve Sanalan, V. A. (2005). Coğrafya okuryazarlığı I: Giriş. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 13, 341-357.
- Altıntaş, S. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile medya okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki* [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi].
- Altun, A. (2008). Türkiye'de medya okuryazarlığı. *İlköğretmen Eğitimci Dergisi*, 16, 30-34.
- Ata, B. ve Keçe, M. (2014). Öğrencilerin tarih okuryazarlığı düzeylerini etkileyen faktörler: öğretmen görüşlerine dayalı nitel bir araştırma. *Turkish History Education Journal*, 3(2), 1-23.
- Atkinson, A. ve Messy, F. A. (2013). *Promoting financial inclusion through financial education: OECD/INFE evidence, policies and practice*. OECD Doi: <https://dx.doi.org/10.1787/5k3xz6m88smp-en>
- Aydın, M. ve Çelik, T. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal medya kullanım ve doyumlarının incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 82-97.
- Azrak, Y. ve Yalçınkaya, E. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ölçme-değerlendirme okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(1), 27-55.
- Baildon, M. ve Damico, J. S. (2010). *Social studies as new literacies in a global society: Relational cosmopolitanism in the classroom*. Routledge.
- Balcı, A. ve Yıldırım, S. (2023). Sosyal bilgiler öğretiminde harita okuryazarlığı. *International Journal of Geography and Geography Education*, (50), 146-163.
- Barış, S. ve Şeker, H. (2017). Ekonomi okuryazarlığı: Amasya üniversitesinde bir araştırma. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (624), 79-93.
- Can, B. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik harita okuryazarlık becerisinin belirlenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi, Akdeniz Üniversitesi].
- Chen, X., Newman, M. ve Dipinto, V. (2018). *Investigating nce preservice candidates and graduates' visual literacy practices in middle and high school science and social studies classrooms*. *NCE Research Residencies*.
- Colucci-Gray, L., Camino, E., Barbiero, G. ve Gray, D. (2006). From scientific literacy to sustainability literacy: An ecological framework for education. *Science Education*, 90(2), 227-252. doi:10.1002/sce.20109
- Creswell, J. W. (2021). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE.
- Cruz, B. C. ve Ellerbrock, C. R. (2015). Developing Visual Literacy: Historical and Manipulated Photography in the Social Studies Classroom. *The Social Studies*, 106(6), 274-280. doi:10.1080/00377996.2015.1083932

- Çepni, O., Palaz, T. ve Ablak, S. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya ve televizyon okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 431-446.
- Çetin, M. (2022). Sosyal bilgilerde hukuk okuryazarlığı: Sistemik literatür taraması. *International Journal of Active Learning*, 7(2), 156-170.
- Çinelioğlu, G. (2013). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı dersine yönelik tutumlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi].
- Dağ, N. ve Koçer, M. (2019). Türkiye’de politik okuryazarlık. *OPUS International Journal of Society Researches*, 13(19), 2150-2175.
- Demir, Ş. ve Kingır, S. (2022). Öğretmenlik mesleğinin genel yeterliklerinde kültürel okuryazarlık. *Istanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 75-103.
- Demir, Y. (2022). Sosyal bilgiler ders kitaplarının çevre okuryazarlığı açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20(3), 1094-1122.
- Deveci, H. ve Çengelci, A. G. T. (2008). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarından medya okuryazarlığına bir bakış. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 25-43.
- Dewi, S. L., Misnawati, M., Hayati, R., Zuhra, I. ve Misnar, M. (2023). Merdeka belajar–kampus merdeka (MBKM) to strengthen the culture and citizenship literacy of EFL pre-service teachers. *Studies in English Language and Education*, 10(3), 1270-1289.
- Dudley, J., Robison, J. ve Taylor, A. (1999). Educating for an inclusive democracy: Critical citizenship literacy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 20(3), 427-441. doi:10.1080/0159630990200306
- Dündar, R. ve Kızık, M. M. (2023). Sosyal bilgiler öğretmenlerine göre kültürel okuryazarlık. *International Journal of New Approaches in Social Studies*, 7(1), 144-157.
- Eguz, S. (2024). Social studies and love of art: students and teachers enlighten the connections. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 11(2), 276-292. doi:10.52380/ijcer.2024.11.2.586
- Erol, H. (2017). Ortaokul öğrencilerinin harita okuryazarlık becerilerine ilişkin bir değerlendirme. *AJESI - Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 7(3), 425-457.
- Erol, H. ve Yazıcı, H. (2015). Ortaokul öğrencilerinin coğrafya okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(15).
- Faiz, M. ve Dönmez, C. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının politik okuryazarlık düzeyleri. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(2), 475-501.
- Fontichiaro, K. ve Oehrli, J. A. (2016). Why data literacy matters. *Knowledge quest*, 44(5), 21-27.
- Gebre, E. (2022). Conceptions and perspectives of data literacy in secondary education. *British Journal of Educational Technology*, 53(5), 1080-1095. doi:10.1111/bjet.13246
- Gerek, S. ve Kurt, A. A. (2011). Ekonomi okuryazarlığı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(1), 59-73.
- Gil Jr., T. O. ve Domingo, L. L. B. (2021). Assessing civic literacy in elementary social studies amidst the pandemic. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 24(2), 54-63.
- Görmez, E. (2018). Güncellenen sosyal bilgiler programının politik okuryazarlık becerisi bakımından yeterliliği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(STEMES’18), 109-114.
- Granruth, L. B. ve Pashkova-Balkenhol, T. (2018). The benefits of improved information literacy skills on student writing skills: developing a collaborative teaching model with research librarians in undergraduate social work education. *Journal of Teaching in Social Work*, 38(5), 453-469. doi:10.1080/08841233.2018.1527427
- Gummer, E. S. ve Mandinach, E. B. (2015). Building a conceptual framework for data literacy. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 117(4), 1-22. doi:10.1177/016146811511700401

- Güleç, S. ve Hüdavendigâr, M. N. (2020). Sosyal bilgiler eğitimi alanında okuryazarlık becerisi başlığında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Uluslararası İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 24-36.
- Güler, E. Ö. ve Veysikarani, D. (2019). Ekonomi okuryazarlığı üzerine ampirik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(1), 126-141.
- Güney, B. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal medya kullanımlarının medya okuryazarlık düzeyinde farklı değişkenler açısından incelenmesi* [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi].
- Gürel, D. ve Demir, F. B. (2022). Bir yurttaşlık boyutu olarak politik okuryazarlık açısından Türkiye’de sosyal bilgiler dersi. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal (SMART JOURNAL)*, 8(64), 1777-1789.
- Has, S., Katılmış, A. ve Dolanbay, H. (2022). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının hukuk okuryazarlığı becerilerini geliştirmek: Bir eylem araştırması. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (31), 256-270.
- İnan, T. (2010). *Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri ve medya okuryazarlığına ilişkin görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi].
- Kara, H. ve Tangülü, Z. (2017). Sosyal bilgiler öğretim programında hukuk ve politik okuryazarlığı üzerine bir durum incelemesi. *Araştırma ve deneyim dergisi*, 2(1), 1-28.
- Karakuş, A., Yeşilbursa, C. C. ve Kaya, B. (2022). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının politik okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 17(5), 1119-1133.
- Karaman, M. K. ve Karataş, A. (2009). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlık düzeyleri. *İlköğretim online*, 8(3), 798-808.
- Kartal, F. (2016). *Ortaöğretim öğrencilerinin harita okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi].
- Keçe, M. (2013). *Sosyal bilgiler öğretiminde yararlanılan sınıf içi tarihi roman kullanım tekniklerinin öğrencilerin tarih okuryazarlığı düzeylerine etkisi*. [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi].
- Keçe, M. (2015). Türkiye’de tarih öğretim programlarında tarih okuryazarlığı becerileri. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 5(13), 94-121.
- Köse, T. C. ve Bursa, S. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının hukuk okuryazarlığına ilişkin algıları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 372-388.
- Maden, S., Maden, A. ve Banaz, E. (2018). Ortaokul 5. Sınıf Türkçe ders kitaplarının dijital okuryazarlık bağlamında değerlendirilmesi. *Journal of International Social Research*, 11(55), 685-698.
- Manfra, M. ve Holmes, C. (2020). Integrating media literacy in social studies teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 20(1), 121-141.
- MEB. (2005). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı*. Ankara: MEB. <https://mufredat.meb.gov.tr/> adresinden 20.06.2024 tarihinde erişildi.
- MEB. (2018). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı*. Ankara: MEB. <https://mufredat.meb.gov.tr/> adresinden 20.06.2024 tarihinde erişildi.
- MEB. (2024). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı*. Ankara: MEB. <https://mufredat.meb.gov.tr/> adresinden 20.06.2024 tarihinde erişildi.
- Murray, P. E. ve Cotgrave, A. J. (2007). Sustainability literacy: The future paradigm for construction education? *Structural survey*, 25(1), 7-23.
- Nalçacı, A., Meral, E. ve Şahin, İ. F. (2016). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ile medya okuryazarlıkları arasındaki ilişki. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21(36), 1-12.
- Nezir, M. ve Işık, M. (2024). Çağdaş Türk resmine görsel okuryazarlık bağlamında yontembilimsel bir yaklaşım. *Art-e Sanat Dergisi*, 17(34), 1-15. doi:10.21602/sduarte.1480908
- Nuryadi, M. H. ve Widiatmaka, P. (2023). Strengthening civic literacy among students through digital literacy in society 5.0. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 17(2), 215-220. doi:10.11591/edulearn.v17i2.20746

- Oğuz Haçat, S. ve Çakmak, M. A. (2018). Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler eğitimi çerçevesinde hukuk okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *Turkish Studies (Elektronik)*, 13(4), 919-940.
- Ozan, H. ve Daşdemir, İ. (2023). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin tarih okuryazarlığı becerileri. *International Journal of Eurasia Social Sciences/Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), 1502-1506.
- Özel, A. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı algılarının incelenmesi* [Doktora tezi, Dumlupınar Üniversitesi].
- Özerbaş, M. ve Kuralbayeva, A. (2018). Türkiye ve Kazakistan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1)16-25.
- Pangrazio, L. ve Sefton-Green, J. (2020). The social utility of 'data literacy'. *Learning, Media and Technology*, 45(2), 208-220. doi:10.1080/17439884.2020.1707223
- Papen, U. (2020). Using picture books to develop critical visual literacy in primary schools: Challenges of a dialogic approach. *Literacy*, 54(1), 3-10. doi:10.1111/lit.12197
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. SAGE.
- Sanalan, V. A., Sülün, A. ve Çoban, T. A. (2007). Görsel okuryazarlık. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 33-47.
- Sarıgöl, B. (2018). 2018 sosyal bilgiler öğretim programının dijital okuryazarlık becerisi bakımından yeterliliğinin incelenmesi. *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 3(1), 8-17.
- Selanik Ay, T. ve Yavuz, Ü. (2016). Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde okuryazarlık becerilerini kazandırmaya yönelik gerçekleştirdikleri uygulamalar. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 6(2). doi:10.18039/ajesi.17370
- Sheehy, E. J. (2001). *Student teacher mentoring program: Teacher training for information literacy in the classroom*. State University of New York at Albany.
- Shreiner, T. L. (2018). Data literacy for social studies: examining the role of data visualizations in K–12 textbooks. *Theory & Research in Social Education*, 46(2), 194-231. doi:10.1080/00933104.2017.1400483
- Shreiner, T. L. (2024). *Teaching data literacy in social studies: Principles and practices to support historical thinking and civic engagement*. Teachers College Press.
- Sönmez, Ö. F., İrşi, E., Önlen, M. ve Polat, U. (2019). 2018 ortaokul öğretim programlarının hukuk okuryazarlığı açısından incelenmesi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 20(2), 906-928.
- Statton Thompson, D., Beene, S., Greer, K., Wegmann, M., Fullmer, M., Murphy, M., ... Saulter, T. (2022). A proliferation of images: Trends, obstacles, and opportunities for visual literacy. *Journal of Visual Literacy*, 41(2), 113-131. doi:10.1080/1051144X.2022.2053819
- Stephenson, E. ve Schifter Caravello, P. (2007). Incorporating data literacy into undergraduate information literacy programs in the social sciences: A pilot project. *Reference services review*, 35(4), 525-540.
- Şantaş, F. ve Demirgil, B. (2015). Ekonomi okuryazarlığı düzeyinin tespitine ilişkin bir araştırma. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (48), 46-60.
- Tanrıverdi, B. ve Apak, Ö. (2013). Görsel okuryazarlık üzerine bir içerik analizi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 267-294.
- Tarhan, Ö. (2015). Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının politik okuryazarlığa ilişkin görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (9), 649-669.
- Vahey, P., Rafanan, K., Patton, C., Swan, K., Van 'T Hooft, M., Kratcoski, A. ve Stanford, T. (2012). A cross-disciplinary approach to teaching data literacy and proportionality. *Educational Studies in Mathematics*, 81(2), 179-205. doi:10.1007/s10649-012-9392-z
- Vitulli, P. ve Santoli, S. P. (2013). Visual arts and social studies: powerful partners in promoting critical thinking skills. *Social Studies Research and Practice*, 8(1), 117-134. doi:10.1108/SSRP-01-2013-B0009

- Walker, T. L. (2010). The red pill: Social studies, media texts, and literacies. *Learning, Media and Technology*, 35(1), 1-14. doi:10.1080/17439880903574366
- Wei, W. ve Jing, L. I. (2014). Inspection of kindergarten social studies curriculum based on civic literacy cultivation: A case study on China. *Cross-cultural communication*, 10(5), 129.
- Willis, J. M., Baker, S. F. ve Shulsky, D. (2024). Elementary school teacher candidates' perceptions on defining and integrating civic literacy. *Social Studies Research and Practice, ahead-of-print*(ahead-of-print). doi:10.1108/SSRP-07-2024-0040
- Wolff, A., Gooch, D., Montaner, J. J. C., Rashid, U. ve Kortuem, G. (2016). Creating an understanding of data literacy for a data-driven society. *The Journal of Community Informatics*, 12(3), 9-26.
- Yalçınkaya, E. ve Er, T. (2019). Sosyal bilgiler eğitiminde finansal okuryazarlık. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9(1), 1-24.
- Yıldırım, G. ve Öztürk, C. (2017). Ekonomi okuryazarlığı ve eğitimine ilişkin alan uzmanı ve öğretmen görüşlerinin belirlenmesi. *Erciyes Journal of Education*, 1(2), 1-22.
- Yusuf, A., Agbonna, S. A., Jekayinfa, A. A. ve Saliu, A. (2011). Effects of citizenship education component of social studies on civic literacy and attachment of upper basic students in Ilorin Metropolis, Nigeria. *African Journal of Political Science and International Relations*, 5(9), 437-441.
- Yüçetoker, İ. (2014). Sanat okuryazarlığı ölçeğinin hazırlanması ve geliştirilmesi. *SED-Sanat Eğitimi Dergisi*, 2(1), 112-126.

## Etik beyan

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. İnsan katılımcılarından herhangi bir veri toplanmamıştır. Etik kurul izni gerektirmediğini beyan ederiz.



## İlkokul Türkçe Ders Kitaplarındaki Kök Değerler

Emine SUR <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, Konya/Ereğli BİLSEM, Konya, Türkiye, ORCID: [0000-0002-6594-8885](https://orcid.org/0000-0002-6594-8885)

### Özet

Araştırmanın amacı ilkökul Türkçe ders kitaplarındaki (metin ve etkinlik) kök değerleri tespit etmektir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada veriler betimsel analizden yararlanılarak çözümlenmiştir. 2. Sınıf Bilim ve Kültür Yayınları Ders Kitabı'nın 1. temasında on bir, 2. temasında altı, 3. temasında üç, 4. temasında on iki, 5. temasında iki, 6. temasında üç, 7. temasında altı, 8. temasında on; 2. Sınıf MEB Yayınları Ders Kitabı'nın 1. temasında on sekiz, 2. temasında on yedi, 3. temasında dört, 4. temasında üç, 6. temasında üç, 7. temasında sekiz, 8. temasında üç; 3. Sınıf MEB Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında sekiz, 2. temasında on, 3. temasında on sekiz, 4. temasında yedi, 5. temasında iki, 6. temasında sekiz, 7. temasında sekiz, 8. temasında altı; Sonuç Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında sekiz, 2. temasında on, 3. temasında on sekiz, 4. temasında yedi, 5. temasında iki, 6. ve 7. temasında sekiz, 8. temasında altı; MEB Ders Kitabı'nın 1. temasında yedi, 2. temasında on dokuz, 3. temasında on dört, 4. temasında on iki, 5. temasında iki, 6. temasında on iki, 7. temasında sekiz, 8. temasında bir; Koza Yayınları Türkçe ders Kitabı'nın 1. temasında 10, 2. temasında 16, 3. temasında 11, 4. temasında 16, 5. temasında 6, 6. temasında 2, 7. temasında 7, 8. temasında 15 veri tespit edilmiştir.

### Makale

#### Geçmiş:

Alındı:  
19/04/2024

Revize Edildi:  
26/06/2024

Kabul Edildi:  
17/07/2024

### Anahtar

#### Kelimeler:

Ders kitabı;  
Türkçe ders kitabı;  
Değer;  
Kök değer;  
Nitel araştırma

### Atıf için:

Sur, E. (2024). İlkokul Türkçe ders kitaplarındaki kök değerler. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 73-90. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd>



## Root Values in Primary School Turkish Textbooks

Emine SUR <sup>1\*</sup>

Ministry of Education, Konya/Ereğli BİLSEM, Konya, Türkiye, ORCID: [0000-0002-6594-8885](https://orcid.org/0000-0002-6594-8885)

### Abstract

The aim of the research is to determine the root values in primary school Turkish textbooks (text and activity). In the study, the qualitative research method was used, and the data was analyzed using descriptive analysis. In the 2nd Grade Science and Culture Publications Textbook, eleven pieces of data in the first theme, six in the second theme, three in the third theme, twelve in the fourth theme, two in the fifth theme, three in the sixth theme, six in the seventh theme, and ten in the eighth theme; in the 2nd Grade MEB Publications Textbook, there are eighteen in the first theme, seventeen in the second theme, four in the third theme, three in the fourth theme, three in the sixth theme, eight in the seventh theme, and three in the eighth theme; in the 3rd Grade MEB Turkish Textbook, there are eight in the first theme, ten in the second theme, eighteen in the third theme, seventeen in the fourth theme, seven in the fifth theme, two in the sixth theme, eight in the seventh theme, and six in the eighth theme; In the first theme of Sonuç Publications Turkish Textbook, eight, second theme, ten, third theme, eighteen, fourth theme, seven, fifth theme, two, 6 and 7 themes, six in the 8th theme; in the MEB Textbook, seven in the 1st theme, nineteen in the 2nd theme, fourteen in the 3rd theme, twelve in the 4th theme, two in the 5th theme, twelve in the 6th theme, eight in the 7th theme, one in the 8th theme; in the first theme of Koza Publications Turkish Textbook, 10, second theme, 16, 3rd theme, 11, 4th theme, 6, 5th theme, 2, 7 in the 7th theme, and 15 were identified.

### Article History:

Received:  
19/04/2024

Revised:  
26/06/2024

Accepted:  
17/07/2024

### Keywords:

Textbook;  
Turkish  
textbook;  
Value;  
Root value;  
Qualitative  
research

### To cite this article:

Sur, E. (2024). Root values in primary school Turkish textbooks. *Amasya Education Journal*, 13(2), 73-90.  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/amauefd>

## Giriş

Değer; toplumsal yaşama yön veren, insanların yaşamlarında yol gösterici ilkeler olarak hizmet eden, başkalarıyla olan iletişimin daha olumlu bir düzlemde ilerlemesini sağlayan insana özgü olan ve onu diğer canlılardan ayıran, geniş, durum ötesi, arzu edilen hedeflerdir (Gençer ve Doğan Kahtalı, 2022; Kaplan ve Peker, 2022). Bilişsel, duygusal, motivasyonel boyutları bulunan ve çok yönlü bir kavram olan değer, araştırmacılar tarafından bilim dallarına göre farklı bakış açılarına uygun olarak çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Dini anlamda ahlaki ve manevi gelişim; sosyolojiye göre sosyalleşme ve kişilik gelişiminin bir parçası, kültürel unsurların aktarımı, toplumun bütün bireyleri tarafından benimsenen ve süreklilik gösteren yargılar; eğitim boyutunda ise vatandaşlık eğitimi olarak ele alınmaktadır. Ancak en genel anlamıyla değerler eğitimi, insanların ahlaki değerlerini geliştirmek ve bunları sosyal ilişkiler, din ve eğitim gibi faktörler aracılığıyla aktarmaktır. Değerin tanımı ve anlamı incelendiğinde psikoloji, ilahiyat, yönetim gibi farklı bakış açıklarının birleşimiyle ortaya çıktığını söylemek mümkündür (Alimcan ve Altunay Şam, 2017; Meglino ve Ravlin, 1998; Gamage ve ark., 2021).

Değer, davranışlara genel kılavuzluk yapan; herhangi bir konuda karar vermede; inançların, eylemlerin değerlendirilmesinde referans noktaları olarak hareket eden ilkeler, temel inançlar, idealler, standartlar veya yaşam duruşlarıdır (Halstead, 2005). Genel olarak değerler, bireyin alışkanlıkları, davranışları, inançları, beklentileri ve ilişkileri yoluyla yansıyan içsel gerçeklikler olarak görülmektedir. Değerler bireyin düşünme biçiminin ve davranış biçiminin temelini oluşturur (Sagiv, ve ark., 2017).

“Değerler, duygulanımla ayrılmaz biçimde bağlantılı olan inançlardır. Değerler etkinleştirildiğinde duyguyla aşılırlar. Değerler; eylemi motive eden ve arzu edilen hedeflerdir. Değerler belirli eylemlerin ve durumların ötesine geçer. Bu özellik, değerleri genellikle belirli eylemlere, nesnelere veya durumlara atıfta bulunan normlardan ve tutumlardan ayırır. Değerler standart veya kriter görevi görür. Değerler eylemlerin, politikaların, kişilerin ve olayların seçimine veya değerlendirilmesine rehberlik eder. İnsanlar neyin iyi ya da kötü, neyin haklı ya da gayri meşru olduğuna, yapmaya ya da kaçınmaya değer olduğuna, değer verdikleri değerleri açısından olası sonuçlarına dayanarak karar verirler. Değerler birbirlerine göre önem sırasına göre sıralanır. İnsanların değerleri, onları birey olarak karakterize eden düzenli bir öncelikler sistemi oluşturur. Çoklu değerlerin göreceli önemi eylemi yönlendirir. Herhangi bir tutum veya davranışın genellikle birden fazla değere ilişkin sonuçları vardır. Örneğin kiliseye gitmek, hazcılık ve teşvik değerleri pahasına gelenek ve uygunluk değerlerini ifade edebilir ve teşvik edebilir. İlgili, rekabet halindeki değerler arasındaki ödünleşim tutum ve davranışlara rehberlik eder” (Akt. Schwartz, 2012).

Değerler; arzu edilen, inanılan; belirli eylem ve durumların ötesinde bireylerin sergilemiş olduğu çeşitli davranışlar için standart oluşturan olgulardır. Bir kişi nasıl karar vereceğine, seçim yapacağına, algı ve tutumlarını nasıl oluşturacağına sahip olduğu değerlere uygun olarak karar vermektedir. Değer; insanı bir kültürün, bir topluluğun, bir bütünün parçası kılmaktadır (Gürgil, Kılcan, Kılıçoğlu ve Kurtoğlu, 2019; Sagiv, Roccas, Cieciuch, Schwartz, 2017). Değer; bireyin kişilik özelliklerini şekillendirip davranışlarına yön verirken aynı zamanda toplumu da belirli kabuller ve retler etrafında bir araya getirmekte ve bu sayede insanları bir yığın olmaktan kurtarmaktadır (Kaya ve Arıcı, 2022). Bir toplumun geleceği, değerlerini benimsemiş ve bu değerleri sahip olduğu yetkinliklerle ete kemiğe büründüren insanlara



bağlıdır. Bundan dolayı eğitim sistemi her bir üyesine uygun ahlaki kararlar alma ve bunları davranışlarında sergileme yeterliliğini kazandırma amacıyla hareket eder (TDÖP, 2019). Genel olarak eğitim sisteminin değer kazandırma etkinliğine değerler eğitimi denilmektedir. Değerler eğitiminin amacı; bireylerin kültürel değerler ve önemi konusunda farkındalıklarını artırmak, demokratik tutum ve hoşgörüyü çokkültürlülükle ilişkilendirmek, değerleri insanların yaşam koşullarını ve olanaklarını iyileştirme kriterleriyle değerlendirmek, etik değerlerle ilgili somut sorunları dikkate alarak yaşamı bilgiye ve/veya bilgiyi yaşama dönüştürmektir (Kale, 2007). Günümüz toplumlarında değerlerin yaşatılması ve yeni nesillere aktarılması görevini öncelikle aileler ardından ise okullar üstlenmiştir (Belet, 2008).

Türkiye’de Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 18 Temmuz 2017 tarihinde yapılan basın açıklamasında değerler eğitiminin tüm öğretim kademelerinde yaygınlaştırılacağı, daha sistemli bir şekilde uygulanacağı ve öğretim programlarında ayrı bir başlık altında ele alınacağı vurgulanmıştır; bu sayede değerler eğitimi öğretim programlarında yoğun bir biçimde ele alınmaya başlanmıştır (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2017 Akt. Kart ve Şimşek, 2017). TTKB (2017) tarafından belirlenen on kök değer “adalet (adil olma, eşit davranma, paylaşma), dostluk (diğerkâmlık, güven duyma, anlayışlı olma, dayanışma, sadık olma, vefalı olma, yardımlaşma), dürüstlük (açık ve anlaşılır olma, doğru sözlü olma, güvenilir olma, sözünde durma), öz denetim (davranışlarını kontrol etme, davranışlarının sorumluluğunu üstlenme, öz güven sahibi olma, gerektiğinde özür dileme), sabır (azimli olma, tahammül etme, beklemeyi bilme), saygı (alçakgönüllü olma, başkalarına kendine davranılmasını istediği şekilde davranma, diğer insanların kişiliklerine değer verme, muhatabının konumunu, özelliklerini ve durumunu gözetme), sevgi (aile birliğine önem verme, fedakârlık yapma, güven duyma, merhametli olma, vefalı olma), sorumluluk (Kendine, çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma; sözünde durma, tutarlı ve güvenilir olma, davranışlarının sonuçlarını üstlenme), vatanseverlik (çalışkan olma, dayanışma, kurallara ve kanunlara uyma, sadık olma, tarihsel ve doğal mirasa duyarlı olma, toplumu önemseme), yardımseverliktir. (Cömert olma, iş birliği yapma, merhametli olma, misafirperver olma, paylaşma)” (Akhan ve ark. 2020).

Güven’e (2014) göre; bir toplumun varlığını sürdürebilmesi, sahip olduğu değerlerin o toplumda yaşayan bireylerce benimsenmesine ve uygulanmasına başka bir ifadeyle değerler eğitimine ihtiyaç duymaktadır (Çelik ve Doğan Kahtalı, 2022). Farklı disiplinler tarafından yapılan tanımlamalara göre zengin bir içeriğe sahip olan değerler hem toplum hem de toplumu oluşturan bireyler için hayati derecede önem taşımaktadır (Aksoy, 2023). Değerlerin gelecek kuşaklara aktarılması mevzusu başta eğitim kurumları olmak kaydıyla toplumun her kesimi tarafından desteklenmesi gereken bir konudur (Erbaş, ve ark., 2022). Değerler eğitimi, ülkenin eğitim hedeflerine uygun olarak okullarda öğretim programları aracılığıyla planlı ve kapsamlı bir şekilde yapılmaktadır. Okullar ve okullarda uygulanan müfredatlar sosyal davranış modelleri sağlayarak öğrencilerin değer sistemlerinin gelişiminde önemli rol oynamaktadır (Akay, 2018). Kök değerler içerisinde yer alan kavramların soyut nitelikte olması, değerler eğitiminin duyuşsal alanı hedef alması, bu duyuşsal alan davranışlarının gelişmesi için uzun, sistemli bir süreci gerektirmektedir (Özbaşı, 2020). Değerlerin bireyler tarafından edinilebilmesi ancak örnek davranışları öğrencilere tanıtarak, uygulamalar yaparak mümkün olmaktadır.

Türkçe dersi, değerlerin edebî metinler aracılığıyla aktarımında önemli bir konumdadır. Metinler, bir kültürün taşıyıcısı olmakla birlikte toplumun ortak değerlerini korumada önemli bir rol üstlenir. Metinler aracılığıyla çocukların, gerçek dünyayı algılama ve ait oldukları toplumun değerlerini benimsemeleri kolaylaşmakta ve kültürün doğal bir taşıyıcısı olmaktadır (Tunagür ve Kardeş, 2017). Ders kitapları, öğretmen ve öğrencilerin en çabuk ve kolay bir şekilde ulaşabildikleri materyallerdir (Fırat ve Çelik, 2016). Bu nedenle değerlerin aktarımında Türkçe ders kitaplarında yer alan metin ve etkinlikler ön plana çıkmaktadır (Şen, 2008). İlkokul kademesinin öğrencilerin temel akademik becerilerin yanı sıra temel değerleri de kazanacağı ilk kademe olması, Türkçe derslerinin metin ve etkinlikler aracılığıyla değer aktarımında önemli bir yerinin olması araştırmanın temelini oluşturmaktadır (Yaşar ve ark., 2015). Alanyazın incelendiğinde ders kitaplarındaki kök değerleri inceleyen bir dizi araştırmanın yapıldığı görülmektedir. Tarakçı ve Kalenderoğlu (2022) ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki öyküleyici metinlerdeki kök değerleri, Şakiroğlu (2020) 6. sınıf Türkçe ders kitabını değer aktarımı, Kemiksiz (2021) ortaokul Türkçe ders kitabındaki erdemler temasında yer alan metinleri kök değerlere göre, Çiçek ve Asar (2022) yapılandırmacı yaklaşım öncesi ve sonrası ortaokul Türkçe ders kitaplarını incelemiştir. Yapılan incelemede ilkökul Türkçe ders kitaplarındaki kök değerleri tespit eden bir araştırmaya rastlanılamamıştır. Mevcut araştırmada alanyazında bir eksikliği gidermek amacıyla ilkökul Türkçe ders kitaplarındaki kök değerleri tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırmanın amacından hareketle alt amaçları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

1. 2. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer verilen kök değerler nelerdir, kök değerlerin temalara göre dağılımı nasıldır?
2. 3. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer verilen kök değerler nelerdir, kök değerlerin temalara göre dağılımı nasıldır?
3. 4. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer verilen kök değerler nelerdir, kök değerlerin temalara göre dağılımı nasıldır?

## **Yöntem**

Bu araştırmada ilkökul Türkçe ders kitaplarında yer alan kök değerlerin incelenmesi amaçlanmış ve nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ve olgularla ilgili bilgi içeren yazılı materyallerin analizinin yapılmasıdır (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Doküman incelemesi; dokümanlara ulaşma, orijinalliğini kontrol etme, dokümanları anlama, verileri analiz etme ve veriyi kullanma olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır (Metin, 2012 Akt. Yenilmez ve Sölpük, 2014). Mevcut araştırmada da dokümanlara ulaşılmış, orijinallik kontrol edilmiş, dokümanlar anlaşılabilir, veriler analiz edilmiştir.

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim-öğretim yılında devlet okullarında okutulan Türkçe ders kitapları oluşturmaktadır.

**Tablo 1.** İncelenen Ders Kitapları

Sınıfı	Kitabın Adı	Yayınevi
2.	İlkokul Türkçe Ders Kitabı	Bilim ve Kültür Yayınevi
2.	İlkokul Türkçe Ders Kitabı	MEB Yayınları
3.	İlkokul Türkçe Ders Kitabı	MEB Yayınları
3.	İlkokul Türkçe Ders Kitabı	Sonuç Yayınları
4.	İlkokul Türkçe Ders Kitabı	MEB Yayınları
4.	İlkokul Türkçe Ders Kitabı	Sonuç Yayınları

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırma kapsamında Bilim ve Kültür Yayınevi, MEB Yayınlarına ait 2. sınıf Türkçe Ders Kitabı, Sonuç Yayınları ve MEB Yayınlarına ait 3. ve 4. sınıf Türkçe Ders Kitabı incelenmiştir.

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

İlkokul Türkçe ders kitaplarındaki kök değerlerin incelendiği bu çalışmada verilerin analiz edilmesinde betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analizde elde edilen veriler, daha önceden belirlen temalara göre özetlenip yorumlanmaktadır. Analizde öncelikle bir çerçeve oluşturulmakta ardından tematik çerçeveye göre veriler işlenmekte, bulgular tanımlanmakta ve bulguların yorumlanması gerçekleştirilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). TDÖP’de (2019) yer alan kök değerlerden hareketle ilkokul Türkçe ders kitapları incelenmiştir. Programda yer alan kök değerler adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverliktir. Araştırmanın geçerliliğini sağlamak için Türkçe ders kitapları öncelikle araştırmacı tarafından ayrıntılı incelenmiş, ilkokul Türkçe ders kitaplarındaki metin ve etkinliklerde yer alan kök değerler sınıflama formuna işlenmiştir. Türkçe eğitimi alanında doktora yapmış başka bir araştırmacı 2. sınıf Bilim ve Kültür Yayınları Türkçe Ders Kitabı’nın 1. temasını incelemiş ve bu temadaki kök değerleri ayrı bir sınıflama formuna işlemiştir. Elde edilen bulguların güvenilirliğini hesaplamada Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Miles ve Huberman (1994) Güvenirlik Formülü:  $Güvenirlik = \frac{Görüş\ Birliği}{(Görüş\ Birliği + Görüş\ Ayrılığı)} \times 100$  Araştırmanın güvenilirliği olarak kabul edilmesi için kodlayıcılar arasındaki tutarlılığın en az % 70 olması gerekmektedir (Baltacı, 2017). İki araştırmacının bulgularının %90 oranında tutarlı olması araştırmanın güvenilir olduğunu göstermektedir.

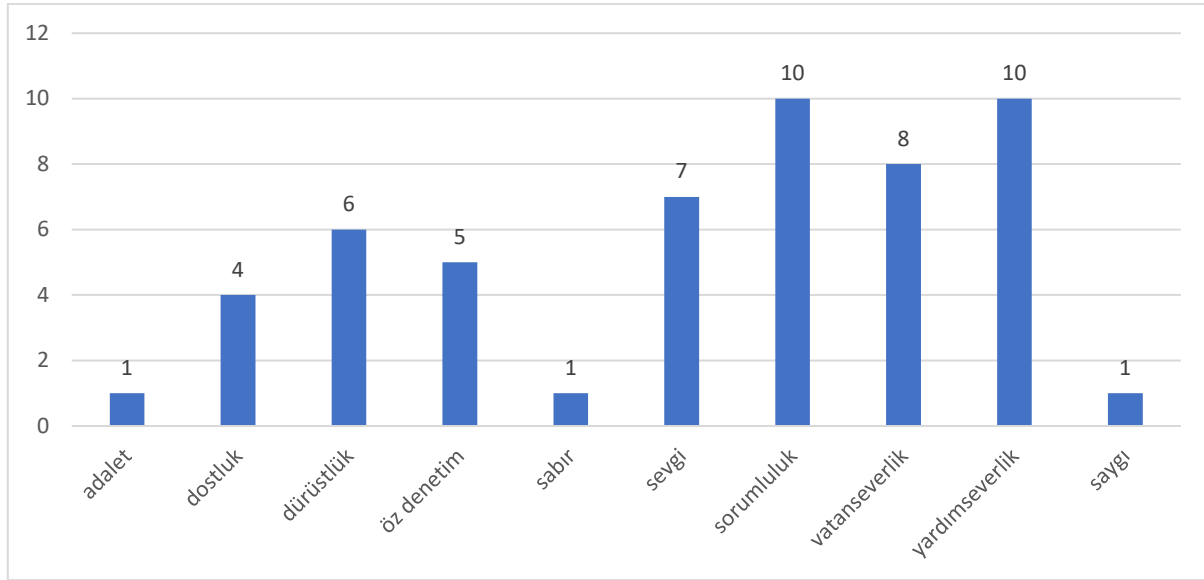
### **Bulgular**

**Tablo 1. 2.** Sınıf Bilim ve Kültür Yayınları Türkçe Ders Kitabı’nın Kök Değerler Bakımından İncelenmesi

	1.Tema	2.Tema	3.Tema	4.Tema	5.Tema	6.Tema	7.Tema	8.Tema
Adalet	-	1	-	-	-	-	-	-
Dostluk	-	-	1	-	-	-	1	2
Dürüstlük	3	-	-	-	-	-	-	3
Öz denetim	1	-	-	-	-	2	-	2
Sabır	-	-	-	-	1	-	-	-
Saygı	-	-	-	1	-	-	-	-
Sevgi	2	2	1	2	-	-	-	-
Sorumluluk	1	2	1	-	-	1	2	3

Vatanseverlik	-	-	-	8	-	-	-	-
Yardımseverlik	4	1	-	1	1	-	3	-
<b>Toplam</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

Tablo 2’de görüldüğü gibi 2. Sınıf Bilim ve Kültür Yayınları Türkçe Ders Kitabının 1. temasında on bir, 2. temasında altı, 3. temasında üç, 4. temasında on iki, 5. temasında iki, 6. temasında üç, 7. temasında altı, 8. temasında on kök değerlere ilişkin veriye rastlanılmıştır. Toplamda ise kök değerlere ilişkin elli üç veri olduğu tespit edilmiştir.



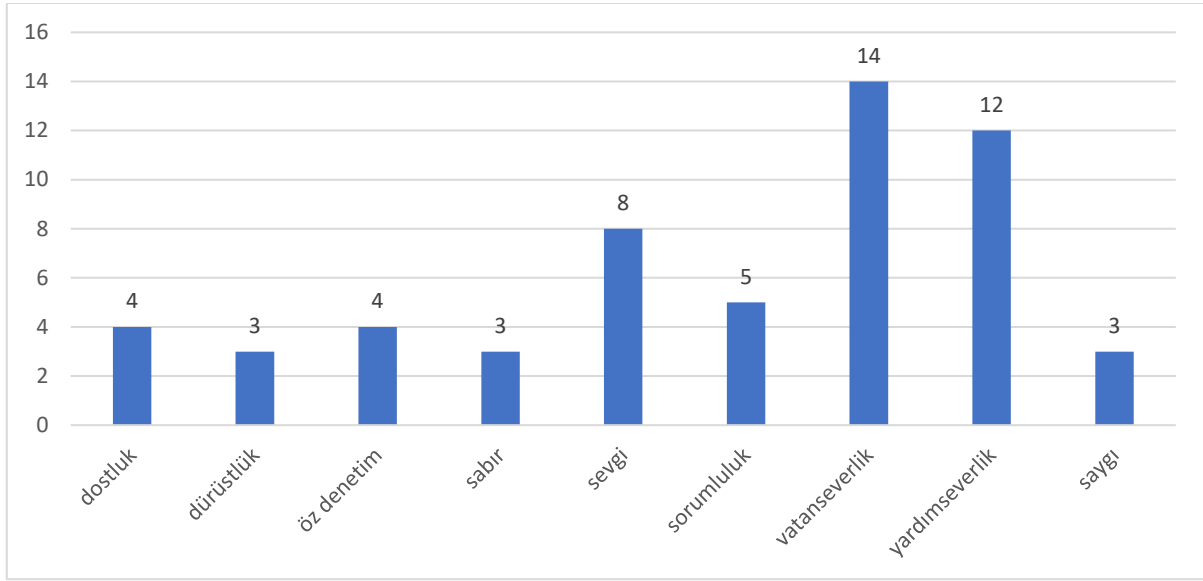
**Şekil 1.** 2. Sınıf Bilim ve Kültür Yayınları Türkçe Ders Kitabındaki Kök Değerlerin Dağılımı

**Tablo 2.** 2. Sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabının Kök Değerler Bakımından İncelenmesi

2. Sınıf Bilim ve Kültür Yayınları Türkçe Ders Kitabı’nda adalet kök değerinde bir, dostluk kök değerinde dört, dürüstlük kök değerinde altı, öz denetim kök değerinde beş, sabır kök değerinde bir, saygı kök değerinde bir, sevgi kök değerinde yedi, sorumluluk kök değerinde on, vatanseverlik kök değerinde sekiz, yardımseverlik kök değerinde on veriye rastlanılmıştır. Toplamda ise kök değerlere ilişkin elli iki veri olduğu tespit edilmiştir.

	1.tema	2.tema	3.tema	4.tema	5.tema	6.tema	7.tema	8.tema
Adalet	-	-	-	-	-	-	-	-
Dostluk	1	1	2	-	-	-	-	-
Dürüstlük	3	-	-	-	-	-	-	-
Öz denetim	2	1	-	-	-	-	-	1
Sabır	-	-	-	-	-	1	2	-
Saygı	1	1	1	-	-	-	-	-
Sevgi	3	1	1	2	-	-	1	-
Sorumluluk	-	-	-	1	-	-	2	2
Vatanseverlik	-	13	-	-	-	-	1	-
Yardımseverlik	8	-	-	-	-	2	2	-
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

Tablo 2’de görüldüğü gibi 2. sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı’nın 1. temasında on sekiz, 2. temasında on yedi, 3. temasında dört, 4. temasında üç, 6. temasında üç, 7. temasında sekiz, 8. temasında üç veri olduğu görülmüştür. Toplamda Türkçe ders kitabında elli altı veriye rastlanılmıştır.



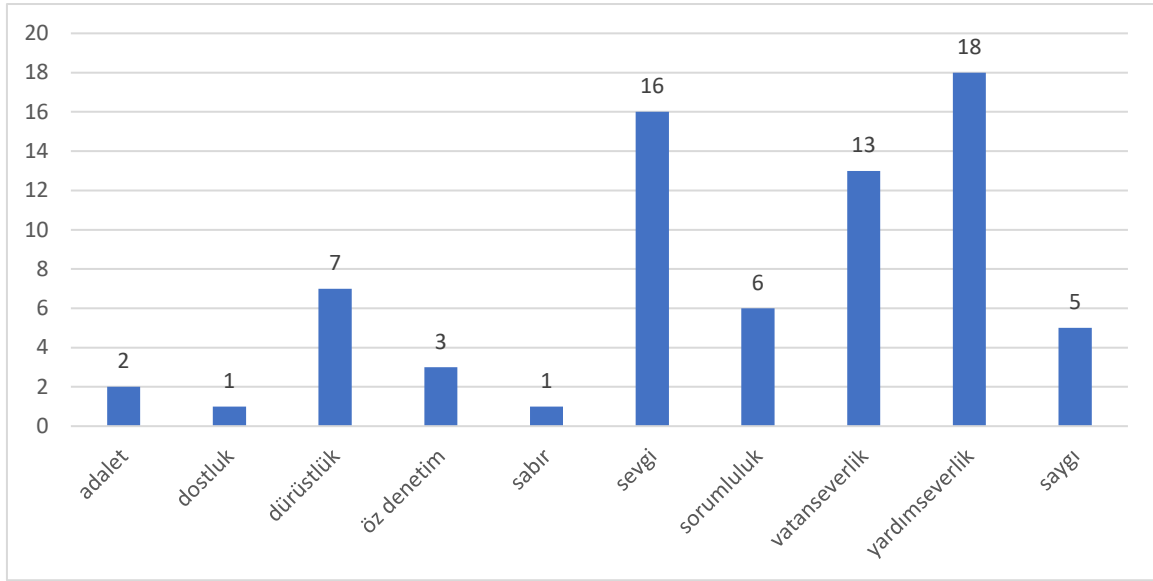
**Şekil 2.** 2.Sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'ndaki Kök Değerlerin Dağılımı

2. sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nda dostluk kök değerinde dört, dürüstlük kök değerinde üç, öz denetim kök değerinde dört, sabır kök değerinde üç, saygı kök değerinde üç, sevgi kök değerinde sekiz, sorumluluk kök değerinde beş, vatanseverlik kök değerinde on dört, yardımseverlik kök değerinde on iki veriye rastlanılmıştır.

**Tablo 3.** 3. Sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın Kök Değerler Bakımından İncelenmesi

	1.Tema	2.Tema	3.Tema	4.Tema	5.Tema	6.Tema	7.Tema	8.Tema
Adalet	-	-	2	-	-	-	-	-
Dostluk	-	-	-	1	-	-	-	-
Dürüstlük	5	-	1	-	-	-	-	1
Öz denetim	1	1	-	-	-	1	-	-
Sabır	-	-	-	-	-	-	1	-
Saygı	-	1	1	1	-	1	-	1
Sevgi	-	-	2	2	1	3	6	2
Sorumluluk	2	-	-	-	1	2	1	-
Vatanseverlik	-	8	-	-	-	-	-	5
Yardımseverlik	1	1	12	3	-	1	-	-
<b>Toplam</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

Tablo 3'te görüldüğü gibi 3. sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında sekiz, 2. temasında on, 3. temasında on sekiz, 4. temasında yedi, 5. temasında iki, 6. temasında sekiz, 7. temasında sekiz, 8. temasında altı veri olduğu görülmüştür. Toplamda Türkçe ders kitabında altmış yedi veriye rastlanılmıştır.



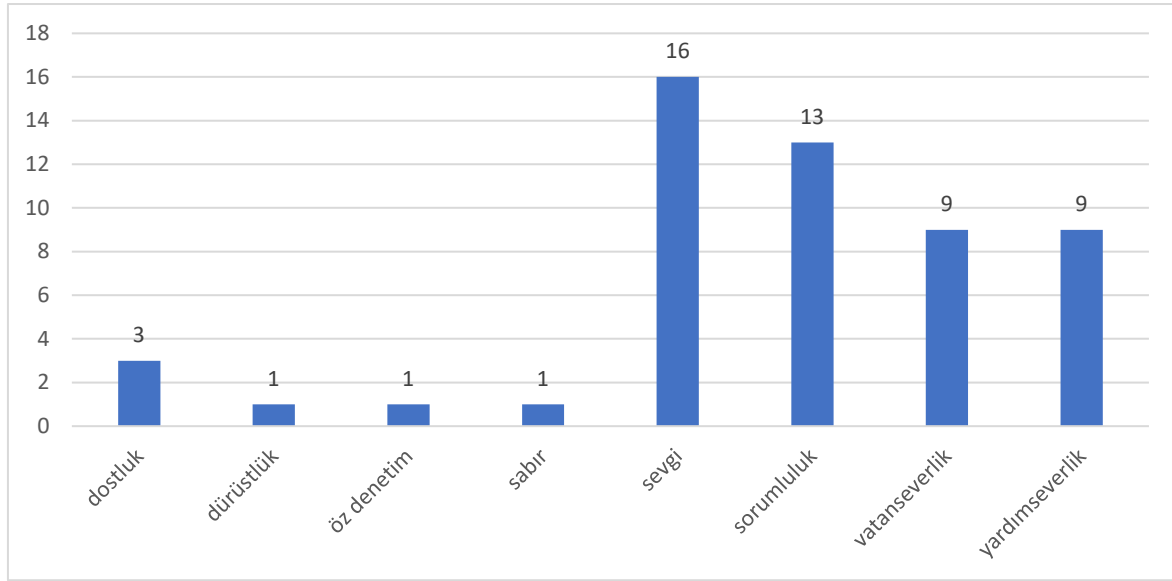
**Şekil 3.** 3. Sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'ndaki Kök Değerlerin Dağılımı

3.sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nda adalet kök değerinde iki, dostluk kök değerinde bir, dürüstlük kök değerinde yedi, öz denetim kök değerinde üç, sabır kök değerinde bir, saygı kök değerinde beş, sevgi kök değerinde on altı, sorumluluk kök değerinde altı, vatanseverlik kök değerinde on üç, yardımseverlik kök değerinde on sekiz veriye rastlanılmıştır.

**Tablo 4.** 3. Sınıf Sonuç Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın Kök Değerler Bakımından İncelenmesi

	1.Tema	2.Tema	3.Tema	4.Tema	5.Tema	6.Tema	7.Tema	8.Tema
Adalet	-	-	-	-	-	-	-	-
Dostluk	1	-	1	-	-	-	-	1
Dürüstlük	-	-	-	-	-	-	1	-
Öz denetim	-	-	-	-	-	-	1	-
Sabır	-	-	-	-	-	-	1	-
Saygı	-	-	-	-	-	-	-	-
Sevgi	6	-	2	2	-	4	1	-
Sorumluluk	1	2	-	4	3	2	-	1
Vatanseverlik	-	-	3	-	-	-	6	-
Yardımseverlik	2	-	1	2	-	2	2	-
<b>Toplam</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2</b>

Tablo 4'te görüldüğü gibi 3. sınıf Sonuç Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında sekiz, 2. temasında on, 3. temasında on sekiz, 4. temasında yedi, 5. temasında iki, 6. temasında sekiz, 7. temasında sekiz, 8. temasında altı veri olduğu görülmüştür. Toplamda Türkçe ders kitabında elli iki veriye rastlanılmıştır.



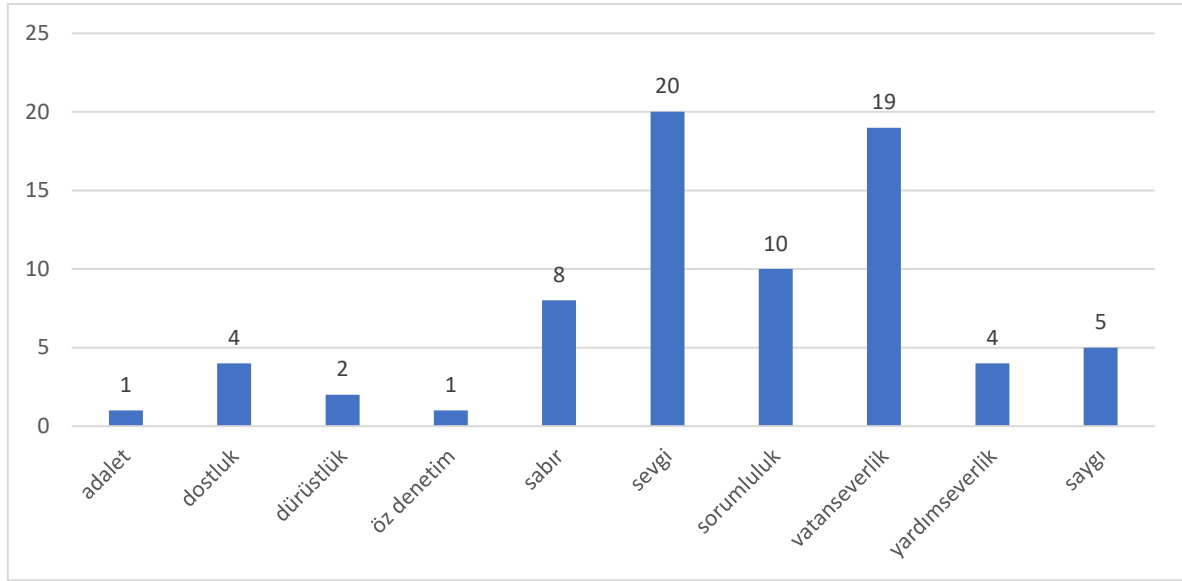
**Şekil 4. 3. Sınıf Sonuç Yayınları Türkçe Ders Kitabı'ndaki Kök Değerlerin Dağılımı**

3. sınıf Sonuç Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nda dostluk kök değerinde üç, dürüstlük kök değerinde bir, öz denetim kök değerinde bir, sabır kök değerinde bir, sevgi kök değerinde on altı, sorumluluk kök değerinde on üç, vatanseverlik kök değerinde dokuz, yardımseverlik kök değerinde dokuz veriye rastlanılmıştır.

**Tablo 5. 4. Sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın Kök Değerler Bakımından İncelenmesi**

	1.tema	2.tema	3.tema	4.tema	5.tema	6.tema	7.tema	8.tema
Adalet	-	-	1	-	-	-	-	-
Dostluk	1	-	1	-	-	3	-	-
Dürüstlük	-	-	-	-	-	-	2	-
Öz denetim	-	1	1	-	-	-	-	-
Sabır	-	-	2	4	-	-	2	-
Saygı	-	-	5	-	-	-	-	-
Sevgi	5	3	5	3	2	2	-	-
Sorumluluk	1	1	-	3	-	-	4	1
Vatanseverlik	-	13	-	-	-	6	-	-
Yardımseverlik	-	1	-	2	-	1	-	-
<b>Toplam</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

Tablo 5'te görüldüğü gibi 4. sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında yedi, 2. temasında on dokuz, 3. temasında on dört, 4. temasında on iki, 5. temasında iki, 6. temasında on iki, 7. temasında sekiz, 8. temasında bir veri olduğu görülmüştür. Toplamda Türkçe ders kitabında yetmiş altı veriye rastlanılmıştır.



**Şekil 5.** Sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'ndaki Kök Değerlerin Dağılımı

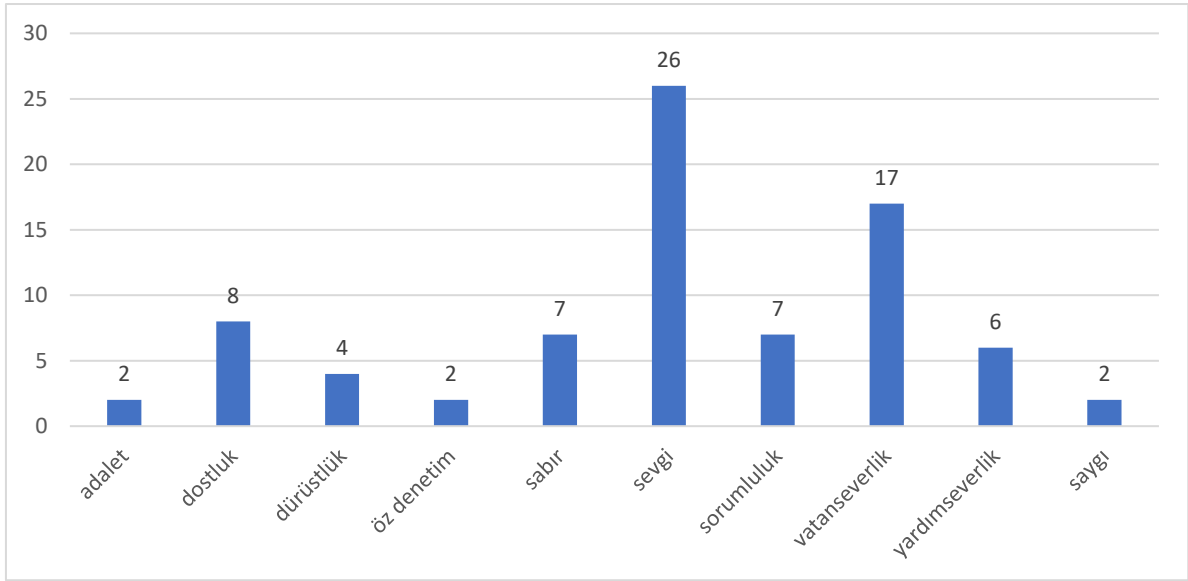
4. Sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nda adalet kök değerinde bir, dostluk kök değerinde dört, dürüstlük kök değerinde iki, öz denetim kök değerinde bir, sabır kök değerinde sekiz, saygı kök değerinde beş, sevgi kök değerinde yirmi, sorumluluk kök değerinde on, vatanseverlik kök değerinde on dokuz, yardımseverlik kök değerinde dört veriye rastlanılmıştır.

**Tablo 6.** 4. Sınıf Koza Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın Kök Değerler Bakımından İncelenmesi

	1.Tema	2.Tema	3.Tema	4.Tema	5.Tema	6.Tema	7.Tema	8.Tema
Adalet	-	2	-	-	-	-	-	-
Dostluk	5	-	1	1	-	-	1	-
Dürüstlük	-	2	2	2	-	-	-	-
Öz denetim	-	2	2	-	-	-	-	2
Sabır	-	-	1	-	-	1	-	5
Saygı	-	-	1	1	-	-	-	-
Sevgi	5	2	5	2	4	-	3	5
Sorumluluk	-	-	-	1	1	-	2	3
Vatanseverlik	-	8	-	8	1	-	-	-
Yardımseverlik	-	2	1	1	-	1	1	-
<b>Toplam</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>15</b>

Tablo 6'da görüldüğü gibi 4. sınıf Koza Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında on, 2. temasında on altı, 3. temasında on bir, 4. temasında on altı, 5. temasında altı, 6. temasında iki, 7. temasında yedi, 8. temasında on beş veri olduğu görülmüştür. Toplamda Türkçe ders kitabında veriye rastlanılmıştır. Toplamda Türkçe ders kitabında seksen yedi veriye rastlanılmıştır.





**Şekil 5.** Sınıf Koza Yayınları Türkçe Ders Kitabı'ndaki Kök Değerlerin Dağılımı

4. sınıf Koza Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nda adalet kök değerinde iki, dostluk kök değerinde sekiz, dürüstlük kök değerinde dört, öz denetim kök değerinde iki, sabır kök değerinde yedi, saygı kök değerinde iki, sevgi kök değerinde yirmi altı, sorumluluk kök değerinde yedi, vatanseverlik kök değerinde on yedi, yardımseverlik kök değerinde altı veriye rastlanılmıştır.

## Tartışma ve Sonuç

Araştırmadan elde edilen ilk bulguya göre; 2. sınıf Bilim ve Kültür Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında on bir, 2. temasında altı, 3. temasında üç, 4. temasında on iki, 5. temasında iki, 6. temasında üç, 7. temasında altı, 8. temasında on kök değere ilişkin veriye rastlanılmıştır. 2. sınıf Bilim ve Kültür Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nda adalet kök değerinde bir, dostluk kök değerinde dört, dürüstlük kök değerinde altı, öz denetim kök değerinde beş, sabır kök değerinde bir, saygı kök değerinde bir, sevgi kök değerinde yedi, sorumluluk kök değerinde on, vatanseverlik kök değerinde sekiz, yardımseverlik kök değerinde on veri olduğu görülmüştür. 2. sınıf Bilim ve Kültür Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nda dürüstlük, saygı ve sabır kök değerinde üç, sorumluluk ve yardımseverlik kök değerinde sekiz veri olması kitabın içinde kök değer dağılımına ilişkin bir tutarlılığın olmadığını göstermektedir. Temalara ilişkin kök değer sayıları karşılaştırıldığında 3. ve 5. temada az sayıda kök değer varken 1, 4, ve 8. temalarda daha fazla sayıda kök değer bulunduğu görülmektedir. 2. sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında on sekiz, 2. temasında on yedi, 3. temasında dört, 4. temasında üç, 6. temasında üç, 7. temasında sekiz, 8. temasında üç veri olduğu görülmüştür. 2. sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nda dostluk kök değerinde dört, dürüstlük kök değerinde üç, öz denetim kök değerinde dört, sabır kök değerinde üç, saygı kök değerinde üç, sevgi kök değerinde sekiz, sorumluluk kök değerinde beş, vatanseverlik kök değerinde on dört, yardımseverlik kök değerinde on iki veri olduğu görülmüştür. MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'ndaki kök değerlerin temalara göre dağılımında önemli bir farklılık görülmektedir. 1. ve 2. temalarda on yedi, on sekiz veriye rastlanırken 5. temada herhangi bir veriye rastlanılamamıştır. Vatanseverlik ve yardımseverlik kök değerlerinde on dört, on iki veriye rastlanılırken dostluk, dürüstlük ve sabır kök değerinde dört veri olduğu görülmüştür. Vatanseverlik, yardımseverlik

kök değerlerine çok sayıda yer verildiği görülmektedir. 2. sınıf öğrencilerine okutulan iki Türkçe ders kitabı incelendiğinde gerek kök değerlerin temalara göre dağılımı gerekse metin ve etkinliklerde yer alan kök değer sayısı, türü bakımından birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Aynı düzeydeki ders kitaplarının hem nitelik hem de nicelik açısından birbirine benzer olması öğrencilerde fırsat eşitliği yaratabilmesi için son derece önemlidir. Bu bağlamda 2. sınıf Türkçe Ders Kitaplarının birbirinden farklı özelliklere sahip olması önemli bir eksiklik olduğu düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen ikinci bulguya göre; 3. sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında sekiz, 2. temasında on, 3. temasında on sekiz, 4. temasında yedi, 5. temasında iki, 6. temasında sekiz, 7. temasında sekiz, 8. temasında altı kök değer olduğu görülmüş; adalet kök değerinde iki, dostluk kök değerinde bir, dürüstlük kök değerinde yedi, öz denetim kök değerinde üç, sabır kök değerinde bir, saygı kök değerinde beş, sevgi kök değerinde on altı, sorumluluk kök değerinde altı, vatanseverlik kök değerinde on üç, yardımseverlik kök değerinde on sekiz veriye rastlanılmıştır. 3. Sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'ndaki temalar birbiriyle karşılaştırıldığında 5. tema dışında temalardaki kök değer sayılarının birbirine yakın olduğu görülmekle birlikte ders kitabında kök değer türüne göre önemli bir farklılık bulunmaktadır.

3. sınıf Sonuç Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında sekiz, 2. temasında on, 3. temasında on sekiz, 4. temasında yedi, 5. temasında iki, 6. temasında sekiz, 7. temasında sekiz, 8. temasında altı kök değer olduğu görülmüş; dostluk kök değerinde üç, dürüstlük kök değerinde bir, öz denetim kök değerinde bir, sabır kök değerinde bir, sevgi kök değerinde on altı, sorumluluk kök değerinde on üç, vatanseverlik kök değerinde dokuz, yardımseverlik kök değerinde dokuz veriye rastlanılmıştır. Sonuç yayınlarının temalara göre kök değerlerin dağılımı incelendiğinde 5. tema dışında dengeli bir dağılım gösterdiği, kök değerlerin türüne göre dağılımları incelendiğinde ise dürüstlük, sabır, öz denetim kök değerine az sayıda yer verilirken sevgi, sorumluluk kök değerinin daha fazla yer aldığı görülmüştür.

Araştırmadan elde edilen üçüncü bulguya göre, 4. sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında yedi, 2. temasında on dokuz, 3. temasında on dört, 4. temasında on iki, 5. temasında iki, 6. temasında on iki, 7. temasında sekiz, 8. temasında bir kök değer olduğu görülmüş; adalet kök değerinde bir, dostluk kök değerinde dört, dürüstlük kök değerinde iki, öz denetim kök değerinde bir, sabır kök değerinde sekiz, saygı kök değerinde beş, sevgi kök değerinde yirmi, sorumluluk kök değerinde on, vatanseverlik kök değerinde on dokuz, yardımseverlik kök değerinde dört veriye rastlanılmıştır. Temalar yer verilen kök değerler açısından birbiriyle karşılaştırıldığında 5. ve 8. temada az sayıda kök değer yer almasına karşın diğer temalarda orantılı sayıda kök değere yer verildiği görülmüştür. Adalet, dostluk, dürüstlük kök değerinde az sayıda veri tespit edilirken sevgi, sorumluluk ve vatanseverlik kök değerinde çok sayıda veriye rastlanılmıştır.

4. Sınıf Koza Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nın 1. temasında on, 2. temasında on altı, 3. temasında on bir, 4. temasında on altı, 5. temasında altı, 6. temasında iki, 7. temasında yedi, 8. temasında on beş veri olduğu görülmüş; adalet kök değerinde iki, dostluk kök değerinde sekiz, dürüstlük kök değerinde dört, öz denetim kök değerinde 2, sabır kök değerinde 7, saygı kök değerinde 2, sevgi kök değerinde 26, sorumluluk kök değerinde yedi, vatanseverlik kök değerinde on yedi, yardımseverlik kök değerinde altı veriye rastlanılmıştır. Temalar yer verilen kök değerler açısından birbiriyle karşılaştırıldığında 6. tema

dışında temalar arasında kök değerlerin dağılımı bakımından bir denge olduğu görülmektedir. Adalet, öz denetim, saygı kök değerinde az sayıda veriye rastlanırken sevgi, sorumluluk kök değerinde çok sayıda veri olduğu görülmüştür.

İlkokul Türkçe ders kitapları genel olarak değerlendirildiğinde adalet, öz denetim, saygı ve dürüstlük kök değerlerine az sayıda yer verilirken sevgi, vatanseverlik, yardımseverlik kök değerlerine çok sayıda yer verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma kapsamında 2. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki kök değerlerin temalara göre dağılımında önemli farklılıklar olduğu; 3. ve 4. sınıf ders kitaplarında ise kök değerlerin ders kitabı genelinde daha tutarlı bir dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde ise Şakiroğlu'nun (2020) 6. sınıf Türkçe Ders Kitabı'nı değer aktarımı bağlamında incelediği araştırmasında ders kitaplarında adalet ve dürüstlük kök değerine az sayıda yer verildiğini tespit etmiştir. Kemiksiz (2021) ortaokul Türkçe ders kitabındaki erdemler temasında yer alan kök değerleri incelediği araştırmasında yardımseverlik ve sevgi değerlerinin metinlerde en sık işlenen değerler olduğu, en az işlenen değerlerin ise sorumluluk, dürüstlük ve adalet şeklinde sıralandığı sonucuna ulaşmıştır. 5. Sınıf Türkçe Ders Kitabı'nda yer alan metinlerin 10 kök değeri içermesine ilişkin öğretmen görüşlerini almış; araştırmada öğretmenlerin vatanseverlik, sevgi, saygı, sorumluluk, yardımseverlik, sabır, dürüstlük ve dostluk değerlerine ağırlıklı olarak yer verildiğini fakat öz denetim ve adalet değerlerini içeren metinlere çok yer verilmediğini düşündükleri tespit etmiştir. Tarakçı ve Kalenderoğlu (2022) yaptığı araştırmada kök değerler açısından ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki öyküleyici metinleri incelemiş, araştırma sonunda öyküleyici metinlerde en sık yer verilen kök değerlerin yardımlaşma ve sevgi, en az yer verilen kök değerlerin ise adalet ve sabır olduğunu tespit etmiştir. Çiçek ve Asar (2022) yaptığı araştırmada yapılandırmacı yaklaşım sonrasındaki ortaokul Türkçe ders kitapları metinlerinde; çoktan aza doğru kök değer oran sıralamasının sevgi, vatanseverlik, sorumluluk-yardımseverlik, sabır-saygı-öz denetim, dostluk, dürüstlük ve adalet olduğunu tespit etmiştir. Mevcut araştırmadan elde edilen sonuçla alanyazındaki araştırmalardan elde edilen sonuçlar birbiri ile tutarlılık göstermektedir.

Kılcan (2020) yaptığı araştırmada ortaokul öğretmenlerine göre en önemli olan kök değerleri tespit etmeyi amaçlamış; öğretmenlerce en önemli görülen kök değerlerin adalet olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yaşaroğlu ve Biçer (2020) ilkökul öğrencilerinin adalet kavramına "eşitlik, adil davranmak, mutluluk, hak, kanun, güzellik ve dostluk anlamlarını yüklediklerini; adaleti eşitlik ile ilişkilendirdiklerini, adalet olmazsa dünyada huzur olmayacağını düşündüklerini tespit etmiştir. Arslan ve Elma (2022) ilkökul öğrencilerinin değerlere bakış açılarını incelemiş; araştırmada öğrencilerin anne ve babalarının kendilerinde görmek istediği değerlerin sorumluluk ve dürüstlük, öğretmenlerinin kendilerinde görmek istedikleri değerlerin öz denetim, sevgi, saygı olduğunu tespit etmiştir. Alanyazın incelendiğinde adalet, öz denetim, saygı ve dürüstlük kök değerlerinin önemini belirten birçok araştırmanın yapıldığı görülmektedir. Toplumsal barış ve huzurun sağlanabilmesi için adil bir yönetim, eşitlik (adalet), bireylerin birbirlerine karşı doğru sözlü ve güvenilir olması (dürüstlük), davranışlarını kontrol etmesi, davranışlarının sorumluluğunu üstlenmesi (öz denetim) sahip olunması gereken en temel özellikler arasında yer almaktadır. Ders kitapları ilkökul öğrencilerine değerlerin aktarılması noktasında son derece önemli materyallerdir. Bu bağlamda ilkökul Türkçe ders kitaplarında adalet, öz denetim, saygı ve dürüstlük kök değerlerine ilişkin az sayıda verinin yer alması ders kitapları için önemli bir eksikliklerdir.

3. sınıf MEB Yayınları Türkçe Ders Kitabı'nda 67 veriye yer verilirken 3. sınıf sonuç yayınları Türkçe ders kitabında 52 verinin olduğu tespit edilmiştir. Aynı düzeydeki kitapların yer verdiği kök değer türleri ve sayılar bakımından birbiri ile tutarlılık göstermesi gerekmektedir. Kitaplar arasında kök değer tür ve sayıları bakımından tutarlılık bulunmaması tespit edilmiş bir diğer eksikliklerdir.

Değerler eğitime yönelik çalışmalar öğrencilerde olumlu yönde davranış değişikliği oluşturmaktadır (Dökme ve ark., 2022). Değer yargılarının oturmaya başladığı ilköğretim öğrencilerine derslerde yapılacak etkinlikler, uygulamalar değerlerin kazanılmasını olumlu yönde etkileyecektir. Eğitim-öğretim sürecinde kullanılan ders kitaplarının, kök değerleri vurgulayacak şekilde hazırlanması sınıfta öğretmenlerin planlı bir biçimde bu değerleri öğrencilerine aktarmasını, bu değerlere yönelik etkinlikler planlanmasını sağlayacaktır. Çünkü günümüzde ve gelecekte basılı ve elektronik olarak sıklıkla kullanılmaya devam edileceği düşünülen kitaplar, temel ve ulaşılması en kolay bilgi kaynaklarıdır (Çelik, ve ark., 2019). Bu nedenle Türkçe ders kitaplarında bütün kök değerlere yer verilmesi değerlerin öğrencilere aktarımında önemli ve kolaylaştırıcı rol oynayacaktır. Temalar arasında kök değerlerin dengeli dağıtılması eğitim-öğretim yılı boyunca kök değerlerin sınıfta vurgulanmasını sağlayacak, konunun düzenli aralıklarla tekrar edilmesi değerlerin içselleştirilmesini olumlu yönde etkileyecektir. Araştırmadan elde edilen sonuçlardan hareketle aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

İnanç ve tutumlarla bağlantılı olan değerler insan davranışına rehberlik etmektedir (Rennie, 2007). Bu bağlamda gençlerin şiddet ve saldırganlık, hırsızlık, kopya, akranlarına karşı gaddarlık, önyargı, kötü dil /argo kullanımındaki eğilimlerinin, alkol ve uyuşturucu gibi kendine zarar verici davranışlarının artması, aile yapısındaki bozulmalar, kitle iletişim araçlarının aşındırıcı fonksiyonları okul ve ebeveynlerin değerler eğitime sarılmasını gerekli kılmaktadır (Lickona, 1991 Akt. Meydan, 2014). Birey ve toplumda bozulmalara neden olan ahlak dışı davranışlar ancak değerlerin kazandırılması ile azalacaktır. Eğitim sistemleri değerlerin nesillere aktarılmasında önemli görevler üstlenmektedir. Dil eğitiminin gerçekleştirildiği Türkçe dersleri gerek yer verilen metinler gerekse metinlere bağlı olarak hazırlanan etkinliklerle değer aktarımını kolaylaştırıcı rol üstlenebilmektedir. Bu durumda metin ve etkinliklerde değerlere yer verilmesi beklenmektedir Ancak yapılan incelemede Türkçe ders kitaplarında adalet, saygı, öz denetim gibi değerlere az yer verildiği görülmüştür. Toplumsal barış ve huzurun sağlanmasında bu değerlerin yeri ve önemi göz önüne alındığında elde edilen sonucun ders kitapları için önemli bir eksiklik olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte aynı sınıf düzeyinde okutulan ders kitaplarında yer verilen değer sayılarının birbirinden farklı olması araştırma kapsamında tespit edilmiş bir diğer önemli eksikliklerdir. Ulaşılan sonuçlardan hareketle aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

## Öneriler

- Ders kitapları hazırlanırken 10 kök değer göz önüne alınmalı, metin ve etkinliklerde tüm kök değerlere yer verilmelidir.
- Ders kitabında yer alan 8 temaya değerler olabildiğince dengeli dağıtılmalı, bir temada 15 veriye yer verilirken bir diğer temada 3 veri yer alacak şekilde kitap planlanmalıdır.
- Aynı sınıf düzeyindeki ders kitaplarında yer verilen kök değer tür ve sayıları birbiri ile tutarlılık göstermelidir.

## Ek Bilgi

Gönderilen makalenin tamamı yazar tarafından kaleme alınmıştır. Raporlanan araştırma için alınan destek yoktur. Makalede raporlanan çalışmanın yapılması ve raporlanmasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

## ORCID ve iletişim

Emine SUR  <https://orcid.org/0000-0002-6594-8885>, E-posta: eminesur30@gmail.com

## Kaynaklar

- Akay, İ. (2018). Ahmet Yılmaz Boyunağa'nın çocuk romanlarında yer alan kök değerler. *Turkish Studies*, 13(28), 1-30. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14430>
- Akhan, N. E., Subaşı, E., & Açıl, F. B. (2020). Öğretmen adaylarının kök değerlere ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(2), 115-134.
- Aksoy, Y. (2023). Ortaokul öğrencilerinin dinledikleri şarkıların sözlerinin değerler eğitimi bakımından incelenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 680-693. <https://doi.org/10.38151/akef.2023.78>
- Alimcan, D. & Altunay Şam, E. (2017). Sosyal bilgiler dersi boyutunda değerler eğitiminin önemi ve medyanın değerler üzerindeki etkisi. *Millî Eğitim Dergisi*, 46(215), 239-259.
- Arslan, A. & Elma, M. (2022). İlkokul öğrencilerinin değerlere bakış açılarının kök değerler açısından incelenmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 20(44), 385-416. <https://doi.org/10.34234/ded.1129404>
- Başıoğlu, N. & Karabacak, A. (2022). 5. sınıf Türkçe ders kitabının değerler eğitimi bakımından öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 31, 365-379. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1221573>
- Belet, D. & Deveci, H. (2008, Mayıs 2-4). *Türkçe ders kitaplarının değerler açısından incelenmesi*. VII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu, Çanakkale, Türkiye.
- Çelik, H., Halat, S., & Fırat, H. (2019). Öğretmen Adaylarının Basılı ve E-Kitap Kullanımına İlişkin Görüşleri. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 7(3), 73-86. <https://doi.org/10.29228/ijlet.23477>
- Çelik, Ş. & Doğan Kahtalı, B. (2022). Ortaokul öğrencilerinin kök değerler hakkındaki metaforik algıları. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 29,, 206-223. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1221573>
- Çiçek, S. & Asar, A. (2022). Yapılandırmacı yaklaşım öncesi ve sonrası: ortaokul Türkçe ders kitaplarında kök değerler. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö11), 312-322. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1146606>
- Dökme, K., & Kızılaslan Tunçer, B. (2022). İlkokul türkçe ders kitaplarındaki öyküleyici metinlerin değerler yönünden incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 51(235), 2085-2106. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.880197>
- Erbaş, S., Kılcan, B., Yel, Ü., Yaylacı Kılıç, Z., Palaz, T. & Kılcan, T. (2022). Öğretmen yetiştiren akademisyenlerin ve ortaokul öğretmenlerinin kök değerlere ilişkin görüşleri: nitel bir çalışma. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 360-375. <https://doi.org/10.38151/akef.2022.23>
- Fırat, H., & Çelik, H. (2016, Mayıs 11-14). *İlkokul Türkçe ders kitaplarındaki Atatürk teması metinlerinin incelenmesi* [Tam metin bildirisi]. 15. Uluslararası Katılımlı Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu.
- Çınar, M., Doğan, D., & Seferoğlu, S. S. (2015, Şubat 6-8). *Eğitimde dijital araçlar: Google sınıf uygulaması üzerine bir değerlendirme* [Sözlü bildiri]. Akademik Bilişim Konferansı, Eskişehir, Türkiye.
- Gamage, K. A., Dehideniya, D., & Ekanayake, S. Y. (2021). The role of personal values in learning approaches and student achievements. *Behavioral Sciences*, 11(7), 102. <https://doi.org/10.3390/bs11070102>

- Gençer, G. & Doğan Kahtalı, B. (2022). Şermin Yaşar'ın çocuk kitaplarının kök değerler açısından incelenmesi. *Turkish Studies-Education*, 17(3), 407-421. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.58150>
- Gürgil, F., Kılcan, B., Kılıçoğlu, G., Kurtoğlu, F. S. (2019). Hünkar Hacı Bektaş Velî Velayetnamesi'nin kök değerler açısından incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 8(1), 446-461.
- Halstead, M. (1995). *Values and values education in schools* (1. Baskı). London: Routledge.
- Kale, N. (2007, November 26-28). *What kind of values education?*. International Symposium on Values and Education, İstanbul, Türkiye.
- Kaplan, H. & Peker, S. (2022). Kök değerler eğitimi açısından Özbek masalları. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 426-444. <https://doi.org/10.38151/akef.2022.26>
- Kart. M. & Şimşek, H. (2020). Türk eğitim sisteminde değer arayışı: yenilenen (2017) ilköğretim programları hangi değerleri kazandırıyor?. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 18(40), 9-44. <https://doi.org/10.34234/ded.623787>
- Kaya, M., & Arıcı, Ş. (2022). Osman Çeviksoy'un hikâyelerinin Türkçe öğretim programında yer alan on kök değer açısından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(36), 1439-1472. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1146046>
- Kemiksiz, Ö. (2021). Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki "erdemler" temasında yer alan metinlerde "kök değerler". *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 1602-1627. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.727783>
- Kılcan, T. (2020). Ortaokul öğretmenlerinin öğretim programlarında yer alan kök değerlerin önem sırasına ve eğitimine ilişkin görüşleri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 33-44.
- Mashlah, S. (2015). The Role of people's personal values in the workplace. *International Journal of Management and Applied Science*, 1(9), 158-164.
- MEB (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*, Ankara.
- Meglino, B. M. & Ravlin, E. C. (1998). Individual values in organizations: concepts, controversies, and research. *Journal of Management*, 24(3), 351-389. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(99\)80065-8](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(99)80065-8)
- Meydan, H. (2014). Okulda değerler eğitiminin yeri ve değerler eğitimi yaklaşımları üzerine bir değerlendirme. *Bülent Ecevit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 1(1), 93-108.
- Özbaşı, S. (2020). Türkçe dersi öğretim programındaki kök değerler çerçevesinde Aytül Akal masallarının incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 178-192. <https://doi.org/10.21733/ibad.715132>
- Rennie, L. (2007). Values of science portrayed in out-of-school contexts. In D.
- Sagiv L., Roccas S., Ciesciuch J., Schwartz S.H. (2017). Personal values in human life. *Nature Human Behaviour*, 1, 630-639. doi: 10.1038/s41562-017-0185-3.
- Schwartz S. H., (2006). Basic human values: theory, measurement, and applicationsin. *Revue Française de Sociologie*, 47(4), 3-30.
- Schwartz, S. H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 1-20. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Şakiroğlu, Y. (2020). 6. sınıf Türkçe ders kitabının değer aktarımı bağlamında incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(1), 145-161. <https://doi.org/11.11111/ted.xx>
- Şimşek, H. & Yıldırım, A. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (11. Baskı). İstanbul: Seçkin Yayınları.
- Tarakçı, R. & Kalenderoğlu, İ. (2022). Kök değerler açısından ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki öyküleyici metinler. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 5(1), 139-157. <https://doi.org/10.52974/jena.1133254>
- Tunagür, M. & Kardaş, N. M. (2017). 2000 yılı ve öncesinde yayımlanan Mustafa Kutlu'nun hikâyelerinde değer aktarımı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(40), 159-185.

Yaşar, Ş. , Kasa, B., & Bayır, Ö. G. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine göre değerlerin ulusal ve evrensel olarak sınıflandırılması. *Turkish Studies*, 10(3), 581- 600.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin.

### **Etik Beyan**

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

### **Etik Kurul Onayına İlişkin Bilgi**

Çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.



## Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Eğitimi Öz-Yeterlik Algıları ile Sorumlu Çevresel Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Şeyma Söğüt <sup>1\*</sup>, Kadir Karatekin <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu Türkiye, ORCID: 0000-0002-3513-7627

<sup>2</sup> Eğitim Fakültesi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye, ORCID: 0000-0003-3807-7030

### Özet

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modeli ile yürütülen çalışma 2020-2021 eğitim-öğretim yılında sınıf eğitiminde öğrenim gören 231 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeği, çevre davranış ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik öz-yeterliklerinin ve sorumlu çevresel davranışlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının çevre davranışı ile çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik, akademik yetkinlik algısı, sorumluluk algısı, öğretici yetkinlik algısı arasında orta düzeyde, yönlendirebilme algısı arasında ise düşük düzeyde pozitif ilişki tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda çevre davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz-yeterlik toplam puanı üzerine etkisine yönelik kurulan model ile çevre davranış ölçeği toplam puanının akademik yetkinlik, sorumluluk ve öğretici yetkinlik algı puanları üzerine etkisine yönelik kurulan modelin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar öğretmen adaylarının sorumlu çevresel davranışları arttıkça çevre eğitimi öz yeterlik inançlarının da güçlendiğini göstermektedir. Bu sonuçlara göre öğretmen adaylarının lisans eğitimleri süresince sorumlu çevresel davranışlarını özendirecek planlı etkinliklerin yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

### Makale Geçmişi:

Alındı:  
21/11/2024

Revize Edildi:  
14/12/2024

Kabul Edildi:  
14/12/2024

### Anahtar Kelimeler:

Çevre Eğitimi;  
Öz-yeterlik;  
Çevresel Davranış;  
Sınıf Öğretmeni Adayı;

### Atf için:

Söğüt, Ş. ve Karatekin, K. (2024). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 91-104. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd>





# Examination of the Relationship Between the Environmental Education Self-Efficacy Perceptions of Preservice Elementary Teachers' and Their Responsible Environmental Behaviours

Şeyma Söğüt <sup>1\*</sup>, Kadir Karatekin <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institute of Social Sciences, Kastamonu University, Kastamonu, Türkiye, ORCID: 0000-0002-3513-7627

<sup>2</sup> Faculty of Education, Kastamonu University, Kastamonu, Türkiye, ORCID: 0000-0003-3807-7030

## Abstract

This study aimed to examine the relationship between the perceptions of environmental education self-efficacy and responsible environmental behaviors of primary school education teacher candidates. The study used the relational screening model and was conducted with 231 teacher candidates studying at the department of Primary Education in the 2020-2021 academic year. The study used the environmental education self-efficacy scale, environmental behavior scale, and personal information form as data collection tools. The teacher candidates' self-efficacy and responsible environmental behaviors towards environmental education were at a moderate level. A moderate positive relationship was found between the environmental behavior of the teacher candidates and their self-efficacy, academic competence perception, responsibility perception, and teaching competence perception towards environmental education, and a low positive relationship was found between the perception of being able to direct. As a result of the research, it was determined that the model established for both the effect of the total score of the environmental behavior scale on the total score of self-efficacy for environmental education and the effect of the total score of the environmental behavior scale on the academic competence, responsibility, and teaching competence perception scores was significant. These results show that as the responsible environmental behaviors of teacher candidates increase, their environmental education self-efficacy beliefs also strengthen. According to these results, it is thought that it would be beneficial to carry out planned activities to encourage responsible environmental behaviors of teacher candidates during their undergraduate education.

## Article History:

Received:  
21/11/2024

Revised:  
14/12/2024

Accepted:  
14/12/2024

## Keywords:

Environmental Education;  
Self-efficacy;  
Environmental Behavior;  
Primary School Teacher Candidate;

## To cite this article:

Söğüt, Ş. & Karatekin, K. (2024). Examination of the relationship between the environmental education self-efficacy perceptions of preservice elementary teachers' and their responsible environmental behaviours, *Amasya Education Journal*, 13(2), 91-104. <https://dergipark.org.tr/en/pub/amauefd>

## Giriş

Çevre, doğanın içinde yer alan canlı ve cansız tüm unsurları içeren bir kavramdır. Çevrenin tüm bu unsurları her daim bir etkileşim içinde olmuştur. Bilhassa doğa ile çevrenin canlı unsurlarından birisi olan insan arasındaki etkileşim, çevrenin zaman içinde değişimine sebep olmuştur. Bu değişimin temel nedeni insanın doğaya olan bakış açısıdır. Uzun yıllar boyunca İnsan, kendisini doğanın ve doğada işleyen ekosistemin bir parçası olarak değil; efendisi olarak gördüğü için yaptığı eylemler biyosferin dengesini ve bütünlüğünü bozmaya başlamıştır (Karatekin ve Uysal, 2018). Özellikle son elli yılda bu değişimin hızı; bilim ve teknolojinin gelişmesi, endüstrileşme ve insan nüfusunun artması ile birlikte gitgide artmıştır. Ortaya çıkan büyük çevre sorunları, insanların doğadaki dengeleyici unsurları olumsuz etkilemesinden kaynaklanmıştır (Buhan, 2006). İnsanların çevre sorunları karşısındaki bilinçsizliği ve ilgisizliği ise asıl bu sorunların altında yatan temel neden olmuştur (Gökdayı, 1997). Giderek artan çevre problemleri doğanın taşıma kapasitesini ve kendisini yenileyebilme gücünü aşarak sadece kendisini değil tüm bu olumsuzluklara sebep olan insanları da etkilemeye ve zarar vermeye başlamıştır. Bu olumsuz durum karşısında insanlar bir çözüm arayışı içerisine girmiştir.

Çözüm arayışları, gelecek nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakabilmek için çevre sorunlarıyla mücadele edecek, çevre bilincine sahip insanların yetiştirilmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bunun için de tüm bireylere etkili bir çevre eğitiminin verilmesi ön görülmüştür (Ünal vd., 2001). Çevre eğitimiyle, bireylerin çevre üzerinde etkin bir rol oynayabilmesi için onların çevre sorunları hakkında bilinçlenmesi, çevreye duyarlı ve çevre dostu davranışlar içinde olmaları amaçlanmaktadır (Çolakoğlu, 2010). Bu amaç doğrultusunda çevre eğitimi sadece bireylerin bilişsel öğrenmelerini değil aynı zamanda duyuşsal ve davranışsal öğrenmelerini de içeren ve yaşam boyu devam eden bir süreçtir (Erten, 2004).

Çevre eğitiminden istenilen neticenin alınabilmesi için bu eğitimi verecek olan eğitimcilerin öncelikle doğayı sevmesi, çevre sorunlarına duyarlı olması ve etkileşim içinde olduğu çevreye karşı tüm sorumluluklarını yerine getirme inancının yüksek olması gerekmektedir (Erkol ve Erbasan, 2018). Kişinin kendisi hakkında sahip olduğu bu inanç öz yeterlik kavramıyla açıklanmaktadır. Bandura (1986) bu kavramı, insanların bir durum ya da olay karşısında başarılı olabilmesi için gereken her şeyi bir düzen içerisinde planlayarak, etkili bir şekilde yapabileceğine ilişkin sahip olduğu yargılar olarak tanımlamıştır. Bu tanıma göre bir kişinin sahip olduğu öz-yeterlik inancının o kişinin tercihlerini, başarıma çabasını ve hissettiği kaygıyı doğrudan etkileyeceği (Işık ve Aşkar, 2003) söylenebilir. Nitekim öz-yeterlik inancı yüksek olan bu kişilerin bir işi dışardan motivasyona ihtiyaç duymadan yaptıkları da (Bandura, 1997) bilinmektedir.

Her mesleğin özelliğine, amaç ve hedeflerine ve o meslek için gerekli olan yeterliklere göre o mesleği icra eden kişiler, düşük ya da yüksek bir öz-yeterlik inancına sahiptir. Öğretmen öz-yeterlik inancı, eğitim ve öğretim açısından var olan yeterliliklere ve bu yeterliliklerin öğrenen kişiler üzerinde istenilen davranışları kazandırma potansiyeline ilişkin yargı olarak tanımlanmaktadır (Özerkan, 2007). Ashton (1984) eğitimcilerin öz-yeterliklerini kısaca “öğrencilerin başarılarını etkileme kapasitelerine olan inançları” olarak ifade etmiştir. Bu tanımlara göre bir öğretmenin ya da öğretmen adayının eğitim faaliyetlerini yürütürken karşılaştığı sorunlarda ya da öğrenme öğretme sürecinde nasıl bir tutum ve davranış göstereceğine yönelik kendisi hakkında bir yargısı yoksa bu faaliyetleri yerine getirirken daha isteksiz ve etkisiz olacağı ve öğrenenler üzerinde amaçlanan hedeflerin beklenen düzeyde kazandırılmayacağı söylenebilir. Dolayısıyla okullarda iyi bir çevre eğitiminin yapılabilmesi için bilhassa küçük yaşlarda verilen eğitimin ne kadar önemli olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerine bu yaşlarda örnek olan sınıf öğretmenlerinin yüksek bir öz-yeterlik inancına sahip olmalarının bu eğitimi verirken karşılaştıkları tüm sorunlarla güçlü bir şekilde mücadele etmelerini sağlamada çok önemli olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Kısaca öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının yüksek olması, verecekleri çevre eğitiminin başarısını ve sorunlarla mücadele ederken usanmadan gayret gösterebilmeleri için önemlidir (Özdemir vd., 2009, s. 2). Sonuç olarak öğretmenlerin sahip oldukları çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının, genelde öğrencilere verilecek eğitim öğretimde özelde de çevre eğitiminde öğrencilerin istedik bir düzeye gelmesinde önemli bir faktör olduğu (Kiremit, 2006), şayet öğretmenlerin çevre eğitimine yönelik öz yeterlik algıları düşükse bunun güçlendirilmesi gerektiği öngörülebilir.

Çevreyi tanımak, onu korumak ve güzelleştirmek için her bireyin eylemsel düzeyde birer çevre okuryazar vatandaşlar olmaları gerekir. Çevre okuryazarlığı; “bireyin çevre sorunlarına yönelik temel bir bilince, bunlarla ilgili farkındalığa ve anlayışa sahip olmasıdır” (Roth, 1968, s. 6). Aynı zamanda çevre okuryazarı olan bir vatandaş iyi bir ekolojik bilgiye, çevreyi koruyacak ve ona sahip çıkacak bir duyuşsal eğitime ve çevre dostu sorumlu davranışlara sahiptir (Kışoğlu, 2009; Karatekin, 2011). Bu unsurlardan aslında sonuç durumunda olan sorumlu çevresel davranış bir kişinin yaşadığı çevreyle ilgili uyarıcılar karşısında verdiği tepkilerin tümüdür (Çelikbaş, 2016). Bir başka tanıma göre ise sorumlu çevresel

davranış, çevreye en az zarar veren hatta çevre için fayda sağlayan davranıştır (Steg ve Vlek, 2009, s.309). Çevre sorunlarının çözümünde davranış değişikliğinin önemini Tiflis bildirgesinde yer alan "Kişilerde ve genel manada toplumda, çevreye dönük sil baştan davranış şekli oluşturmak" (Öznacar vd., 2010, s.12) hedefinde açıkça görmekteyiz. Ayrıca 1992'de çevre eğitimiyle ilgili U.S. EPA tarafından yapılmış olan "Çevre eğitimi sorumlu bireysel ve toplumsal davranışlara sebep olan bir süreçtir" (Disinger, 2001, s. 30)' tanımında da çevre eğitiminden beklenen en önemli amacın insanlara çevreye karşı olumlu davranışlar kazandırmak olduğu görülmektedir.

Çevreyi ve çevre korumayı hayatının her alanında öncelik edinmiş, bunu davranışlarıyla teyit eden hatta yaşam biçimi haline getiren öğretmenlerden, öğrencilerine bu davranışları kazandırabilmek için daha çok çaba sarf etmeleri, onlara doğayı sevdirmeleri ve çevreyi korumaya özendirmeleri beklenmektedir. Buna karşın yaşamında çevreyi ve çevre korumayı öncelik edinmemiş, bu konulara olan duyarlılığı zayıf olan öğretmenlerin ise çevre konularına sadece müfredatın bir gereği olarak değineceği ve bu eğitimi verirken karşılaşılabilecek sorunları çözmek için çok fazla gayret göstermeyeceği öngörülmektedir. Yukarıda bahsedilen ilk profil çevre eğitimi ile ilgili öz-yeterlik inancı yüksek olan öğretmenleri; ikinci profil ise öz-yeterlik inancı düşük olan öğretmenleri ifade etmektedir. Bu profillerin sınıf öğretmeni ya da öğretmen adayı olduğu düşünüldüğünde sahip oldukları çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik inançları üzerinde sorumlu çevresel davranış düzeylerinin etkili olacağı varsayılmaktadır.

Literatür incelendiğinde öğretmen adaylarının veya öğretmenlerin, çevre eğitimine ilişkin öz-yeterliklerini araştıran çalışmaların (Rosdiana vd., 2020; Çingil-Bariş, 2020; Apaydın-Timur, 2020; Konakcı, 2019; Gökmen vd., 2019; Çetkin, 2019; Uzel vd., 2018; Erkol ve Erbasan, 2018; Mullens, 2016; Karademir, 2016; Öztürk vd., 2015; Sarıbaş vd., 2014; Richardson vd., 2014; Aydın, 2008) ve yine sorumlu çevresel davranışlarını inceleyen araştırmaların (Okumuş ve Öztürk, 2019; Güngör, 2019; Bülbül, 2017; Timur, Yılmaz ve Timur, 2013; Koç ve Karatekin, 2013; Karatekin, 2013; Karatekin ve Aksoy, 2012; Wongchantra ve Nuangchalerm, 2011; Karatekin, 2011, Timur, 2011; Zecha, 2010; Alagona ve Simon, 2010; Esa, 2010; Dibgy, 2010; Altınöz, 2010; Yavetz vd., 2009; Negev vd., 2008; Uzun, 2007; Fernández-Manzanal, Rodríguez-Barreiro ve Carrasquer, 2007; Pe'er vd., 2007; Oweini ve Houri, 2006; Keçin, 2004; Kortenkamp ve Moore, 2001; Owens, 2000; Kibert, 2000; Schultz ve Zelezny, 1999; Kuhlemeier vd., 1999; Thompson ve Barton, 1994) olduğu görülmektedir. Ancak literatürde çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik ile sorumlu çevresel davranış arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Öğretmen ya da öğretmen adaylarının öğrencilerine nitelikli bir çevre eğitimi verebilmesi için hangi değişkenlerin etkisinin olduğunun tespit edilmesi bu alana önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle bu çalışmanın amacı öğretmen olduklarında öğrencilerine çevre eğitimi verecek olan sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek ve çevre eğitimine yönelik öz-yeterlikleri üzerinde sorumlu çevresel davranış düzeylerinin bir etkisinin olup olmadığını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır.

1. Katılımcıların çevre eğitimi öz-yeterlik algı düzeyleri nedir?
2. Katılımcıların sorumlu çevresel davranış düzeyleri nedir?
3. Katılımcıların çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ile sorumlu çevresel davranışları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Katılımcıların sorumlu çevresel davranış düzeyleri, çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik algı düzeylerini anlamlı bir şekilde yordamakta mıdır?

## Yöntem

### **Araştırmanın Modeli**

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemek için nicel bir araştırma modeli ilişki tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma için gerekli etik kurul izni 01/06/2021 tarih ve 2/2 sayılı ile Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan alınmıştır.

### **Araştırmanın Örnekleme**

Araştırmanın örneklemini 2020-2021 eğitim öğretim döneminde Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliğinde öğrenim gören 231 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada

işgücünden ve zamandan tasarruf sağlayabilmek amacıyla uygun örnekleme metodu (Büyüköztürk vd., 2009) tercih edilmiştir. Örnekleme ile ilgili bazı bilgiler tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Araştırma Grubunun Cinsiyete ve Sınıf Düzeyine Göre Dağılımı

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	186	80,5
	Erkek	45	19,5
	<b>Toplam</b>	<b>231</b>	<b>100</b>
Sınıf Düzeyi	1	65	28,1
	2	48	20,8
	3	56	24,2
	4	62	26,8
	<b>Toplam</b>	<b>231</b>	<b>100</b>

Tablo 1 incelendiğinde; katılımcıların daha çok kadın sınıf öğretmeni adaylarından oluştuğu ve sınıf düzeyine göre dağılımlarının ise birbirine yakın olduğu görülmektedir.

### **Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada kişisel bilgi formu, çevre davranış ölçeği ve çevre eğitime yönelik öz-yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Çevre davranış ölçeği Karatekin (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 19 maddeden oluşan çevre davranış ölçeği; “fiziksel koruma davranışı (FKD), bireysel ve toplumsal ikna davranışı (BTİD) ve politik ve yasal davranış (PYD)” olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı 0,868’dir. Çevre eğitimi öz-yeterlik algısı ölçeği ise Özdemir vd., (2009) tarafından geliştirilmiştir (ÇEÖYAÖ). Ölçek 15 maddeden ve “akademik yetkinlik algısı (AYA), sorumluluk algısı (SA), öğretici yetkinlik algısı (ÖYA) ve yönlendirebilme algısı (YA)” olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bu ölçeğin güvenirlik katsayısı ise 0.76’dir.

### **Verilerin Analizi**

Bu araştırmada veriler SPSS 26 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada çevre eğitimi öz-yeterlik algı düzeyi ve sorumlu çevresel davranış düzeyi belirlemede betimsel istatistik kullanılmıştır. Katılımcıların ilgili ölçeklerden elde ettikleri puanlara göre bir düzey belirlemek için grup genişlik değeri  $4/5= .80$  formülü kullanılmıştır. Bu formülle yapılan hesaplama göre; 4,20-5 arası “çok yüksek düzey”, 3,40-4,20 arası “yüksek düzey”, 2,60-3,40 arası “orta düzey”, 1,80-2,60 arası “düşük düzey” ve 1,00-1,80 arası ise “çok düşük düzey”; olarak belirlenmiştir.

Diğer analiz yöntemlerinin tespiti için normallik varsayımı incelenmiştir. Yapılan Kolmogorov-smirnov testine göre veriler normal dağılım gösterdiği için çevre davranış toplam puanları ile çevre eğitimi öz-yeterlik toplam puanları arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla pearson korelasyon analizi; çevre davranış düzeyinin çevre eğitimi öz-yeterlik algı düzeyini ne kadar yordadığını tespit etmek için de basit regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan regresyon analizlerinde Durbin-Watson istatistiğine başvurularda gözlemlerin bağımsızlığı ele alınmıştır. Test istatistiği 0-4 arasında değişiklik göstermektedir ve 2 değeri artıkların bağıntısız olduğu yani bir başka anlatımla otokorelasyon bulunmadığı manasına karşılık gelmektedir. 3’ün üzerinde bir değer bitişik artıklar arasında negatif bir korelasyona karşılık gelirken 1’den daha düşük bir değer pozitif bir korelasyona karşılık gelmektedir (Field, 2017).

## **Bulgular**

### **Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

1. alt problemde sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algı düzeyleri incelenmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algı düzeyleri tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Eğitimine Yönelik Öz-Yeterlik Algı Düzeyleri

	$\bar{X}$	S.	Minimum	Maksimum
<b>Akademik Yetkinlik Algısı</b>	3,20	0,59	1,67	5,00
<b>Sorumluluk Algısı</b>	3,56	0,68	1,00	5,00
<b>Öğretici Yetkinlik Algısı</b>	4,04	0,48	3,00	5,00
<b>Yönlendirebilme Algısı</b>	3,25	0,62	1,67	5,00
<b>Çevre eğitimi öz-yeterlik algısı</b>	3,45	0,41	2,40	5,00

Tablo 2'de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının akademik yetkinlik algılarına ait puan ortalamasına ( $\bar{X}=3,20$ ) bakıldığında akademik yetkinlik algılarının orta düzeyde olduğu; sorumluluk algılarına yönelik puan ortalamasına ( $\bar{X} =3,56$ ) bakıldığında sorumluluk algılarının yüksek olduğu; öğretici yetkinlik algılarına ait puan ortalamasına ( $\bar{X} =4,04$ ) bakıldığında ise öğretici yetkinlik algılarının yüksek olduğu söylenebilir. Ancak öğretmen adaylarının yönlendirebilme algılarına ait puan ortalamasına ( $\bar{X}=3,25$ ) bakıldığında yönlendirebilme algılarının düşük olduğu söylenebilir.

Genel olarak katılımcıların çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik algı puan ortalaması ( $\bar{X} =3,45$ ) olarak tespit edilmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik öz-yeterlik algılarının orta düzeyde olduğu söylenebilir.

### **İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

2. alt problemde sınıf öğretmeni adaylarının sorumlu çevresel davranış düzeyleri incelenmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının sorumlu çevresel davranış düzeyleri tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çevre Davranış Düzeyleri

	$\bar{X}$	S	Minimum	Maksimum
Fiziksel koruma davranışı	3,62	0,59	2,00	5,00
Bir. ve top. İkna davranışı	3,70	0,69	1,67	5,00
Politik yasal davranış	2,16	0,82	1,00	4,83
Çevre davranış	3,19	0,59	1,68	4,89

Tablo 3'e göre öğretmen adaylarının fiziksel koruma davranış puan ortalamasına ( $\bar{X}=3,62$ ) ve bireysel ve toplumsal ikna davranış puan ( $\bar{X}=3,70$ ) ortalamasına bakıldığında fiziksel koruma ve bireysel ve toplumsal ikna davranışlarının orta düzeyde olduğu söylenebilir. Ancak politik ve yasal davranış puan ortalamasına ( $\bar{X}=2,16$ ) bakıldığında ise öğretmen adaylarının politik ve yasal davranışlarının düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Genel olarak öğretmen adaylarının çevre davranış puan ortalaması ise ( $\bar{X}=3,19$ ) olarak tespit edilmiştir. Ortalama değer ele alındığında öğretmen adaylarının sorumlu çevresel davranışlarının orta düzeyde olduğu söylenebilir.

### **Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

3. alt problemde çevre eğitimi öz-yeterlik algısı ile sorumlu çevresel davranış arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen tüm bulgular tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo** Hata! Belgede belirtilen stilde metne rastlanmadı.. Çevre Eğitimi Özyeterlik Algı Puanları ile Sorumlu Çevresel Davranış Puanları Arasındaki İlişki

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Akademik yetkinlik algısı (1)</b>	r	1,00								
<b>Sorumluluk algısı (2)</b>	p		1,00							
<b>Öğretici yetkinlik algısı (3)</b>	r	,279**		1,00						
<b>Yönlendirebilme algısı (4)</b>	p	0,00			1,00					
<b>Çevre eğitimi öz-yeterlik ölçeği (5)</b>	r	,399**	,332**			1,00				
<b>Fiziksel koruma davranışı (6)</b>	p	0,00	0,00				1,00			
<b>Bireysel top. ikna davranışı (7)</b>	r	,296**	,143*	,153*				1,00		
<b>Politik ve yasal davranış (8)</b>	p	0,00	0,03	0,02					1,00	
<b>Çevre davranış ölçeği (9)</b>	r	,849**	,610**	,616**	,555**					1,00
	p	0,00	0,00	0,00	0,00					
	r	,387**	,289**	,327**	0,06	,413**				
	p	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00				
	r	,430**	,212**	,358**	,130*	,440**	,648**			
	p	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00			
	r	,488**	,274**	,195**	,229**	,486**	,523**	,545**		
	p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	r	,519**	,307**	,341**	,173**	,531**	,843**	,853**	,838**	
	p	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	

\*\* Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır (2-tailed). \* Korelasyon 0,05 seviyesinde anlamlıdır (2-tailed)

Tablo 4'e göre katılımcıların çevre davranışı ile akademik yetkinlik, sorumluluk ve öğretici yetkinlik algıları arasında orta seviyede, yönlendirebilme algısı arasındaysa düşük seviyede pozitif ilişki saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Bunun dışında ÇDÖ ile ÇEÖYAÖ puanları arasında ise pozitif yönlü orta seviyede istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $r:0,531$ ;  $<0,05$ ).

#### **Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Bu alt problemde çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanı ve alt boyut puanları üzerine etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular tablo 5, tablo 6, tablo 7, tablo 8 ve tablo 9'da verilmiştir. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanı ve alt boyut puanlarını yordayıp yordamadığı basit regresyon analiz yöntemi ile incelenmiştir. Regresyon analizi araştırmada belirlenen değişkenlerin arasında bir neden-sonuç ilişkisi bulmaya yarayan bir metottur. Bağımsız parametre ile alakalı sahip olunan tüm bilgilerden yola çıkılarak bağımlı değişken bulunmaya çalışılmaktadır (Eymen, 2007).

**Tablo 5.** Çevre Davranış Ölçeği Toplam Puanının Çevre Eğitimi Öz Yeterlik Toplam Puanını Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi

<b>Bağımlı Değişken: Çevre eğitimi öz-yeterlik toplam puanı</b>						
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>B</b>	<b>S. Hata</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>Durbin-Watson</b>
Sabit	33,92	1,91		17,75	0,00	1,73
Çevre davranış ölçeği toplam puanı	0,29	0,03	0,53	9,49	0,00	

**F(1,230)=89,9 p:0,01<0,05 Düz R<sup>2</sup>:0,282 R<sup>2</sup>:0,531**

Yapılan regresyon analizlerinde Durbin-Watson istatistiğine başvurularda gözlemlerin bağımsızlığı ele alınmıştır. Bu araştırmada Durbin-Watson değeri 1,73 olarak bulunmuş ve hata terimleri arasında otokorelasyon bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Çevre davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanı üzerine etkisine yönelik kurulan modelin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır [ $F(1,230)=89,9$   $p:0 < 0,05$ ]. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanındaki değişimin %53,1'ini açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevresel davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim çevre eğitime yönelik öz yeterlik toplam puanları üzerine 0,29 kat artışa sebep olmaktadır ( $\beta=.29$ ;  $p=.01$ ).

**Tablo 6.** Çevre Davranış Ölçeği Toplam Puanlarının Akademik Yetkinlik Algı Puanını Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi

<b>Bağımlı Değişken: Akademik yetkinlik algı puanı</b>						
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>B</b>	<b>S. Hata</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>Durbin-Watson</b>
Sabit	9,15	1,11		8,25	0,00	1,92
Çevre davranış ölçeği toplam puanı	0,17	0,02	0,52	9,20	0,00	
<b>F(1,230)=84,5 p:0,01&lt;0,05 Düz R<sup>2</sup>:0,270 R<sup>2</sup>:0,519</b>						

Regresyon analizinde çevre davranış ölçeği toplam puanının akademik yetkinlik algı puanı üzerine etkisine yönelik kurulmuş olan modelin ise anlamlı olduğu saptanmıştır [F(1,230)=84,5 p:0<0,05]. Çevre davranış ölçeği toplam puanının akademik yetkinlik algı puanındaki değişimin %51,9'unu açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevre davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim akademik yetkinlik algı puanları üzerine 0,17 kat artışa sebep olmaktadır ( $\beta=0,17$ ; p=.01).

**Tablo 7.** Çevre Davranış Ölçeği Toplam Puanlarının Sorumluluk Algı Puanını Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi

<b>Bağımlı Değişken: Sorumluluk algı puanı</b>						
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>B</b>	<b>S. Hata</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>Durbin-Watson</b>
Sabit	7,29	0,71		10,28	0,00	1,63
Çevresel davranış ölçeği toplam puanı	0,06	0,01	0,31	4,89	0,00	
<b>F(1,230)=90,9 p:0,01&lt;0,05 Düz R<sup>2</sup>:0,094 R<sup>2</sup>:0,307</b>						

Yapılan regresyon analizi sonucunda çevre davranış ölçeği toplam puanının sorumluluk puanı üzerine etkisine yönelik kurulmuş olan modelin anlamlı olduğu saptanmıştır [F(1,230)=90,9 p:0<0,05]. Çevresel davranış ölçeği toplam puanının sorumluluk puanındaki değişimin %30,7'sini açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevre davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim sorumluluk puanları üzerine 0,06 kat artışa sebep olmaktadır ( $\beta=0,06$ ; p=.01).

**Tablo 8.** Çevre Davranış Ölçeği Toplam Puanlarının Öğretici Yetkinlik Algı Puanını Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi

<b>Bağımlı Değişken: Öğretici yetkinlik algı puanı</b>						
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>B</b>	<b>S. Hata</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>Durbin-Watson</b>
Sabit	9,48	0,49		19,41	0,00	1,88
Çevre davranış ölçeği toplam puanı	0,04	0,01	0,34	5,49	0,00	
<b>F(1,230)=54,4 p:0,01&lt;0,05 Düz R<sup>2</sup>:0,116 R<sup>2</sup>:0,341</b>						

Yapılan analiz sonucunda çevre davranış ölçeği toplam puanının öğretici yetkinlik algı puanı üzerine etkisine yönelik kurulmuş olan modelin anlamlı olduğu saptanmıştır [F(1,230)=54,4 p:0<0,05]. Çevre davranış ölçeği toplam puanının öğretici yetkinlik algı puanındaki değişimin %34,1'ini açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevre davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim öğretici yetkinlik algı puanları üzerine 0,04 kat artışa sebep olmaktadır ( $\beta=0,04$ ; p=.01).

**Tablo 9.** Çevre Davranış Ölçeği Toplam Puanlarının Yönlendirebilme Algı Puanını Yordamasına İlişkin Regresyon Analizi

<b>Bağımlı Değişken: Yönlendirebilme algı puanı</b>						
<b>Bağımsız Değişkenler</b>	<b>B</b>	<b>S. Hata</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>Durbin-Watson</b>
Sabit	8,01	0,67		11,93	0,00	1,85
Çevre davranış ölçeği toplam puanı	0,03	0,01	0,17	2,66	0,01	
<b>F(1,230)=7,06 p:0,01&lt;0,05 Düz R<sup>2</sup>:0,02 R<sup>2</sup>:0,03</b>						

Analiz sonucunda çevre davranış ölçeği toplam puanının yönlendirebilme algı puanı üzerine etkisine yönelik kurulan modelin anlamlı olduğu tespit edilmiştir [F(1,230)=7,06 p:0<0,05]. Çevre davranış ölçeği toplam puanının yönlendirebilme algı puanındaki değişimin %3'ünü açıkladığı saptanmıştır. Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde Çevre davranış ölçeği toplam puanındaki bir birimlik değişim yönlendirebilme algı puanları üzerine 0,03 kat artışa sebep olmaktadır ( $\beta$ =.03; p=.01).

## Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın sonucunda katılımcıların çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Alt boyutlarda ise katılımcıların sorumluluk ve öğretici yetkinlik algılarının yüksek düzeyde, akademik yetkinlik algılarının orta düzeyde, yönlendirebilme algılarının ise düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sonuç literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla (Gökmen vd., 2019, Uyar, 2016, Öztürk vd., 2015, Kahyaoğlu, 2011) örtüşmekte olup, öğretmen olduklarında öğrencilerine çevre dostu davranışlar kazandırma sorumluluğu olan sınıf öğretmeni adaylarının sahip olduğu çevre eğitimi öz-yeterlik seviyelerinin beklenen düzeyde olmadığını göstermektedir.

Bulgulara göre öğretmen adaylarının orta düzeyde sorumlu çevresel davranışlara sahip olduğu görülmektedir. Alt boyutlarda ise katılımcıların fiziksel koruma ve bireysel-toplumsal ikna davranışlarının orta düzeyde olduğu; politik ve yasal davranışlarının düşük seviyede olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar literatürdeki bazı araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir Koç ve Karatekin, 2013, Karatekin, 2013; Karatekin ve Aksoy, 2012; Timur, 2011; Karatekin, 2011; Altınöz, 2010; Esa, 2010; Owens, 2000; Kibert, 2000; Kuhlemeier vd., 1999). Özellikle fark ettiği çevre sorunlarını ve bu sorunlara sebep olanları yetkililere bildirme, ilgili STK'ların faaliyetlerinde yer alma ve onların güç kazanması için parasal destek sağlama ile ilişkili maddelerde katılımcıların puanları düşük seviyede; çevre ile ilgili konularda görüş ve düşüncelerini ifade edebilmek için politikacılar ile iletişim kurma ve çevre sorunları hakkında gazetelere ileti gönderme ile ilgili maddelerde puanları çok düşük düzeyde bulunmuştur. Bu sonuçlar, sınıf öğretmeni adaylarının katılım gerektiren sorumlu çevresel davranışları beklenen düzeyde gösteremediklerini ortaya koymaktadır (Karatekin, 2011; Karatekin ve Aksoy, 2012; Karatekin vd., 2014).

Araştırmanın sonucunda öğretmenlik eğitimi alan öğrencilerin çevre davranış puanı ile akademik yetkinlik, sorumluluk ve öğretici yetkinlik algı puanları arasında orta düzeyde; yönlendirebilme algı puanı arasında ise düşük düzeyde pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Yine katılımcıların çevre eğitimine ilişkin öz-yeterlik puanı ile çevre davranış puanı arasında pozitif yönde orta seviyede bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Tanık-Önal (2020) araştırmasında çevre eğitimine ilişkin öz yeterlilik inançları ile çevre sorunlarına yönelik tutumlar arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve Sarıbaş, Teksöz ve Ertepinar (2014) da ilkökul öğretmenlerinin çevre eğitimiyle ilgili öz yeterlilik inançları ile çevreye yönelik endişeleri arasında önemli bir ilişki olduğunu ortaya koyarak benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Araştırmanın bir diğer sonucu ise çevresel davranış ölçeği toplam puanının çevre eğitime yönelik öz-yeterlik toplam puanı üzerine etkisine yönelik kurulan modelin anlamlı olduğunun tespit edilmesidir. Aynı şekilde çevre davranış ölçeği toplam puanının akademik yetkinlik, sorumluluk ve öğretici yetkinlik algı puanları üzerine etkisine yönelik kurulan modelin de anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının üzerinde sorumlu çevresel davranışlarının etkisi üzerine çalışılmıştır. Arkanoc (1998) bir davranışa hazır olma halinin bu davranışın sonunda yapılacağı anlamına gelmediğini, niyet edilen davranışın bireyin neyin yeterli ve kabul edilebilir bir davranış olması gerektiğine dair inanç veya beklentisi ile çatıştığında istenilen davranışla



sonuçlanamayabileceğini belirtmektedir. Dolayısıyla kendi hayatında göstermediği bir sorumlu çevresel davranışı öğrencilere mesleği gereği kazandırma niyetinde olan bir öğretmenin bu konudaki inancı o davranışı göstermesinde bir direnç oluşturabilir. Nitekim bu çalışmada da sorumlu çevresel davranış düzeyi arttıkça katılımcıların çevre eğitimi öz yeterlik algılarının arttığı; sorumlu çevresel davranış düzeyi azaldıkça çevre eğitimi öz yeterlik algılarının düştüğü gözlenmiştir. Bu sonucu bilişsel çelişki kuramı ile açıklamak mümkündür. Bu kurama göre insanlar sahip oldukları tutumları ile tutarsız bir şekilde davrandıklarında ve bu davranış için bir dışsal gerekçe veya mazeret bulamadıklarında tutumlarını değiştirmek zorunda kalırlar (Aronson, Wilson & Akert, 2012). Nitekim Taylor, Peplau, & Sears (2012) da doğrudan deneyimler aracılığıyla gelişmiş ve biliş ile duygu arasında yüksek derecede tutarlılık gösteren tutumlar ile davranış arasında doğru bir kestirim yapabilmeyen mümkün olduğunu ifade etmişlerdir. Bu araştırmanın konusunu bu kuram ile açıklamak gerekirse çevre için olumlu davranış göstermeyen bir eğitimci yapmadığı bir davranışı öğretmek zorunda kaldığında öğreteceği konuya ilişkin öz yeterlik algısı da değişecektir.

Öğretmenler, toplumu değiştirecek ve dönüştürecek güce sahip bir mesleğin üyeleridir. Öğretmenler ve öğretmen adayları amaçladıklarını gerçekleştirebileceğine olan inançları ve mesleki becerileri ne kadar kuvvetli olursa sorumluluk alma konusunda da o kadar istekli olacaktırlar (Sharp, 2002). Bir yaşam biçimi olan öğretmenlik mesleğinde öğretmenler; öncelikle öğrencilerine öğreteceklerini kendi hayatlarında tatbik etmelidir. Böylece yaşadığını öğretmek bir öğretmen için çok daha kolay ve daha anlamlı olacaktır. Kağıtçıbaşı (2010) insanların yapmaları gereken şeyleri bir zorunluluktan dolayı değil, sevdikleri ve istedikleri için yapmalarının, eğitimin temel bir amacı olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin çevre sorunlarının çözümü konusunda inanarak yaptıklarını öğrencilerine öğretmek çevre eğitimi açısından çok daha etkili olacaktır.

## Öneriler

Öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik öz-yeterlikleri üzerinde etkisi olabilecek başka değişkenler araştırılabilir. Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına, lisans eğitimleri boyunca çevre dostu davranışlar kazandıracak planlı etkinliklerin yaptırılması önerilebilir. Ayrıca bu araştırma, farklı branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarıyla ve öğretmenler ile yapılabilir.

## Ek Bilgi

Yazarlar, makaleye eşit oranda katkı sunmuş ve makalede raporlanan çalışmanın yapılması ve raporlanmasında herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemişlerdir. Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır. Bu makale 2. yazarın danışmanlığında yürütülen 1. yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

## ORCID ve iletişim

Şeyma SÖĞÜT  <https://orcid.org/0000-0002-3513-7627> , E-posta: seyma\_41@msn.com

Kadir KARATEKİN  <https://orcid.org/0000-0003-3807-7030> , E-posta: kadirkaratekin@gmail.com

## Kaynaklar

Alagona, P.S. ve Simon, G.L. (2010). The role of field study humanistic and interdisciplinary environmental education. *Journal of Experiential Education*, 32(3), 191-206. <https://doi.org/10.1177/105382590903200302>

Altınöz, N. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri*. [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 274704].

Apaydın-Timur, S. (2020). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi (Sakarya İli Örneği)*. [Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 624082].

Arkanoç, S.A (1998). *Sosyal psikoloji*. Alfa Yayıncılık.

Aronson, E., Wilson, T.D. & Akert, R. M. (2012). *Sosyal psikoloji*. Çev. O. Gündüz. Kaknüs Yayınları.

Ashton, P. T. (1984). Teacher efficacy: A motivational pradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education*, 35, 287-232. <https://doi.org/10.1177/002248718403500507>

- Aydın, N. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının ve öğretmenlerinin çevre eğitime yönelik özyeterlik inançları üzerine sınıf düzeyi, kıdem ve değer yönelimlerinin etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 219887].
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.
- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre bilincinin araştırılması*. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 191635].
- Bülbül, Y. (2017). *Proje tabanlı öğrenme yönteminin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevresel vatandaşlık düzeylerine etkisinin değerlendirilmesi üzerine bir karma desen araştırması*. [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 490669].
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çelikbaş, A. (2016). *Sürdürülebilirliği temel alan çevre eğitiminin ortaokul öğrencilerinin çevresel davranışlarına ve sürdürülebilir çevre tutumlarına etkisi*. [Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 439283].
- Çetkin, E. (2019). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin çevre eğitime yönelik öz-yeterlik inançlarının belirlenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 566030].
- Çingil-Bariş, Ç. (2020). fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (4), 113-126. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.670078>
- Çolakoğlu, E. (2010). Haklar söyleminde çevre eğitiminin yeri ve türkiye’de çevre eğitiminin anayasal dayanakları. *TBB Dergisi*, 23(88), 151-171. <https://doi.org/10.17522/nefemed.97764>
- Dibgy, B. L. C. (2010). *An examination impact of non-formal and informal learning on adult environmental knowledge, attitudes, and behaviors*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. University of Minnesota.
- Disinger, F. J. (2001). Environmental education’ definitional problem: 1997 update. H. R. Hungerford, W. J. Bluhm, T. L. Volk, J. M. Ramsey (Eds). *Essential readings in environmental education* (2. Edition, 17-33). Stipes Publishing L.L.C.
- Erkol, M. ve Erbasan, Ö. (2018). Öğretmenlerin çevre eğitimi öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 810–825. <https://doi.org/10.17556/erziefd.446125>
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, (65/66). <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~serten/makaleler/cevre.pdf>
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19 (1), 39-50. <https://doi.org/10.1080/10382040903545534>
- Eymen, U. E. (2007). *SPSS 15.0 veri analiz yöntemleri*. İstatistik Merkezi. [www.istatistikmerkezi.com](http://www.istatistikmerkezi.com)
- Fernández-Manzanal, R., Rodríguez-Barreiro, L. ve Carrasquer, J. (2007). Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. *Science Education*, 91(6), 988-1009. <https://doi.org/10.1002/sce.20218>
- Gökdayı, İ. (1997). *Çevrenin geleceği yaklaşımlar ve politikalar*. Türkiye Çevre Vakfı Yayını.
- Gökmen, A., Taflı, T., Alev-Özel, Ç. (2019). Öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algıları ile çevre sorunlarına yönelik tutumlarının ilişkisi. *Journal of Current Research on Social Sciences*, 9 (4), 187-202. <https://www.jocress.com/dergi/eqi2022056f905684b86ff64.pdf>
- Güngör, E. (2019). *Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre etik tutumları ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişki*. [Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 537001].

- Işık, M. ve Aşkar, P. (2003). İlköğretim öğrencileri için matematik ve bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 109-118. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87867>
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Günümüzde insan ve insanlar: Sosyal psikolojiye giriş*. Evrim Yayınevi.
- Kahyaoğlu, M. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz-yeterlikleri arasındaki ilişki. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1, 67-82. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/696393>
- Karademir, E. (2016). Eğitim Fakültelerinin Yapılandırılması Sürecinde Öğretmen Adaylarının Çevre Bilinci ve Öz-yeterliklerinin Belirlenmesi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 7(13), 3-18. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/306461>
- Karatekin, K. (2011). *Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 288404].
- Karatekin, K. (2013). Comparison of Environmental Literacy Levels of Pre-Service Teachers. *International Journal of Academic Research Part B*, 5(2), 5-14.
- Karatekin, K. ve Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7 (1), 1423-1438. <https://turkishstudies.net/DergiTamDetay.aspx?ID=2858>
- Karatekin, K. ve Uysal, C. (2018). Ecological citizenship scale development study. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 8(2), 82-104. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iejeegreen/issue/37103/427164>
- Karatekin, K., Kuş, Z. ve Merey, Z. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılımları. *İlköğretim Online*, 13(2), 345-361.
- Keqin, J. (2004). Analysis of research findings on environmental education in secondary vocational schools in Shanghai. *Chinese Education and Society*, 37 (4), 32- 38. <https://doi.org/10.1080/10611932.2004.11031661>
- Kışoğlu, M. (2009). *Öğrenci merkezli öğretimin öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı düzeyine etkisinin araştırılması*. [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 238095].
- Kibert, C. N. (2000). *An analysis of the correlations between the attitude, behavior, and knowledge components of environmental literacy in undergraduate university students*. [Unpublished Master Dissertation]. The Graduate School of the University Of Florida.
- Kiremit, H. (2006). *Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz- yeterlik inançlarının karşılaştırılması*. [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 186547].
- Koç, H. ve Karatekin, K. (2013). Coğrafya öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 0(28). 139-174. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3350>
- Konakçı, A. A. (2019). *Fen bilimleri öğretmenlerinin ve fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre bilgi ve çevre eğitimi öz-yeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Bayburt Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 569822].
- Kortenkamp, K. ve Moore, C. (2001). Ecocentrism and anthropocentrism: moral reasoning about ecological commons dilemmas. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 261-272. <https://sci-hub.se/10.1006/jevp.2001.0205>
- Kuhlemeier, H., Bergh, V.D. H. ve Lagerweij, N. (1999). Environmental knowledge, attitudes, and behavior in Dutch secondary education. *The Journal of Environmental Education*, 30 (2), 4-14. <https://doi.org/10.1080/00958969909601864>
- Mullens, A. W. (2016). *The effect of teacher beliefs and self-efficacy on environmental education program implementation*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College.
- Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A. ve Tal, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *The Journal of Environmental Education*, 39 (2), 3-20. <https://doi.org/10.3200/JOEE.39.2.3-20>

- Okumuş, S. ve Öztürk, B. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre öz yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 9–18. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.587686>
- Oweini, A. ve Hourı, A. (2006). Factors affecting environmental knowledge and attitudes among Lebanese college students. *Applied Environmental Education and Communication: An International Journal*, 5(2), 95-105. <https://doi.org/10.1080/15330150600648945>
- Owens, M.A. (2000). *The environmental literacy of urban middle school teachers*. [Unpublished Doctoral Dissertation]. Faculty of the Graduate School of Emory University.
- Özdemir, A., Aydın, N. ve Akar Vural, R. (2009). Çevre eğitimi öz-yeterlilik algısı üzerine bir ölçek geliştirme çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (26), 1-8. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/235045>
- Özerkan, E. (2007). *Öğretmenlerin öz- yeterlik algıları ile öğrencilerin sosyal bilgiler benlik kavramları arasındaki ilişki*. [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 240972].
- Öznacar, D. M., Güllaç, T. E. ve Gülay, H. (2010). *İlköğretim 4. 5. 6. 7. ve 8. sınıflar için güncel çevre sorunlarıyla ilgili eğitsel etkinlikler*. Anı Yayıncılık.
- Öztürk, F. Z., Öztürk, T., & Şahin, A. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının çevre eğitimi özyeterlilik algılarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 293-311. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/234049>
- Pe'er, S., Goldman, D., ve Yavetz, B. (2007). Environmental literacy in teacher training: attitudes, knowledge and environmental behavior of beginning students. *The Journal of Environmental Education*, 39(1), 45-59. <https://doi.org/10.3200/JOEE.39.1.45-59>
- Richardson, G. M., Liang, L. L. ve Wake, D. (2014). Examining the durability of environmental education self-efficacy beliefs in preservice teaching. *Applied Environmental Education and Communication An International Journal*, 13(1).
- Rosdiana, R., Maknun, D., Roviati, E. (2020). The relationship between self efficacy and environmental literacy in pollution and environmental changes learning material. *BIOSFER: Jurnal Tadris Biologi*, 11(2), 159-168.
- Roth, C. E. (1968). *Curriculum overview for developing environmentally literate citizens*. (ED 032982) ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED032982.pdf>
- Sarıbaş, D., Teksöz, G., Ertepinar, H. (2014). The relationship between environmental literacy and self-efficacy beliefs toward environmental education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, 3664-3668. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.820>
- Schultz, W. ve Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19(3), 255-265. <https://scholarworks.calstate.edu/downloads/cz30pt23b>
- Sharp, C. (2002). Study support and the development of self-regulated learner. *Educational Research*, 44(1), 29-42. <https://doi.org/10.1080/00131880110107333>
- Steg, L. and Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of environmental psychology*, 29 (3), 309- 317. <https://www.rug.nl/staff/e.m.steg/stegvlekenencouraging.pdf>
- Tanık Önal, N. (2020). Relationship between the attitudes of pre-school teacher candidates towards environmental issues and their self-efficacy beliefs about environmental education. *Review of International Geographical Education (RIGEO)*, 10(4), 706-727. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1293566.pdf>
- Taylor, S.E., Peplau, L.A. & Sears, D.O. (2012). *Sosyal psikoloji*. Çev. A. Dönmez. İmge Kitabevi.
- Thompson, S. C. G. ve Barton, M.A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14(2), 149-157. [https://sci-hub.se/10.1016/S0272-4944\(05\)80168-9](https://sci-hub.se/10.1016/S0272-4944(05)80168-9)
- Timur, S. (2011). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 279789].

- Timur, S., Yılmaz, Ş., Timur, B. (2013) Öğretmen adaylarının çevreye yönelik davranışlarının incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 125-141. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/146234>
- Uyar, A. (2016). *Fen bilgisi ve sınıf öğretmenlerinin çevre eğitimi öz-yeterlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. 2. Uluslararası Çin'den Adriyatik'e Sosyal Bilimler Kongresi Kongre Kitabı* (1. Baskı). İktisadi Kalkınma ve Sosyal Araştırmalar Derneği Yayıncılık.
- Uzel, N., Adıgüzel, M., Yılmaz, M. ve Gül, A. (2018). Öğretmen adaylarının çevre eğitimi öz-yeterlik algılarına farklı değişkenlerin etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 93-107. <https://doi.org/10.17556/erziefd.475408>
- Uzun, N. (2007). *Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumları üzerine bir araştırma*. [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi], Ulusal Tez Merkezi [Tez No: 216160].
- Ünal, S., Mançuhan, E. ve Sayar, A. (2001). *Çevre: bilinci, bilgisi ve eğitimi* (1.Baskı). Marmara Üniversitesi Yayıncılık.
- Wongchantra, P. ve Nuangchalerm, P. (2011). Effects of environmental ethics infusion instruction on knowledge and ethics of undergraduate students. *Research Journal of Environmental Sciences*, 5(1), 77-81. <https://scialert.net/abstract/?doi=rjes.2011.77.81>
- Yavetz, B., Goldman, D. ve Pe'er, S. (2009). Environmental literacy of pre-service teachers in Israel: a comparison between students at the onset and end of their studies'. *Environmental Education Research*, 15(4), 393-415. <https://doi.org/10.1080/13504620902928422>
- Zecha, S. (2010). Environmental knowledge, attitudes and actions of Bavarian (southern Germany) and Asturian (northern Spain) adolescents. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19 (3), 227-240. <https://doi.org/10.1080/10382046.2010.496982>

## Etik beyan

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

## Etik kurul onayına ilişkin bilgi

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı= Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 01.06.2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= Toplantı sayısı 2, karar sayısı 2



## Medyadaki Depreme Dair Görüntülerin Erken Çocukluk Dönemi Çocuklarının Resimleri Üzerine Etkisi

Bahar SEMİZ <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, ORCID: [0000-0002-7031-5249](https://orcid.org/0000-0002-7031-5249)

### Özet

Bu çalışma 2023 yılı İstanbul'da gerçekleştirilmiştir. Beş yaşlarında 50 çocuğun resimlerinde, medyadaki depreme dair görüntülerin erken çocukluk dönemi çocuklarının resimleri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çocuklara kağıt ve boyalar sunulup 'Son zamanlarda seni etkileyen, şaşırtan bir resim çizebilir misin?' denilmiştir. Elde edilen verilere betimsel analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre ise çocukların resimlerinde en çok yıkılan bina ifadesi olurken sonraki ifadelerde ise depremzedeler, kan/yara, çadır, yardım araçları, uçurtma, yardıma gelen insanlar, çiçek ve figürleri bulunmuştur. Aynı zamanda resim örneklerine ve çocukların resimlerine dair cümlelerine de doğrudan yer verilmiştir. Gündemdeki 6 Şubat merkez üssü Kahramanmaraş olan büyük yıkıcı deprem olayının çocukların çizdikleri resimler üzerinde durumu ifade edecek figürler bulunduğu ifade edilebilir. Bu noktada çocuklara, doğal afet konularında yaş gelişim seviyelerine göre durumun ifade edilmesi gerektiği önerilmektedir. Bu da oyunlar, hikayeler, dramalar gibi çeşitli etkinlik türleri ile gerçekleştirilebilir.

### Makale

#### Geçmiş:

Alındı:

16/10/2024

Revize Edildi:

10/11/2024

Kabul Edildi:

14/11/2024

### Anahtar

#### Kelimeler:

Erken çocukluk;

Deprem;

Medya;

Resim analizi;

### Atıf için:

Semiz, B. (2024). Medyanın Erken Çocukluk Dönemindeki Çocukların Resimleri Üzerine Etkisi: Deprem. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 105-115. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd>



## The Effect of Images of Earthquakes in the Media on Pictures of Early Childhood Children

Bahar SEMİZ <sup>1</sup>\*

<sup>1</sup> Istanbul Aydın University, Istanbul, Turkey, ORCID: [0000-0002-7031-5249](https://orcid.org/0000-0002-7031-5249)

### Abstract

This study was carried out in Istanbul in 2023. It was carried out in the pictures of 50 children at the age of five to examine the effect of earthquake images in the media on the pictures of early childhood children. The children were presented with paper and paints and asked, 'Can you draw a picture that has impressed and surprised you lately?' Descriptive analysis was performed on the data obtained. According to the results of the analysis, the most commonly encountered expression in children's pictures was destroyed buildings, followed by earthquake victims, blood/wounds, tents, aid vehicles, kites, people who came to help, flowers, and figures. At the same time, examples of paintings and sentences about children's pictures are directly included. It can be stated that there are figures to express the situation on the pictures drawn by the children of the great destructive earthquake event, the epicenter of which was Kahramanmaraş on February 6, on the agenda. At this point, it is suggested that children should be told about natural disasters according to their age development levels. This, in turn, can be accomplished through various types of activities such as games, stories, dramas, etc.

### Article History:

Received:  
16/10/2024

Revised:  
10/11/2024

Accepted:  
14/11/2024

### Keywords:

Early childhood;  
Earthquake;  
Media;  
Picture analysis;

**To cite this article:** Semiz, B. (2024). The Effect of Images of Earthquakes in the Media on Pictures of Early Childhood Children. *Amasya Education Journal*, 13(2), 105-115. <https://dergipark.org.tr/en/pub/amauefd>

\*Corresponding Author Bahar SEMİZ ✉ baharsemizz@gmail.com  
ISSN: 2146-7811, ©2024 Amasya University

## Giriş

Medya, kitle iletişim araçları vasıtasıyla günümüz insanlarına birçok unsur sağlamaktadır. Bunlar: eğlence, bilgi edinme, kamuoyu oluşturabilmek gibi unsurlar olabilmektedir (Özerkan, 2012). Kitle iletişim araçları: Televizyon, telefon, internet, radyo gibi iletişim araçları olarak ifade edilebilir. Günümüzde ise kitle iletişim araçlarına ulaşım sağlamak oldukça kolay olmaktadır. Özellikle internet en çok kullanılan iletişim aracı olmaktadır. TUIK (2022) verilerine göre internete erişim hane oranı %94.1 olmaktadır. İnterneti kullanan sadece yetişkin bireyler değil çocuklar da çeşitli amaçlarla interneti kullanmaktadır. Oyun oynamak, çizgi film izlemek, eğitici oyunlar oynamak ya da okula hazırlık yapabilmek gibi nedenler olabilmektedir.

Çocukların, internet kullanım oranları yıllara göre arttığı söylenmektedir. TUIK (2021) verilerine göre çocukların internet kullanımları 2013 yılında %50.8 iken 2021 yılında bu yüzde %81.5 olduğu bulunmuştur. İnternetin bu kadar artmasının yanı sıra televizyon da günümüzde tüm hanelerde bulunmaktadır. Televizyon kullanımı yıllarla birlikte hem yetişkinlerde hem de çocuklarda izlenme alışkanlığı artmıştır. Yetişkinlerde günlük en az bir saat en çok 20 saat televizyon izlenme süresi bulunmuştur (Çakır ve Bozkurt, 2014).

Çocuklarda televizyon izleme süresi yıllara göre artmaktadır. RTUK (2018), yaptığı çalışmada çocukların televizyon izleme sürelerinin her yıl arttığı fakat çocukların yaşı ilerledikçe de televizyon izleme süresinin kısaldığını ifade etmektedir.

Çocuklar medya araçlarını etkin kullanmakla birlikte ekran karşısında çeşitli durumlardan etkilenmektedir. Özellikle erken çocukluk dönemi çocuklarının diğer yaş grubundaki çocuklara göre etkilenme durumu daha fazla olmaktadır (Aral vd., 2011). Bu etkilenme çocukların olumlu ya da olumsuz gelişimlerine de yansımaktadır.

Çocuklarda özellikle de ilk üç yaşta ekrana bağlı izlenim süresinin artmasıyla ilintili olarak çocuklarda iletişim kurma ve sosyalleşme sorunları yaşamaktadır (Günaydın, 2011). Aynı zamanda yapılan bir çalışmada ise ekrana çok maruz kalan çocuklarda çeşitli duygu durumları görülmekle beraber hemen ağlama, sakin kalamama ve uyuma sorunlarının olduğu görülmüştür (Ertürk ve Gül, 2006). Bir başka çalışmada ise çocukların ekran izleme süresinin artması, çocukların saldırganlık davranışlarının da artmasına neden olduğu görülmüştür (Akçay ve Özcebe, 2012).

Çocuk ekranda gördüğünden etkilenir. Etkilendiği durumu sözel, davranışsal ya da resim çizerek bunu yansıtabilir. Resim, çocuğun kendini ifade etme biçimi olmaktadır (Yavuzer, 2009). Aynı zamanda çocuğun kendi yaşamında etkilendiği olumlu ya da olumsuz durumların aktarımını sağlamasına, duygularını yansıtmaya yardımcı olmaktadır (Malchiodi, 2013).

Bu çalışma 2023 yılında yaşanan yıkıcı Kahramanmaraş deprem olayının, çocukların medyada gördükleri görüntülerin çizdikleri resim figürleri üzerine etkisini ortaya çıkarabilmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın problem cümlesi ise, “Medyadaki depreme dair görüntülerin erken çocukluk dönemi çocuklarının resimleri üzerine etkisi nedir?” şeklinde olmaktadır.

## Yöntem

### *Araştırmanın Modeli*

Çalışmanın araştırma modeli, nitel desende fenomenolojik türde olmaktadır. Nitel desen, bütüncül bakış açısına sahip olunmasıyla birlikte araştırmanın anlamını ve kavramını odağına almaktadır. Aynı zamanda nitel çalışmalar, araştırmanın üzerinde durulan kavramın gerçekçi şekilde ele alınmasına da yardımcı olmaktadır (Merriam & Grenier, 2019). Fenomenoloji, kişi ya da kişilerin ilgili kavrama yönelik algılarını, tutumlarını, tanımlarını ve yaşanmış deneyimlerini ifade edebilmelerine olanak sağlayan nitel araştırma yöntemidir (Rose et al., 1995). Çalışma için gerekli etik kurul izni 07.10.2024 tarih ve E-88083623-020-134379 sayı ile İstanbul Aydın Üniversitesi'nden alınmıştır.

### *Katılımcılar*

Çalışmaya İstanbul'da yaşayan beş yaşlarındaki 50 çocuktan oluşmaktadır. Çocukların ailelerinden resim yapabilmeleri ve bu resimleri araştırmada yer vermek üzere izinleri alınmıştır.



### Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinde her bir çocuk ile ayrı bireysel olarak çalışılmıştır. Çocuğun önüne beyaz A4 kağıdı, kuru boya kalemleri konulmuştur. Çocuğa şu yönerge verilmiştir 'Son zamanlarda seni etkileyen, şaşırtan bir resim çizebilir misin?' denilmiştir. Çocuk resim çizim süreci boyunca araştırmacı çocuğun resim çizme eylemini gözlemlemiştir. Resim sonunda ise çocuğa ne çizdiği sorulmuştur ve anlatımı dinlenilmiş not alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde elde edilen tüm resimlerin betimsel analiz yapılmış olup tablo 1 olarak aşağıda yer verilmiştir. Nitel verileri sayısal ifade edimde Spss 26 programından da yararlanılmıştır. Betimsel analiz, elde edilen verilerin olduğu gibi betimlendiği, anlatımların doğrudan aktarıldığı, resmedildiği ve ifade edildiği süreç olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu analiz kullanarak çocukların resimlerdeki deprem ile ilgili figürler gruplandırılmıştır.

### Bulgular

Çalışmadan elde edilen verilerin tablo haline ve açıklamasına yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Resimlerde Yer Alan Figürler

	f	%
Yıkılmış Bina	41	82,0
Depremzede	40	80,0
Kan/Yara	6	12,0
Çadır	16	32,0
Yardım Araçları (Uçak, Ambulans, Kepçe)	12	24,0
Uçurtma	1	2,0
Yardıma Gelen İnsanlar	8	16,0
Çiçek	3	6,0
Yangın	8	16,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	

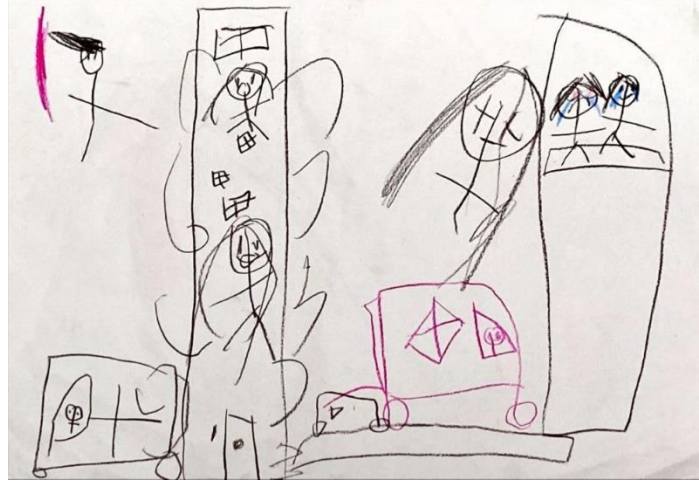
Tablo 1 incelendiğinde çocukların yaptıkları resimlerde %82' sinde yıkılmış bina figürünün olduğu, %80'inde depremzede figürünün olduğu, %32'sinde çadır figürünün olduğu, %24'ünde yardım araçlarını olduğu, %16'sında yangın, %16 yardıma gelen kişi figürlerinin olduğu, %12'sinde kan, yara çizimine yer verilmiş olduğu, %6'sında çiçek figürünün olduğu, %2'inde ise uçurtma figürünün olduğu ifade edilmektedir.

Çocukların yaptıkları çizimlerinden ve anlatımlarına dair birkaç resme yer verilmiştir.



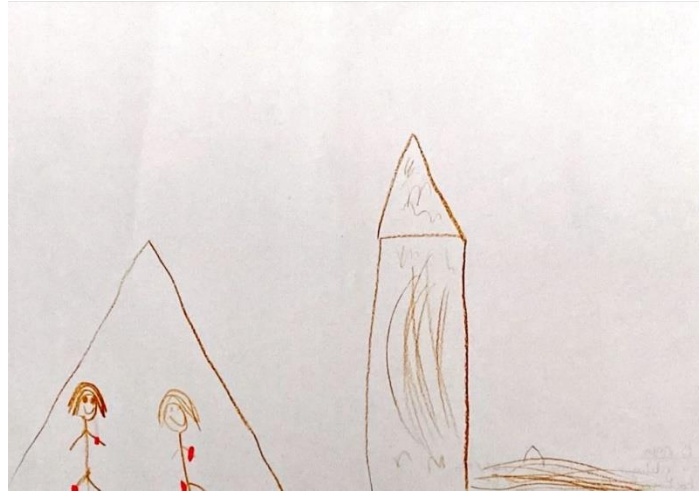
**Şekil 1.** Erkek/5

Şekil 1'de çocuk, bina içinde kalan insanları yansıtmakla birlikte binanın çevresinde kolları yukarıda olan insan figürlerini ise depremzedeleri kurtarmak için çizmiştir. Kanı ifade etmek amacıyla ise kırmızı renk kullanmıştır. Çocuğun resmine dair ifadeleri ise şunlar olmaktadır; 'Burada deprem olmuş, bazı insanların eli kanamış, insanlar evin içinde kalmış ve onları kurtarmaya gelen bir sürü insan var.'



Şekil 2. Kız/5

Şekil 2'de çocuk, binanın içinde kalan kız ve anneyi kurtarmaya gelen ambulans çizmiştir. Resimde depremi ve yaralı insanları çizerken siyah renk, ambulansı ve uçurtmayı çizerken ise pembe renk kullanmayı tercih etmiştir. Çocuğun resmine yönelik ifadeleri ise şunlar olmaktadır; 'Deprem olmuş, insanlar evin içinde kalmış. Evin içindeki kız ve annesi, ambulans onları kurtarmaya gidiyor.'



Şekil 3. Kız/5

Şekil 3'de çocuk, binanın yıkılmasını ve binanın yıkıldıktan sonraki taşları (sağ taraftaki karalama) çizmiştir. Binadan kurtulan insanları da yaralı olarak (kırmızı noktalar yaralar) çadırın içinde çizdiği görülmektedir. Çocuğun resmine dair ifadeleri ise şunlar olmaktadır; 'Deprem olmuş ve ev yıkılmış. İnsanlar kurtarılmış çadırda yaşıyorlar. Elleri ayakları yaralı, kurtuldukları için seviniyorlar.'



**Şekil 4.** Kız/5

Şekil 4'te resimde evin içinde kalan depremzedeler ve onları kurtarmaya gelen insanlar çizilmiştir. Çocuğun resmine dair ifadeleri ise şunlar olmaktadır; 'Bu evde üç kız yaşıyor ve deprem oluyor. Evin kenarlarından yangın çıkmış ve kızları kurtarmak için insanlar eve doğru koşuyor. Kurtarmaya gelen kişiler, kızları evden çıkarıyorlar ama yaralanmışlar.'



**Şekil 5.** Erkek/5

Şekil 5'te çizilen resimde evin içinde bir insan figürü görülmektedir. Ev dışında ise üç adet çadır resmedilmiştir. Çocuğun resmine dair ifadeleri ise şunlar olmaktadır; 'Bu evin içinde bir çocuk var ve çocuk evin içindeyken deprem oluyor, büyük yangın çıkıyor. Evin birazı deprem dolayı yıkılmış, yamuk kalmış. Çocuğu kurtarmışlar ve çadıra yerleştirmişler.'



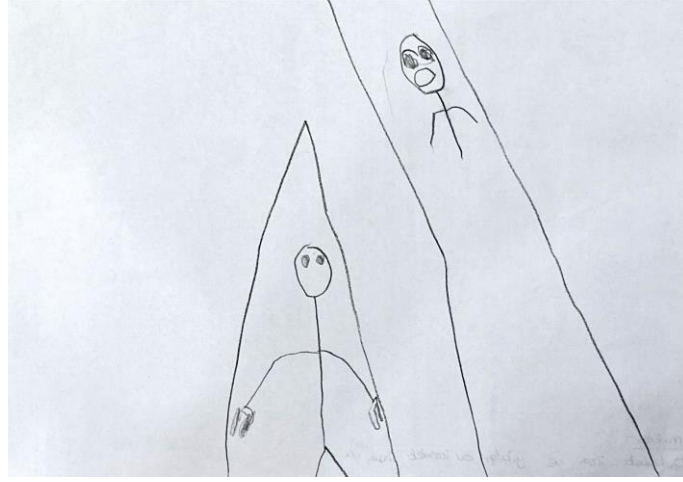
Şekil 6. Erkek/5

Şekil 6'da çizilen resimde ev çizimi, depremzedeler, yardıma gelen insanlar görülmektedir. Resimde çocuk depremin karmaşıklığını anlatabilmek adına mavi renk ile karalama yaptığı ve turuncu renk ile yaralı insanları çizmiştir. Çocuğun resmine dair ifadeleri ise şunlar olmaktadır; 'Büyük bina da çok insanlar yaşıyor fakat deprem olunca insanlar kayıyor. Her yer çok karışık. Binadaki insanların bazıları yaralandı ve onları kurtarmaya gelen kişiler binadan yaralı insanları dışarı çıkardı.'



Şekil 7. Kız/5

Şekil 7'de resimde bir ev ve evin kenarlarından çıkan yangını temsil eden kırmızı karalamalar görülmektedir. Evin uzağında ise iki çadır ve her bir çadırın yanında çiçek figürü bulunmaktadır. Çocuğun resmine dair ifadeleri ise şunlar olmaktadır; 'Bu evde deprem olmuş ama ev çok sağlam yıkılmamış. Evin içinde insanlar yok onlar dışarıda gezmeye gitmişler. Çadırlarda ise yardıma ihtiyacı olan insanlar kalıyor.'



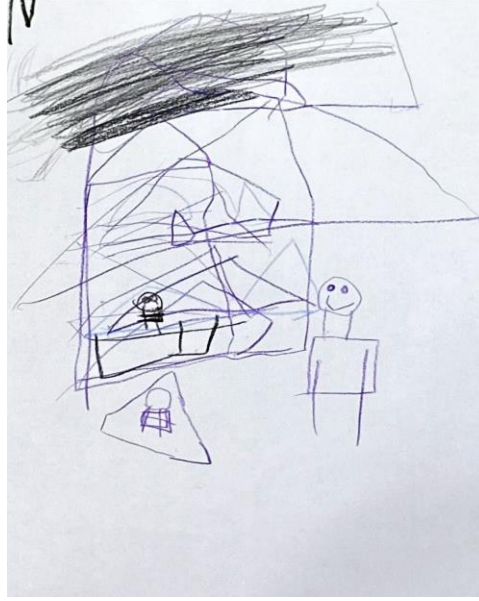
Şekil 8. Erkek/5

Şekil 8’de bina içinde kalan bir insan figürü ve dışarıda olan bir insan figürü çizilmiştir. Çocuğun resmine dair ifadeleri ise şunlar olmaktadır; ‘Bu binada deprem oluyor ve içindeki insan donuyor, içinden çıkmak istiyor çıkamıyor. Dışarıdaki insan ise binanın yıkıldığını ve içindeki insanı görüyor çok şaşırıyor. Binanın içinde kalan insana yardım etmek istiyor.’



Şekil 9. Erkek/5

Şekil 9’da resimde yıkılan bir bina ve yangını temsil eden kırmızı renk ile yapılmış karalamalar görülmektedir. Çocuğun resmine dair ifadeleri ise şunlar olmaktadır; ‘Bu kocaman binada deprem oluyor ve bu ev anneannemin komşusunun binası. İçinde çok insan var ve hepsi yaralanmış. Deprem olurken birden yangın da çıkmış. Çıkan yangın ise her yere sıçramış.’



**Şekil 10.** Kız/5

Şekil 10'da resimde evin içinde bir insan, evin dışında ise bir insan ve çadır içinde ise bir insan figürüne yer verilmiştir. Çocuğun resmine dair ifadeleri ise şunlar olmaktadır; 'Bu evin içinde kalan bir çocuk ve deprem olduğundan dolayı içeride kalmış çıkamıyor. Dışarıdaki insan, evin içinde kalan çocuğa yardım etmek için evin yanına koşuyor. Evden biri kurtulmuş ve onu da çadırın içine yerleştirmişler.'

## Tartışma ve Sonuç

Yapılan çalışma, yaşları 5 olan 50 çocukla gerçekleştirilmiştir. Çocuklara verilen tek cümleden oluşan yönerge doğrultusunda resim çizmesi istenilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ise gündemde yıkıcı olan deprem konusunun resimlerinde çeşitli figürler ile yansıttıkları bulgusu elde edilmiştir.

Erken çocuklukta afet konusuna dair çocuklarla yapılan çalışmalar sınırlı olmaktadır. Bu sebeple koyuya dair yapılan tartışma sınırlı araştırmalarla yapılmıştır.

Çizilen figürler yıkılan bina, çadır, kurtarma araçları, yangın, yardıma gelen insan ve depremleri yansıtan çizimler olmaktadır. Resimlerde en çok yer verilen figür ise yıkılmış ev çizimleri olmaktadır. Benzer şekilde Ağrı ilinde gerçekleştirilen (Çelik vd., 2016) beş ile altı yaş gruplarında yapılan bir çalışmada çocukların depreme yönelik bilgilerinin İstanbul'da yapılan çalışma ile elde edilen bulgularda benzerlik olduğu ifade edilebilir. Çalışmaya benzer bir diğer çalışmada ise çocukların depreme dair metaforlarından en çok sarsıntı, yıkılma olduğu saptanmıştır (Yılmaz ve Arslan, 2023).

Erken çocukluk döneminde çocuklar arasında da en çok bilinen doğal afet türü deprem olmaktadır. Bunun sebebi ülkenin coğrafi konum gereği deprem ülkesinden kaynaklı olduğu ve bundan dolayı da haber olarak medyada sıklıkla paylaşılmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Bir diğer sebep çocuklara yönelik hikaye kitaplarında ele alınan doğal afet temaları arasında en fazla deprem olduğu düşünülmektedir. Nitekim yapılan bir çalışmada çocuk kitaplarında doğal afet türlerinden en çok deprem temalı kitapların olduğu saptanmıştır (Kayıran, 2023). Yapılan bir çalışma ise göstermiştir ki çocuklar daha çok deprem sonrasında heyelan gibi diğer afet türlerini bilmektedirler (Tuncer vd., 2012). Yapılan bir diğer çalışmada ise çocukların en çok bildiği afet türü deprem ve yangın olduğu ifade edilmiştir (Sapsağlam, 2019).

## Öneriler

1. Aileler, çocukların doğrudan medya ile uzun süre ekran karşısında olmaları konusunda dikkatli olmalıdırlar. Aynı zamanda ebeveynler, deprem konusunda çocukların doğrudan haber kaynakları yerine çocukların anlayabileceği bir dil kullanarak, doğal afet olayını somutlaştırarak ve hikayeleştirerek durumun anlatılması gerekmektedir.
2. Okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara deprem sürecini yaş gelişim özelliklerini göz önünde bulundurarak çocuklara ifade etmesi depremin korkutucu değil olağan, doğal ve fay hareketlerinden kaynaklı olduğunu oyunlaştırarak dramalar ile birlikte destekleyerek anlatılması gerektiği ifade edilebilir. Aynı zamanda öğretmenler, çocukların bilişsel esnekliklerini geliştirici etkinlikler de planlayarak çocukların afetlere yönelik farkındalıklarını arttırılabilir.
3. Öğretmenler eğitim öğretim sürecinde fen etkinliklerinde çocukların anlayacağı düzeyde doğal afetlerle ilgili planlamalar yapabilir ve çocukların afetleri anlamlandırılması sağlayabilir. Aynı zamanda öğretmenlerin de psikolojik sağlıklarını arttırıcı çeşitli hizmetiçi eğitimlerde verilebilir.
4. Erken çocukluk döneminde olan çocuklarla afet konulu daha fazla çalışma yapılabilir.

## Ek Bilgi

Yazar, makalede raporlanan çalışmanın yapılması ve raporlanmasında herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Yazar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

## ORCID ve İletişim

Bahar SEMİZ  <http://orcid.org/0000-0002-7031-5249>, E-posta: baharsemizz@gmail.com

## Kaynaklar

- Akçay, D., & Özcebe, H. (2012). Televizyonun okul öncesi dönemdeki çocukların saldırganlık davranışına etkisi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 55(2), 82-87. <https://www.researchgate.net/profile/Duygu-Akçay>
- Aral, N., Kandır, A., & Can Yaşar, M. (2011). Okul öncesi eğitim ve okul öncesi eğitim programı.Yapa Yayınları.
- Çakır, V., & Bozkurt, Ö. (2014). Televizyon izleme alışkanlıkları, motivasyonları ve trt 6: Hakkari örneği. *Global Media Journal: Turkish Edition*, 4(8). <https://globalmediajournaltr.yeditepe.edu.tr>
- Çelik, I., Dur, D., & Bayar, M. E. (2016). Okul öncesi dönem çocuklarında deprem algısı (agrı ılı örneği)/perception of earthquake in children in pre-school period (agrı city example). *TURAN: Stratejik Araştırmalar Merkezi*, 8, 63. <https://www.proquest.com/openview/>
- Ertürk, Y. D., & Gül, A. A. (2006). Çocuğunuzu televizyona teslim etmeyin: Televizyon haberlerinin çocuklar üzerindeki stres etkileri ve ailesel haber izleme alışkanlıkları. *Nobel*.
- Günaydın, B. (2011). Çocuklara yönelik programlarda toplumsal cinsiyet rollerinin sunumu: trt çocuk ve yumurcak tv [Yayımlanmamış uzmanlık tezi]. RTÜK, Ankara.
- Kayıran, D. (2023). Resimli çocuk kitaplarında afet kavramının incelenmesi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(15), 255-262. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3273415>
- Malchiodi, C. A. (2013). Çocukların resimlerini anlamak (çev. T. Yurtbay). *Nobel Tıp Kitapevleri*.
- Merriam, S. B., & Grenier, R. S. (Eds.). (2019). *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis*. John Wiley & Sons.
- Özerkan, Ş. (2002). Medya, dil ve ideoloji. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi İstanbul University Faculty of Communication Journal*, 1(12). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/213036>

- Özkan, B., & Yılmaz, Ö. (2016). Okul öncesi dönem 5-6 yaş çocuklarının televizyon izleme alışkanlıkları ve televizyon programları hakkında anne görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (8), 118-126. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/562916>
- Rose, P., Beeby, J., & Parker, D. (1995). Academic rigour in the lived experience of researchers using phenomenological methods in nursing in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 21(6), 1123-1129. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2648.1995.21061123.x>
- RTUK (2018).(2023, Mart 12). Radyo ve televizyon üst kurulu: Rtuk kamuoyu araştırmaları: Çocukların yeni medya kullanım alışkanlıkları ve siber zorbalık araştırması. <https://www.rtuk.gov.tr/cocuklarin-yeni-medya-kullanim-aliskanliklari-ve-siber-zorbalik-arastirmasi/334>
- Sapsağlam, Ö. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarında doğal afet farkındalığı. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 38(1), 283-295. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/742228>
- TUIK (2021). (2023, Mart 12). Türkiye İstatistik Kurumu: Çocuklarda bilişim teknolojileri kullanım araştırması. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim>
- TUIK (2022). (2023, Mart 12). Türkiye istatistik kurumu:Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2024-53492](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2024-53492)
- Tuncer, N., Sözen, Ş., & Sakar, Ş. (2021). Okul öncesi eğitimde deprem farkındalığı: Deprem benden küçüksün” projesi, Tokat ili örneği. *International Journal of Educational Spectrum*, 3(1), 1-27. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1164034>
- Yavuzer, H. (2009). Resimleriyle çocuk. 13. Baskı, Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, H. & Arslan, E. (2023, Haziran 25). Okul öncesi dönemdeki çocukların gözünden deprem. [Sözlü Bildiri]. *Sosyal Bilimlerde Güncel Tartışmaları 12, Ankara, Türkiye*.  
<https://www.bidgecongress.org/wp-content/uploads/2023/06/Sosyal-Bilimlerinde-Guncel-Tartismalar-12-10.pdf>

## **Etik beyan**

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

### ***Etik kurul onayına ilişkin bilgi***

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = İstanbul Aydın Üniversitesi

Etik değerlendirme kararının tarihi=07.10.2024

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası=E-88083623-020-134379





## Okul Öncesi Öğretmen Adayları Bağlamında Yansıtıcı Düşünmeye Kavramsal Bir Bakış

Zehra Saadet FIRAT <sup>1</sup>, F. Çağlayan DİNÇER <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, ORCID: [0000-0002-6893-3427](https://orcid.org/0000-0002-6893-3427)

<sup>2</sup> Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye, ORCID: [0000-0001-5468-9155](https://orcid.org/0000-0001-5468-9155)

### Özet

Öğretmen yetiştirme programları içerisinde yer alan farklı biçimlerde düşünme ve düşünme becerisi edinimi ülkemizde giderek önem kazanmaya başlamıştır. Bu düşünme becerilerinden birisi de yansıtıcı düşünmedir. Yükseköğretim Kurulu (YÖK), yansıtıcı düşünmeyi öğretmen yetiştirme süreçleri içine dâhil etmekte ve bu becerinin kazandırılmasında lisans dersleri kapsamında farklı uygulamalar ve düzenlemeler yapmayı planlamaktadır. Alan yazında yansıtıcı düşünmeye ilişkin farklı değişkenlerle ve farklı çalışma gruplarıyla yapılan araştırmalar yer almaktadır. Bu çalışma bir derleme araştırması olarak yansıtıcı düşünme kavramını, okul öncesi öğretmen adayları çerçevesinde incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma kapsamında öncelikle yansıtıcı düşünmenin ne olduğu açıklanmış, yansıtıcı düşünme düzeylerine ve yansıtıcı düşünme yöntemlerine yer verilmiş ve yansıtıcı düşünme bir bütün olarak ele alınmıştır. Aynı zamanda öğretmen adayları için yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur. Çalışmanın alan yazına, okul öncesi öğretmen eğitimine ve öğretmen yetiştirme sürecine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Makale

#### Geçmiş:

Alındı:  
25/03/2024

Revize Edildi:  
09/09/2024

Kabul Edildi:  
12/11/2024

### Anahtar

#### Kelimeler:

Okul öncesi;  
Öğretmen  
adayı;  
Yansıtıcı  
düşünme

### Atıf için:

Fırat, Z. S. ve Dinçer, F. Ç. (2024). Okul öncesi öğretmen adayları bağlamında yansıtıcı düşünmeye kavramsal bir bakış. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 116-137. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd>

\* Sorumlu Yazar Zehra Saadet Fırat ✉ [zehra.ozdemir@atauni.edu.tr](mailto:zehra.ozdemir@atauni.edu.tr)

ISSN: 2146-7811, ©2024 Amasya Üniversitesi



## A Conceptual Perspective on Reflective Thinking in the Context of Preschool Teacher Candidates

Zehra Saadet FIRAT <sup>1\*</sup>, F. Çağlayan DİNÇER <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kazım Karabekir Faculty of Education, Atatürk University, Erzurum, Turkey, ORCID: [0000-0002-6893-3427](https://orcid.org/0000-0002-6893-3427)

<sup>2</sup> Faculty of Educational Science, Ankara University, Ankara, Turkey, ORCID: [0000-0001-5468-9155](https://orcid.org/0000-0001-5468-9155)

### Abstract

Thinking in different ways and acquiring thinking skills, which are included in teacher training programs, have become more and more important in Türkiye. One of these thinking skills is reflective thinking. The Council of Higher Education (CoHE) includes reflective thinking in teacher training processes and plans to implement different practices and regulations within the scope of undergraduate courses in order to acquire this skill. In the literature, there are studies on reflective thinking with different variables and different study groups. This study, as a compilation research, aimed to examine the concept of reflective thinking within the framework of preschool teacher candidates. In the study, the researcher explained first what reflective thinking is and mentioned reflective thinking levels and reflective thinking methods. In this regard, reflective thinking was examined and explained as a whole. Additionally, suggestions were made for the improvement of reflective thinking for pre-service teachers. It is thought that the study will contribute to the literature, preschool teaching education, and teacher training process.

### Article History:

Received:  
25/03/2024

Revised:  
09/09/2024

Accepted:  
12/11/2024

### Keywords:

Preschool;  
Teacher  
candidate;  
Reflective  
thinking

### To cite this article:

Firat, Z. S. & Dinçer, F. Ç. (2021). A conceptual perspective on reflective thinking in the context of preschool teacher candidates. *Amasya Education Journal*, 13(2), 116-137. <https://dergipark.org.tr/en/pub/amauefd>

\*Corresponding Author Zehra Saadet Firat ✉ [zehra.ozdemir@atauni.edu.tr](mailto:zehra.ozdemir@atauni.edu.tr)

ISSN: 2146-7811, ©2024 Amasya University

## Giriş

Öğretmenlerin eğitim verme, öğretimi gerçekleştirme ve model olma görevlerini yerine getirebilmeleri için nitelikli bir öğretmen yetiştirme sürecinden geçmeleri, standartlara uygun yeterlilikler edinmeleri ve öğretmenlikle ilgili bilgi ve becerileri kazanmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin uygun niteliklere sahip olmaları onların hizmet öncesi aldıkları lisans eğitimleriyle yakından ilişkilidir. Türkiye'deki öğretmen eğitimi ve öğretmen yetiştirme süreçleri, YÖK tarafından 1997 yılından itibaren yeniden yapılanmıştır (Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 1999). Bu yapılanmada öğretmen eğitiminde alan bilgisi, öğretmenlik meslek bilgisi ve genel kültür dersleri yer almaktadır. Öğretmen yetiştirmede farklı düzey ve yaş gruplarına yönelik öğretmenlerin hizmet içi süreçte yer alabilmeleri için programlarda ortak olan derslerin yanı sıra kendi alanlarının destekleneceği dersler ve uygulamalar da bulunmaktadır (Küçükahmet, 1999). Alan bilgisi dersleri öğretmen adaylarının kendi programları içerisinde yer alan ve hizmet verecekleri yaş grubu ve okul kademesi için gerekli teorik ve uygulamalı dersleri içermektedir. Öğretmenlik meslek bilgisi ise, mesleğin profesyonel olarak yapılabilmesini sağlayan ve tüm öğretmen adayları için ortak biçimde alınması zorunlu derslerdir. Genel kültür dersleri ise öğretmen adaylarının kendi gelişimleri için program içerisinde yer alan ortak derslerdir (YÖK, 1999).

Öğretmen adayları için lisans eğitimleri boyunca, uygulama sırasında ve sonrasında akademik rehberlik yapılması ve onların öğretmenlik becerilerini geliştirmeleri için destekleyici programların, eğitimlerin ve çalışmaların oluşturulması önemlidir. Tüm öğretmen yetiştirme süreçlerinde olduğu gibi okul öncesi öğretmen adayları da, lisans programı içerisinde yer alan teorik derslerde tartışarak ve araştırarak edindikleri bilgileri, uygulama dersleri aracılığıyla deneyimlemektedirler. Okul öncesi öğretmen adayları sekiz yarıyıl boyunca aldıkları eğitim sürecinde sadece yedinci ve sekizinci yarıyıllarda öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında uygulama yapabilmektedirler. Altı dönem boyunca edinmiş oldukları teorik bilgileri bu kapsamda pratiğe dönüştürebilmektedirler (YÖK, 1999). Sınıf ortamında gerçek problemleri görebilmekte, bunlara uygun çözüm yolları getirmeye çalışmakta ve böylelikle öğretmenlik becerisi edinebilmektedirler. Okul öncesi öğretmen adaylarının uygulama derslerinde etkin olabilmeleri, çocukları tanıyabilmeleri, uygun öğretim planlamaları yapabilmeleri için farklı düşünme biçimlerine ve becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının öğretim uygulamalarında farklı donanımlara sahip olabilmeleri, değişen koşullara uyum sağlayabilmeleri, dönemin ihtiyaçlarına karşılık verebilmeleri ve 21. yüzyıl becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (Tok, 2008). Bu beceriler, yaratıcılık ve inovasyon; eleştirel düşünce ve problem çözme; iletişim ve iş birliği; bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı ile yaşam ve kariyer becerileri olarak sınıflandırılabilir (Özçelik, 2019). Bu kapsamda öğretmenlerin sadece var olan müfredatı uygulaması ve çocuklara bilgi aktarımı yapması değil, aynı zamanda sorgulayan, düşünen, eleştirebilen ve akıl yürütebilen bireylerin yetiştirilmesine katkı sağlaması da gerekmektedir (Güneş, 2012).

Öğretmen yetiştirme, öğretmen adayının mesleki yatkınlığına, bilgi-beceri dengesine, yöntem-süreç bilgisine, uygulamaların etkililiğine, uygun geri bildirim ve değerlendirmelerin olmasına ve düşünme becerilerine bağlı olan çok boyutlu bir süreçtir. Ayrıca öğretmen yetiştirme süreci, öğretim elemanı, uygulama öğretmeni faktörlerinden de etkilenmektedir (Tutkun ve Aksoyalp, 2010; Verloop, Driel ve Meijer, 2001). Öğretmen adaylarının çağın koşullarına göre çocuklara eğitim ve öğretim hizmetleri sunabilmeleri ve onlara düşünme, sorgulama ve problem çözme becerileri kazandırabilmeleri için kendilerinin de benzer donanımlara sahip olmaları gerekmektedir (MEB, 2018). Okul öncesi öğretmenlerinin çalıştıkları yaş grubunun küçük olması ve çocukların zihinsel gelişimlerinin henüz tamamlanmaması nedeniyle eğitsel süreçlerini gerçekleştirmeleri zorlaşmakta ve çocukların daha fazla deneyimlere ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır (Adeyale, 2016). Okul öncesi öğretmenin rolü çocukları gözlemlemek, onlara rehberlik etmek, keşif ortamlarında olmalarını sağlamak ve onların kendi öğrenmelerine yol açacak fırsatları sunmaktır. Öğretmen bu görevleri gerçekleştirirken öncelikle donanımlı bir alt yapıya sahip olmalı ve güçlü destekleyici bir program ile yetişmiş olmalıdır. Okul öncesi öğretmeni uygulanan eğitsel yöntem ve tekniklerin olumlu ve olumsuz yönlerini değerlendirmeye, kapsayıcı analizler yapmaya ve eylemlerin daha net anlaşılabilmesi amacıyla farklı bir düşünme stratejisine ihtiyaç duymaktadır. Öğretmenlerin kendi davranışlarının farkında olmaları, düşünme biçimlerini gözden geçirmeleri ve yansıtıcı düşünme becerilerini etkin olarak kullanmaları sağlanmalıdır.

Yansıtıcı düşünme, bireylerin gerçekleştirdikleri ya da planladıkları eylemler üzerinde düşündükleri, gözden geçirdikleri, eylemlerin eksik, zayıf ve güçlü yönlerini ortaya çıkardıkları ve kendi çabalarını yeniden şekillendirerek kendi öğrenmelerini gerçekleştirdikleri düşünme biçimleridir (Ersöz, 2008). Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünceyi kullanmaları ile birlikte olayları tanımlama, alternatif çözümler üretme, eylemlerine karar verme ve bunları hayata geçirme aynı zamanda bu eylemlerin etkililiğini

gözden geçirerek değerlendirmelerde bulunmaları beklenmektedir (Işıkoğlu, İvrendi ve Şahin, 2007). Yansıtıcı düşünme becerilerine sahip olan bir öğretmen adayı, sınıf ortamında hem kendisi aktif olmakta hem de çocukların aktif düşüncelerini sağlayabilmektedir (Cicekler ve Aral, 2021). Sınıf kurallarının belirlenmesi, sınıf ortamında öğrenmeye yönelik etkin tartışmaların oluşturulması ve farklı soru biçimlerinin kullanılması ile çocuklar, farklı öğrenme stratejilerini keşfetmektedirler (Larrivee, 2000). Yansıtıcı düşünme, öğretmen adaylarının çocuklara uygun, etkili ve yenilikçi öğrenme ortamları yaratmalarına yardımcı olurken, aynı zamanda çocuklara farklı öğrenme stratejilerini keşfetme fırsatı sağlamaktadır. Okul öncesinde öğretmen adaylarının kullandıkları alternatif düşünme biçimi olan yansıtma, çocuklar için planlama yapılması, uygun materyal seçimi, öğretim süreçlerinin hazırlanması ve tasarlanması için gerçekleşen düşüncelerdir (Morrison, 2004).

Öğretmen adaylarının yapması gereken planlama, uygulama ve değerlendirme adımlarında sistematik bir şekilde ilerleyebilmesi yansıtıcı düşünme becerilerini edinmiş olmasıyla ilişkilidir (Özden, 2012). Planlama aşamasında olası durumları öngörebilir ve gerçekleşebilecek durumların etkilerini fark edebilir. Uygulama sürecinde problemler karşısında alternatif yollar düşünebilir ve her çözüm olasılığının güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koyabilir. Değerlendirme aşamasında ise yansıtıcı düşünme becerisine sahip bir öğretmen adayı tarafsız bir biçimde kendi eylemlerinin sorumluluğunu üstelenebilir ve ortaya çıkan duruma farklı açılardan bakabilir (Bakioğlu ve Dalgıç, 2014). Öğretmen adayı süreç içerisinde planladığı şekilde ilerleyemediği durumlarda verdiği kararı değiştirebilmeli, daha iyi bir uygulamaya ulaşmak için davranışlarının farkına varabilmelidir. Öğretmen yetiştiren kurumlarda ve programlarda öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine katkı sağlayacak düzeyde eğitim almaları nitelik açısından gereklilik göstermektedir. Okul öncesi öğretmen adayları çocukların erken yaşlarda öğrenme deneyimlerine eşlik ettikleri, onları ilkökula hazırladıkları ve gelişimlerini desteklediği için daha fazla düşünme pratikleri gerçekleştirmelidir.

Okul öncesi öğretmenin nitelikli olması verilen eğitimin de niteliğini etkilemektedir (Stewart, 2010). Öğretmen adayları bunu gerçekleştirmek için derinlemesine düşünmeli, yaratıcı ortamlar deneyimlemeli ve çocuklarla etkileşimi yüksek öğrenme ortamları oluşturmaları gerekmektedir. Yansıtıcı düşünme ile okul öncesi öğretmen adayları daha yaratıcı ve esnek düşünebilmekte, değişime açık olmakta ve farklı öğrenme kaynaklarından yararlanabilmektedir (Narey, 2006). Öğretmen adayları yansıtıcı düşünme becerileri aracılığıyla kendi hatalarını görmekte ve bu durumu çözmek için farklı yollar aramaktadır. Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerinde yansıtıcı düşünme becerilerini kazanmış olmaları problemlerin kolaylıkla düzeltilmesine yardımcı olmaktadır.

Yansıtıcı düşünme öğretmen yeterliklerinde ve hizmet öncesi öğretmen eğitimi sürecinde yer almaktadır. MEB (2016a) tarafından hazırlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri Kılavuzu'nda yer alan kişisel gelişim ve mesleki yeterlik alanları ile yeterlik göstergeleri, yansıtıcı düşünme becerileriyle öz değerlendirme yapma, gelişime açık olma, problem çözme, sorumluluk alma ve çocukla etkileşim kurma becerileri açısından doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki yeterlilikler çerçevesinde yansıtıcı düşünme becerisine sahip olmaları onlar için temel yetkinliktir (Buldu, 2014; MEB, 2017). Okul öncesi öğretmen adayları yansıtıcı düşünme ile birlikte, kendi uygulamalarını, öğretim yöntemlerini ve çocukla etkileşimlerini eleştirel bir şekilde değerlendirebilirler. Bu sayede, kendilerini geliştirecek alanları fark eder ve sürekli olarak mesleki gelişim sağlayabilirler. Yansıtıcı düşünme, öğretmen adaylarının karşılaştıkları eğitimsel sorunları daha iyi analiz etmelerine ve yaratıcı çözümler geliştirmelerine yardımcı olur. Bu beceri, özellikle karmaşık sınıf ortamlarında ve çeşitli ihtiyaçlarla başa çıkmada kritik rol oynar. Yansıtıcı düşünme, öğretmen adaylarının çocukların bireysel ihtiyaçlarını, öğrenme stillerini ve gelişimlerini daha iyi anlamalarını sağlar. Bu da daha etkili, çocuk merkezli bir öğretim süreci oluşturur. Yansıtıcı düşünme, öğretmen adaylarının kendi etik değerlerini, kararlarını ve mesleki sorumluluklarını sorgulamalarını sağlar, bu da daha bilinçli ve sorumlu bir meslek yaşamına katkıda bulunur. Eğitim sistemleri sürekli değişim ve yeniliklere açıktır. Yansıtıcı düşünme, öğretmen adaylarının bu değişimlere adapte olmalarını ve yenilikçi öğretim yöntemlerini benimsemelerini kolaylaştırır.

Öğretmenlerin kişisel olarak yansıtıcı düşünme biçimini benimsemesi ve öğretmenlik mesleki yeterliliklerine göre öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinde kendi yansıtıcı düşüncelerini gerçekleştirerek bir değerlendirme yapmaları beklenmektedir. Öğretmenlerin hizmet öncesi eğitim sürecinde öğretmenlik meslek bilgisi ve uygulamalı dersler ile uygun olan alan derslerinde bu becerileri kazanmaları beklenmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk gelişimine ilişkin teorik bilgiler, çocukların gelişim alanları ile ilişkili öğrenmelerin nasıl gerçekleştiği, etkin öğrenme ortamlarının nasıl olması ve programın nasıl uygulanması gerektiğine ilişkin deneyimlere sahip olmaları beklenmektedir (Early vd., 2007).

Yansıtıcı düşünme, öğretmen adayının mesleki olarak teorik derslerde edindikleri bilgi ve kavramların uygulamalara aktarılması ve eylemleri sırasında ne düşündüğünü, hissettiğini ve yaptığını tanımlayabilmesidir (Sparks-Langer, Simmons, Pasch, Colton, Starko, 1990). Kasıtlı veya alışkanlık olarak yapılmış davranışların açıklanması, doğrulanması ve incelenmesini içerir. Okul öncesi öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimlerde edindikleri bilginin sınıfta pratiğe nasıl dönüştüğü hakkında çok net bir deneyimleri bulunmamaktadır (Early vd., 2007). Deneyimlerden öğrenilmekte ve bu öğrenmeler gelecekte öğretiler yapmaları için gereken aktarımların yapılmasını sağlamaktadır. Yansıtıcı düşünme öğretmen adayının etkin biçimde kullanabilmesi için, uygulama öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında düşünme pratikleri yapabilecekleri ortamların oluşturulması gerekir (Gür, 2015). Öğretmen adayının yansıtıcı düşünme süreçlerini de kullanması, sorgulama yapması, analitik düşünmesi, sorun çözmeye odaklanması ve tüm bu süreçte bütüncül bakması önemlidir (Ghaye, 2011). Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme süreçlerinde hem duygusal hem de analitik yaklaşımlar benimsemeleri, bu süreçte elde ettikleri bilgileri gelecekteki uygulamalarında kullanmalarına olanak tanır. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme yapabilmeleri, öğretim bittiği zaman değerlendirme yaparak bir sonraki adımda neler yapacağını belirlemeye yöneliktir (Loughran, 1996). Okul öncesi öğretmen adayları yansıtıcı düşünme ile birlikte çocukların eğitimsel ve gelişimsel ihtiyaçlarına yanıt verebilir, alternatif uygulamalar ile farklı yöntem, teknik, materyal kullanarak kendi davranışları hakkında sorgulama yapabilirler.

Yansıtıcı düşünme becerilerini profesyonel mesleklerini yerine getirmeden önce edinmiş olmak, öğretmen adaylarının gözlem yapma, iletişim kurma, ekip çalışması içerisinde olma, yargıda bulunma ve karar verme yeteneklerini geliştirmektedir (Mirzaei, Phang ve Khasefi, 2014a). Yansıtıcı düşünme aracılığıyla öğretmen adayları, planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinde yeteneklerinin farkına vararak mesleki olarak olumlu değişiklikler edinmektedirler. İş birliğini artırarak öğretmenlik uygulaması dersinden daha fazla verim alabilmekte ve derinlemesine öğrenmeler sağlayabilmektedir (Erol, 2019). Diğer öğretmenlik alanlarında olduğu gibi okul öncesi eğitiminde de öğretmenin ortamın uygun olması, yenilikçi uygulamalar yapması, her çocuk için öğrenmeyi sağlayacak biçimde planlamalar yapması için farklı düşünme biçimlerine ihtiyacı bulunmaktadır (Williams, 2005)

Okul öncesi öğretmen adaylarının hizmet içi süreçlerinde çocukların gelişimlerini belirli aralıklarla takip etmek, programların esnekliğini korumak ve geliştirilebilir olmasını sağlamak ve çocukları uygun biçimde değerlendirmek için kritik bir öneme sahip yansıtıcı düşünmeyi edinmeleri gerekmektedir. Bu beceriyi lisans eğitimleri sırasında edinmeyen okul öncesi öğretmen adayları, mesleki olarak alışkanlıkla oluşmuş eylemleri ve davranışları sürdürme eğiliminde olacaktır. Okul öncesi öğretmen adayı, çocukların basit bir biçimde öğrenmeye ihtiyaç duyduklarını düşündükleri için kendilerini sorgulama ihtiyacı hissetmemektedirler (Davis, 2004). Öğretmen adaylarının bu önyargısının değişmesi, hem kendilerinin hem de çocukların deneyimlerinin sorgulanması gerekmektedir. Okul öncesi öğretmen adayları edindikleri teorik bilgileri sınıf ortamında uygulamaya geçiremediklerinde mesleki olarak endişeli olabilmektedirler. Bu durum onların planlamalarını ve gelişimlerini de olumsuz etkilemektedir (Nolan ve Sim, 2011). Okul öncesi öğretmen adayları yansıtıcı düşünmeyi yeterli destek, deneyim ve uygulama olmadan edinmekte güçlük yaşayabilmektedir. Yansıtıcı düşünme deneyimlerinde farklı biçimde düşünme, sürece eleştirel bir bakış açısını dahil etme, eylemleri, davranışları, duyguları ve düşünceleri yeniden gözden geçirme söz konusudur (Gibson ve Purdy, 2012). Okul öncesi öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmeyi etkin biçimde kullanmaları hem mesleki anlamda pedagojik gelişimlerine katkı sunmakta hem de çocuklar için doğru öğrenme süreçlerini planlayabilmelerine olanak sağlamaktadır (Toom, Husu ve Patrikainen, 2015). Öğretmen adaylarının eylemlerini değerlendirmeleri ve geri bildirimler sağlamaları için, yansıtıcı düşünme hakkında teorik bilgi edinmeleri, çeşitli stratejileri denemeleri, deneyimlerini artırmaları ve uzmanlardan destek almaları gerekmektedir. Yansıtıcı düşünme nitelikli eğitimlerin sağlanmasında kritik bir beceri olduğundan okul öncesi öğretmen adaylarının temel olarak kavramsal çerçeve hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Foong, Nor ve Nolan, 2018; Stewart, 2010).

Bu çalışma, kavramsal bir bakış açısıyla yansıtıcı düşünmeyi tüm boyutlarıyla ve öğeleriyle açıklamak amacıyla yapılmıştır. Bu amaca uygun olarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- Yansıtıcı düşünme nedir? Yansıtıcı düşünmede benimsenmiş olan temel görüşler nelerdir?
- Yansıtıcı düşünmenin düzeyleri nelerdir?
- Yansıtıcı düşünmenin farklı ülkelerdeki öğretmen yetiştirme programlarındaki uygulamaları nasıldır?
- Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici yöntemler nelerdir?

## **Yansıtıcı Düşünmenin Tanımı ve Yansıtıcı Düşünmenin Temelleri**

Yansıtıcı düşünme, bir düşünce ya da bilgiyi destekleyen kuramsal temeller doğrultusunda aktif ve tutarlı biçimde fikirler hakkında sorgulama, bunu geliştirme, değerlendirme ve sonuca ulaşarak mantıksal olarak uygun olup olmama durumunu kabul ya da reddetme süreci olarak tanımlanabilmektedir (Larrivee, 2008). Yansıtıcı düşünmenin uygulanması, bilginin davranışa ya da beceriye dönüşmesi ile ilişkilidir. Yansıtıcı düşünme becerisi ise bir bilgi ya da konu üzerinde strateji oluşturma, onun farkına varabilme, problemi keşfetme, analiz edebilme ve eylem halinde devam eden süreci geliştirmeye yardımcı olma becerisi olarak tanımlanabilmektedir.

Eğitimde yansıtıcı düşünmenin işe dönük biçimde kullanılması, geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması ilk olarak John Dewey (1910) aracılığıyla olmuştur (Jay ve Johnson, 2002; Kember, Leung, Jones, Loke, McKay ve Sinclair, 2000). Yansıtıcı düşünme, öğrenenlerin süreçte kendi bireysel öğrenme sorumluluğunu aldığı, kişilere öz düzenleme, karar alabilme imkânının sunulduğu ve karmaşık öğretimsel işlemlerle öğrenenlerin, zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlandığı aktif düşünme biçimlerinden birisidir (Eğmir ve Ocak, 2018).

Yansıtıcı düşünme, geçmiş eylemlerin yeniden düşünülmesi, gözden geçirilmesi ve deneyimlerden yola çıkarak yeni davranışlar oluşturmak için eylemde bulunmayı sağlayan bir düşünme biçimidir (Larrivee, 2008). Yansıtıcı düşünme ile uygulamaların, davranışların ve eylemlerin ortaya çıkardığı problemler ve bunlara ilişkin gerçekçi çözümler üretilebilmektedir. Yansıtıcı düşünme, bilimsel ve üst düzey düşünmenin bir basamağı olmasından dolayı, yansıtıcı düşünme ile sistematik ve üst düzey düşünmeye ulaşmaya çalışılmaktadır. Hipotezler kurma, bunları zihinsel olarak test etme, veri toplama ve çıkarımda bulunma becerisidir (Kızılkaya ve Aşkar, 2009; Weber, 2013)

Yansıtıcı düşünmenin tam olarak anlamlandırılabilmesi için sınırlarının ve boyutlarının net bir biçimde bilinmesi gerekmektedir (Dewey, 1910). Buna göre, yansıtıcı düşünmede görüşler basit bir biçimde sıralanmaz, düşünceler arasında bağlantıların ve anlamlı ilişkilerin olması gerekmektedir. Düşünceler kendinden önceki görüşe dayanır ve kendinden sonraki görüşün uygunluğu konusunda belirleyici olur. Yansıtıcı düşünmede inançlar ve duygular üzerinde durulur, olumsuz durumlar ortaya çıkarılır, çözümlenmeye çalışılır ve bunların olumlu biçime dönüşmesi amaçlanır. Aynı zamanda yansıtıcı düşünmede bilinçli bir araştırmanın gerekliliği söz konusudur (Ünver, 2011). Dewey (1910) tarafından savunulan yansıtıcı düşünme, düşünce ve eylem arasındaki karışık ilişkinin netleştirilmesi, psikoloji alanının dışında, eğitim alanında da kullanılmasının gerekliliğine ve öğretmen yetiştirme programlarında etkili hale getirilmesine dayanmaktadır. Dewey'e göre (1910) herhangi bir bilginin veya inancın dayandığı noktaların ve sonuçların ısrarlı, dikkatli ve aktif düşünülmesi, yansıtıcı düşünmeyi oluşturmaktadır. Ona göre yansıtıcı düşünme, hedeflenen sonuçlara ulaşmayı destekleyen her türlü düşünce veya bilgiyi tutarlı, dikkatli ve etkili düşündürmektedir.

Dewey'e göre yansıtıcı düşünme üç boyutu içermelidir (Bakioğlu ve Dalgıç, 2014; Valli, 1997):

1. **Açık fikirlilik:** Probleme farklı açılardan bakma becerisidir. Açık fikirli olmak diğerlerini dinlemeye hazır olmayı, farklı düşüncede olduğu bir konuya karşı aktif bir dinleyici olmayı ve inançlarının yanlış olabileceğini anlamayı gerektirir. Açık fikirli bir öğretmen adayı duruma başka açılardan baktığında, sürecin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyebilir ve gerçekleşen bir uygulamanın olası etkileri konusunda fikir alışverişinde bulunabilir.
2. **İçtenlik:** Bireyin tüm yönelimini, üzerinde yoğunlaştığı konuya odaklamasıdır. Bir kavrama tamamıyla dâhil olduğunda karşılaşmaktadır. Birçok düşünceyi ve fikri deneyimle bütünleştirmektedir. İçtenlik boyutu öğretmen adayına yeni bir şeyler öğrenme ve bunun için farklı deneyimlere açık olma becerisini sağlayabilmektedir.
3. **Sorumluluk:** Kişinin sergilediği eylemlerinin sonucunu göze almasıdır. Planlanan bir sürecin tüm adımlarının düşünülmesi ve sonuçların hesaplanmasını içermektedir. Öğretmen adayı yansıtma yaparken sorumluluk boyutu ile birlikte gerçekleştirdiği eylemin kişisel, akademik ve sosyal olarak etkilerini ve bunların oluşturacağı sonuçları kendi düşünce sistemi içerisinde değerlendirir.

Dewey'e göre oluşturulmuş olan yansıtıcı düşünmenin boyutları bağlam üzerinden değerlendirilmektedir. Eylemlere bakış açısı ve eylemleri ele alış biçimleri dikkate alınmaktadır. Ancak Dewey'den sonraki araştırmacılar yansıtıcı düşünmeyi düşünme biçimlerine, zamanlarına ve yansıtma düzeyine ne kadar ulaşıp ulaşmadıklarına göre sınıflandırmışlardır (Mirzaei, Phang, Kashfi, 2014b). Yansıtıcı düşünmenin farklı boyutları içermesi sürecin daha eksiksiz bir biçimde ilerlemesine olanak sunmaktadır. Böylece mantıklı analizlerin yapılabilmesi ve sorgulayıcı bir bakış açısının geliştirilmesi söz konusu olabilmektedir.

Schön (1987) yansıtıcı düşünme kavramını tam anlamıyla öğretmen eğitiminin içerisine yerleştirmiş ve öğretmen eğitiminde geleneksel anlayışa karşı olarak yansıtıcı düşünmenin gerekliliğini savunmuştur (Lee, 2005; Valli, 1997). Schön'e (1987) göre, öğretmenler öğrenilen bir eylemi ya da davranışı üzerinde düşünmeden yapmaktadırlar ve bunlar otomatik olarak gerçekleşmektedir. Eylemin gerçekleştirilme sırasında uygulamalar rutin ve tekrarlı hale geldikçe bireyin, yaptıkları üzerinde düşünmemesine ve alternatifleri, farklılıkları ve fırsatları gözden kaçırmamasına sebep olmaktadır. Ancak yansıtıcı düşünme ile birlikte eylemlere objektif biçimde bakılabilmektedir. Schön'e (1987) göre yansıtıcı düşünmenin gerçekleşmesi için problemin tespit edilmesi, problemin yeniden tanımlanarak sınırlarının çizilmesi, çözümlerin denenmesi ve sonuçların incelenmesi adımlarının gerçekleşmesi gerekir. Bireyin olayı, durumu ya da gerçekleşmiş olan eylemi fark etmesi, neler olup bittiğini tanımlamaya ve anlamlandırmaya çalışması problemin tespit edilmesini içermektedir. Bunu takip eden işlem sırası problemin yeniden tanımlanması, örtülü bilgiyi ortaya çıkarmak, olayın temel amaçlarını ve sonuçlarını göz önünde bulundurmadır. Geçmiş eylemlere bakarak yeni eylemlerin planlanması ve zihinsel olarak denenerak olası yeni sonuçların düşünülmesi ve etkili davranışın hangisi olduğuna karar verilerek bir sonraki eylemde bunun gerçekleştirilmesi çözümlerin denenmesi ve sonuçların incelenmesi olarak tanımlanmıştır (Raw, Brigden ve Gupta, 2005; Wilson, 2008).

Schön'ün (1987) öğretmen eğitiminde yer alan yansıtıcı düşünme kavramı yansıtmanın zamanına göre eylem anında yansıtma, eylem üzerine yansıtma ve eylem için yansıtma olmak üzere üç farklı şekilde sınıflandırılmaktadır.

Birincisi, eylem anında yansıtma, eylemi kesintiye uğratmadan yapılan yansıtmadır. Eylemin niteliğine bağlı olarak eylem anı içerisinde değişiklik yapılabileceği gibi anında görülmeyen değişiklikler de gözlemlenebilir. Eylem anında yansıtma eylem rutin olarak başlar ancak o şekilde devam etmez. Yapılan bir değişiklikte sonuç beklenmedik biçimde gerçekleşir. Oluşan sonuç üzerinde düşünme gerçekleştirilir ve anlamlandırılmaya çalışılır (Farrell, 2013). Öğretmen adayları eylem anında yansıtma yaparken uygulama sırasında eylemlerini ve hareketlerini hızlıca düşünerek tepki verebilir ve başlamış olan bir eylemin yönünü, biçimini değiştirebilirler (Schön, 1987). İkincisi, eylem üzerine yansıtma ile sona ermiş bir eylem üzerinde düşünülerek yapılan değişikliklerin nasıl bir sonuç doğuracağı tahmin edilmeye çalışılır. Aynı zamanda süreç durdurularak ya da eylem tamamlandıktan sonra pasif durumda yansıtma yapılabilir. Eylem üzerine yansıtma, kişinin etkinlik boyunca ne ile ilgilendiği, neyi düşündüğü ve o sırada eyleme etki eden süreçler belirlenmeye çalışılmakta ve kişinin bir önceki bilgilerini gözden geçirmesi ve onu değerlendirmek için bilgilerini hatırlaması sağlanmaktadır (Calderhead ve Shorrock, 1997). Eylem üzerine yansıtma yapan bir öğretmen adayı eylem tamamlandıktan sonra davranışın nedeni ve olay içerisinde nasıl gerçekleştiğini keşfedebilir (Bowen, Mckenzie ve Bruce, 2008). Üçüncüsü, eylem için yansıtma ise kişinin geçmişte gerçekleştirmiş olduğu eylem esnasında yansıtma dolaylı bir biçimde onun gelecek eylemlerini şekillendirebilir. Gerçekleşmiş eylemler sonucunda ortaya çıkan yeni bilgi, davranışlar ve bunların yeniden oluşmasıdır (Tican, 2013). Eylem için yansıtma, diğer iki yansıtma biçiminden farklı olarak geçmiş zaman ya da içinde bulunulan anın düşünülmesini amaçlamaz. Geleceğe yönelik davranışların tasarlanmasına rehberlik eder (Impedovo ve Malik, 2016).

Öğretmen adaylarının sıklıkla yaptıkları yansıtma biçimi eylem üzerine yansıtmadır. Bu yansıtma geriye dönük eylemler düşünülür, kayıtlar incelenir ve açıklamalar yapılır. Bu yansıtma biçimi öğretmen adayları için daha kolay ve uygulanabilir bir yöntemdir. Ancak diğer yansıtma biçimlerinin de kullanılması, yapılan davranışın farkında olunması ve etkin biçimde eyleme dönüştürülmesi öğretim sürecinin içinde yer almalıdır. Eylem anında yansıtma ve eylem için yansıtma biçimlerinde öğretmen adayları daha aktif olabilmekte ve sürece zihinsel olarak katılabilmektedirler (Husu, Toom, ve Patrikainen, 2008; Leijena, Allas, Toom, Husu vd, 2014). Öğretmen adayları eylem anında yansıtma yaptıklarında an içerisinde fikir değiştirebilmekte, eylemin ilerleyiş biçimine göre sorumluluk olarak yeni bir girişimde bulunabilmektedirler. Bu yansıtma biçimi deneyimle edinilebilmektedir (Brookfield, 2017). Okul öncesi öğretmen adayları sınıf ortamında buldukları süre boyunca çok hızlı karar verir, doğal biçimde gelişen durumlarla karşılaşır ve çocuklarla süreci yönetmeye çalışır. Sorunların neler olduğunu fark eder ve buna ilişkin çözüm yolları bulurlar. Tüm bu aşamalarda yaptıklarını düşünmesi veya problem durumunu belirlemesi, eylem anında yansıtmadır (Koski, 2013). Öğretmen adayları eylem üzerine yansıtma yaptıklarında davranışları hakkında kayıtlar tutarak meslektaşlarıyla konuşabilir ve tartışabilirler. Eylem için yansıtma yapıldığında ise geleceğe ilişkin yeni bir davranış planı belirlemede yeni uygulamalar ortaya koyabilmektedirler.

Yansıtıcı düşünme biçimleri öğretmen adayının kendi öğrenme biçimleri ile yakından ilişkilidir. Eylem üzerine yansıtma, eylem için yansıtma ya da eylem anında yansıtma, yansıtıcı düşünmenin üzerinde çok fazla çalışılması ve düşünülmesi sonucunda değişmekte ve farklılaşmaktadır. Hizmet içinde bulunan

öğretmen adayları ile deneyimli veya deneyimsiz öğretmenlerin ayrımı eylem anında yansıtmanın etkin kullanımı ile yapılabilmektedir (Stewart, 2010). Öğretmen adaylarının ulaşmaları istenilen biçim, eylem anında yapılan yansıtma. Ancak bu, diğer iki yansıtma uygulamasından sonra ortaya çıkmaktadır. Eylem anında yansıtmanın gelişebilmesi için, eylem üzerine yansıtma ve eylem için yansıtmanın döngüsel bir şekilde, birbirini izleyen ve takip eden biçimde yapılması savunulmaktadır (Mann ve Walsh, 2017).

### **Yansıtıcı Düşünmenin Düzeyleri**

Yansıtıcı düşünme sadece tek bir biçimi ve bakış açısını kapsamaz, birden fazla şekil, yöntem ve farklı noktalara odaklanarak tasarlanabilmekte ve eyleme dönüştürülebilmektedir. Yansıtıcı düşünmede sıklıkla kullanılmış olan düzeyler Tablo 1'de görülmektedir. Yansıtıcı düşünmenin içeriği, boyutları ve düzeylerine ilişkin sınıflandırmalar farklı ihtiyaçlar sebebiyle değişiklik göstermiştir.

**Tablo 1.** Yansıtıcı Düşünme Düzeyleri

<b>Kuramcı</b>	<b>Düzye</b>	<b>Düzye özellikleri</b>
Mezirow (1997) Kember, vd. (2000)	4 düzey	✓ Alışkanlık ✓ Anlama ✓ Yansıtma ✓ Eleştirel Yansıtma
Moon (2004)	4 düzey	✓ Betimleyici Yazı ✓ Betimleyici Yansıtma ✓ Söyleşimsel Yansıtma ✓ Eleştirel Yansıtma
Taggart ve Wilson (2005)	3 düzey	✓ Teknik Yansıtma ✓ Bağlamsal Yansıtma ✓ Eleştirel Yansıtma
Larrivee (2008)	4 düzey	✓ Ön Yansıtma ✓ Yüzeysel Yansıtma ✓ Pedagojik Yansıtma ✓ Eleştirel Yansıtma
Burrows (2012)	3 düzey	✓ Açık Fikirlilik ✓ Sorumluluk ✓ Samimiyet

Mezirow (1997) ve Kember, vd. (2000) tarafından belirlenen düzeylerde, alışkanlık düzeyi, önceden öğrenilmiş ve tekrar eden, çok az bir farkındalıkla gerçekleşen eylemleri içerir. Bu basamakta bir yansıtma bulunmaz. Alışkanlık düzeyi, davranışların sorgulanmadan ve düşünülmeden rutin olarak görüldüğü basamaktır. Anlama düzeyinde, var olan bilgiler ile yeni bilgilerin oluşturduğu bir çerçeve ve bakış açısı söz konusudur. Bu basamakta da davranış değerlendirmesi yoktur. Üçüncü ve dördüncü düzeylerde yansıtma ve eleştirel yansıtma, bilgiyi analiz etmek, eylem üzerine düşünmek, gözden geçirmek ve sorgulamak olarak tanımlanmıştır. Moon (2004) tarafından yapılan sınıflandırmada ise betimleyici yazı, davranışların ve eylemlerin tanımlanması yapılarak durum, var olan şekliyle anlatılır, bilgiler yargı bildirmeden aktarılır ve bir yansıtma gerçekleştirilmez. Betimleyici yansıtma, davranış ve eylemlerin yanı sıra yargıların da yer aldığı düzeydir. Söyleşimsel yansıtma, önceki davranışlar konuşarak hatırlanmaya çalışılır ve sorunlar için üretilen çözümler de sesli düşünülür. Bu seviyede önceki bilgiler ile yeni öğrenilenler arasında bağ kurulmaya çalışılır. Eleştirel yansıtma düzeyinde, yapılan eylemler üzerinde düşünülürken eleştirel bir bakış açısının olması gerekmekte ve düşünme süreci içerisinde analitik düşüncenin yer alması ve yorumlamaların bulunması beklenmektedir.

Sıklıkla kullanılan Taggart ve Wilson (2005) sınıflandırmasında, yansıtıcı düşünmenin teknik, bağlamsal ve eleştirel olmak üzere üç düzeyinin olduğu belirtilmiştir. Teknik yansıtma, en temel düzeydir ve davranışların teknik alanlarına ve basit teorik kısımlarına odaklanılmakla birlikte eylemlerin içerikleri, gözlemler yoluyla edinilmektedir. Teknik yansıtma, sınıf ortamında ölçülebilen sonuçların yeterlilikleri ve etkililikleri dikkate alınarak, öğrencilerin öğretimsel süreçler içerisinde karşılaştıkları sorunlar için yalın



ve kuramsal bir çözüm zemini oluşturulur. Ancak bu çözüm yollarını gerçek eğitim koşullarında denemelerine olanak tanınması gerekmektedir (Pultorak, 1993). Bağlamsal yansıtma düzeyinde, eylemler ile teori arasındaki ilişkilerin ve davranışların nedenlerinin ayrıntılı incelenmesi yapılmaktadır. Bağlamsal yansıtma içerisinde inanç, tutum, değerler göz önünde bulundurulmakta, eylemler ile davranışlar ihtiyaçlar ve koşullara göre ortaya çıkmakta ve anlık oluşan beklentilerin karşılanması hedeflenmektedir. Davranışların ortaya çıktığı bağlam, bunlarla ilişkili uygulamalarla sorgulanmaktadır. Eleştirel (diyalektik) yansıtma, bağlamsal ve teknik alanda yansıtmaları da kapsayan geniş bir yansıtma biçimi olmakla birlikte gözlemlene, sorgulama ve özerk düşünceye sahip olunması ve davranışların daha geniş bir çerçeveden değerlendirilmesini gerektirmektedir. Bağlamsal yansıtma ile eleştirel yansıtma, içeriğin, koşulların ve ihtiyaçların ötesinde daha objektif, yansız ve sorgulayıcı bir bakış açısına sahip olmayı gerektirmektedir (Mirzaei, Phang ve Kashefi, 2014b).

Larrivee (2008), tarafından yapılan sınıflandırmada ön yansıtma düzeyinde, eylemlerin, davranışların ve problemlerin tek bir doğru biçimi bulunduğu vurgulanır, alternatifler düşünülmez, daha çok standart yanıtlar ve otomatik tepkiler yer alır. Yüzeysel yansıtma düzeyinde ise, önceden belirlenen hedeflere ulaşılması amaçlanmakla birlikte temelde bir davranış için en uygun yol bulunmaya çalışılmakta ve davranışların nedenleri sorgulanmamaktadır. Pedagojik yansıtma, teori ve uygulama alanları arasında bağlantılar kurulmakta, uygulamalarda inançlar açığa çıkabilmektedir. Eleştirel yansıtma, ise, eylemlerin sonuçları ve etkileri üzerinde düşünülme ve davranışların yeniden şekillendirilmesi ve problemlerin çözümünde daha uygun yollar denenmesi söz konusu olmaktadır.

Burrows (2012) tarafından yapılan sınıflandırmada açık fikirlilik, eylemlerin gerçekleşme sürecine dahil olan tüm tarafları dinlemeye istekli olmayı, her tarafa eşit şekilde saygı göstermeyi ve tarafların aynı fikirde olmasalar bile birbirlerini anlamaya çalışmalarını gerektirir. Sorumluluk düzeyi, gerçekleştirilen eylemlerin bir başka eyleme veya duruma etkisi olduğu bilincini ve bunun sonuçlarının gereklerini taşımaktadır. Gerçekleşmiş olan uygulamaların başka eylemlerin yapı taşları olduğu düşüncesi yer alır. Samimiyet, eylemlerin değerlendirmesinin açıklıkla yapıldığı ve gelişme ve değişme için alternatiflerin tamamının içtenlikle ve yansız bir biçimde düşünülmesi bir seviyedir.

### ***Yansıtıcı Düşünmenin Farklı Ülkelerdeki Öğretmen Yetiştirme Programlarındaki Uygulamaları***

Farklı ülkelerdeki öğretmen yetiştirme programlarında yansıtıcı düşünme uygulamaları, öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerini desteklemek ve sınıf içi uygulamalarını iyileştirmek amacıyla önemli bir rol oynamaktadır. Yansıtıcı düşünme, öğretmenlerin kendi deneyimlerini analiz ederek, güçlü ve zayıf yönlerini belirleyip sürekli olarak kendilerini geliştirmelerine olanak tanır (Jacobs, 2012):

Yansıtıcı düşünmenin öğretmen yetiştirme sistemi içerisinde yer aldığı ülkelere birisi *Amerika Birleşik Devletleri'dir*. Amerika'da öğretmen adayları hizmet öncesi süreçte yansıtıcı düşünmenin etkin biçimde destekleyen yöntemleri kullanmaktadırlar. Bu yöntemler şunlardır (Schilder, 2016):

Yansıtıcı Günlükler ve Portfolyolar: Öğretmen adayları, günlük tutarak veya portfolyo hazırlayarak kendi deneyimlerini ve öğrenim süreçlerini analiz ederler.

Öğretmen Mentorluğu: Deneyimli öğretmenler, adaylara rehberlik ederek yansıtıcı düşünme sürecini destekler.

Video Analizleri/mikro öğretim: Ders kayıtları izlenerek öğretmen adaylarının kendi öğretim becerilerini değerlendirmeleri sağlanır.

Yansıtıcı düşünmenin öğretmen eğitiminde yer aldığı bir diğer ülke ise *Birleşik Krallık'tır*. Bu ülkede farklı yöntemler kullanılarak öğretmen adaylarının yansıtma becerileri desteklenmektedir. Birleşik Krallıkta kullanılan günlük tutma benzer şekilde Amerika'da da görülmektedir. Öğretmen eğitiminde kullanılan yöntemler şunlardır (Mantle, 2019):

Mesleki Gelişim Günlükleri: Öğretmen adayları, mesleki gelişim süreçlerini günlüklerine yansıtır.

Grup Tartışmaları: Öğretmen adayları, akranlarıyla grup tartışmaları aracılığıyla deneyimlerini paylaşarak yansıtıcı düşünme süreçlerini geliştirirler.

Eylem Araştırmaları: Öğretmen adayları, sınıf içi uygulamaları üzerinde araştırmalar yaparak yansıtıcı düşünme ve iyileştirmeler sağlarlar.

Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adayları tarafından kazanılmasını amaçlayan bir diğer ülke *Finlandiya'dır*. Finlandiya öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini edinmeleri için farklı yöntemlerle onları desteklemektedir. Burada olan mentorluk uygulaması Amerika'nın öğretmen yetiştirme sisteminde de yer almaktadır. Kullanılan yöntemler şunlardır (Chystiakova, 2020):

Öz Değerlendirme: Öğretmen adayları, kendi öğretim becerilerini ve pedagojik bilgilerini düzenli olarak değerlendirirler.

Mentorluk Uygulamaları: Üniversitelerde ve okullarda düzenlenen mentorluk oturumları, yansıtıcı düşünme süreçlerini destekler.

Geri Bildirim: Öğretmen adayları, hem akademik hem de uygulamalı eğitim süreçlerinde düzenli ve kapsamlı geri bildirim alırlar.

Yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesi ve desteklenmesi için farklı yöntemler kullanan bir diğer ülke *Japonya'dır*. Ülkede yansıtıcı düşünmenin geliştirilmesi ve desteklenmesi için farklı yöntemler kullanılmaktadır (Hegde, vd., 2014).

Ders Araştırmaları (*Lesson Study*): Öğretmen adayları, belirli bir dersin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerinde işbirliği yaparak yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirirler.

Ara Değerlendirmeler: Öğretmen adayları, dersleri sırasında veya sonrasında kendilerini değerlendirirler ve bu değerlendirmeleri mentorlarıyla tartışırlar.

Sınıf Gözlemleri: Deneyimli rehber öğretmenler, adayların derslerini izleyerek geri bildirim sağlarlar.

Yansıtıcı düşünme becerisi edinme yöntemlerinin öğretmen adayları tarafından sistem içerisinde kullanıldığı bir diğer ülke *Avustralya'dır*. Bu ülkede kullanılan mentorluk yöntemi Amerika ve Finlandiya'da kullanılmaktadır. Ülkede kullanılan yöntemler şunlardır (Choy, vd., 2021):

E-Portfolyolar: Öğretmen adayları, dijital portfolyolar oluşturarak kendi gelişim süreçlerini ve öğretim deneyimlerini yansıtırlar.

Mentor Programları: Deneyimli rehber öğretmenler, adalara sürekli rehberlik eder ve yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirirler.

Kritik Partnerlik: Öğretmen adayları, akranlarıyla kritik arkadaşlık kurarak birbirlerinin derslerini değerlendirir ve geri bildirimde bulunurlar.

Bu uygulamalar, öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmelerine ve mesleki gelişimlerine katkıda bulunur. Her ülkenin eğitim sistemi ve kültürel yapısına göre bu uygulamalar farklılık gösterebilir, ancak temel amaç öğretmen adaylarının daha etkili ve bilinçli bir şekilde öğretim yapmalarını sağlamaktır (Ackerman, 2018; Bayram, 2010).

### **Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirici Yöntemler**

Eğitimde yansıtıcı düşünme becerilerinin etkin olabilmesi için öğretmen adaylarının olayları sorgulaması, yaptıkları eylemler hakkında düşünmeleri, nedenlerini açıklayabilmeleri ve analiz yapmaları gerekmektedir (Weber, 2013). Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi için, kendilerinin hazırladığı planlanmalara ilişkin verilen geri bildirimlerle karşılaşmaları ve uygulama sonrasında bunları değerlendirmeleri, amaçlı tartışmaların yapılması, günlüklerin yazılması, mikro öğretim örneklerinin görülmesi ve öz değerlendirme yapılması, gelişim dosyası (portfolyo) hazırlanması ve eylem araştırmasına katılmaları yapılabilecek farklı uygulamalardandır (Eğmir, 2019).

Farklı yansıtıcı düşünme yöntemlerini kullanmak okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf içi uygulamalarında kendi davranışlarını ve eylemlerini farklı bakış açılarıyla görmelerine, sorgulamalarına ve değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Kullanılan yöntemler öğretmen adaylarının da güçlü ve

zayıf yanlarını, kendilerine ilişkin değerlendirmelerini ve öğretmenlik becerilerini ortaya çıkarmaktadır (Grossman ve Williston, 2001).

Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici yöntemler öğretmen adayının kendisini tanımasına, kendi öğrenmelerini desteklemesine ve kendisine en uygun stratejiyi kullanarak yansıtma yapmasına olanak sunmaktadır. Bu yöntemler öğretmen adayının duygularını, düşüncelerini ortaya çıkarabildiği gibi sorgulama yapmayı ve problem çözmeyi de sağlayabilmektedir (Brookfield, 2017). Okul öncesi öğretmen adayları yansıtıcı düşünme becerileri geliştirmek ve yansıtıcı bir öğretmen olmak için birçok yöntemi kullanabilirler. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici yöntemler yansıtıcı günlük yazma, mikro öğretim, öz değerlendirme, portfolyo ve eylem araştırmalarıdır.

#### *Yansıtıcı günlük*

Eğitimsel amaçla kullanılan günlükler, bireylerin kişisel bilgileri dışındaki düşüncelerini paylaştıkları, sorunlarını, fikirlerini ve tepkilerini aktardıkları ve kayıt altına aldıkları, günü gününe hazırlanan yazılı dokümanlardır (Yorulmaz, 2006). Yansıtıcı günlükler öğrenim süreçlerindeki deneyimleri, bireylerin buna ilişkin düşünceleri, hedefleri ve gelecekte uygulamak istedikleri davranışları kayıt ettikleri birer yazılı materyallerdir (Knapp, 2012). Öğretmen adaylarının kullandıkları günlükler ise, mesleklerine yönelik kazanımları edinecekleri, planladıkları ve uyguladıkları etkinlikler üzerine yeniden düşünecekleri ve bu konuda yorumlarda bulunacakları yazılardır. Yansıtıcı günlükler aracılığıyla, edinilen bilgilerin kalıcı olması sağlanmakta ve geri bildirimler alınarak eylemlerde yapılan yanlışlar düzeltilmektedir (Gelen ve Özer, 2013).

Yansıtıcı günlükler yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere iki biçimde sınıflandırılmaktadır. Yapılandırılmış günlükler, belirli bir formatın uygulandığı ve hedeflenen düzende bilgi alınmasını sağlayan yazmalardır. Bu şekilde yapılan yansıtılarda öğrenme süreci daha net bir biçimde ortaya çıkmakta, amaçlara yönelik geri bildirimler elde edilmektedir. Yapılandırılmamış günlükler ise serbest bir şekilde yazılmasına olanak tanır. Bununla birlikte farklı format ve biçimde görülebilen günlükler, bireyin kendi fikirleri ve zihinsel süreçleri ön planda olan, öğrenmeleri ve yansıtılmaları net biçimde açıklayamayan yazmalardır (Langer, 2002).

Öğretmen adaylarının yansıtıcı günlükler aracılığıyla analiz yapmaları ve mantıklı düşünceleri sağlanabilmektedir. Günlüklerinde süreci hatırlama, üzerinde düşünme, kişisel tepkilerini fark edebilme olanağı edinmektedirler (Tok, 2008). Okul öncesi öğretmen adayları lisans eğitimleri sırasında uygun alan derslerinde günlük tutarak kendi öğretimsel süreçlerini takip edebilecekleri gibi uygulama derslerinde de mesleki olarak gelişimlerini kaydedebilmektedirler. Sınıf ortamında uyguladıkları iletişim şekli, öğretimin planlanması, yürütülmesi, değerlendirilmesi ve çocukların gelişim özellikleri günlükler yardımıyla kayıt altına alınarak kendilerine rehber bir arşiv olabilmektedir (Akcanca ve Özsevgeç, 2019; Kallarackar ve Thomas, 2020).

Okul öncesi öğretmen adayı bu yöntem ile tüm sınıf uygulamalarını, fikirlerini, eylemlerini, çocuklarla olan etkileşimlerini ve onların davranışlarını gözlemleyerek ve hatırlamaya çalışarak kaydeder. Bunun yazıya aktarılması tamamen kişisel olduğu için derinlemesine düşünmenin kolay bir yoludur. Her etkinlik ya da uygulama sonrası yazıya dönüştürülmüş olan duygular, düşünceler ve tepkiler daha net bir biçimde tanımlanabilir (Rodman, 2010). Böylece öğretmen adayı kendi kendini geliştirmek, çocuklara yönelik farklı adımlar atabilmek ve sorumluluklarını fark edebilmek için eyleme geçmesi gerektiğini de fark edebilir.

**Tablo 2.** Yansıtıcı Günlük Örneği

<i>Program</i>	Okul öncesi öğretmenliği
<i>Tarih</i>	../../..
<i>Etkinlik Türü</i>	Matematik
<i>Genel Değerlendirme</i>	Bugünkü matematik etkinliğinde, çocuklarla üçgenleri konuştuk. Etkinliğin başında, çocukların konuyu anlamaları için birkaç materyal getirdim ve ardından onları incelemeleri için küçük gruplara ayırdım ve çalışma sayfalarıyla öğrenmelerini değerlendirmeye çalıştım.
<i>Olumlu Yönler</i>	Çocuklar, grup çalışmaları sırasında birbirlerine yardımcı oldular ve birlikte çalışarak sayfalarda yer alan yönergeleri çözmeye çalıştılar. Bu, işbirliği becerilerini geliştirmelerine katkı sağladı. Sınıfta kullandığım görsel materyaller, konunun daha anlaşılır hale gelmesine yardımcı oldu. Çocuklar, şekiller arasından üçgenleri göstererek daha somut bir şekilde öğrendiklerini gösterdiler. Çocukların dikkatini çekmek için sorduğum açık uçlu sorular, onların konuya daha fazla odaklanmalarını sağladı ve etkinliğe katılımlarını artırdı.
<i>Karşılaşılan Zorluklar</i>	Bazı çocuklar, grup çalışmaları sırasında konuyu anlamakta zorlandılar ve diğer çocuklarla iletişim kurmakta çekingen davrandılar. Bu durum, bazı grupların ilerlemesini yavaşlattı. Etkinliğin sonunda zaman yönetimi konusunda sorun yaşadım. Planladığım etkinliğin tümü tamamlayamadım ve bazı çocuklar eksik kalan sorularla sınıftan ayrıldılar.
<i>Kendi Performansım</i>	Etkinliğin başında konuyu açıklarken enerjiktim ve çocuklara örnekler verirken etkili bir şekilde iletişim kurdum. Grup çalışmalarını yönlendirme konusunda biraz daha dikkatli olmam gerektiğini fark ettim. Özellikle daha çekingen çocukları teşvik ederek katılımlarını artırmam gerekiyor. Zaman yönetimi konusunda daha planlı olmam gerektiğini anladım. Gelecek planlamalarımda, etkinliğin her biri için belirli bir süre ayırarak bu sorunu çözmeyi planlıyorum.
<i>Geri Bildirim, İyileştirme Ve Öneri</i>	Çocuklardan aldığım geri bildirimler, grup çalışmalarının onlar için faydalı olduğunu gösterdi. Gelecek etkinliklerde, bireysel ve grup çalışmalarını dengelemeye çalışacağım. Zaman yönetimi konusunda daha dikkatli olacağım. Her çocuğun konuyu tam anlaması için yeterli zamanı ayırmaya çalışacağım. Belirli etkinlikler için zaman sınırları koyarak etkinliğin daha verimli geçmesini sağlayacağım. Çekingen çocuklarla daha fazla ilgilenerek onların da etkinliğe aktif katılımını sağlamaya çalışacağım. Bunun için, grup çalışmalarında daha az sayıda kişi eşleştirmesi ile grupları oluşturabilir veya bireysel destek sağlayabilirim. Çocukların farklı öğrenme ihtiyaçlarına dikkat ederek, onları daha iyi destekleyebilmek için stratejiler geliştireceğim.

**Mikro öğretim**

Mikro öğretim yöntemi, mesleki becerilerin kazandırılması için küçük gruplarla birlikte çalışma sürecidir (Allen, 1967). Yükseköğretimde farklı programlarda kullanılmakla birlikte öğretmen eğitiminde ve uygulama derslerinde daha etkili olduğu düşüncesi benimsenmiştir (Fernández ve Robinson, 2006; Higgins ve Nicholl, 2003). Mikro öğretim, öğretmen eğitiminde hizmet öncesi süreçlerde etkin biçimde

uygulanabilen bir yöntemdir (Benton–Kupper, 2001). İlk kez 1960'larda Stanford Üniversitesi'nde öğretmen eğitiminin niteliğini artırmak amacıyla Dwight Allen, David Young, Robert Bush, Frederic McDonald tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntem sınıf ortamında öğretmen adaylarının etkinliklerinin ses ve video ile kayıt altına alınarak değerlendirme sırasında yeniden gözden geçirilerek incelenmesini içerir. Sınıf ortamında uygulanan ve kayıt altına alınan çalışmaların küçük bir bölümü öğrenciler, öğretmenler ve eğitimcilere gösterilerek geri bildirim sağlanmaktadır (Aydın, 2016).

Mikro öğretim uygulamalarında eylemlerin kayıt altına alınması ve bu sürecin yeniden izlenmesi ve gözden geçirilmesi söz konusudur. Mikro öğretimde, video kayıtlar aracılığıyla gerçek yaşantıların var olan şekliyle incelenmesine olanak sunulmakta, vurgulanmak istenilen noktaların varlığı, üzerinde konuşulması gereken eylemler ve ortaya çıkan hatalar kontrol altına alınabilmektedir. Okul öncesi öğretmen adayları mikro öğretim yöntemi ile uygulamalarda farkında olmadan gerçekleştirdikleri davranışların ve eylemlerin doğruluğunu veya uygunluğunu kontrol edebilmektedirler (Ünver, 2011). Öğretmen adayları, kaydedilmiş olan video ile sınıf ortamından ve uygulayıcı olmanın verdiği baskıdan uzaklaşarak objektif bir gözlemci olarak süreci izleyebilmektedir. Bazı noktaları durdurma, yeniden izleme ve sadece kendi açısıyla değil bütüncül bir görüşe sahip olma olanakları sunduğu için bu yöntem, daha net bir analiz ve yansıtma sağlayabilmektedir (Odo, 2022).

**Tablo 3.** Mikro Öğretim Örneği

<i>Program</i>	Okul öncesi öğretmenliği
<i>Etkinlik Türü</i>	Türkçe
<i>Süre</i>	20dk
<i>Kazanım</i>	DG/K3:Söz dizimi kurallarına göre cümle kurar (MEB, 2013).
<i>Göstergeler</i>	Düz cümle kurar. Olumsuz cümle kurar. Soru cümlesi kurar.
<i>Materyaller</i>	Resimli kartlar (çocuk sayısı kadar), kum saati, pelüş oyuncak
<i>Etkinlik Planı</i>	Eğitimci çocuklara ellerindeki resimli kartlar aracılığıyla bir öykü oluşturacaklarını bunun için konuşma sırasının olduğunu açıklar. Konuşma sırasını pelüş oyuncak ile belirleyeceklerini ve pelüş oyuncak elinde olan çocuğun konuşacağını, diğerlerinin onu dinleyeceğini belirtir. Konuşma süresinin ise kum saati aracılığıyla belirleneceğini söyler. İlk olarak öğretmen başlar ve ters çevrilmiş kartlardan birini açarak eline pelüş oyuncak alır. Kartı çocuklara gösterir ve kum saatini çevirir. Öğretmen oyunu başlatmak ve model olmak için birer tane olumlu, olumsuz ve soru cümlesi kurarak elindeki pelüşü seçtiği bir çocuğa iletir. Tüm kartlar bitene kadar devam edilir. Öğretmen çocukların eksik veya hatalı cümlelerini düzeltir. Tüm çocukların farklı türde cümle kurmasını destekler. Etkinlik sonunda genel bir değerlendirme yapılır. Öykünün tamamı hatırlanmaya çalışılır.
<i>Geri Bildirim Oturumu</i>	Etkinlik, sürecin başından itibaren kamera kaydına alınmalıdır. Etkinlik sonunda video kaydı öğretmen adayı, rehber öğretmen veya öğretim elemanı ve diğer adaylarla birlikte izlenerek etkinliğe ilişkin geri bildirimde bulunulur. Video kaydı uygun görülen zamanlarda durdurulur. Öğretmen adayından gerçekleştirmiş olduğu eylemleri gerekçeleriyle açıklaması istenir. Diğer adaylardan eylemlerin olası gerekçesi ve alternatif uygulamaları belirtmeleri istenir. Öneriler ve düzeltmeler yapılır.

### Öz değerlendirme

Öz değerlendirme, kişinin kendi davranış, eylem veya uygulamalarını belirli ölçütlerle değerlendirerek kendisi hakkında bir yargıya varma sürecidir (Linn ve Gronlund, 1995). Öğretmen adaylarının bir görevi yerine getirirken sergiledikleri performanslarını kendilerini eleştirmesi yoluyla gerçekleştirilmesidir (Mistar, 2011). Öğretmen adaylarının gün içerisinde ve sonunda yaptıkları eylemleri düşünmeleri,

kendilerine ilişkin bir yargıya varmaları ve öğrenmelerini görmeleri kendilerini değerlendirmeye bağlıdır. Kendilerine ilişkin tarafsız ve eleştirel bir yaklaşımda olmaları yansıtıcı düşünme becerilerini gösteren önemli kriterlerdendir (Bayrak ve Usluel, 2011).

Kendini değerlendirme (öz değerlendirme) sürecinde öğretmen adayı öğrenme sürecine dâhil olmakta, kriterler belirleyerek eylemlerinin, davranışlarının veya uygulamalarının kriterlere yaklaşım yaklaşmadığını kontrol edebilmektedir. Öz değerlendirmede sesli düşünmesi, yapılan eylemleri geriye dönük olarak hatırlaması ve objektif biçimde davranışları hakkında bir karara varması gerekmektedir (Noonan ve Randy, 2005). Öğretmen adayı öz değerlendirme sürecinde sınıf ortamındaki uygulamalarına yönelik olarak uygulamaların planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi aşamalarında tüm süreci önceden tasarlayarak kendilerinin bu adımları gerçekleştirme durumlarını değerlendirebilirler.

Okul öncesi öğretmen adayları sınıf ortamında yaptıkları uygulamaları hakkında düşünceleri, rehber öğretmenleri, akranları ve rehber öğretim elemanlarının verdikleri geri bildirim yoluyla edinirler. Kendi uygulamaları üzerinde derinlemesine düşünerek kendi performansını değerlendirir ve kendisine ilişkin en doğru kaniya varmış olabilir (Paige-Smith ve Craft, 2011).

**Tablo 4.** Özdeğerlendime Örneği

<i>Öğretmen Adayının Adı-Soyadı</i>	Z... F...
<i>Program</i>	Okul öncesi öğretmenliği
<i>Genel Değerlendirme</i>	Mesleki gelişim sürecimde, öğretim becerilerimi geliştirmek ve çocukların öğrenme süreçlerine daha etkin bir şekilde katkıda bulunmak amacıyla çeşitli yöntemler ve stratejiler denedim. Bu süreçte, sınıf yönetimi, etkinlik planlama, çocukların motivasyonu ve değerlendirme konularında önemli deneyimler kazandım.
<i>Güçlü Yönlerim</i>	İletişim Becerileri: Çocuklarla etkili iletişim kurabiliyorum ve onların ihtiyaçlarını anlayabilmek için çaba gösteriyorum. Teknoloji Kullanımı: Etkinliklerde teknolojiyi etkin bir şekilde kullanarak, uygulamaları daha ilgi çekici ve anlaşılır hale getiriyorum. Esneklik ve Adaptasyon: Etkinlik planlarında ve öğretim yöntemlerinde esnek olabiliyorum ve artık çocukların ihtiyaçlarına göre uyarlama yapabiliyorum. Çocukların farklı öğrenme stillerine uygun materyaller ve etkinlikler hazırlıyorum.
<i>Geliştirilmesi Gereken Alanlar</i>	Zaman Yönetimi: Etkinlik sürelerini daha verimli kullanmak için zaman yönetimi becerilerimi geliştirmem gerekiyor. Planladığım etkinlikleri tamamlamak ve her çocuğa yeterli zamanı ayırabilmek için daha dikkatli olmalıyım. Değerlendirme ve Geri Bildirim: Çocuklara daha yapılandırılmış ve detaylı geri bildirim vermek için değerlendirme yöntemlerimi çeşitlendirmem gerekiyor. Çocukların performanslarını daha objektif bir şekilde değerlendirmek için farklı değerlendirme araçları kullanmalıyım. Sınıf Yönetimi: Sınıf içi disiplin ve düzeni sağlama konusunda daha etkili stratejiler geliştirmem gerekiyor. Çocukların dikkatini etkinlikte tutmak ve sınıfın kontrolünü sağlamak için çeşitli yönetim tekniklerini öğrenmeliyim.

*Yansıtıcı Günlüklerden  
Öğrendiklerim*

Yansıtıcı günlükler, öğretim süreçlerimi analiz etmeme ve kendimi geliştirmeme yardımcı oldu. Her etkinlik sonrasında yazdığım yansıtıcı yazılar, güçlü ve zayıf yönlerimi belirlememde ve gelecekteki etkinliklerimi planlamamda bana yol gösterdi.

*Rehber Öğretim Elemanı Geri  
Bildirimini*

Öğretmen adayı, etkinlik sırasında çocuklarla etkili iletişim kurabiliyor ve teknolojiyi etkin bir şekilde kullanıyor. Ancak, zaman yönetimi ve sınıf yönetimi konularında daha fazla gelişim göstermesi gerekiyor. Çocuklara daha yapılandırılmış geri bildirim vermek için değerlendirme yöntemlerini çeşitlendirmesi faydalı olacaktır.

*Kişisel Gelişim Planı*

Zaman yönetimi becerilerimi geliştirmek için daha planlı ve organize olacağım. Sınıf yönetimi konusunda çeşitli teknikler öğrenerek, etkinliklerde disiplin ve düzeni sağlamaya çalışacağım. Değerlendirme ve geri bildirim süreçlerinde farklı yöntemler kullanarak, çocukların performanslarını daha objektif bir şekilde değerlendireceğim.

---

*Portfolyo*

Portfolyo, kişinin ilgisini, becerisini, yeteneklerini, ilerlemesini ve gelişiminin farklı yönlerini sergileyen ve sistematik olarak toplanan çalışma koleksiyonu olarak tanımlanır (Seitz ve Bartholomew, 2008). Eğitim alanında kullanılan portfolyolar, öğrencilerin çabalarının, performanslarının, gelişim ve başarılarının sergilenebildiği ve belli seçim kriterlerini karşılayan ürünlerin toplandığı özel dosyalardır (Barrett, 2005). Yapılan çalışmaların ve kayıtların, hedeflerin, planların, gözlemlerin ve başarılarının net biçimde sergilendiği bir bütündür. Portfolyo içerisinde yer alan ürünler, eski çalışmaların hatırlanmasına imkân sunmakta, güçlü ve zayıf yönlerin tespit edilmesine ve öğretmen adayının kendini değerlendirebilmesine olanak sağlamaktadır (Demiralp, 2010; Tunç, 2019).

Portfolyolar, öğrenmelerin somut bir ürüne dönüştürülmesi, gelişimin adım adım izlenmesi, ürünlerin hangi alanlara yönelik olduğunun gözlenmesi açısından önemli bir araçtır. Öğretmen adayları portfolyo aracılığı ile öğrendiklerini belgeleyebilir, belgeleri gözden geçirerek neler uyguladıklarını, uygulamalarındaki zayıf ve güçlü yönlerini görebilirler. Öğretmen adaylarına kendi gelişimlerini, başarılarını ve akranlarıyla olan etkileşimlerini sistemli bir şekilde belgeleyip değerlendirme fırsatı sunarak, profesyonel ve kişisel becerilerini artırmalarına katkı sağlayabilir. Portfolyo dosyalarındaki ürünler arasında karşılaştırmalar yaparak eylemleri üzerine düşünme ve değerlendirme yapma fırsatı bulabilirler. Portfolyo aracılığıyla öğretmen adaylarının öğrenme sürecindeki eylemleri daha net hatırlayabilmesi, teorik ve pratik uygulamaların bağdaştırılması ve kişisel gelişiminin daima göz önünde bulundurulması sağlanabilmektedir (Tang, 2022).

*Eylem araştırmaları*

Eylem araştırmaları uygulamada ortaya çıkan sorunların anlaşılması, fark edilmesi ve çözülmesine yönelik uygulama sürecini de ele alarak tasarlanmış sorgulama temelli araştırmalar bütünüdür (Ulvik, 2014). Bu yöntem, uygulamaların düzeltilmesine, sorunların çözülmesine ve problemlerin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Bu süreç döngüsel bir süreç değildir. Sorunlar için doğrudan bir çözüm önerisi yerine bir eylem planı ile uygun yanıtlar aranmaya çalışılır (Johnson, 2019). Eylem araştırmaları, probleme çözüm üretmek amacıyla uygulamaya dönüktür ve araştırmanın birçok farklı yolla yapılabileceğini gösteren ve sorun çözen bir modeldir (Glesne, 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Eylem araştırmaları, araştırmacının süreçteki rolüne vurgu yapar. Bu araştırma deseninde, araştırma ile uygulama iç içe olmakla birlikte süreç, katılma, yansıtma ve geliştirme adımlarıyla birlikte yürütülür (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Eylem araştırmaları sarmal bir yapıdadır ve basit bir biçimde problemi belirleme, eylemi planlama, eylemi gerçekleştirme ve yansıtma olarak gerçekleşmektedir (Kember, 2000). Eylem araştırmasında her davranışın gerçekleştiği bir aşama bulunmaktadır. Eylem araştırmasında katılma aşaması, problemin varlığını tespit etmek ve eylem planı çerçevesinde hareket etmek; yansıtma aşaması gerçekleşen eylemleri hatırlamaya çalışarak sonucu üzerinde düşünmek;

---

geliştirme aşamasında ise ortaya çıkan çözüm yoluna göre yeni bir yol belirlemek gerekmektedir (Johnson, 2019).

Eylem araştırmalarında gerçek problemlere odaklanılmaktadır. Böylelikle eğitimci ya da araştırmacının farklı stratejiler kullanmasına, eylemde ortaya çıkan çözümlerin kısa sürede test edilip değiştirilmesine yardımcı olunmaktadır (Norton, 2009). Eylem araştırması öğretmen adaylarına uygulamaları hakkında bilgi edinmelerini sağlamakta, eksiklerinin farkına varmalarını ve yansıtıcı düşünmeyi kullanmalarını hedeflemektedir. Eylem araştırması ile birlikte öğretmen adayı öğrenme-öğretme sürecini kendisi planlayabilmektedir. Eylem planları içerisinde bir sonraki adımın ne olacağına karar verirken öğretmen adayı problemin çözümünde ulaşmak istediği yanıtın kendi ihtiyacına yönelik olmasına dikkat edebilmektedir. Eylem araştırması ile kişisel özelliklerini değerlendirebilmekte ve sistematik biçimde sorgulama yapabilmektedir (Taggart ve Wilson, 2005).

## Sonuç ve Öneriler

Öğretmen adaylarının mesleki niteliklerini geliştirmenin yanı sıra lisans eğitimleri boyunca da sürekli ilerleyen bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir (Ersay, 2021). Öğretmen yetiştirme sürecinde öğretmen adaylarının beklenen donanımlarla eğitimlerini tamamlamaları sağlanmalıdır. Öğretmen adayının süreç içerisinde planlama, uygulama ve değerlendirme yapabilmesi, teorik bilgilerle donanımlı olması ve deneyimler elde edinmesi mesleğinin en temel gerekliliklerindedir. Bunun yanı sıra farklı biçimde düşünme, alternatifler üretme, olası çözüm yollarını bulma ve test etme becerilerine de sahip olması gerekmektedir. Farklı becerilere sahip olabilmesi en temelde üst düzey bir düşünme biçimi ile desteklenebilmektedir. Üst düzey düşünme becerisi ise sıklıkla yapılan uygulamalar sonucunda gelişmektedir. Bu üst düzey becerilerin edinilmesi hizmet öncesi aldığı eğitim ile ilişkilidir (Dreyer, 2015).

Ulusal Öğretmen Eğitimi Akreditasyon Konseyi (NCATE) (2008) yılında düzenlemiş oldukları çalıştayda öğretmen adaylarının önce kendi öğrenme biçimlerini fark etmeleri, sorgulamaları ve öğretme biçimlerinin farkına varmaları gerektiğini vurgulamış ve bunun öğretmen yetiştirme süreçleri içerisinde olması gerektiğini belirtmiştir. Ülkemizde öğretmen yetiştirme ve hizmet öncesi eğitimde öğretmen adayları için belirlenmiş özel alan yeterlilikleri içerisinde üst düzey düşünme becerisine sahip olma ve kendini değerlendirme yer almaktadır (MEB, 2016b). Yansıtıcı düşünme aracılığıyla öğretmen adayları sorunları daha kolay, anlaşılır ve dikkatli biçimde görebilmektedirler. Kendi kişisel deneyimlerinden yola çıkarak öğrenme çıktılarını değerlendirebilmektedirler. Kendilerini izleme, eksikliklerini görme ve fark etme deneyimlerini edinmiş olmaktadırlar. Öğretmen adayları yansıtma yoluyla kendilerini samimi ve açık bir şekilde eleştirebilmekte, geri dönüp eylemleri üzerinde düşünme fırsatı yakalayabilmekte, alternatif düşünceler üreterek problem çözme ve bilinçlenme konularında kendilerine katkı sağlayabilmektedir (Ekiz, 2006; Işıkoğlu, 2007). Öğretmen adaylarının hizmet öncesinde yansıtıcı düşünceyi kullanabilecekleri uygulamalarla karşılaşmaları, bu konuda pratikler yaparak deneyimler elde etmeleri yansıtıcı düşünme düzeylerini geliştirmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının eğitim programlarını ve kendi gelişimlerini desteklemeleri için pedagojik olarak uygulamalar ve deneyimler edinmeleri, davranışlarını analiz etmeleri, kendilerini değerlendirmeleri ve sorgulamalarda bulunmaları beklenmektedir (Darling-Hammond, Bransford, 2007). Çocuklara kavramların sunulması, deneyimler için ortamların oluşturulması ve çocukların bireysel gelişimlerinin takip edilmesi zorlu bir süreçtir ve teoriyi uygulamaya dönüştürmek önemlidir.

Okul öncesi öğretmen adayları yansıtıcı düşünmede davranış ya da eylemlerini değiştirerek sınıf ortamında alternatif bir uygulama oluşturmaktadır. Öğretmen adayları sürecin ilk adımında ilk olarak değiştiremeyecekleri durumlara odaklanabilirler ve daha pasif bir biçimde yansıtma gerçekleştirebilirler (Kervin, 2016). Ancak zaman ve süreç içerisinde sınıf ortamında oluşan düzensizliklerde neyin önemli olduğunu ve hangi alanın değiştirilmesi gerektiğini öğrenebilmektedirler. Öğretmen adayları, bir öğretmen gibi uzun süreli sınıf ortamında bulunmadıkları için çocukların bakış açılarının, onların zorlandıkları noktaların, öğrenmede yaşanan sorunların neler olduğuna ilişkin bir farkındalıkları bulunmamaktadır.


Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünen öğretmenler olarak yetiştirilebilmesi için, onların hizmet öncesinden itibaren eğitimlerinin çok yönlü olarak desteklenmesi gerekmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerine yansıtıcı düşünmenin önemli katkılar sağladığı belirleyen çalışmalar (Akçanca, 2017; Altın, 2020; Dolapçioğlu, 2007; Lim, Cheng, Lam ve Ngan, 2003) yansıtıcı düşünmenin kullanımının yaygınlaştırılması gerektiğini söylemektedir. Yansıtıcı düşünme, lisans programlarına bir yöntem olarak dahil edilmeli ve öğretmen adaylarının bu beceriyi geliştirmeleri için portfolyo, günlük yazma ve mikro öğretim gibi yöntemlerle desteklenmelidir. Bu yaklaşım, öğretmen adaylarının mesleki gelişim süreçlerinde daha bilinçli, eleştirel ve etkili bir şekilde düşünmelerine olanak tanır.




## Ek bilgi

Yazarlar, makaleye eşit oranda katkı sunmuş ve makalede raporlanan çalışmanın yapılması ve raporlanmasında herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemişlerdir. Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır. Bu çalışma ikinci yazar danışmanlığında ilk yazarın tamamladığı doktora tezi esas alınarak hazırlanmıştır.

## ORCID ve İletişim

Zehra Saadet FIRAT  <http://orcid.org/0000-0002-6893-3427>, E-posta: zehra.ozdemir@atauni.edu.tr

F. Çağlayan DİNÇER  <https://orcid.org/0000-0001-5468-9155>, E-posta: fcdincer@gmail.com

## Kaynaklar

- Ackerman, D. J. (2018). Real world compromises: Policy and practice impacts of kindergarten entry assessment-related validity and reliability challenges. *ETS Research Report Series, 2018*(1), 1-35.
- Adeyale, V. O. (2016). *The influence of reflective teaching on classroom effectiveness of preschool teachers*. The International Academic Research Conference, 17-20 February London, UK.
- Allen, D. W. (1967). *Micro-teaching, A description*. Stanford University department of health, education & welfare. Office of education
- Akcanca, N. & Ozsevgec, L. C. (2019). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Günlüklerin Değerlendirilmesine Yönelik Görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi, 13*(28), 214-233.
- Altın, G. (2020). *Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulamalarına Yönelik Öz Değerlendirme Ve Yansıtıcı Düşünme Becerilerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Aydın, İ. (2016). *Öğretimde denetim dersi açık ders malzemeleri*. Erişim Adresi: [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/48036/mod\\_resource/content/0/14.%20M%C4%B0KRO%20C3%96%C4%9ERET%C4%B0M.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/48036/mod_resource/content/0/14.%20M%C4%B0KRO%20C3%96%C4%9ERET%C4%B0M.pdf)
- Bakioğlu, A., & Dalgıç, G. (2014). *Eğitimcilerde Yansıtıcı Düşünme*. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları.
- Barrett, H. (2005). *White paper: Researching electronic portfolios and learner engagement*. Erişim Adresi: <http://google.electronicportfolios.com/reflect/whitepaper.pdf>
- Bayrak, F. & Usluel, Y. K. (2011). Ağ Günlük Uygulamasının Yansıtıcı Düşünme Becerisi Üzerine Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40*(40), 93-104.
- Bayram, D. (2010). *Türkiye, ABD, Japonya, İngiltere ve Avustralya'da fen ve fizik öğretmenlerine yönelik mesleki gelişim programlarının karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Benton–Kupper, J. (2001). The microteaching experience: student perspectives. *Education, 121*, 830-835.
- Bowen, J. L., McKenzie, C., & Bruce, K. (2008). *Proactive reflection in the development of nursing student clinical judgment*. In Eighth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (706-708).
- Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a critically reflective teacher*. John Wiley & Sons.
- Buldu, M. (2014). Öğretmen yeterli düzeyi değerlendirmesi ve mesleki gelişim eğitimleri planlanması üzerine bir öneri. *Milli Eğitim Dergisi, 44*(204), 114-134.
- Burrows, N. L. (2012). *Reflective thinking by teachers an improvement in teaching practices*. Unpublished doctoral dissertation, University of Oklahoma, Oklahoma, USA.
- Calderhead, J., & Shorrock, S. B. (1997). *Understanding teacher education: case studies in the professional development of beginning teachers*. Routledge, Falmer Press.

- Choy, S. C., Dinham, J., Yim, J. S. C., & Williams, P. (2021). Reflective thinking practices among pre-service teachers: Comparison between Malaysia and Australia. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 46(2), 1-15.
- Cicekler, C. Y., & Aral, N. (2021). Investigation of the relationship between creativity of preschool children and reflective thinking tendencies of teachers. *Research in Pedagogy*, 11(2), 405-417.
- Chystiakova, I. (2020). Teacher Education in Finland. *Topical Issues of History of Education and Comparative Education: collective monograph/ Lviv-Toruń: Liha-Pres*, 41-56.
- Davis, S. M. (2004). Early childhood student teacher's reflective practice through children's work. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 25(1), 49-59.
- Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.). (2007). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. John Wiley & Sons.
- Demiralp, D. (2010). *İlköğretim Birinci Kademe Programlarının Öğrencilerin Yansıtıcı Düşüncelerini Geliştirmeye Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri (Elâzığ İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Lexington, MA: D.C. Heath and Company.
- Dolapçioğlu, S. D. (2007). *Sınıf Öğretmenlerinin Yansıtıcı Düşünme Düzeylerinin Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Dreyer, M. L. (2015). Reflective journaling: a tool for teacher professional development. *Africa Education Review*, 12(2), 331-344.
- Early, D., Maxwell, K., Burchinal, M., Alva, S., Bender, R., Bryant, D., et al. (2007). Teachers' education, classroom quality, and young children's academic skills: Results from seven studies of preschool programs. *Child Development*, 78(2), 558-580.
- Eğmir, E. & Ocak, G. (2018). Eleştirel Düşünme Becerisi Öğretim Programı Tasarısının Öğrencilerin Yansıtıcı Düşünme Becerilerine Etkisi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 11(3), 431-456.
- Eğmir, E. (2019). Öğretmen Eğitiminde Yansıtıcı Düşünme Uygulamalarına İlişkin Türkiye'de Yapılmış Çalışmaların Analizi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 194-212.
- Ekiz, D. (2006). Kendini ve Başkalarını izleme: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yansıtıcı Günlükleri. *İlköğretim Online*, 5(1), 45-57.
- Erol, O. (2019). Öğretmenlerin ve Öğretmen Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Konusundaki Görüş ve Uygulamaları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Ersay, E. (2021). Erken çocukluk döneminde öğretmenin niteliği ve öğretmen yetiştirme. Aktan Acar, E. (Ed.), *Erken Çocukluk Eğitimine Giriş* içinde (ss.101-120). Nobel Akademi.
- Ersözlü, Z. N. (2008). *Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirici Etkinliklerin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersindeki Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Farrell, T. S. C. (2013). *Reflective writing for language teachers*. Sheffield: Equinox.
- Fernández, M. L. & Robinson, M. (2006). Prospective Teachers' Perspectives on Microteaching Lesson Study. *Education*, 127, 203-215.
- Foong, L. Y. Y., Nor, M. B. M. & Nolan, A. (2018) The influence of practicum supervisors' facilitation styles on student teachers' reflective thinking during collective reflection, *Reflective Practice*, 19(2), 225-242.
- Gelen, İ., & Özer, B. (2013). Öğretmen eğitiminde aday öğretmenlerin kullanabilecekleri veri toplama araçları. İ. H. Demircioğlu (Ed.). *Aday Öğretmenler İçin Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması* içinde (ss. 99-144). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ghaye, T. (2011). *Teaching and Learning through Reflective Practice: A Practical Guide for Positive Action*. Routledge.

- Gibson, N., & Purdy, K. (2012). Reflect-select-defend: A model for student teacher reflection. *Critical and Reflective Practice in Education*, 3, 14–30.
- Glesne, C. (2012). *Nitel Araştırmaya Giriş* (A. Ersoy & P. Yalçinoğlu, Çev.). Anı Yayıncılık.
- Grossman, S. & Williston, J. (2001) Teaching Strategies: Strategies for Teaching Early Childhood Students to Connect Reflective Thinking to Practice, *Childhood Education*, 77(4), 236-240.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin Düşünme Becerilerini Geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 32, 127-146.
- Gür, H. (2015). Öğretmen Eğitiminde Yansıtıcı Öğrenme. İ. H. Demircioğlu (Ed.), *Aday Öğretmenler için Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması* içinde (3. basım). Anı Yayıncılık.
- Hegde, A. V., Sugita, C., Crane-Mitchell, L., & Averett, P. (2014). Japanese nursery and kindergarten teachers' beliefs and practices regarding developmentally appropriate practices. *International Journal of Early Years Education*, 22(3), 301-314.
- Higgins, A. & Nicholl, H. (2003). The experiences of lecturers and students in the use of microteaching as a teaching strategy. *Nurse Education in Practice*, 3, 220–227.
- Husu, J., Toom, A., & Patrikainen, S. (2008). Guided reflection as a means to demonstrate and develop student teachers' reflective competencies. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 9(1), 37-51.
- Işıkoğlu, N. (2007). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Profesyonel Gelişiminde Yansıtıcı Günlüklerin Rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(2), 799-825.
- Işıkoğlu, N., İvrendi, A. & Şahin, A. (2007). Öğretmenlik Uygulaması Sürecine Öğretmen Adaylarının Gözüyle Derinlemesine Bir Bakış. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 26, 131-142.
- Impedovo, M. A., & Malik, S. K. (2016). Becoming a Reflective In-service Teacher: Role of Research Attitude. *Journal of Teacher Education*, 41(1), 100-112.
- Jay, J. K., & Johnson, K. L. (2002). Capturing complexity: A typology of reflective practice for teacher education. *Teaching on Teacher Education*, 18, 73-85.
- Jacobs, D. B. (2012). Professional development of Japanese science and physics teachers and Japanese approach in professional development: "lesson study". *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 45(2), 33-54.
- Johnson, A. P. (2019). *Eylem Araştırması El Kitabı*. 3. Baskı. (Çev. Ed. Y. Uzuner ve M.Ö Anay). Anı Yayıncılık.
- Kallarackar T. J., & Thomas, P. J. (2020). Framework for structured reflective journal for professional development of student teachers at secondary level. *International Journal of Multidisciplinary Educational Research*, 5(6), 92-99.
- Kember, D. (2000). *Action learning, action research: Improving the quality of teaching and learning*. Routledge.
- Kember, D., Leung, D. Y. P., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., & Sinclair, K. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25 (4), 381-395.
- Kervin, T. L. (2016). *The use of video clubs to support the reflective practice of early childhood pre-service teachers in their mathematics instruction*. Doctoral dissertation, The Florida State University.
- Kızılkaya, G. & Aşkar, P. (2009). Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerisi Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(154), 82-92.
- Knapp, N. F. (2012) Reflective journals: making constructive use of the "apprenticeship of observation" in preservice teacher education, *Teaching Education*, 23(39), 323-340.
- Koski, K. M. (2013). *Enhancing early childhood teachers' reflective practice*. Doctoral Dissetation. University of Northern Colorado.
- Küçükahmet, L. (1999). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Nobel Kitabevi.

- Langer, A. M. (2002). Reflecting on practice: Using learning journals in higher and continuing education. *Teaching in Higher Education*, 7 (3), 337-351.
- Larrivee, B. (2000). Transforming teaching practice: Becoming the critically reflective teacher. *Reflective Practice*, 1(3), 293-307.
- Larrivee, B. (2008). Development of a tool to assess teachers' level of reflective practice. *Reflective Practice*, 9 (3), 341-360.
- Lee, H. J. (2005). Understanding and assessing preservice teachers' reflective thinking. *Teaching and Teacher Education*, 21(6), 699-715.
- Leijen, Ä., Allas, R., Toom, A., Husu, J., Marcos, J. J. M., Meijer, P., Knezic, D., Pedaste, M. & Krull, E. (2014). Guided reflection for supporting the development of student teachers' practical knowledge. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 112, 314-322.
- Lim, S. E., Cheng, P. W. C., Lam, M. S., & Ngan, S. F. (2003). Developing reflective and thinking skills by means of semantic mapping strategies in kindergarten teacher education. *Early Child Development and Care*, 173(1), 55-72.
- Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (1995). Measurement and assessment in teaching. *Journal of Educational Measurement*, 32(4), 416-419.
- Loughran, J. J. (1996). *Developing reflective practitioners: Learning about teaching and learning through modelling*. Falmer Press.
- Mann, S., & Walsh, S. (2017). *Reflective practice in English language teaching: Research-based principles and practices*. Routledge.
- Mantle, M. J. H. (2019). How different reflective learning activities introduced into a postgraduate teacher training programme in England promote reflection and increase the capacity to learn. *Research in Education*, 105(1), 60-73.
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. *New Directions for Adult & Continuing Education*, 74, 5-12.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2013). Okul Öncesi Eğitim Programı. [https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195712275243-okuloncesi\\_egitimprogrami.pdf](https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20195712275243-okuloncesi_egitimprogrami.pdf)
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018). 2023 Eğitim Vizyonu Mutlu Çocuklar Güçlü Türkiye. Erişim Adresi: [https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023\\_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf](https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf)
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2016a). Düşünme Eğitimi Dersi Öğretim Programı. Erişim Adresi: [https://reyhanli.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2016\\_05/13031301\\_dusunme\\_egitimi\\_dersi.pdf](https://reyhanli.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_05/13031301_dusunme_egitimi_dersi.pdf)
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2016b). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri. Erişim Adresi: [http://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/11115355\\_YYRETMENLYK\\_MESLEYY\\_GENEL\\_YETERLYKLERY.pdf](http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf)
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017). Okul Öncesi Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri. Erişim Adresi: [https://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_11/06160307\\_5-YYretmen\\_Yeterlikleri\\_KitabY\\_okul\\_Yncesi\\_YYretmeni\\_Yzel\\_alan\\_yeterlikleri\\_ilkYYretim\\_pary\\_a\\_8.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_11/06160307_5-YYretmen_Yeterlikleri_KitabY_okul_Yncesi_YYretmeni_Yzel_alan_yeterlikleri_ilkYYretim_pary_a_8.pdf)
- Mirzaei, F., Phang, F. A., & Kashefi, H. (2014a). Assessing and improving reflective thinking of experienced and inexperienced teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 633-639.
- Mirzaei, F., Phang, F. A., & Kashefi, H. (2014b). Measuring teachers' reflective thinking skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 640-647.
- Mistar, J. (2011). *A study of the validity and reliability of self-assessment*. *TEFLIN Journal*, 22 (1), 45-58.
- Moon J. A. (2004). *A handbook of reflective and experiential learning: Theory and practice*. Psychology Press.
- Morrison, G.S. (2004). *Early Childhood Education Today*. 9th edition. Upper Saddle River, Pearson.

- Narey, M. J. (2006). *A mixed-method study of relationships among teacher quality, reflective practice, and creative abilities of K–12 in-service public school teachers*. Doctoral Dissertation. Indiana University of Pennsylvania.
- National Council for the Accreditation of Teacher Education. (NCATE). (2008). *Professional standards for the Accreditation of Teacher Preparation Institutes*. <https://eric.ed.gov/?id=ED502043>
- Nolan, A., & Sim, J. (2011). Exploring and evaluating levels of reflection in pre-service early childhood teachers. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(3), 122–130.
- Noonan, B. & Randy, D. (2005). Peer and self-assessment in high schools. *Practical Assessment Research and Evaluation*, 10(17), 1-8.
- Norton, L. (2009). *Action research in teaching and learning: A practical guide to conducting pedagogical research in universities*. Routledge.
- Odo, D. M. (2022). An action research investigation of the impact of using online feedback videos to promote self-reflection on the microteaching of preservice EFL teachers. *Systemic Practice and Action Research*, 35(3), 327-343.
- Özçelik, A.D. (2019). İnovasyon, yaratıcılık ve yenilenme. A. D. Özçelik & M. N. Tuğluk (Editörler). *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri içinde*. (ss.1-25). Pegem Akademi.
- Özden, B. (2012). Yansıtıcı Düşünme Uygulamalarının Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yapılandırıcı Öğrenme Ortamı Hazırlama Becerilerine Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Paige-Smith, A., & Craft, A. (2011). *Developing reflective practice in the early years*. McGraw-Hill Education (UK).
- Pultorak, E. G. (1993). Facilitating reflective thought in novice teachers. *Journal of Teacher Education*, 44(4), 288-295.
- Raw, J., Brigden, D., & Gupta, R. (2005). Reflective diaries in medical practice. *Reflective Practice*, 6(1), 165-169.
- Rodman, G. J. (2010). Facilitating the Teaching-learning Process Through the Reflective Engagement of Pre-service Teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(2).
- Schön, D. (1987). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Seitz, H., & Bartholomew, C. (2008). Powerful portfolios for young children. *Early childhood education journal*, 36, 63-68.
- Schilder, D. (2016, April). *Early childhood teacher education policies: Research review and state trends (Policy Report)*. New Brunswick, NJ: Center on Enhancing Early Learning Outcomes.
- Sparks-Langer, G. M., Simmons, J. M., Pasch, M., Colton, A., & Starko, A. (1990). Reflective pedagogical thinking: How can we promote it and measure it?. *Journal of teacher education*, 41(5), 23-32.
- Stewart, K. E. (2010). *The role of reflection: Preschool teachers' use of reflective thinking to translate higher education learning into teaching practice* (Unpublished doctoral dissertation) Capella University, Minneapolis, Minnesota, U.S.A.
- Taggart, G. L. & Wilson, A. P. (2005). *Promoting reflective thinking in teachers: 50 action strategies*. Corwin Press.
- Tang, J. T. (2022). A practical action research of portfolio assessment on building the learning community for graduate students in Taiwan. *Systemic Practice and Action Research*, 35(4), 555-578.
- Tican, C. (2013). *Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, demokratik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Tok, Ş. (2008). Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirici Etkinliklerin Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına, Performanslarına ve Yansıtılmalarına Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 104-117.
- Toom, A., Husu, J., & Patrikainen, S. (2015). Student teachers' patterns of reflection in the context of teaching practice. *European Journal of Teacher Education*, 38(3), 320–340.
- Tunç, Y. (2019). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yansıtıcı Düşünme Eğilimleri İle Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Tutkun, Ö. F. & Aksoyalp, Y. (2010). 21. Yüzyılda Öğretmen Yetiştirme Eğitim Programının Boyutları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24,361-371.
- Ulvik, M. (2014). Student-teachers doing action research in their practicum: why and how?. *Educational action research*, 22(4), 518-533.
- Ünver, G. (2011). Yansıtıcı düşünme. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde Yeni Yönelimler* içinde (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Valli, L. (1997). Listening to other voices: A description of teacher reflection in the United States. *Peabody Journal of Education*, 72(1), 67-88.
- Verloop, N., Driel, J. V. & Meijer, P. (2001). Teacher knowledge and the knowledge base of teaching. *International Journal of Educational Research*, 35, 441-461.
- Weber, S. S. S. (2013). *Can preservice teachers be taught to become reflective thinkers during their first internship experience* (Unpublished doctoral dissertation). Liberty University, Lynchburg Virginia, USA.
- Williams, Z. B. (2005). *The educational confluence of andragogy and professional development. Maximizing adult learning: A systems perspective*. Doctoral Dissertaion. University of Southern California.
- Wilson, J. P. (2008). Reflecting-on-the-future: A chronological consideration of reflective practice. *Reflective Practice*, 9(2), 177-184.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (8.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yorulmaz, M. (2006). İlköğretim I. Kademesinde Görev Yapan Sınıf Öğretmenlerinin Yansıtıcı Düşünmeye İlişkin Görüş ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi (Diyarbakır İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (1999). *Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Türkiye'de Öğretmen Eğitiminde Standartlar ve Akreditasyon*. YÖK Yayınları.

## **Etik Beyan**

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

## **Etik Kurul Onayına İlişkin Bilgi**

Çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.