



Ahi Evran Üniversitesi
Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi
(KEFAD)



ISSN: 2147-1037



AHI EVRAN ÜNİVERSİTESİ KIRŞEHİR EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

Ahi Evran University
Journal of Kırşehir Education Faculty
(JKEF)

Cilt 26, Sayı 2, 2025

Volume 26, Issue 2, 2025

ISSN 2147 - 1037

**Ahi Evran Üniversitesi
Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi
(KEFAD)**

Sahibi

Prof. Dr. Mustafa Kasım Karahocagil
(Rektör)

Genel Yayın Yönetmeni

Prof. Dr. Ertuğrul YAMAN
(Dekan)

Baş Editör

Doç. Dr. Evren ERZEN

Yardımcı Editörler

Doç. Dr. Davut AYDIN
Dr. Öğr. Üyesi Umay Bilge BALTACI

Alan Editörleri

Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık

Prof. Dr. Özkan ÇIKRIKÇI

Eğitim Yönetimi

Prof. Dr. Mustafa ERDEM

Eğitim Yönetimi

Prof. Dr. Tufan AYTAÇ

Eğitim Yönetimi

Prof. Dr. Nuri BALOĞLU

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Doç. Dr. Ahmet Salih ŞİMŞEK

Öğretim Teknolojileri

Doç. Dr. Gül ÖZÜDOĞRU

Eğitim Programları ve Öğretim

Doç. Dr. Tanık BAŞAR

Eğitim Programları ve Öğretim

Doç. Dr. Rabia SARICA

Fen Bilgisi Eğitimi

Prof. Dr. Mutlu Pınar DEMİRCİ GÜLER

Fen Bilgisi Eğitimi

Doç. Dr. Hüseyin ATEŞ

Matematik Eğitimi

Prof. Dr. Serdal BALTACI

Matematik Eğitimi

Prof. Dr. Bharath SRİRAMAN

Matematik Eğitimi

Doç. Dr. Cahit AYTEKİN

Matematik Eğitimi

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin KIYMAZ

Türkçe Eğitimi

Dr. Öğr. Üyesi Havvaana KARADENİZ

Okul Öncesi Eğitimi

Doç. Dr. Ümit DEMİRAL

Sosyal Bilgiler Eğitimi

Prof. Dr. Yurdal DİKMENLİ

**Ahi Evran University
Journal of Kırşehir Education Faculty
(JKEF)**

Owner

Prof. Dr. Mustafa Kasım Karahocagil
(Rector)

General Publishing Manager

Prof. Dr. Ertuğrul YAMAN
(Dean)

Editor-in-Chief

Assoc. Prof. Dr. Evren ERZEN

Co-Editors

Assoc. Prof. Dr. Davut AYDIN
Assist. Prof. Dr. Umay Bilge BALTACI

Section Editors

Psychological Counseling and Guidance

Prof. Dr. Özkan ÇIKRIKÇI

Educational Administration

Prof. Dr. Mustafa ERDEM

Educational Administration

Prof. Dr. Tufan AYTAÇ

Educational Administration

Prof. Dr. Nuri BALOĞLU

Measurement and Evaluation in Education

Assoc. Prof. Dr. Ahmet Salih ŞİMŞEK

Instructional Technologies

Assoc. Prof. Dr. Gül ÖZÜDOĞRU

Educational Curriculum and Instruction

Assoc. Prof. Dr. Tanık BAŞAR

Educational Curriculum and Instruction

Assoc. Prof. Dr. Rabia SARICA

Science Education

Prof. Dr. Mutlu Pınar DEMİRCİ GÜLER

Science Education

Assoc. Prof. Dr. Hüseyin ATEŞ

Mathematics Education

Prof. Dr. Serdal BALTACI

Mathematics Education

Prof. Dr. Bharath SRİRAMAN

Mathematics Education

Assoc. Prof. Dr. Cahit AYTEKİN

Mathematics Education

Assist. Prof. Dr. Yasemin KIYMAZ

Turkish Language Learning

Assist. Prof. Dr. Havvaana KARADENİZ

Early Childhood Education

Assoc. Prof. Dr. Ümit DEMİRAL

Social Studies Education

Prof. Dr. Yurdal DİKMENLİ

Okul Öncesi Eğitimi
Doç. Dr. Şule ALICI
Okul Öncesi Eğitimi
Prof. Dr. Ayşe Dilek ÖĞRETİR ÖZÇELİK
Sınıf Eğitimi
Doç. Dr. Kerem COŞKUN
Kişilik ve Bireysel Farklılıklar
Prof. Dr. Khatuna MARTSKVİSHVİLİ
Özel Eğitim
Dr. Semra OMAK

Dil Editörü (İngilizce)
Arş. Gör. Dildar ÖZASLAN

Sekreteryä
Arş. Gör. Asude Sena MUĞLU
Arş. Gör. Burak ERKENEKLİ
Arş. Gör. Seda SARITAŞ
Arş. Gör. Rüveyda Nur GARİP

Yayın Kurulu
Prof. Dr. Hüseyin ŞİMŞEK (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Cemalettin İPEK (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Metin PİŞKİN (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. İbrahim KISAÇ (Pamukkale Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet GÜVEN (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Uğur GÜRGAN (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Rüştü YEŞİL (Sakarya Üniv.)
Prof. Dr. Dilek GENÇTANIRIM KURT (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Gülay EKİCİ (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN (Çanakkale 18 Mart Üniv.)
Prof. Dr. Sibel ERDURAN (Bristol Üniv.)
Prof. Dr. Ferdağ Kahraman AKSOYAK (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Neslihan ÖZBEK (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Abdullah AYDIN (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Gıyasettin AYTAŞ (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Servet KARABAĞ (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Bharath SRIRAMAN (Montona Üniv.)
Doç. Dr. Önder BALTACI (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZGÖL (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Ertuğrul TALU (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Dr. Öğr. Üyesi Neslihan ÇIKRIKÇI (Tokat Gaziosmanpaşa Üniv.)
Prof. Dr. Ahmet NALÇACI (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.)

Early Childhood Education
Assoc. Prof. Dr. Şule ALICI
Early Childhood Education
Prof. Dr. Ayşe Dilek ÖĞRETİR ÖZÇELİK
Classroom Teacher Education
Assoc. Prof. Dr. Kerem COŞKUN
Personality and Individual Differences
Prof. Dr. Khatuna MARTSKVİSHVİLİ
Special Education
Dr. Semra OMAK

Language Editor (English)
Research Asist. Dildar ÖZASLAN

Secretariat
Research Asist. Asude Sena MUĞLU
Research Asist. Burak ERKENEKLİ
Research Asist. Seda SARITAŞ
Research Asist. Rüveyda Nur GARİP

Editorial Board
Prof. Dr. Hüseyin ŞİMŞEK (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Cemalettin İPEK (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Metin PİŞKİN (Ankara Üniv.)
Prof. Dr. İbrahim KISAÇ (Pamukkale Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet GÜVEN (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Uğur GÜRGAN (Balıkesir Üniv.)
Prof. Dr. Rüştü YEŞİL (Sakarya Üniv.)
Prof. Dr. Dilek GENÇTANIRIM KURT (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Gülay EKİCİ (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Çavuş ŞAHİN (Çanakkale 18 Mart Üniv.)
Prof. Dr. Sibel ERDURAN (Bristol Üniv.)
Prof. Dr. Ferdağ Kahraman AKSOYAK (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Neslihan ÖZBEK (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Abdullah AYDIN (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Prof. Dr. Mehmet Fatih TAŞAR (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Gıyasettin AYTAŞ (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Servet KARABAĞ (Gazi Üniv.)
Prof. Dr. Bharath SRIRAMAN (Montona Üniv.)
Assoc. Prof. Dr. Önder BALTACI (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Assist. Prof. Dr. Mustafa ÖZGÖL (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Assist. Prof. Dr. Ertuğrul TALU (Kırşehir Ahi Evran Üniv.)
Assist. Prof. Dr. Neslihan ÇIKRIKÇI (Tokat Gaziosmanpaşa Üniv.)
Prof. Dr. Ahmet NALÇACI (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.)

Dergimiz H. W. WILSON (FULL TEST DATABASES), ULAKBİM, EBSCO, ASOS, DOAJ, GOOGLE AKADEMİK, DRJI, ERIH PLUS, Türk Eğitim İndeksi ve SOBIAD veri tabanında yer almaktadır

Bu dergi yılda üç defa yayınlanan hakemli bir dergidir. Yılın sayıları Ocak, Mayıs ve Eylül aylarının son gününe kadar tamamlanır.

This journal takes place at H. W. WILSON (FULL TEST DATABASES), ULAKBİM, EBSCO, ASOS, DOAJ, GOOGLE SCHOLAR, DRJI, ERIH PLUS, Index of Turkish Education and SOBIAD databases.

This journal is published three times a year. This journal is refereed. Issues of the year are completed by the last day of January, May and September.





ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Philanthropy in Education

Mehmet Erdoğan¹ Kazım Çelik²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1508078

Received: 01.07.2024

Revised: 09.12.2024

Accepted: 12.12.2024

Keywords:

Philanthropy,
Philanthropy in Education,
Education

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the meanings attributed to philanthropy by individuals engaged in educational philanthropy activities, to reveal the types of activities they prefer, and to examine the factors influencing their continued involvement in such behaviors. The study was conducted with 11 philanthropic individuals actively participating in education-focused philanthropic activities in the province of Uşak. Data were collected using the phenomenology design, a qualitative research method, and semi-structured interview techniques. Interviews were conducted both face-to-face and via the Zoom platform, and the data obtained were analyzed using the MAXQDA qualitative analysis software. During the research process, four main themes were identified: "The Meaning of Philanthropy," "The Importance of Philanthropy within the Framework of Its Goals and Reasons," "Why Educational Institutions," and "Development and Expectations in Philanthropy." The findings revealed that the prominent elements regarding the meaning of philanthropy for individuals included fulfilling a debt of gratitude to the country, emphasizing the importance of sharing, experiencing a sense of spiritual peace and happiness, contributing to alleviating poverty, setting an example for society, and sustaining family traditions.

Eğitimde Hayırseverlik

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1508078

Yükleme: 01.07.2024

Düzeltilme: 09.12.2024

Kabul: 12.12.2024

Anahtar Kelimeler:

Hayırseverlik,
Eğitimde Hayırseverlik,
Eğitim

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, eğitim alanında hayırseverlik faaliyetlerine katılan bireylerin hayırseverliğe atfettikleri anlamları belirlemek, tercih ettikleri faaliyet türlerini ortaya koymak ve bu davranışlarını sürdürmelerinde etkili olan faktörleri incelemektir. Araştırma, Uşak ilinde gerçekleştirilen eğitim odaklı hayırseverlik faaliyetlerine aktif olarak katılan 11 hayırsever bireyle yürütülmüştür. Veriler, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni ve yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmıştır. Görüşmeler hem yüz yüze hem de Zoom platformu aracılığıyla gerçekleştirilmiş; elde edilen veriler, MAXQDA nitel analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sürecinde; "Hayırseverliğin Anlamı", "Hayırseverlik Faaliyetlerinin Amaç ve Nedenleri Çerçevesinde Önemi", "Neden Eğitim Kurumları" ve "Hayırseverlikte Gelişim ve Beklentiler" olmak üzere dört ana tema belirlenmiştir. Bulgular, hayırseverliğin bireyler için taşıdığı anlam bağlamında öne çıkan unsurların; ülkeye vefa borcunu ödemek, paylaşmanın önemini vurgulamak, manevi huzur ve mutluluk duygusunu hissetmek, yoksulluğu gidermeye katkı sağlamak, topluma örnek olabilmek ve aile geleneklerini sürdürmek gibi başlıklardan oluştuğunu göstermiştir.

1. Giriş

Bireylerin ve kurumların gönüllü çabalarının bir sonucu olarak ortaya çıkan hayırseverlik, toplumsal adaleti güçlendirmeyi ve toplumdaki eşitsizlikleri düzeltmeyi amaçlayan faaliyetlerden oluşur. Türk Dil Kurumuna göre hayırseverlik kavramı; hayırsever olma durumu; yardımseverlik, hayırhahlık ve hayırperverlik olarak ifade edilmiştir (Türk Dil Kurumu, 2024). Hayırseverlik kavramının doğu ve batı kültürlerindeki karşılıklarını incelemek, bu terimin dilimizdeki kullanım alanı ve kapsamı hakkında daha derin bir anlayış sağlamaktadır. Doğru kültüründe, Arapça'daki "sadaka" kelimesi ile İbranice'deki "sedaka" kelimesi aynı kökten türemekte olup, "hak," "imtiyaz," "bağış" veya "hediye" anlamlarını içermektedir; ayrıca, hayır işleri yapma veya sadaka verme anlamını da taşımaktadır (Özel, 2019). Bu terimler, Aramice kökenli olup kültürel bağlamda paylaşma ve doğruluk kavramlarını ifade etmektedir (Sulek, 2023). Batı kültüründe ise "philanthropy" terimi, Yunanca "philos" (sevgi) ve "anthropos" (insan) kelimelerinin birleşiminden oluşmakta ve "insan sevgisi" anlamını taşımaktadır (Etymology of philanthropy, t. y.). Bu kavram, bireylerin toplumsal refaha katkıda bulunma motivasyonlarını tanımlayan geniş bir çerçeve sunmaktadır. Bu tür karşılaştırmalar, hayırseverliğin farklı coğrafyalarda ve kültürlerde taşıdığı anlamlar arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koymaktadır. Toplumsal yaşam bağlamında yardımseverlik ve iyilik yapma gibi yönler, sosyal sorumluluk bilincinin işaretleri olarak görülür. İnsanların ihtiyaç sahiplerine yardım etmesi, insani bir yükümlülüktür. Bu nedenle hayırseverlik, toplumdaki her türlü ihtiyacın karşılanmasında önemli bir değer olarak ortaya çıkar. Yardım etme eylemi; dinî, vicdani, ahlaki veya diğer motivasyon kaynaklarından bağımsız olarak evrensel bir eylemdir. Bu tür faaliyetlerin, bireylerin fayda ve maliyet dengesine dayanan kararları çerçevesinde şekillendiği gözlemlenmektedir. Yönetim bilimi alanında, bireylerin kararlarını rasyonel bir yaklaşımla, faydayı maksimize etme ve maliyetleri minimize etme amacı doğrultusunda aldıkları ifade edilmektedir. Bu bağlamda, hayırseverlik faaliyetlerinde de bireylerin kaynaklarını en etkili biçimde kullanma çabasında oldukları ortaya konulmaktadır. Fayda/çıkarın en yüksek seviyede olması ilkesi doğrultusunda, bireyler herhangi bir eylemin maliyetini ve faydasını hesaplayarak ve faydanın en üst düzeye çıkmasını sağlayarak rasyonel bir davranış sergilerler. Sosyal bilimcilere göre dini seçimler genellikle rasyonelliğin zıttı olarak kabul edilir ve din genellikle irrasyonel olarak görülür (Caplan, 2011; Frances, 2016). Ancak hayırseverlik gibi davranışlar, kişinin bireysel çıkarlarından feragat ederek diğer insanlara yardımcı olması şeklindeki durumları, çıkarların maksimizasyonu ve bencilce davranışlarla çelişebilir. Farklı dinlerde bulunan hayırseverlik/bağışçılık anlayışı, rasyonel seçim teorisine meydan okuyarak kişinin başkaları için fedakârlık yapma eğilimini yansıtır (Özel, 2019). Galle'ye (2010) göre hayırseverlik genellikle bireysel bir tercih olarak görüne

de, hayırseverler arasında aidiyet duygusu ve tutku ortak duygusal unsurlar olarak belirir. Filantropi, hayırseverlik terimiyle örtüşen bir kavram olup bilinçli bir kararın sonucunda uzun vadeli ve özenle planlanmış etkiler oluşturma amacına yönelik bir çabadır. Toplumsal gelişimi desteklemeye yönelik olan filantropi, bireylerin manevi dünyalarına olumlu şekilde etki eder. "Isınan parlaklık etkisi" ifadesi bu bağlamda kullanılan bir terimdir ve kişinin bağış ve yardımlarının ardından yaşadığı manevi tatmin duygusunu ifade eder. Bu etki, karşılıksız olarak yapılan yardımlar için kullanılan bir terimdir ve yapılan empirik araştırmalarda sıkça karşımıza çıkar (Kahveci, 2016). Bu evrensel eylemin öncelikli amacı, toplumsal adaletin sağlanmasıdır. Toplumsal adaletin sağlanması için hayırseverlik, her bireyin, her toplumun ve her ulusun üzerine düşen bir görevdir (Aytaç ve Eroğlu, 2020). Bu çerçevede toplum içinde refah seviyesi yüksek olan kesimler, hayırseverlik faaliyetleri çerçevesinde hem diğer bireylere hem de devlet kurumlarına ve hizmetlerine destek sunmaktadır. Bugünün hayırsever uygulamaları, dünya nüfusunun artışıyla birlikte ortaya çıkan çeşitli sorunlara daha kalıcı çözümler sunma amacıyla, belirli bir plan ve proje temelinde kurumsal bir yaklaşımla yürütülmektedir. Stratejik ve kurumsal hayırseverlik, bağışların daha geniş bir kapsamda, daha hızlı ve etkili bir şekilde kullanılmasına imkân tanımaktadır. Bu tür kurumsal hayırseverlik girişimlerinin büyük bir kısmı zengin ailelerin özel vakıfları tarafından desteklenmektedir. Bu da zengin bireylerin hayırseverlik konusundaki ilgilerinin bir göstergesidir. Zenginlerin ekonomik katkıları, bağış ekonomisinin büyümesine önemli ölçüde katkı sağlamakta olup bu bağlamda toplumsal, ekonomik ve çevresel sorunların çözümünde etkili bir rol oynamaktadır. (Aytaç ve Eroğlu, 2020). Bireysel hayırseverlik faaliyetlerine bakıldığında ise; insanların maddi varlıklarını nasıl kullanmaları gerektiği, genellikle inanç sistemleriyle ilişkilidir. Farklı inanç sistemleri, servetin kullanımına veya korunmasına dair çeşitli prensipler sunar. Kimi inançlar, servet biriktirmeyi yasaklayabilirken bağış yapmayı teşvik edebilir. Diğerleri ise ihtiyaç sahiplerinin zorluklarının giderilmesi için servet sahiplerinin sorumlu olduğunu vurgulayabilir. İnanç sistemleri temelinde, kişisel servetin kısmen veya tamamen başkalarının veya toplumun yararına transfer edilmesi, övülen bir davranış olarak kabul edilir. Örneğin, bazı pagan inançları, nesnelerin sahiplerinin onlara zarar vermesini önlemek için başkalarına verilmesi gerektiğine inanır (Singer, 2012). Hayırseverlik sadece maddi zenginliği olan kişilerle sınırlı değildir. Maddi ihtiyaçları karşılamakla birlikte, hayırseverlik sadece maddi boyutta düşünülmeyecek bir olgudur. Üretim, mal ve hizmetlerin ötesinde eğitim, sağlık hizmetleri gibi alanları da içerir. Hayırseverlik, ekonomik faaliyetin sadece maddi yönünü değil aynı zamanda bilgi, ilgi, sevgi gibi manevi değerleri de içerir. Aynı zamanda planlanan yardımların organizasyonu, ilgi çekme gibi faaliyetler de hayırseverlik kapsamında değerlendirilebilir (Bozan, 2016). Türk

halkının temel özelliklerinden biri olan yardımlaşma anlayışı, iyilik ve iyi niyet gibi değerler, hayırseverlik kavramı ile örtüşen bir kültürel miras olarak geçmişten günümüze aktarılmıştır. Bu özellikler, hayırseverlik faaliyetlerinin toplumsal yapıda kök salmasına ve yardımseverlik kültürünün nesiller boyunca sürdürülmesine imkân tanımaktadır (Göksu ve Arslan, 2019). Zaman içerisinde devlet, diğer kurumlar ve bireyler tarafından ihtiyaç sahiplerine yardım etmek, kültürel bir yansıma olarak tarih boyunca belirmiştir. Günümüzde de toplum yaşamında farklı davranış ve katılım biçimleriyle karşılaşılan genel anlamdaki hayırseverlik faaliyetleri, özellikle ekonomik açıdan güçlü bireyler ve kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda, hayırseverlik faaliyetleri ihtiyaç içinde olanlara yardım etme ve toplumsal sorumluluk bilincinin bir ifadesi olarak da görülebilir (Aytaç ve Eroğlu, 2020). Tarih boyunca refah ve yardımlaşma sorumluluğu bireyler, aileler, uluslar ve topluluklar arasında farklı şekillerde paylaşılmıştır. Ancak günümüzde hayırseverlik, daha geniş ve kapsamlı bir anlam taşımaktadır. Cömertlik, merhamet, şefkat veya genel anlamda yardım olarak adlandırabileceğimiz bu evrensel "verme" kavramı, her toplumun ve kültürün ayrılmaz bir bileşeni olarak görülebilir (Singer, 2012).

Son yıllarda hızla ilerleyen toplumsal, kültürel ve ekonomik değişimler nedeniyle toplumlar arasındaki zenginlik ve yoksulluk farkı giderek büyümüş ve büyümeye devam etmektedir. Bu gelişmeler, hayırseverlik faaliyetlerinin gerekliliğini artırmış ve bu tür faaliyetler daha da önemli hale gelmiştir. Bu nedenle günümüzde bu tür etkinlikler daha fazla öne çıkmaktadır. Hızlı değişim ve gelişmelerin etkisiyle, toplumun zengin kesimleri yeni fırsatlar ve artan refah imkanları elde ederken, yoksul kesimler ise eğitim, sağlık ve sosyal hizmet gibi temel ihtiyaçlara erişmekte güçlük çekmektedir (Norris vd., 2015; Stiglitz, 2012). Kapitalizmin özellikle 19. yüzyıldan 20. yüzyıla geçişiyle birlikte dünya çapındaki gelir eşitsizliği hızla artmış, liberal ekonomik model yaygınlaşmış, küresel finansal sistem ilerlemiş ve zengin kesimler büyümeye başlamıştır. Uluslararası kuruluşların raporlarına göre, yoksulluğun arttığı ve zenginler ile yoksullar arasındaki uçurumun derinleştiği bir döneme girilmiştir (Aytaç ve Eroğlu, 2020).

Yoksulluk ve eşitsizlik, dünya çapında hâlâ en kritik küresel meselelere dair önemli bir sorun olarak varlığını sürdürmektedir. Dünya Eşitsizlik Raporu 2018'e göre, dünya genelinde yaklaşık 6,6 milyar insanın 2,5 milyarı, yoksulluk koşulları altında yaşamaktadır (Alvaredo vd., 2018). Bu rapor, küresel gelir eşitsizliği eğilimlerine odaklanarak dünyanın çeşitli bölgelerindeki eşitsizlik seviyelerini kıyaslamaktadır. Örneğin, Avrupa'da en zengin %10'un ulusal gelirin %40'ından daha azına sahip olduğu, buna karşılık Orta Doğu'daki en zengin %10'un gelirinin yaklaşık %65'ini elde ettiği belirtilmektedir (Alvaredo vd., 2018). Bununla birlikte, rapor, ülkeler arasındaki eşitsizliklerden ziyade, ülkeler içindeki

eşitsizlik eğilimlerini ele almakta ve yoksulluk sınırının altında yaşayan bireylerin sayısını vermemektedir. Daha güncel bir kaynak olan 2023 Küresel Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi (ÇBYE), yoksulluğun çok boyutlu bir perspektifle değerlendirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Endeks, 110 gelişmekte olan ülkede yaşayan 6,1 milyar insanın %18'inin, yani yaklaşık 1,1 milyar kişinin, çok boyutlu yoksulluk koşulları altında yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu analiz, sağlık, eğitim ve yaşam standartları gibi çeşitli alanları değerlendirerek yoksulluğun daha kapsayıcı bir çerçevede ele alınmasını sağlamaktadır (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı [UNDP], 2023). OECD 2023 Gelir Eşitsizliği Raporu, üye ülkelerde gelir eşitsizliğinin artışına dikkat çekmekte ve özellikle düşük gelirli hanelerin ekonomik kırılganlığının pandemi sonrası dönemde daha belirgin hale geldiğini vurgulamaktadır (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı [OECD], 2023). Bu durum, küresel ölçekte gelir eşitsizliği ve yoksulluk meselelerinin çözümünün giderek daha karmaşık bir hâle geldiğini göstermektedir. Ayrıca 2023 İklim Eşitsizliği Raporu, iklim değişikliğinin küresel eşitsizlik üzerindeki etkilerini değerlendirerek düşük ve orta gelirli ülkelerin bu krizden orantısız bir şekilde etkilendiğini ifade etmektedir. Rapora göre, bu ülkelerde yaşayan bireyler hem çevresel hem de ekonomik açıdan artan zorluklarla karşılaşmaktadır (Dünya Eşitsizlik Laboratuvarı, 2023). Bu raporlar, yoksulluğun yalnızca ekonomik bir sorun olmadığını, aynı zamanda çevresel, sosyal ve bölgesel farklılıkları içeren çok boyutlu bir problem olduğunu ortaya koymaktadır. Alvaredo ve diğerleri (2018) yoksulluğun coğrafi bölgeler arasında, ülkeler arasında ve hatta ülke içindeki bölgelerde farklı yoğunluklarla gözlemlendiğini belirtmektedir. Açıkgoz (2013) ise yoksulluğun artık tüm toplumlardan etkilenen küresel bir problem olarak kabul edilmesi gerektiğine vurguda bulunmaktadır. Bu bağlamda yoksullukla mücadele politikalarının kapsamlı, entegre ve çok boyutlu çözümler sunması kaçınılmazdır. Bu ve benzeri durumların çözümünde, ülkemiz ve dünya genelinde hayırseverlik faaliyetleri önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin, Türkiye'de merhum iş insanı Dr. İbrahim Bodur tarafından 1991 yılında kurulan Kaleseramik Eğitim, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı (KSV), eğitim ve istihdam alanlarındaki sosyal sorumluluk faaliyetleriyle sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sağlamaktadır (Kaleseramik Eğitim, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı, t. y.). Vakfın burs programları, okul ve öğrenci yurtları gibi fiziksel altyapı yatırımları, sanayi-üniversite iş birliğini geliştirmeye yönelik programlar aracılığıyla yoksulluğun azaltılması ve toplumsal refahın artırılması konularında önemli katkılarda bulunmaktadır (Kaleseramik Eğitim, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı, t. y.) Avrupa'da da hayırseverlik faaliyetleri toplumların bilimsel, sosyal ve ekonomik açıdan yararına olan bazı etkilere sahiptir. Örneğin Wellcome Trust, Birleşik Krallık merkezli olup bilimsel araştırmalar ve sağlık projeleri için en büyük maddi destek veren organizasyondur. Bu vakfın başlıca

hedefleri, özellikle bulaşıcı hastalıklar ve kanser tedavisi alanlarında büyük miktarlarda yatırım yaparak, toplum sağlığını geliştirmektedir (Wellcome Trust, t.y.). Volkswagen Vakfı ise Almanya tabanlı olup eğitim, inovasyon ve araştırma projeleri yoluyla öncelikli ithalatçıları olarak çevre bilimi ve dijitalleşmeyi ön planda tutmaktadır. Bilhassa genç araştırmacıların projelerine odaklanarak, küresel bilimsel gelişmeyi %95'e kadar etkilediklerini iddia etmektedir (Volkswagen Foundation, t.y.). Hayırseverlik etkinlikleri, birçok alanda olduğu gibi eğitim sektöründe de toplum içinde önemli bir yer tutmaktadır. Genel bir görüş, devlet kaynaklarının eğitim hizmetlerini sunmada en büyük kaynak olarak yeterli olduğu şeklinde olabilir. Ancak gerçek, devlet destekli eğitim ve öğretim hizmetlerinin her zaman yeterli ve istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Kurumsal ve büyük çaplı bir yapıda gelişmiş, düzenli ve sistemli bir faaliyet olarak devletin eğitimle birlikteliği oldukça yeni bir olgu değildir.

Tarihsel açıdan bakıldığında eğitim ve öğrenimin finansmanı, modernleşme süreciyle birlikte önemli bir konu hâline gelmiştir. Batı toplumlarının tarihsel gelişimine göz atıldığında özellikle reform süreçlerinin etkisiyle ülkelerin ve toplumların eğitim ihtiyaçları arasında ilk kez bir bağlantı kurulduğu görülmektedir. Örneğin, 1642 ve 1647 yıllarında Massachusetts'te çıkarılan yasalar şehir yönetimlerinden okulların kurulmasını talep etmiş ve bu okullarda çocuklara dinî bilgilerle birlikte ülkenin temel yasalarının öğretilmesini düzenlemiştir. Bu yasalar, İngilizce konuşulan dünyada devletin eğitimle ilişkisini kuran erken örneklerden biri olarak değerlendirilmektedir (Soydan, 2013). Devlet ve eğitim arasındaki ilişkinin daha kapsamlı bir tanımı ise 18. yüzyılda Fransız siyaset filozofları tarafından yapılmıştır. Bu düşünürler, okulların vatandaşlık bilinci oluşturmadaki rolünü vurgulamış ve kilisenin geleneksel etkisinin ötesinde, yükselen orta sınıfın çıkarlarını desteklemesi gerektiğini savunmuşlardır (Cubberley, 2004). Bu yaklaşımlar, modern devletin eğitimle ilgili sorumluluklarını yeniden tanımlayan bir dönüm noktası oluşturmuştur.

Ülkemizdeki eğitim finansmanı ve devlet ilişkisi tarihine bakıldığında, 20 Nisan 1924 tarihli ve 491 sayılı Teşkilât-ı Esasiye Kanunu'nun 80 ve 87. maddeleri, eğitim konusunu içermektedir. 80. madde, "Hükümetin gözetimi ve denetimi altında ve kanun çerçevesinde her türlü öğretim serbesttir." hükmünü taşımaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1924). 87. madde ise, "İlköğretim, bütün Türkler için mecburidir ve Devlet mekteplerinde parasızdır." ifadesini içermektedir (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1924). Bu maddeler, eğitimde eşitlik ve devletin eğitim hizmetlerindeki rolüne vurgu yapmaktadır. Başka bir deyişle, temel eğitim devlet okullarında tüm vatandaşlar için zorunlu ve ücretsizdir. Aynı şekilde, 24 Nisan 1926 tarihli ve 822 sayılı kanunla lise ve lise gündüzlü öğrencilere öğrenim ücreti ödenmemesine karar verilmiş ve 1926-1927 öğretim yılında bu uygulama başlamıştır. Bu

sayede Türkiye'de yatılı okul dışındaki orta öğretim de ücretsiz hâle getirilmiştir (Cicioğlu, 1982). Cumhuriyet döneminin ilk yıllarına bakıldığında, eğitim alanındaki finansmanın yetersizliği sorununun mevcut olduğu görülmektedir. 1948 yılına kadar eğitim finansmanı İl Özel İdareleri tarafından yönetilmiştir. Bu dönemde, öğretmen maaşlarının düzenli ödenememesi gibi sorunlar, dönemin şartları ve yetersiz finansman nedeniyle sıkça yaşanmıştır. Ancak bu yetersizliklerin ardından gelen süreçte, Cumhuriyetin kuruluşu ile birlikte Türkiye'deki eğitim finansmanı önemli ölçüde artış göstermiştir. 1921 yılında Maarif Vekaleti'nin giderleri 390.412 TL seviyesindeyken, 1946 yılında bu rakam 101.995.000 TL'ye çıkmıştır. Eğitim bütçesinin genel bütçe içindeki payı ise 1921'de %0,7 iken 1923'e gelindiğinde %2,9'a yükselmiş ve sonraki yıllarda %4 civarında devam etmiştir. 1943 yılında %5'e, 1946'da ise %10'a ulaşmıştır (Karakütük, 2001). 2020 yılında eğitim harcamaları, 2019'a kıyasla %4,5 artarak 270 milyar 921 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılında ise %27,1 oranında bir artışla bu rakam 344 milyar 341 milyon TL'ye ulaşmıştır. 2022 yılında eğitim harcamaları %69,3 artışla 587 milyar 438 milyon TL'ye yükselmiştir. Bu süreçte en fazla artış gösteren eğitim düzeyleri, %113,8 ile okul öncesi ve %74,1 ile yükseköğretim olmuştur (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2023). 2023 yılı için Millî Eğitim Bakanlığı'nın bütçesi 651 milyar 377 milyon 155 bin TL olarak belirlenmiş ve bu miktar merkezi yönetim bütçesinin %14,6'sını oluşturmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2022). Bu veriler, Türkiye'de eğitim harcamalarında yıllar içinde belirgin bir artış olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak eğitim bütçesinin genel bütçe içerisindeki oranı ve bu kaynakların etkin kullanımı ile ilgili tartışmalar hâlâ devam etmektedir.

Günümüzde, küresel ve ulusal düzeyde yaşanan olumsuz ekonomik etkiler, toplumsal yaşamın birçok alanını, özellikle de eğitimi, etkilemeyi sürdürmektedir. Sınırlı maddi olanaklara sahip ailelerin çocukları ile zengin ve yüksek refah seviyesine sahip ailelerin çocukları arasında eğitimde fırsat eşitsizliği noktasında son yıllarda büyük bir uçurumun oluştuğu görülmektedir. Aynı zamanda, Türkiye'de tüm eğitim kademelerinde öğrenci başına düşen harcamaların Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütüne (OECD) dahil olan ülkelere kıyasla oldukça düşük olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim düzeyine göre değişen öğrenci başına harcamalarda Türkiye, OECD ortalamasının oldukça altında yer almaktadır. OECD Bir Bakışta Eğitim 2023 raporuna göre; ülkelerinde okul öncesi eğitim için öğrenci başına yapılan yıllık harcama ortalama on bin dolar civarındayken Türkiye bu miktarın neredeyse yarısını harcamaktadır. Ortaokul düzeyinde öğrenci başına düşen harcama ise OECD ortalamasının üçte birinden daha azdır. Genel bir eğilim olarak, yükseköğretim düzeyinde öğrenci başına harcama daha yüksektir. Türkiye'de üniversite düzeyinde öğrenci başına yapılan harcama 9.455 dolar olup diğer eğitim düzeylerine kıyasla daha yüksektir. Ancak bu miktar OECD ortalaması olan 17.559 doların oldukça altındadır. Tüm eğitim seviyeleri göz önünde

bulundurulduğunda Türkiye, Meksika ve Kolombiya'nın ardından öğrenci başına en düşük harcamayı yapan OECD ülkelerinden biridir ve öğrencilere yönelik eğitim harcamaları konusunda düşük bir sıralamada yer almaktadır (Himmetoğlu vd., 2022; OECD, 2023).

Sonuç olarak, devlet kaynaklarının her zaman yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Eğitim hizmetlerindeki eksikliklerin giderilmesi için eğitim alanında gerçekleştirilen hayırseverlik faaliyetlerinin daha fazla önem kazanması ve artan bir şekilde gündeme gelmesi beklenmektedir. Hayırseverliğin eğitim bağlamındaki rolü, küresel ölçekte artan gelir eşitsizliğinin etkisiyle daha da önemli hâle gelerek sürekli olarak ilerlemektedir (Fontenot vd., 2017). Yoksulluk ve gelir dağılımındaki eşitsizlik gibi büyük çaplı toplumsal sorunların çözümü için daha ayrıntılı ve geniş çaplı adımların atılması gerekliliği açıkça görülmektedir. Acil ve öncelikli toplumsal ihtiyaçların karşılanmasında hayırseverlik çabalarının her zaman önemli bir rol oynayacağı öngörülebilir. Günümüz dünyasının küresel ve toplumsal değişimleri altında ortaya çıkan sorunların çözümü için, yalnızca bireysel hayırseverlik faaliyetleri yeterli olmayabilir. Daha fazla ortak çaba ve inisiyatiflerin, ortaya çıkan ihtiyaçları ve sorunları ele almak için hayırseverlik temelli bir yaklaşımın ötesine geçebileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda zaman zaman bireysel girişimleri aşan hayırseverlik kavramı, dernekler, sivil toplum kuruluşları, gönüllü organizasyonlar ve vakıflar aracılığıyla daha sistemli bir şekilde yürütülen faaliyetler olarak kendini göstermektedir (Aytaç ve Eroğlu, 2020).

Bu araştırmanın merkezinde bulunan bireysel hayırseverlik faaliyetlerinin literatür incelendiğinde genellikle eğitim, sağlık, din vb. alanlarda gerçekleştiği görülmektedir. Bu tür faaliyetlerde bulunan hayırseverlerin, çeşitli motivasyon kaynaklarının etkisi altında hareket ettikleri ifade edilebilir. Arslan'ın (2015) Antalya ilinde gerçekleştirdiği çalışma, hayırseverlik faaliyetlerinde bulunan bireylerin özelliklerini incelemiştir. Bu çalışma, hayırsever ailelerin bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde aile geleneğinin etkisinin belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. Hayırseverlik faaliyetlerinin nesiller boyunca aile içinde bir gelenek hâline gelmesinin, hayırseverlik için güçlü bir motivasyon kaynağı olan sağlam bir bağa dönüştüğü vurgulanmıştır. Bu bağlamda hayırseverlerin bu faaliyetlere katılmaktan büyük bir duygusal tatmin ve motivasyon elde ettikleri, bu benzer faaliyetlerin sürdürülebilir bir şekilde devam ettiği ifade edilmektedir (Arslan, 2015). Göksu ve Arslan (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmaya göre, Cumhuriyet sonrası dönemde Kayserili hayırseverler, eğitim projelerine önemli düzeyde destek sağlamıştır. Araştırmada hayırseverlerin birçok okul ve derslik inşa ettikleri, ihtiyaç sahibi öğrencilere burs ve eğitim materyalleri sağladıkları ifade edilmiştir. Bunun yanı sıra, Erciyes Üniversitesi gibi bazı kurumların tesislerinin hayırseverler tarafından finanse edildiği belirtilmiştir. Bu bulgular, Kayseri'deki

hayırseverlik faaliyetlerinin eğitim alanındaki katkılarını ortaya koymaktadır (Göksu ve Arslan, 2019). Cumhuriyetin ilk yıllarında mali zorluklar yaşandığı dönemden itibaren, bu bölgedeki bireylerin eğitim alanındaki hayırseverlik çabalarına daha fazla katılarak eksik kalan hizmetleri tamamlamaya yardımcı oldukları ve bu çabaları kalıcı bir hâle getirdikleri ifade edilebilir. Bu araştırmanın çıkış noktası ise; Uşak ilinde eğitim alanında hayırsever faaliyetlerde bulunan vatandaşlardır. Uşak ilinde yaşayan veya yaşamış olan hayırsever vatandaşların özellikle eğitim alanındaki faaliyetlere büyük ilgi gösterdiği anlaşılmaktadır. İl sınırları içerisinde pek çok okulun inşaatı, arazi tahsisi veya finansal desteği süreçlerinin hayırsever vatandaşlar tarafından desteklendiği ve üstlenildiği görülmektedir. Tamamlanan okullar genellikle hayırsever vatandaşların kendilerinin veya aile üyelerinin isimlerini taşımaktadır. Bu araştırmada Uşak ilinde eğitim alanında, özellikle okul inşaatı ve arazi tahsisi konularında büyük mali katkılar yapan hayırsever vatandaşlarla görüşmeler yapılmış ve onların eğitim hayırseverliği konusundaki algıları ve motivasyon kaynaklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, Uşak ilinde eğitim alanındaki hayırseverlik faaliyetlerini derinlemesine inceleyerek bu faaliyetlere katılan vatandaşların motivasyon kaynaklarını ve algılarını anlamaya çalışmaktadır. Bu, yalnızca faaliyetlerin sayısal ve yüzeysel bir dökümünü sunmaktan öte hayırseverlik hareketinin ardındaki insan faktörünü, yani hayırseverlerin düşünce ve duygularını analiz etmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda çalışmanın bilimsel katkısı, hayırseverlik faaliyetlerinin arkasındaki insani motivasyonları ve toplumsal etkilerini açıklığa kavuşturarak literatüre özgün bir bakış açısı kazandırmaktır.

Ülkemizde eğitim hayırseverliği konusunda yapılan araştırmaların genellikle sayısal veriler ve istatistiksel envanterlerle sınırlı olduğu, bu konudaki detaylı ve derinlemesine incelemelerin sayıca az olduğu görülmektedir. Özellikle nitel çalışmaların azlığı, hayırseverlerin motivasyonları, algıları ve bu faaliyetlerin toplumsal etkileri üzerine daha kapsamlı ve derinlemesine bir anlayış geliştirilmesini zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda ülkemizdeki sosyal sorumluluk faaliyetlerinin daha derinlemesine incelenmesi ihtiyacından söz edilebilir. Araştırma, mevcut eğitim literatüründeki boşlukları doldurarak eğitimdeki belirli eksikliklere nasıl yanıt verilebileceği konusunda katkı sağlamaktadır. Öncelikle, eğitimdeki temel eksikliklerden biri özellikle dezavantajlı ve yoksul bölgelerdeki okullarda maddi kaynakların yetersizliğidir. OECD'nin 2018 raporuna göre, eğitimde fırsat eşitliği sağlanamaması, öğrencilerin başarı düzeylerinde büyük farklılıklara yol açmaktadır (OECD, 2018). Hayırseverlik faaliyetleri, özellikle geleneksel finansman ve politika önlemlerinin yetersiz kaldığı alanlarda eğitimdeki eksiklikleri gidermede önemli bir rol oynamaktadır. Literatürdeki büyük bir eksiklik, hayırseverliğin eğitim stratejilerine nasıl entegre

edilebileceği ve dezavantajlı topluluklar için sonuçların nasıl iyileştirilebileceği konusunda yeterli araştırmanın bulunmamasıdır. Breeze ve Beeston'a (2023) göre, hayırseverlerin daha bilinçli ve etkili kararlar almalarına yardımcı olacak danışmanlara ihtiyaç vardır. Bu danışmanlık, yapılan katkıların eğitim kurumlarının ve yararlanıcıların gerçek ihtiyaçlarıyla uyumlu olmasını sağlamaktadır. Bu sadece fon miktarını artırmayı değil aynı zamanda kaynakların stratejik tahsisini de iyileştirerek uzun vadeli eğitimsel gelişmeleri teşvik etmeyi içermektedir. Ayrıca, literatür genellikle hayırseverliğin hedefli yatırımlar ve işbirlikçi çabalar yoluyla eğitim uygulamalarını yenileme potansiyelini göz ardı etmektedir. Örneğin kolektif bağış modelleri gibi bağış çevreleri, üyelerin hayırseverlik davranışlarını etkileyerek sivil katılımı artırmış ve daha sürdürülebilir bir eğitim finansmanı yaklaşımı yaratmıştır (Eikenberry ve Breeze, 2018). Bu boşlukları ele alarak araştırma hayırseverliğin eğitimdeki dönüştürücü potansiyelini vurgulamakta ve eğitimde eşitlik ve etkinliği önceliklendiren daha stratejik, kanıta dayalı bir yaklaşımın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu özel servetin kamusal faydayı desteklemek için nasıl kullanılabileceğine dair daha derin bir anlayışa katkıda bulunacaktır. Bu şekilde, araştırma hem teorik hem de pratik düzeyde, mevcut literatürdeki eksiklikleri ele alarak eğitim sisteminin daha kapsayıcı ve adil hâle gelmesine katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Benzer çalışmalar yapıldıkça hayırseverlik faaliyetlerinin daha görünür hâle geleceği ve bu konudaki motivasyonun artacağı söylenebilir. Bu çalışmanın bu alanda çalışan araştırmacılara da yol gösterici olacağı söylenebilir.

2. Yöntem

Bu bölüm çalışma deseni, katılımcıları, veri toplama ve analizi, çalışmanın geçerliliği ve güvenilirliği ve araştırmacıların rolü hakkındaki bilgileri içermektedir.

2.1. Desen

Araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından betimleyici fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma, bir bireyin deneyim yöneliminde yatan anlamı ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır (Kıral, 2021; Merriam, 2013). Fenomenoloji, hayırseverlik çalışmalarında bireylerin deneyimlerini betimlemek amacıyla seçilmiştir çünkü bu yöntem, bireylerin yaşadıkları deneyimlerin özünü anlamayı hedeflemektedir. Bu çalışmada fenomenolojik yaklaşım, eğitim alanında hayırseverlik faaliyetlerini gerçekleştiren bireylerin deneyimlerini derinlemesine incelemeye ve anlamaya çalışmaktadır. Bu yöntem, katılımcıların kişisel deneyimlerine ve bu deneyimlerin onların algılarında ve eylemlerinde nasıl bir rol oynadığına odaklanmaktadır (Merriam, 2013; van Manen, 2016). Fenomenolojik yöntem, hayırseverlerin eğitim alanındaki faaliyetlerini ve bu faaliyetlerin onların kişisel ve profesyonel yaşamlarına etkilerini anlamak için uygundur. Bu yaklaşım, katılımcıların yaşadıkları tecrübelerin anlamlarını açıklamaya çalışarak araştırma sorularını

detaylı bir şekilde yanıtlamayı sağlamaktadır (Laverty, 2003). Fenomenolojik araştırma, bireylerin deneyimlerini betimleyici bir şekilde ele alarak, bu deneyimlerin altında yatan anlamları ve bu anlamların bireylerin hayırseverlik faaliyetlerine nasıl yön verdiğini ortaya koymaktadır (Osborne, 1994). Bu nedenle, fenomenolojik yaklaşımın kullanılması araştırmanın hedefleriyle uyumludur. Bu yöntem, hayırseverlik faaliyetlerinde bulunan bireylerin deneyimlerini anlamak için gerekli derinlemesine bilgiyi sağlar ve bu deneyimlerin eğitim alanındaki etkilerini daha iyi açıklamaya yardımcı olur (Ersoy, 2019; Kıral ve Arslan, 2022). Böylece, araştırma, eğitim alanında hayırseverlik faaliyetlerinin nasıl bir etki yarattığını ve bu faaliyetlerin hayırseverlerin kişisel deneyimleri ile nasıl şekillendiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada, katılımcıların gönüllü katılımı esas alınmıştır ve hiçbir şekilde zorlamaya maruz kalmamaları sağlanmıştır. Araştırmacı, tarafsızlığını koruyarak katılımcıları yönlendirmemeye özen göstermiş ve kişisel görüşlerini araştırma dışında tutmuştur (Creswell ve Poth 2016). Bu yaklaşım, verilerin güvenilirliğini artırmak için kritiktir (Lincoln ve Guba, 1985). Araştırma sürecinde etik ilkeler ve bilimsel standartlara sıkı sıkıya bağlı kalınmıştır. Katılımcıların mahremiyeti korunmuş, kimliklerini ifşa edebilecek bilgiler gizli tutulmuş ve katılımcılara K1, K2 gibi kod isimler verilmiştir (Seidman, 2006). Bu uygulama, katılımcıların güvenliğini sağlamak ve samimi yanıtlar elde etmek açısından önem taşır (Saunders vd., 2015). Araştırma, Helsinki Bildirgesi ve Belmont Raporu'nda belirtilen etik ilkeler çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak katılımcılara araştırma süreci hakkında kapsamlı bilgi sunulmuş ve katılımları gönüllülük esasına dayandırılmıştır. Ayrıca tanımlanabilir insan materyali ve verileri içeren araştırmalarda etik kurallara titizlikle uyulmuştur (World Medical Association, 2013). Belmont Raporu çerçevesinde ise bireylerin özerkliğine saygı gösterilmiş, zarar vermeme ve yarar sağlama ilkelerine riayet edilmiştir. Ayrıca adalet ilkesi doğrultusunda katılımcılar arasında ayırım yapılmaması sağlanmıştır (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1979). Bu bağlamda, araştırmacı, bilimsel nesnellliğini koruyarak verilerin geçerliliğini ve güvenilirliğini en üst düzeyde tutmuştur (Tracy, 2010).

2.2. Katılımcılar

Çalışmanın araştırma grubunu Uşak ilinde eğitimde hayırseverlik faaliyetlerine katılan, okul yapımı ve arsa tahsisi gibi katkılarda bulunan ve bu okullara kendileri veya aile üyelerinin isimleri verilen 11 vatandaş oluşturmaktadır. Nitel araştırmalar bağlamında, katılımcı sayısının az olmasının genellikle daha derinlemesine ve kapsamlı bir analiz olanağı sunduğu belirtilmektedir (Marshall ve Rossman, 2014). Bununla birlikte bazı araştırmacılar, nitel araştırmalarda katılımcı sayısının belirlenmesinin, araştırmacının konu hakkında bilgi doyumuna ulaşmasının önemli bir faktör olduğunu ifade

etmektedir (Guest vd., 2006). Bu durum, araştırmacının katılımcılarla daha yakın bir ilişki kurmasına ve karmaşık konuları daha detaylı bir şekilde araştırmasına olanak tanımaktadır. Creswell'e (2016) göre, nitel araştırmalarda önemli olan genelleştirilebilirlik değil, derinlemesine

anlayış ve bağlamsal zenginliktir. Dolayısıyla bu bağlamda 11 katılımcılı bir araştırma grubu, nitel araştırmanın amaçlarına hizmet etmektedir. Katılımcılara ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcılara ait demografik bilgiler tablosu

Kodu	Yaşı	Cinsiyeti	Eğitim Durumu	Mesleği	Medeni Hali	Çocuk Sayısı	Gurbetçilik
K1	68	E	Lisans	İnşaat Mühendisi	Evli	2	Yok
K2	70	E	Lisans terk	Serbest meslek/emekli	Evli	0	Var
K3	61	E	Lise terk	Serbest meslek	Evli	2	Yok
K4	57	E	Lise terk	Serbest meslek	Evli	2	Yok
K5	65	K	Lisans	Öğretmen/emekli	Evli	2	Var
K6	59	E	Lisans	Öğretmen/emekli	Evli	2	Var
K7	42	E	Lise	Serbest meslek	Evli	3	Var
K8	48	E	Lisans	Serbest meslek	Evli	4	Yok
K9	53	E	Lise	Serbest meslek/Siyasetçi	Evli	3	Var
K10	78	E	İlkokul	Çiftçi	Evli	0	Var
K11	79	K	İlkokul	Emekli	Evli	0	Var

Tablo 1'de görüldüğü gibi katılımcıların 9'u erkek, 2'si kadındır. Araştırmaya katılan bireylerin yaşları 42-79 arasındadır. Yaş ortalaması ise 61'dir. Araştırma seçkisiz olarak seçilen okulların bina yapımı ve arsa tahsis gibi faaliyetlerini üstlenen hayırsever vatandaşlar üzerinden yürütülmüştür. Katılımcılardan 7'sinin geçmişte bir dönem veya halen yurt dışında yaşadıkları görülmüştür.

2.3. İşlem

Uşak ilindeki eğitim alanında hayırseverlik faaliyetlerine katılan hayırsever vatandaşların 9'u ile yüz yüze ve 2'si ile Zoom programı üzerinden olmak üzere görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler katılımcıların da bilgisi dâhilinde ses kaydı alınarak yapılmıştır. Şehir dışında ikamet eden hayırsever vatandaşlar ile Zoom programı aracılığıyla görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılar ile yapılan görüşmeler yaklaşık olarak 40 dakika ile 1 saat kadar sürmüştür. Bu çalışmada da eğitim alanında hayırseverlik faaliyetlerine katılan Uşak ilindeki vatandaşların hayırseverliğe ilişkin algıları, duygu ve tecrübeleri araştırılmıştır.

2.3.1. Etik bildirim

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 hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma, Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 08.01.2024 tarih ve 1-19 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, araştırmacı tarafından önceden belirlenmiş bir dizi sorunun sorulduğu ancak katılımcının cevaplarını daha özgürce ifade etmesine izin veren bir görüşme türüdür (Creswell, 2018). Bu tür görüşmeler araştırmacılar tarafından belirli bir konuda derinlemesine anlayış elde etmek ve katılımcıların bakış açılarını, deneyimlerini ve duygularını anlamak için kullanılmaktadır (DiCicco-Bloom ve Crabtree, 2006). Araştırmacılar genellikle bir görüşme protokolü oluştururken, görüşme sırasında esneklik göstererek katılımcıların ilgili konularda derinleşmelerine ve yeni konuları ortaya koymalarına izin vermektedirler (DiCicco-Bloom ve Crabtree, 2006). Bu tür görüşmeler, nitel araştırmalarda sıkça kullanılan bir veri toplama yöntemidir ve genellikle katılımcıların deneyimlerini, bakış açılarını ve duygularını daha detaylı ve kapsamlı bir şekilde anlamak için tercih edilir (Creswell, 2018). Araştırmacılar, mülakat öncesinde belirlenmiş bir dizi anahtar soruyu içeren bir mülakat kılavuzu hazırlarlar, ancak mülakat sırasında katılımcının cevaplarına göre yeni sorular ekleyebilirler veya konuları derinleştirebilirler (DiCicco-Bloom ve Crabtree, 2006).

2.5. Veri Analizi

Nitel araştırmalarda temalar, veri analizi sürecinde ortaya çıkar ve araştırmacılar tarafından verilere dayalı olarak tanımlanır (Braun ve Clarke, 2006). Araştırmacılar, genellikle araştırma soruları ve amaçlarına uygun olarak temaları belirler ve adlandırır. Temalar, verilerde tekrar eden motifler ve anlamlı desenler temel alınarak adlandırılır ve bu süreç, araştırmacıların verileri

anlamlandırmasına ve araştırma sorularını yanıtlamalarına yardımcı olur. Temaların belirlenmesi, araştırmacıların öznel değerlendirmelerine dayanır ve genellikle bağımsız araştırmacılar tarafından doğrulanır (Guest vd., 2012). Elde edilen verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizinde benzer verilerin belirli konu ve temalar çerçevesinde toplanması ve bunları okuyucunun anlayabileceği şekilde yorumlanması esastır (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Görüşme süreci tamamlandıktan sonra yapılan görüşmeler yazıya dönüştürülmüştür. Bu süreçte SpeechTexter programı kullanılmıştır. Daha sonra veriler MS Word programına aktarılmıştır. Gerekli noktalama ve yazım düzeltmeleri yapılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi için Maxqda programı kullanılarak analiz edilmiştir. Kodlamalar yapılırken veriler ayrıntılı olarak okunmuş ve araştırma amaçları doğrultusunda göze çarpan boyutlar belirlenmiştir. Ayrıca temaların belirlenmesi süreci bağımsız araştırmacılar tarafından doğrulanmıştır. Karşılaşılan tüm kavramlar gözden geçirilmiş ve kategori geliştirme aşaması tamamlanmıştır.

2.6. Geçerlilik ve Güvenirlilik

Görüşme formu oluşturulduktan sonra uzman görüşüne gönderilmiştir. Uzman görüş ve önerileri doğrultusunda görüşme formunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Nitel araştırmalarda geçerlilik, araştırmacının incelenen olguyu olduğu gibi ve olabildiğince tarafsız görmesini ifade etmektedir (Kirk ve Miller, 1986; akt. Şimşek ve Yıldırım, 2011). Görüşme formundaki yanıltıcı olabilecek kısımlar düzeltilmiş, bazı kısımlarda alternatif soruların belirtilmesi gerektiği belirlenmiş ve sorunun anlaşılabilirliği ve yeterliliği konusunda gerekli önlemler alınmıştır. Görüşmeler yapılmadan önce katılımcılar bilgilendirilmiş ve doğal bir sohbet ortamında görüşme yapılmasına dikkat edilmiştir. Sadece görüşme formu aracılığı ile veri toplanması iç geçerliliği sınırlayan etkenler olarak ifade edilebilir. Dış geçerliliği sağlamak için çalışma modeli, çalışma grupları, veri toplama araçları, veri toplama ve veri analizi detaylı olarak tanımlanmıştır. Veri kaybını önlemek için yüz yüze gerçekleşen görüşmeler kayıt altına alınmış ve Zoom programı kullanılarak uzaktan gerçekleştirilen görüşmeler veri kaybını önlemek için video kaydı altına alınmıştır. Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri yanıtlar bulgular bölümünde alıntılar hâlinde sunulmuştur.

3. Bulgular

Araştırmada dört ana tema belirlenmiştir: "Hayırseverliğin Anlamı", "Hayırseverlik Faaliyetlerinin Amaç ve Nedenleri Çerçevesinde Önemi", "Neden Eğitim Kurumları" ve "Hayırseverlikte Gelişim ve Beklentiler". Hayırseverliğin Anlamı teması, katılımcıların hayırseverlik kavramına dair kişisel ve duygusal bakış açılarını içerirken Hayırseverlik Faaliyetlerinin Amaç ve Nedenleri Çerçevesinde Önemi teması, bu faaliyetlerin toplumsal ve bireysel düzeydeki amaç ve önemini vurgulamaktadır. Neden Eğitim Kurumları teması, hayırsever bireylerin neden özellikle eğitim kurumlarını desteklemeyi tercih ettiklerini incelemekte ve bu tercihlerin ardındaki motivasyonları ortaya koymaktadır. Son olarak Hayırseverlikte Gelişim ve Beklentiler teması, katılımcıların geleceğe yönelik beklentileri ve eklemek istedikleri görüşleri kapsamaktadır. Bu temalar, hayırseverlik faaliyetlerinin çeşitli boyutlarını derinlemesine anlamamıza yardımcı olmaktadır. Eğitim alanında hayırseverlik faaliyetlerine katılan bireylerle yapılan görüşmeler sonucunda, katılımcıların hayırseverlik kavramını nasıl yorumladıklarına ilişkin görüşleri aşağıda Tablo 2'de verilmiştir. Bu soruya verilen yanıtlar üç alt tema altında toplanmıştır: "Duygusal eksenli yorum", "Kültürel ve inanç eksenli yorum" ve "Ekonomik eksenli yorum". Her bir tema, katılımcıların hayırseverlik kavramına ilişkin farklı bakış açılarını yansıtmaktadır. Duygusal eksenli yorum teması, bireylerin hayırseverlik faaliyetlerine katılımında duygusal motivasyonların rolünü ortaya koyarken Kültürel ve inanç eksenli yorum teması, bu faaliyetlerin kültürel ve toplumsal değerlerle ilişkisini incelemektedir. Ekonomik eksenli yorum teması ise hayırseverlik faaliyetlerinin ekonomik boyutunu ve mali etkilerini ele almaktadır. Toplamda 32 kod belirlenmiş olup bu kodlar sırasıyla 13, 11 ve 8 kod olarak temalara ayrılmıştır. Tablo 2'de, katılımcıların "Hayırseverliğin anlamı" teması hakkındaki görüşlerine göre oluşan alt temalar ve bu temalara ait kodlar, bölüm temelli dağılımlarıyla birlikte sunulmuştur.

Tablo 2'ye göre, katılımcıların hayırseverliğin anlamına ilişkin algıları ele alınmaktadır. Görüşmeler neticesinde oluşturulan alt temalardan katılımcılar sırasıyla "Duygusal eksenli yorum" (13), "Kültürel ve inanç eksenli yorum" (11) ve "Ekonomik eksenli yorum" (8) temalarındaki kodlara değinmişlerdir. "Duygusal eksenli yorum" teması altında katılımcıların "ülkeye vefa borcu" (4), "paylaşmayı önemli görmek" (4) ve "manevi huzur ve mutluluk" (2) kodlarına değindikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 2.

Katılımcıların hayırseverlik kavramı anlamına ilişkin görüşleri tema ve kod frekans tablosu

Tema	Alt tema	Kod	Frekans (f)
Hayırseverliğin anlamı	Duygusal eksenli yorum	Ülkeye vefa borcunu ödeme	4
		Paylaşmanın önemine inanma	4
		Manevi huzur ve mutluluk hissetme	2
		Yapılan eserle gurur duyma	1
		Yardıma kırmadan yapma	1
		Çocuk sahibi olmama durumunun etkisi	1
	Kültürel ve inanç eksenli yorum	Topluma örnek olma isteği	2
		Aile geleneğini sürdürme	2
		Çeşitli alanlarda HSF'ne katılma	1
		Eğitimci bir aileden gelme	1
		Eğitimi öncelikli görme	1
		Gelişmiş ülkeleri örnek alma	1
		HSF'nin reklam amaçlı olmaması gerektiğine inanma	1
		Nasip ve kısmet inancına sahip olma	1
		Hayır yapmayı dini bir gereklilik olarak görme	1
	Ekonomik eksenli yorum	Yoksulluğun giderilmesine katkı sağlama	2
		İmkânlarla göre HSF'ne katılma	1
		HSF'nin eksik olan alanlarda yapılması gerektiğine inanma	1
		Fiziki şartların yetersizliğini farketme	1
		Ekonomik yeterliliği HSF için bir şart olarak görme	1
		Devlet kurumlarına destek sağlama	1
		Yerel eksikliklerin giderilmesine katkı sağlama	1

*HSF: Hayırseverlik faaliyetleri

K4 hayırseverliğin anlamına ilişkin olarak “Yaşadığımız memleketin imkânları ve insanları eş dostlarımız sayesinde bulunduğumuz hayırseverliği Peygamber efendimizin “sadaka verin” hadisinde olduğu gibi bu işi yapma zorunluluğu olarak görüyorum. Hayırseverliği ben Allaha olan sevgimin sonucu olarak düşünüyorum.” şeklinde yanıt vermiştir. “Ekonomik eksenli yorum” teması altında katılımcıların “yoksulluğu gidermeye katkı” (2) koduna değindikleri anlaşılmaktadır.

K5 hayırseverliğin anlamına ilişkin olarak “Hayırseverlik bireyin mevcut ekonomik koşullarının el vermesi durumunda ihtiyaç sahiplerinin ihtiyaçlarını giderme istekliliğidir, hayırsever kişi bence bu tür bir yardımı belirli alanlardaki altyapı imkânlarının artırılması kadar yoksulluğun giderilmesi ve dezavantajlı kişilerin daha konforlu yaşama kavuşması için imkânlarını seferber eden kişidir.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Katılımcılar, hayırseverliğin anlamını açıklarken ülke sevgisi ve ona duyulan vefa borcunu sıkça vurgulamışlardır. Ayrıca, hayırseverlik faaliyetlerinin paylaşma duygusu ve bu duygunun davranışa dönüşmesi açısından önemli bir yere sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların bir kısmının ise bu faaliyetleri aile geleneği olarak benimsedikleri ve ifade ettikleri anlaşılmaktadır. Katılımcılardan bazıları ise hayırseverliğin anlamına ilişkin olarak manevi huzur, mutluluk, yoksulluğu gidermeye katkı ve örnek olabilmek şeklinde ifadelerde bulundukları görülmektedir. Araştırmaya katılanların duygusal kültürel ve ekonomik bağlamda hayırseverliği tanımladıkları söylenebilir. Katılımcıların Hayırseverlik Faaliyetlerinin

Amaç ve Nedenleri çerçevesinde hayırseverliğin önemi hakkındaki görüşlerine yönelik kodlar ve temalar kodlu bölüm temelli frekans tablosu bölüm devamında verilmiştir.

Tablo 3’e göre, katılımcıların hayırseverlik faaliyetlerinin amaç ve nedenleri çerçevesinde hayırseverliğin önemine ilişkin algıları ele alınmaktadır. Görüşmeler neticesinde oluşturulan temalardan katılımcılar sırasıyla “Manevi ve Ruhsal Motivasyon” (21), “Kültürel Değerler ve Gelecek Perspektifi” (21) ve “Ekonomik Katkıları ve İmkânlar” (6) temalarındaki kodlara değinmişlerdir. “Manevi ve Ruhsal Motivasyon” teması altında katılımcıların “manevi huzur ve mutluluk” (5), “ülkeye vefa borcu” (3) ve “paylaşmayı önemli görmek” (3), “mazideki zorlu yaşam” (2), “isim yaşatma arzusu” (2), “eserle gurur duymak” (2), “başkalarının hayatlarına dokunabilmek” (2) kodlarına değindikleri anlaşılmaktadır.

K5 hayırseverliğin önemine ilişkin olarak “Hayırseverlik ruhsal bir motivasyon kaynağıdır, yaşamı olduğu gibi kabul etmenin yanında paylaşmayı ve paylaşım sonucu insanların mutlu olmasını, huzurlu olmasını sağlayacak etkinin bizler tarafından sağlanması iç huzurumuzu getirir.” ifadesini kullanmıştır.

Hayırseverliğin önemine ilişkin olarak K1 “Bizler ticaret yapan insanlarız bizler. Bu ülkenin suyunu içiyoruz ekmeğini yiyoruz. Belli paralar da kazanıyoruz. Hayırseverliği kazandığımızı hayırseverlik yoluyla borçlu olduğumuz ülkemize geri iade etme ya da vefa borcumuzu ödeme olarak görmekteyim.” şeklinde cevap vermiştir.

K2 ise “Paylaşmak çok önemli benim için. Devletimiz elinden geleni elbette ki yapmaktadır. Ancak nüfus ve benzeri durumlardan dolayı bazı noktalarda eksiklikler görmekteyiz. Biz bunun eksikliğini fark ettik. Hayırseverlik bu noktadaki eksiklikleri biraz da olsa kapatmak açısından çok önemlidir.” cevabını vermiştir.

K6 da “Babam da 3. Sınıfa kadar okuyabilmiş okuldan ayrılmak durumunda kalmış. Eğitime, okumaya, yazmaya ayrıca o da önem verirdi.” şeklinde ifade etmiştir.

K7 ise “Babam başta bu dereceye geleceğini düşünmedi. Bizler ilk etapta ondan habersiz kendi aramızda düşündük bu faaliyeti. Sonradan beraber de konuşup harekete geçtik. Allah bize bu imkânı vermişse, bunun hayattan göç ettikten sonra yapılmasındansa babama niyetimizi açıklayıp onun da sağlığında göreceği şekilde yapmasını söyledik. Beraber bu kararı aldık “cevabını vermiştir.

K4 de “Torunum da kendi okulumuzda okuyor. Ben gurur duyuyorum bununla da. Pek çok dostlarımızın çocukları da eğitim alıyor. Hayat sadece para, pul, varlıktan ibaret değil.

Maneviyat ve mukaddesat çok önemlidir. Bunları yaşatmak lazımdır. Hayırseverlik bu anlamda çok önemli ve gurur kaynağı olan bir faaliyet bizim için” şeklinde ifade etmiştir.

K3 ise “Benim için hayırseverliğin önemi olabildiğince çok fazla insana maddi ve manevi açıdan ulaşmak hayatlarına dokunabilmek açısından çok önemlidir “cevabını vermiştir.”

Kültürel Değerler ve Gelecek Perspektifi” teması altında katılımcıların sırasıyla “geleceğe ve nesillere yatırım” (4), “reklam amaçlı olmamalı” (3) ve “birçok alanda HSF katılımı” (3), “aile geleneği” (2), “HSF yaygınlaşması arzusu” (2), “eğitimi öncelikli görmek” (1), “HSF her alanda olmalı düşüncesi” (1) ve “HSF’ni misyon edinmek” (1) kodlarına değindikleri anlaşılmaktadır.

K7 hayırseverliğin önemine ilişkin olarak; “Çünkü bu yardımlar aslında bir sonraki nesillere yapılıyor diye düşünüyorum. Geleceğe yatırım olarak görüyorum bu faaliyetleri.” ifadesini kullanmıştır.

Tablo 3

Katılımcıların hayırseverlik faaliyetlerinin amaç ve nedenleri çerçevesinde hayırseverliğin önemine ilişkin tema ve kod frekans tablosu

Tema	Alt tema	Kod	Frekans (f)
Hayırseverlik Faaliyetlerinin Amaç ve Nedenleri	Manevi ve Ruhsal Motivasyon	Mazideki zorlu yaşamı hatırlamak	2
		Büyükler adına hayır yapma	1
		İsim yaşatma arzusu	2
		Manevi huzur ve mutluluk hissetme	5
		Manevi değerlere önem verme	1
		Yapılan eserle gurur duyma	2
		Başkalarının hayatlarına dokunma isteği	2
		Paylaşmanın önemine inanma	3
		Ülkeye vefa borcunu ödeme	3
	Kültürel Değerler ve Gelecek Perspektifi	HSF’nin yaygınlaşmasını isteme	2
		Geleceğe ve nesillere yatırım yapma	4
		Eğitimi öncelikli görme	1
		HSF’nin her alanda yapılması gerektiğine inanma	1
		HSF’nin reklam amaçlı yapılmaması gerektiğini düşünme	3
		Aile geleneğini devam ettirme	2
		Çeşitli alanlarda HSF’ne katılım sağlama	3
		HSF’ni bir misyon olarak benimseme	1
		Hayır yapmayı dini bir gereklilik olarak görme	4
	Ekonomik Katkılar ve İmkânlar	Devletin imkânlarının yetersiz olduğunu düşünme	1
		Kendi imkânlarına göre hayırseverlik faaliyetlerine katılma	3
		Yerel ticarete dolaylı destek sağlama	1
		İstihdama katkı sağlama	1

*HSF: Hayırseverlik faaliyetleri

Hayırseverliğin önemine ilişkin olarak K10 “Ama ben bu konuda reklam yapmayı ve yapılmasını sevmiyorum. Benim yardım olarak nereye ne harcadığımı bir ben bir Allah bilir.” şeklinde cevap vermiştir.

K11 ise “Eşim ve benim için hayırseverlik hayatımızda çok önemli bir noktada oldu her zaman. Eşim hayatının odak noktası haline getirmişti bu faaliyetleri. Cami, okul, sağlık ocağı, yapımı

ve yardım faaliyetlerine sürekli katılırdı. İnsanlara destek olmayı çok severdi.” cevabını vermiştir.

K7 de “Ailem için de önemli bir konu hayırsever olmak.” şeklinde ifade etmiştir. K4 ise “Bence hayırseverlik çok önemli ve imkânı olan herkesin imkânı ölçüsünde katılması gereken bir faaliyettir “cevabını vermiştir.

K6 da “Babam da 3. Sınıfa kadar okuyabilmiş okuldan ayrılmak durumunda kalmış. Eğitime, okumaya, yazmaya ayrıca o da önem verirdi” cevabını vermiştir.

K7 de “Okul olur, cami olur, sağlık ocağı olur. Eksik olarak gördüklerimden olarak bunları söyleyebilirim.” şeklinde ifade etmiştir.

K11 ise “Eşim ve benim için hayırseverlik hayatımızda çok önemli bir noktada oldu her zaman. Eşim hayatının odak noktası haline getirmişti bu faaliyetleri. Cami, okul, sağlık ocağı, yapımı ve yardım faaliyetlerine sürekli katılırdı. İnsanlara destek olmayı çok severdi” cevabını vermiştir.

K5 hayırseverliğin önemine ilişkin olarak “Hayırseverlik dinimizce olması gerektir.” ifadesini kullanmıştır.

Hayırseverliğin önemine ilişkin olarak K8 “Hayatımın merkezi noktasında gördüğüm hayırseverliğe pek çok noktada imkânımız elverdikçe yer veriyorum. Öğrenci okutuyoruz, burslar veriyoruz. Yurt içi ve yurt dışında hayır kurumları yapıyoruz. Üzerimize düşen şekilde Allah’ın rızasını kazanmak için imkânımız olan her yerde yer vermeye çalışıyoruz.” şeklinde cevap vermiştir.

K10 ise “Ahirette de amel defterimiz kapanmasın istedim bu yolla. İnsanın yapacağı 3 büyük iyilik var. Birincisi, iyi evlat yetiştirmek, 2.si imanlı olmak ve 3.sü varlıklı olmak. Varlık ile evlat ancak kabre kadar sizle gelir. İman ise senle kalır. Diğerleri geri döner. Eski yazı bildiğim için dinle alakalı okumalarım da olur. Dini yönden önemli olduğunu düşünüyorum.” cevabını vermiştir.

“Ekonomik Katkılar ve İmkânlar” teması altında katılımcıların sırasıyla “imkâna göre katılım” (3), “devlet imkânlarının yetersizliği” (1) ve “yerel ticarete dolaylı destek” (1), “istihdama katkı” (1), kodlarına değindikleri anlaşılmaktadır.

K4 hayırseverliğin önemine ilişkin olarak “Bence hayırseverlik çok önemli ve imkân olan herkesin imkânı ölçüsünde katılması gereken bir faaliyettir.” ifadesini kullanmıştır.

Hayırseverliğin önemine ilişkin olarak K2 “Devletimiz elinden geleni elbette ki yapmaktadır. Ancak nüfus ve benzeri durumlardan dolayı bazı noktalarda eksiklikler görmekteyiz. Biz bunun eksikliğini fark ettik. Hayırseverlik bu noktadaki eksiklikleri biraz da olsa kapatmak açısından çok önemlidir.” şeklinde cevap vermiştir.

K9 ise “Örneğin okulumuz Sivasslı Dursun Yalım Fen Lisesi öğrencilerinin yarısına yakını Uşak il merkezinden gelip gitmektedir. Bu yüzden ilçede faaliyet gösteren minibüs ve otobüslerimiz hareketlilik kazanmaktadır. Uşaktan ilçeye her gün en az 5-6 servis gelmektedir. Bu süreçte de o sektördeki vatandaşların da ekme parası kazanmasına da vesile olmaktadır. Aynı şekilde ilçede yaşayan esnaflarımızdan berberler, ayakkabıcılar, tuhafiyeler, lokanta, restoran, kırtasiye vb’nin bu okulumuza gelen öğrencilerimiz ve ailelerimiz sayesinde kazançlarının artması adına da dolaylı bir destek olmuş olmaktadır.” cevabını vermiştir.

Katılımcıların hayırseverliğin amaç ve önemine ilişkin olarak katılımlarından manevi huzur ve mutluluk duyduklarını ifade ettikleri anlaşılmıştır. Geleceğe ve yeni nesillere güzel bir gelecek mirası bırakma anlamında bu faaliyetleri önemli gördükleri anlaşılmaktadır. Katılımcılar faaliyetlerin reklam aracı olmaması gerektiğini düşünmektedir. Ülkelerine olan vefa borcunun karşılığını verebilmek ve paylaşma duygularının önemini ifade ettikleri görülmektedir. Katılımcıların bu faaliyetlere katılmalarında dini sebeplerin de etkili olduğu anlaşılmaktadır. Yine katılımcıların hayırseverlik faaliyetleri aracılığı ile isim yaşatma arzusunu değerli gördükleri söylenebilir. Araştırmaya katılanların duygusal ve kültürel sebepler bağlamında hayırseverliğin önemini ifade ettikleri söylenebilir. Katılımcıların “Yardımlarınızı eğitim kurumlarına yönelik planlamanızın sebebi nedir?” sorusuna verdikleri yanıtlar üç tema altında toplanmıştır. Bunlar; “Kültürel Nedenler”, “Duygusal Nedenler”, “Ekonomik Nedenler” temalarıdır. Katılımcıların görüşlerine yönelik kodlar ve temalar kodlu bölüm temelli frekans tablosu bölüm devamında verilmiştir.

Tablo 4’e göre, katılımcıların eğitim kurumlarına yardımda bulunmalarına ilişkin nedenler ele alınmaktadır. Görüşmeler neticesinde oluşturulan temalardan katılımcılar sırasıyla “Kültürel nedenler” (39), “Duygusal nedenler” (17) ve “Ekonomik nedenler” (10) temalarındaki kodlara değinmişlerdir. “Kültürel Nedenler” teması altında katılımcıların “eğitimi öncelikli ve değerli görme” (13), “geleceğe ve nesillere yatırım” (4) ve “eğitimci aileden gelmek” (3), “eğitim siteminin revizesi gerek” (3) kodlarına değindikleri anlaşılmaktadır.

K1 “Genellikle kamuoyunda hayırseverlik faaliyeti olarak ya okul ya da cami yapımı vardır. Bizler de inançlı insanlarız. İbadetin evde de yapılabileceğini düşünüyorum. Her yerde ibadet yapılabilir. Ama eğitim öğretim her yerde yapılamaz. Öyle bir ayrıcalığı vardır. Eğitim için özel bir alan ve uygun şartlar gereklidir. Bu yüzden eğitim alanında hayırseverlik faaliyetlerine katılmayı daha fazla istedik.” ifadesini kullanmıştır.

K5 ise “Buradaki belki kalbimizde yatan his gelecek nesillerde başarılı öğrencilerin, yeğenimizin istediği gibi, yetişmesine şahitlik etmek, yardım etmek olarak görülebilir.” şeklinde cevap vermiştir.

K9 ise “2010 yılında rahmetli babamı bir trafik kazasında kaybettim kendisi emekli bir fen bilgisi öğretmeni idi. Ben eğitimci bir ailenin bireyiyim. Kardeşim, amcalarım, halalarım hepsi öğretmendir. Babam ve annem de öğretmen olduğu için, babamın da branşı Fen bilgisi olmasından dolayı bir Fen Lisesi yapmayı istedim.” cevabını vermiştir.

K8 de Türkiye’de en büyük eksiklik eğitim ve eğitimin kalitesi aslında.” şeklinde ifade etmiştir. K8 “Okulumuza desteğimiz hala devam ediyor. Hedefim okul ve çevresini camisi, yurdu vb ile külliye haline getirmek. Dört dörtlük eğitim veren bir okul oluşturmak ve buradan mezun olan bir yerlere gelen ve ülkemize, dinimize milletimize faydalı olacak insanlar yetişmesine vesile olmak istiyorum.” ifadesini kullanmıştır.”

Duygusal Nedenler” teması altında katılımcıların “isim yaşatma arzusu” (4), “mazideki zorlu yaşam” (4) ve “eserle gurur duymak” (3) kodlarına değindikleri anlaşılmaktadır.

K4 “Hepimiz bu dünyada geçiciyiz. Ama bu vesile ile isim yaşatmak çok önemli. Allah herkese nasip etsin. Babam sağlığında yaptı ve babam vefat etmeden 3-4 ay önce okulumuz açıldı. Kendisi de gördü.” ifadesini kullanmıştır.

Tablo 4

Katılımcıların eğitim kurumlarına yardımda bulunma nedenlerine ilişkin tema ve kod frekans tablosu

Tema	Alt tema	Kod	Frekans (f)
Neden Eğitim Kurumları	Duygusal nedenler	İsim yaşatma arzusu taşıma	4
		Geçmişteki zorlu yaşam koşullarını hatırlama	4
		Yapılan eserle gurur duyma	3
		Ülkeye vefa borcunu ödeme isteği	2
		Manevi huzur ve mutluluk hissetme	2
		Manevi ve insani değerlere önem verme	1
		Çocuk sahibi olmama durumunun etkisi	1
	Kültürel nedenler	Eğitimi öncelikli ve değerli görme	13
		Geleceğe ve nesillere yatırım yapma isteği	4
		Eğitimci bir aileden gelme	3
		Eğitim sisteminin revize edilmesi gerektiğine inanma	3
		Dini eğitimi önemli görme	3
		Çeşitli alanlarda HSF’ne katılma	2
		Gelişmiş ülkeleri örnek alma	2
		Kadın/anne eğitiminin önemine inanma	1
		Kamu ve yerel yönetimin teşvikinin önemine inanma	1
		HSF’nin her alanda değerli olduğuna inanma	1
		HSF’nin yaygınlaşmasını isteme	1
		Eğitim kaynaklı toplumsal sorunların farkına varma	1
		HSF’ni bir misyon olarak benimseme	1
		Aile geleneğini devam ettirme	1
		Dini eğitimi yetersiz bulma	1
		Hayır yapmayı dini bir gereklilik olarak görme	1
	Ekonomik nedenler	Fiziki şartlar yetersiz olduğunu düşünme	4
		Fırsat eşitliği eksikliğini farketme	1
		Bölgesel tanıtıma katkı sağlama	1
		Vergi kampanyalarından yararlanma	1
		İmkânlara göre HSF’ne katılma	1
		Devlet imkânlarının yetersiz olduğunu düşünme	1
		HSF’nin istihdama katkı sağladığına inanma	1

*HSF: Hayırseverlik faaliyetler

K11 ise “Eşim babasını 3 yaşında iken kaybetmiş. Zor şartlarda büyümüş. Zor zamanlardan gelmiş. Kütahya’ya yatılı okumaya gitmiş ama babası ve arkasında yeterli desteği olmadığı için bırakıp gelmek zorunda kalmış. Okuyanı çok severdi. Okuyan çocuklara yardım etmeyi severdi. Yurt dışına olmasak belki yapamadık. Şükürler olsun. İnsanlara, devletimize, milletimize yardımlarımız oldu bu anlamda.” şeklinde cevap vermiştir.

K10 ise “Bundan gurur duyuyorum.” cevabını vermiştir.” Ekonomik Nedenler” teması altında katılımcıların “fiziki şartlar yetersiz” (4) koduna değindikleri anlaşılmaktadır.

K7 “Okul ve eğitim imkânlarının ilimiz Uşak’ta az olması, yetersiz olması, sınıfların 40,50 öğrenci ile dolup yetersi kaldığını

görmemiz bizi bu faaliyeti eğitim alanında yapmaya yönlendirdi. Bir de okul ne kadar çok olursa, eğitime o kadar önem verilir. Eğitim şartları, eğitim seviye ve kalitesi artar. 40 dk derste 40 öğrenci olduğunu düşünelim öğrenci başına 1 dk düşer. O sınıftaki öğretmen ne öğretebilir bu şartlarda, nasıl öğretebilir, ne yapabilir. Sonra bu şartlarda o öğrencileri nasıl yetiştirip ülkenize, vatanımıza, milletinize nasıl faydalı olacak.” ifadesini kullanmıştır. K3 ise “Özel okulların hayata geçmesi ve yaygınlaşması ile devlet okullarının imkânları geride kaldı.” şeklinde cevap vermiştir. Katılımcıların yardımları eğitim kurumlarına yönelik planlamalarının nedenlerine ilişkin olarak ifadelerinde eğitimi toplumsal, kültürel ve ekonomik kalkınma açısından önemli ve öncelikli olarak

gördükleri anlaşılmıştır. Ayrıca katılımcıların bu alandaki faaliyetleri geleceğe ve yeni nesillere yatırım olarak gördükleri söylenebilir. Katılımcıların kendi geçmiş yaşantılarında tecrübe ettikleri zorlu sosyo-ekonomik şartların da katılımcıları eğitim alanındaki hayırseverlik faaliyetlerine yönlendirmelerinde etkili olduğunu ifade etmek mümkündür. Katılımcılardan bazıları eğitim ve eğitim süreçlerindeki fiziki şartları yetersiz bulduklarını bu yüzden bu faaliyetlere katılmak istediklerini ifade etmiştir. Araştırmaya katılanların kültürel, duygusal ve ekonomik sebepler doğrultusunda eğitim hayırseverliğini seçtikleri söylenebilir. Görüşmenin son bölümünde katılımcılara hayırseverliğin gelişimi ile ilgili beklentilerine ilişkin

eklemek istedikleri bir şey olup olmadığı sorulmuştur. Katılımcıların “Bunların dışında eklemek istedikleriniz nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlar dört tema altında toplanmıştır. Bunlar; sırasıyla “Hayırseverlikte Toplumsal Katkı ve Motivasyon”, “Hayırseverlik Faaliyetlerinde İlerleme ve Beklentiler”, “Hayırseverlik Faaliyetlerinde Toplumsal Farkındalık ve İyileştirme Talepleri” temalarıdır. Katılımcıların görüşlerine yönelik kodlar ve temalar kodlu bölüm temelli frekans tablosu bölüm devamında verilmiştir.

Tablo 5

Katılımcıların hayırseverliğin gelişimi ve beklentilerine ilişkin ilişkin tema ve kod frekans tablosu

Tema	Alt tema	Kod	Frekans (f)
Hayırseverlikte Gelişim ve Beklentiler	Hayırseverlikte Toplumsal Katkı ve Motivasyon	Yapılan eserle gurur duyma	2
		Manevi değerlere önem verme	1
		İsim yaşatma arzusuna sahip olma	1
		Geçmişteki zorlu yaşam koşullarını hatırlama	1
		Ülkeye vefa borcunu ödeme isteği	1
		Manevi huzur ve mutluluk hissetme	1
	Hayırseverlik Faaliyetlerinde İlerleme ve Beklentiler	HSF'nin yaygınlaşmasını isteme	4
		Geleceğe ve nesillere yatırım yapma	1
		Eğitim sisteminin revize edilmesi gerektiğine inanma	1
		Gelişmiş ülkeleri örnek alma	1
		Hayırsever bir millet olduğunu düşünme	1
		HSF'nin önemli ve gerekli olduğuna inanma	1
		HSF'nin reklam amaçlı yapılmaması gerektiğini düşünme	1
		Herkesin bir şekilde hayırseverlik yapabileceğine inanma	1
		Eğitimi önemli ve öncelikli görme	1
		Hayırseverliği dini bir gereklilik olarak görme	1
	Hayırseverlik Faaliyetlerinde Toplumsal Farkındalık ve İyileştirme Talepleri	HSF'nin teşvik edilmesi gerektiğine inanma	2
		Vergi kampanyalarına katılım sağlama	1
		HSF'ni yetersiz bulma	1
		Her şeyi devletten beklememek gerektiğini düşünme	1
		İmkânlara göre HSF'ne katılma	1
		HSF'nin eksik olan alanlarda yapılması gerektiğini düşünme	1
		Bölgesel tanıtıma katkı sağlama	1

*HSF: Hayırseverlik faaliyetleri

Tablo 5'e göre hayırseverlerin görüşlerine ilişkin oluşturulan Hayırseverlikte Toplumsal Katkı ve Motivasyon, Hayırseverlik Faaliyetlerinde İlerleme ve Beklentiler ve Hayırseverlik Faaliyetlerinde Toplumsal Farkındalık ve İyileştirme Talepleri temalarındaki kodlar ve verilen cevap frekansları incelendiğinde; Katılımcıların “Hayırseverlik Faaliyetlerinde İlerleme ve Beklentiler” teması altındaki kodlardan “HSF yaygınlaşması arzusu” koduna değindikleri anlaşılmaktadır.” Hayırseverlik Faaliyetlerinde Toplumsal Farkındalık ve İyileştirme Talepleri” teması altındaki kodlardan “HSF teşvik edilmeli” ve bu kodla bağlantılı olarak “HSF yetersiz bulma” kodlarına değinilmiştir. Katılımcılar “Hayırseverlikte Toplumsal Katkı ve Motivasyon” teması altındaki kodlardan “eserle gurur duymak” koduna değinmiştir. Buna göre katılımcıların hayırseverlik

faaliyetlerinin yaygınlaşmasını ve diğer şartları müsait durumda olan insanların da bu faaliyetlerde yer almalarını istedikleri görülmüştür. Katılımcıların hayırseverlik faaliyetlerini yetersiz buldukları ve bu konuda gerekli toplumsal teşvikin devlet kanallarınca oluşturulmasını talep ettikleri anlaşılmıştır. Araştırmada yer alan katılımcılar dini sebeplerden bu faaliyetlere katılımı gerekli gördükleri ve hayata geçirdikleri eserleri ile gurur ve mutluluk duydukları görülmüştür.

4. Tartışma

Bu araştırma, eğitim alanında hayırseverlik faaliyetlerine katılan bireylerin hayırseverliğe yükledikleri anlamı anlamayı, hangi tür faaliyetlere yöneldiklerini belirlemeyi ve bu davranışlarını sürdüren etkenleri incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmaya katılan hayırseverler

hayırseverliğin ülkeye olan bir vefa borcu, paylaşmak ve manevi huzur ve mutluluk duygusu olduğu düşüncesine sahiptirler. Hayırseverler bu ülkede yaşayıp, elde ettikleri imkânlar sayesinde refah seviyelerini yükselttiklerini ve toplumda bir yere geldiklerini ifade etmektedir. Bunun da kendilerinde bir vefa ve minnet borcu oluşturduğunu bu yüzden hayırseverlik kavramının kendilerinde bu duyguları çağrıştırdığını ifade etmektedir. Katılımcılar toplumsal yaşam içinde paylaşmayı önemli gördüklerini belirtirken bu yüzden hem ihtiyaç sahibi diğer insanlarla hem de devlet kurumunun yetişmekte eksik kaldığını düşündükleri alanlarda kazanımlarını paylaşmayı hayırseverliğin kendilerinde oluşan karşılığı olarak ifade etmektedirler. Çalışmamızda yer alan katılımcılar hayırseverliğin kendileri için manevi huzur, iç ferahlığı ve içsel bir mutluluk oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Arslan (2015) tarafından hayırsever kişilerin özellikleri üzerine yapılan araştırmada, Kaya ve Çelik (2022) tarafından eğitim ve din hizmetlerine hayırsever katkısı üzerine yapılan araştırmada, Topcu (2019) tarafından Hristiyanlıkta hayırseverlik anlayışı üzerine yapılan araştırmada benzer sonuçlar bulunmuşlardır. Bu araştırmaların yapılan araştırmadan farkı, yöntem ve doğrudan eğitim hayırseverlerinin görüşlerinin alındığı araştırmalar olmamalarıdır. Araştırmada hayırseverler, hayırseverliğin amaç ve nedenleri çerçevesinde önemine ilişkin manevi açıdan kendileri için huzur ve mutluluk kaynağı olduğunu ifade etmişlerdir. Hayırseverliğin ülkeleri ve yaşadıkları topluma duydukları manevi anlamdaki borçlarını ödemek açısından önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu anlamda varlıklarının başka insanlarla paylaşmanın çok önemli olduğunu belirtmişlerdir. Yine hayırseverlerin çoğunluğunun bu faaliyetleri gelecek nesillerin iyi bir şekilde yetişmesi adına bir yatırım olması açısından önemli gördüklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan hayırseverlerin bu faaliyetlerin reklam aracı olarak görülmemesinin önemi üzerinde durmuşlardır. Araştırmaya katılan hayırseverler imkânları ölçüsünde diğer insanların da bu faaliyetlere katılmasının önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Hayırseverler hayırseverliği dinî açıdan da gerekli ve önemli olduğunu belirtmiştir. Eğitim ve dini hayırseverlik üzerine Kaya ve Çelik (2022) tarafından yapılan çalışma, araştırmamızın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Bu araştırma bahsedilen araştırmanın sonuçlarını destekler nitelikte bulgular ortaya koymuştur. Göksu ve Arslan (2019) tarafından hayırseverliğin eğitime katkısına ilişkin yapılan çalışma da araştırmamız ile benzer sonuçlar içermektedir. İlgili çalışmada benzer şekilde hayırseverlerin gelecek nesillerin daha iyi yetişmesi düşüncesi ile bu faaliyetlere yoğun bir şekilde katıldıkları belirtilmektedir. Hayırseverlerin bu tarz faaliyetlere istekle ve yoğunlukla katılması içsel bir motivasyon kaynağı, manevi bir huzur ve mutluluk duygusunun çalışmamızda da ifade etikleri gibi yoğun olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Araştırmaya katılan hayırseverlere göre eğitim toplumun tesisi için, donanımlı bireyler ve sağlam bir gelecek oluşturabilmek

için öncelikli, değerli ve çok önemlidir. Araştırmada yer alan katılımcılar yardımlarını eğitim alanında yapmalarında okullardaki kalabalık sınıf ortamları, yetersiz fiziki şartlar ve diğer benzer eksikliklerin etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcılardan bazıları eğitim sistemini yeterli görmediklerini ve değişmesi gerektiğini belirtmiştir. Katılımcıların eğitim alanında yapılan hayırseverlik faaliyetlerini gelecek nesillerin istenilen özelliklerde, iyi bir şekilde yetişmesi için bir yatırım olarak gördükleri anlaşılmaktadır. Eğitim alanındaki hayırseverlik faaliyetlerinde yer alan katılımcılar için gerek kendi gerekse aile üyelerinin isimlerinin okullarda yaşatılmasının önemli ve değerli olduğu görülmüştür. Katılımcılardan bazılarının eğitimci bir aileden gelmesi veya diğer yakınlarının eğitimci olmasının bu alandaki faaliyetlere katılmalarında etkili olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca katılımcıların yine geçmiş yıllarda yaşadıkları gerek sosyo-ekonomik alanda gerekse eğitime erişim imkânları anlamında zorlukların bu faaliyetlere yönelmelerinde etkili olduğu görülmüştür. Eğitim alanında yapılan faaliyetler aracılığıyla yapılan hizmet ve eserler ile katılımcılar gurur ve mutluluk duyduklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan bazıları da dinî eğitimi önemli gördüklerini ve bu alanda katkıda bulunduklarını belirtmişlerdir. Eroğlu (2020) tarafından Türkiye’de hayırseverlik kültürü ile ilgili yapılan araştırmada bu faaliyetlere katılma nedenleri olarak dini inanç, tutum, empati duygusu, huzur ve mutluluk psikolojisine ulaşmak, sosyal sorumluluk ve adalet, dayanışma ve yardımlaşma gibi unsurlar öne çıkmaktadır. Bu araştırma bulguları, genel anlamda araştırmamızla benzerdir. Tu ve diğerlerinin (2019) çalışması, eğitim hayırseverliğinin dezavantajlı gruplar üzerindeki etkilerine ilişkin önemli bulgular sunmaktadır. Bu çalışmada, Çin’de uygulanan iyi tasarlanmış bir eğitim hayırseverlik programının, gelir eşitsizliğini azaltma ve nesiller arası eşitsizliği hafifletme potansiyeline sahip olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca bu tür programların, imkânları sınırlı çocukların beşerî sermaye birikimini artırarak toplumsal refaha katkı sağladığı ifade edilmiştir. Araştırmamızda elde edilen bulgular da benzer şekilde, hayırseverlerin eğitim alanındaki faaliyetlere katılmalarının, nesillerin geleceğe hazırlanmasına yönelik bir temenni ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, Tu ve diğerlerinin (2019) çalışmasında ifade edilen eğitim hayırseverliğinin toplumsal refah ve eşitsizlikleri azaltma üzerindeki olumlu etkileri bu araştırmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Arslan (2015) tarafından yapılan araştırmada hayırseverlerin eğitimle ilgili faaliyetlere daha fazla katılma sebebi bireysel ve ailesel olması kadar, eğitimin toplumun gelişmesini doğrudan etkilediğine inanmaları olarak bulunması bu araştırma bulguları ile örtüşmektedir. Göksu ve Arslan (2019) tarafından yapılan eğitim alanında gerçekleştirilen hayırseverlerin eğitime katkısına ilişkin araştırma bulguları da araştırmamız ile benzerdir. Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Nitel yöntemler,

bulguların derinlemesine incelenmesine olanak tanısa da daha geniş ve çeşitli bir katılımcı grubunun eksikliği, sonuçların farklı bağlamlarda yorumlanabilirliğini sınırlandırmıştır. Daha kapsamlı bir örneklem, elde edilen bulguların genelleştirilebilirliğini artırarak araştırmanın farklı toplumsal ve kültürel bağlamlara uyarlanmasını kolaylaştırabilirdi. Bunun yanı sıra, hayırseverlik gibi çok yönlü bir konunun ele alınmasında yalnızca nitel yöntemlere dayanılmış olması bir diğer metodolojik sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Nicel yöntemlerin araştırmaya dahil edilmesi daha sağlam ve kapsamlı analizlerin yapılmasına olanak sağlayarak bulguların derinliğini ve doğruluğunu artırabilirdi. Gelecekte yapılacak çalışmalar için bazı öneriler sunulabilir. Daha geniş bir katılımcı grubunun ve farklı sosyoekonomik arka planlardan gelen bireylerin dahil edilmesi, sonuçların daha geniş bir bağlamda yorumlanmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca, farklı bölgelerde ve topluluklarda benzer çalışmalar yapılması hayırseverlik olgusunun çeşitli kültürel ve sosyal dinamikler üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılmasını mümkün kılacaktır. Nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma yöntem yaklaşımlarının benimsenmesi, hayırseverlik faaliyetlerinin daha derinlemesine analiz edilmesine olanak sağlayarak bu tür çalışmaların hem akademik hem de uygulamaya yönelik katkısını artıracaktır. Bu tür araştırmalar, hayırseverlik faaliyetlerinin teşvik edilmesine yönelik daha kapsamlı ve etkin stratejilerin geliştirilmesine rehberlik edecektir. Hayırseverlik faaliyetlerinin teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması katılımcıların ortak görüşüdür. Bu bağlamda İl Millî Eğitim Müdürlükleri başta olmak üzere Belediyeler ve diğer yetkili kurumlar bu faaliyetleri teşvik edici, yol gösterici adımları yaygınlaştırabilirler. Bu konudaki motivasyonu sağlayıcı reklam ve tanıtım programları hazırlanabilir. Araştırmacılar başka şehirler özelinde benzer çalışmalar yapabilir. Hayırseverler ile yapılan araştırmalar, resimlerinin ve hayat hikâyelerinin de yer aldığı yazılı ve basılı yayınlar hâline getirilebilir. Eğitim alanında yeni yapılacak faaliyetlerde isim verme konusunda kampanyalar düzenlenebilir. Ulusal ve uluslararası düzeyde ise eğitim hayırseverliğini teşvik eden politikalar geliştirilmeli ve hayırseverlerin katkılarının uzun vadeli etkilerini değerlendiren araştırmalar desteklenmelidir. Eğitim sistemindeki eksikliklere yapılan hayırsever katkıları daha geniş bir çerçevede ele alınarak sürdürülebilir ve etkin bir şekilde kullanılmalıdır. Son olarak uluslararası iş birlikleri ve deneyim paylaşımı yoluyla, farklı ülkelerdeki başarılı eğitim hayırseverlik modelleri incelenerek bu modellerin yerel bağlamlara uyarlanması teşvik edilebilir. Araştırmamıza katılan eğitim hayırseverlerinin büyük çoğunluğu yurt dışında yaşamış ya da halen yaşayan gurbetçi vatandaşlardan oluşmaktadır. Bu konunun sebepleri üzerine detaylı çalışmalar yapılabilir. Benzer bir araştırma nicel veri toplama teknikleri ile Türkiye genelinde yapılarak Türkiye'deki eğitim hayırseverlerinin profili çıkarılabilir.

Uşak İlinde eğitim alanında yapılan hayırseverlik faaliyetleri kapsamında yaptırılan ve hayırsever isimleri taşıyan diğer okulların araştırma dışında kalması yapılan araştırmanın bir sınırlılığı olarak da düşünülebilir. Bu okulların hayırseverleri ile de farklı araştırmalar yapılabilir.

Yazar Notu : 28-30 Nisan 2023 Başkent Üniversitesi-Eyedder 16. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur. Bu çalışma, gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutacak şekilde düzenlenmiştir.

Yazar Katkıları : Birinci yazar çalışmanın tasarımı ve yazımı üzerinde çalışmış, ikinci yazar veri toplama ve analiz sürecini yönetmiştir. Tüm yazarlar, çalışmanın her aşamasında aktif katkı sağlamış ve nihai metni onaylamıştır.

Finansman : Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması : Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması söz konusu değildir.

Veri Erişilebilirliği : Bu çalışmada kullanılan veriler, katılımcı gizliliği ve etik kurallar gereği kamuya açık olarak paylaşılmamaktadır. Ancak, bu veriler makul talepler doğrultusunda ve etik onay çerçevesinde araştırmacılarla paylaşılabilir.

Kaynakça

- Açıkgöz, R. (2013). *Yoksullukla mücadele ve üçüncü sektör*. Argonot Yayınları.
- Akyüz, Y. (1985). *Türk eğitim tarihi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (Eds.). (2018). *World inequality report 2018*. Harvard University Press.
- Arslan, E. (2015). *Bireysel hayırseverlik: Antalya ilinde hayırsever kişilerin özellikleri üzerine bir araştırma* [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aytaç, Ö. ve Eroğlu, G. (2020). Hayırseverliğin değişen yüzü ve zenginlik: Geleneksel hayırseverlikten stratejik/kurumsal hayırseverliğe. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 1-15.
- Bozan, M. (2016). Bir yumuşak güç: Hayırseverlik. *Bartın Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(14), 407-426.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Beeston, E., & Breeze, B. (2023). Disciplining generosity. *Stanford Social Innovation Review*. <https://doi.org/10.48558/9KY0-PV13>
- Caplan, B. (2001). Rational irrationality and the microfoundations of political failure. *Public Choice*, 107(3), 311-331.
- Sulek, M. (2023). Charity, defined in comparative, cross-cultural perspective. In H. K. Anheier, S. Toepler, & R. List (Eds.), *International encyclopedia of civil society* (pp. 1-10). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99675-2_9528-1
- Cicioğlu, H. (1982). *Türkiye Cumhuriyeti'nde ilk ve ortaöğretim: Tarihi gelişimi* (Vol. 334). Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları.
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev. M. Bütün & S. B. Demir). Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Cubberley, E. (2004). *Eğitim tarihi II*. Yeryüzü Yayınevi.
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*, 40(4), 314-321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>
- Dünya Eşitsizlik Laboratuvarı. (2023). *Climate Inequality Report 2023*. Erişim adresi: <https://wid.world/document/climate-inequality-report-2023/>
- Eikenberry, A. M., & Breeze, B. (2018). Growing philanthropy through giving circles: Collective giving and the logic of charity. *Social Policy and Society*, 17(3), 349-364. <https://doi.org/10.1017/S1474746417000124>
- Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD). (2023). *Bölgesel Görünüm Raporu 2023: Ülke İçi Bölgesel Farklılıklar Artıyor*. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/publications/regional-outlook-2023/>
- Eroğlu, G. (2020). *Türkiye'de hayırseverlik kültürü: Zengin bağışçılar üzerine sosyolojik bir araştırma* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ersay, A. (2019). Fenomenoloji. İ. Arslan (Ed.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* (ss. 81-138) içinde. Anı Yayıncılık.
- Etymology of philanthropy. (n.d.). *Online Etymology Dictionary*. <https://www.etymonline.com/word/philanthropy>
- Fontenot, K., Semega, J. & Kollar, M. (2018). Income and poverty in the United States: 2017. *Current Population Reports*, 60, 263.
- Frances, B. (2016). The irrationality of religious belief. *Think*, 15(42), 15-33. <https://doi.org/10.1017/S1477175615000196>
- Galle, B. (2010). Keep charity charitable. *Texas Law Review*, 88(6), 1367-1399.
- Göksu, M. ve Arslan, B. (2019). Hayırseverlerin eğitime katkısı: Kayseri ili örneği. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 0(0), 499-514. <https://doi.org/10.14222/Turkiyat4001>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59-82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Guest, G., MacQueen, K. M., & Namey, E. E. (2012). *Applied thematic analysis*. Sage Publications.
- Himmetoğlu, B., Yılmaz, G., Sunar, S., Cengizoglu, S. ve Balıktay, S. (2022, Kasım 4). *Bir bakışta eğitim 2022*. TEDMEM. <https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/bir-bakista-egitim-2022>
- Janowski, A. (2020). Philanthropy and the contribution of Andrew Carnegie to corporate social responsibility. *Sustainability*, 13(1), 155-155. <https://doi.org/10.3390/su13010155>
- Kahveci, C. (2016). *Vekâlet teorisinin genel geçerliliği tartışması: Filantropi fenomeni ve kâr amacı gütmeyen organizasyonlarda kaynak sahiplerinin izleme davranışındaki farklılaşma* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaleseramik Eğitim, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı. (t.y.). Hakkımızda. Erişim tarihi: 8 Aralık 2024, <https://www.ksvvakfi.org.tr/hakkinda/>
- Karakütük, K. (2001). Cumhuriyetin kuruluşundan plânlı döneme kadar eğitimin finansmanı 1923-1960. *Milli Eğitim Dergisi*, 149, 25-34.
- Kaya, Y. ve Çelik, H. İ. (2022). Konya'da eğitim ve din hizmetlerine hayırsever katkısı: Onsun ailesi örneği. *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, 6(1), 38-51.
- Kıral, B. (2021). Nitel araştırmada fenomenoloji deseni: Türleri ve araştırma süreci. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 92-103.
- Kıral, B. ve Arslan, P. (2022). İlkokul öğretmenlerinin aşırı koruyucu (Helikopter) velilerle ilgili deneyimleri: Bir Fenomenoloji Çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 55(3), 854-915.
- Kirk, J., & Miller, M. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Sage Publications.

- Laverty, S. M. (2003). Hermeneutic phenomenology and phenomenology: A comparison of historical and methodological considerations. *International Journal of Qualitative Methods*, 2(3), 21-35. <https://doi.org/10.1177/160940690300200303>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Marshall, C. & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. Sage Publications.
- Merriam, S. B. (2013). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Wiley.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2022). 2023 Yılı Bütçe Raporu. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_08/241522_52_2023_Butce_Raporu.pdf
- National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (1978). *The Belmont report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research* (Vol. 2). Department of Health, Education, and Welfare.
- Nisanyan, S. (n.d.). *Sadaka*. <https://www.nisanyansozluk.com/kelime/sadaka>
- Norris, E., Kochhar, K., Suphaphiphat, N., Ricka, F., & Tsounta, E. (2015). *Causes and consequences of income inequality: A global perspective*. IMF Strategy, Policy and Review Department. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1513.pdf>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/46aa654e-en>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *Equity in education: Breaking down barriers to social mobility*. PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264073234-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *OECD 2023 Gelir Eşitsizliği Raporu*. https://www.sekeris.org.tr/content/content/835/oecd2023_geliresitsizligiraporu.pdf
- Osborne, J. (1994). Some similarities and differences among phenomenological and other methods of psychological qualitative research. *Canadian Psychology*, 35(2), 167-189. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.35.2.167>
- Özel, Ö. F. (2019). *Türkiye’de vatandaşların sivil toplum kuruluşları ve hayırseverlik algısı: Bandırma örneği* [Yüksek lisans tezi, Yalova Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Rose, P., Beeby, J., & Parker, D. (1995). Academic rigour in the lived experience of researchers using phenomenological methods in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 21(6), 1123-1129. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1995.21061123.x>
- Saunders, B., Kitzinger, J., & Kitzinger, C. (2015). Anonymising interview data: Challenges and compromise in practice. *Qualitative Research*, 15(5), 616-632. <https://doi.org/10.1177/1468794114550439>
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. Teachers College Press.
- Singer, A. (2012). *İyilik yap denize at: Müslüman toplumlarda hayırseverlik* (A. Özdamar, Çev.). Kitap Yayınevi. (Orijinal eserin basım tarihi 2000).
- Soydan, T. (2013). Osmanlı’ dan cumhuriyet dönemine Türkiye’ de temel eğitimin gelişmesi ve finansmanı sorunu. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(8), 53-71. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/149896>
- Stiglitz, J. E. (2012). *The price of inequality*. W. W. Norton & Company.
- Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Türk Dil Kurumu. (2024). *Türk Dil Kurumu sözlükleri*. <https://sozluk.gov.tr>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *Eğitim Harcamaları İstatistikleri, 2022*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Egitim-Harcamaları-İstatistikleri-2022-49574>
- Tekeli, İ. (1985). Osmanlı İmparatorluğu’ndan günümüze eğitim kurumlarının gelişimi. *Cumhuriyet dönemi Türkiye ansiklopedisi* (Cilt 3, ss. 47-67) içinde. İletişim Yayınları.
- Topcu, M. (2019). *Hristiyanlıkta hayırseverlik anlayışı: Aziz Augustine örneği* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight “big-tent” criteria for excellent qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837-851. <https://doi.org/10.1177/1077800410383121>
- Tu, B., Chung Huang, C., & Sorensen, J. (2019). Effects of education philanthropy on well-being of low-income and gifted students in China. *Children and Youth Services Review*, 104, 104659. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104659>
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (1924). *Teşkilât-ı Esasiye Kanunu* (1924). Retrieved from <https://anayasa.gen.tr/1924tek-metin.htm>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2023). 2023 *Küresel Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi (ÇBYE)*. <https://www.undp.org/tr/turkiye/publications/2023-kuresel-cok-boyutlu-yoksulluk-endeksi-cbye>
- van Manen, M. (2016). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. Routledge.
- Volkswagen Foundation. (n.d.). *Funding initiatives*. <https://www.volkswagenstiftung.de/en/funding/funding-initiatives>
- Wellcome Trust. (n.d.). *What we do*. <https://wellcome.org/>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Philanthropy, which emerges as a result of the voluntary efforts of individuals and institutions, consists of activities aimed at strengthening social justice and addressing inequalities within society. According to the Turkish Language Association, philanthropy is defined as the state of being philanthropic; it encompasses benevolence, charity, and goodwill (Turkish Language Association, 2024). Examining the equivalents of philanthropy in Eastern and Western cultures provides a deeper understanding of its usage and scope in our language. In Eastern culture, the Arabic word "sadaka" and the Hebrew word "sedaka" are derived from the same root, encompassing meanings such as "right," "privilege," "donation," or "gift"; they also carry the meaning of performing good deeds or giving alms (Özel, 2019). These terms, of Aramaic origin, express concepts of sharing and righteousness within a cultural context (Sulek, 2023). In Western culture, the term "philanthropy" is derived from the Greek words "philos" (love) and "anthropos" (human), and it carries the meaning of "love for humanity" (Etymology of philanthropy, n.d.). This concept offers a broad framework that defines individuals' motivations to contribute to societal well-being. Such comparisons reveal the similarities and differences in the meanings that philanthropy carries across different geographies and cultures. Communal life, aspects such as benevolence and performing good deeds are seen as indicators of social responsibility consciousness. Helping those in need is a human obligation. Therefore, philanthropy emerges as a significant value in addressing societal needs. Helping is a universal action, independent of religious, conscientious, moral, or other motivational sources. It is observed that such activities are shaped within the framework of individuals' decisions based on a balance of benefits and costs. In the field of management science, it is stated that individuals make their decisions rationally, aiming to maximize benefits and minimize costs. In this context, it is demonstrated that individuals also strive to utilize their resources in the most effective way possible in philanthropic activities. In line with maximizing utility/benefit, individuals exhibit rational behavior by calculating the costs and benefits of any action and

ensuring that the benefit is maximized. According to social scientists, religious choices are often considered the opposite of rationality, and religion is generally viewed as irrational (Caplan, 2011; Frances, 2016). However, behaviors such as philanthropy, which involve individuals sacrificing their interests to help others, can conflict with the maximization of self-interest and selfish behavior. The understanding of philanthropy/donorship found in different religions challenges rational choice theory by reflecting individuals' tendency to make sacrifices for others (Özel, 2019). According to Galle (2010), although philanthropy often appears as an individual choice, a sense of belonging and passion emerge as common emotional elements among philanthropists. Philanthropy, a concept overlapping with the term "hayırseverlik" (charity), is an effort designed for creating long-term and carefully planned impacts as a result of a conscious decision. Philanthropy, which supports societal development, positively affects individuals' spiritual worlds. The term "warm glow effect" is used in this context and refers to the sense of spiritual satisfaction a person experiences after making donations or helping others. This effect is a term used for selfless acts of giving and frequently appears in empirical research (Kahveci, 2016). The primary goal of this universal action is to achieve social justice. For social justice to be realized, philanthropy is a duty that falls upon every individual, every community, and every nation (Aytaç & Eroğlu, 2020). In this framework, segments of society with higher levels of prosperity contribute to other individuals, as well as state institutions and services, through philanthropic activities. Today's philanthropic practices are carried out with an institutional approach based on specific plans and projects, aiming to provide more permanent solutions to various problems arising from the growing global population. Strategic and institutional philanthropy allows donations to be used more broadly, quickly, and effectively. A significant portion of such institutional philanthropic initiatives is supported by the private foundations of wealthy families. This is an indicator of the interest of wealthy individuals in philanthropy. The economic contributions of the wealthy significantly contribute to the growth of the donation economy and play an effective role in addressing societal, economic, and

environmental issues (Aytaç & Eroğlu, 2020). When examining individual philanthropic activities, how people should use their material resources is often tied to their belief systems. Different belief systems offer various principles regarding the use or preservation of wealth. Some belief systems may prohibit the accumulation of wealth while encouraging donations. Others may emphasize that the wealthy are responsible for alleviating the hardships of those in need. Based on belief systems, the partial or complete transfer of personal wealth for the benefit of others or society is considered a praiseworthy behavior. For example, some pagan beliefs hold that objects should be given to others to prevent their owners from harming them (Singer, 2012). Philanthropy is not limited to those with material wealth. While it involves meeting material needs, philanthropy is not solely a material phenomenon. Beyond production, goods, and services, it also encompasses education and healthcare. Philanthropy includes not only the material aspects of economic activity but also spiritual values such as knowledge, care, and love. Additionally, activities such as organizing planned aid and raising awareness can also be considered within the scope of philanthropy (Bozan, 2016). The understanding of mutual aid, a fundamental characteristic of the Turkish people, along with values such as kindness and goodwill, has been passed down from past to present as a cultural heritage that aligns with the concept of philanthropy. These characteristics allow philanthropic activities to take root in the social structure and enable the culture of benevolence to be sustained across generations (Göksu & Arslan, 2019). Over time, helping those in need by the state, other institutions, and individuals has emerged as a cultural reflection throughout history. Today, general philanthropic activities, encountered in various forms of behavior and participation in community life, are carried out particularly by economically powerful individuals and organizations. At the same time, philanthropic activities can also be seen as an expression of helping those in need and a sense of social responsibility (Aytaç & Eroğlu, 2020). Throughout history, the responsibility for welfare and mutual aid has been shared in different ways among individuals, families, nations, and communities. However, today, philanthropy carries a broader and more comprehensive meaning. This universal concept of "giving," which we can describe as generosity, compassion, kindness, or general aid, can be seen as an inseparable component of every society and culture (Singer, 2012). In recent years, rapid societal, cultural, and economic transformations have significantly widened the gap between wealth and poverty across societies, a trend that continues to escalate. These developments have underscored the necessity of philanthropic activities, rendering such initiatives increasingly vital. Consequently, philanthropy has gained greater prominence in contemporary discourse. While the affluent segments of society benefit from new opportunities and enhanced economic prosperity, disadvantaged groups face substantial barriers to accessing fundamental needs

such as education, healthcare, and social services (Norris et al., 2015; Stiglitz, 2012). The transition from the 19th to the 20th century, marked by the expansion of capitalism, witnessed a sharp rise in global income inequality, the widespread adoption of the liberal economic model, and the advancement of the global financial system, all of which contributed to the accumulation of wealth among elite groups. Reports from international organizations indicate that the current era is characterized by increasing poverty and a deepening divide between affluent and disadvantaged populations (Aytaç & Eroğlu, 2020).

Poverty and inequality remain among the most pressing global issues, continuing to pose significant challenges worldwide. According to the World Inequality Report 2018, approximately 2.5 billion of the world's 6.6 billion people live under conditions of poverty (Alvaredo et al., 2018). This report focuses on global income inequality trends, comparing inequality levels across regions. For instance, while the wealthiest 10% of the population in Europe holds less than 40% of national income, the top 10% in the Middle East controls approximately 65% of total income (Alvaredo et al., 2018). However, rather than emphasizing disparities between countries, the report primarily examines inequality trends within individual nations and does not specify the number of individuals living below the poverty line. A more recent source, the 2023 Global Multidimensional Poverty Index (MPI), highlights the necessity of assessing poverty through a multidimensional perspective. The index reveals that 18% of the 6.1 billion people living in 110 developing countries—approximately 1.1 billion individuals—experience multidimensional poverty. This analysis provides a more comprehensive framework for understanding poverty by considering various factors such as health, education, and living standards (United Nations Development Programme [UNDP], 2023).

Similarly, the OECD 2023 Income Inequality Report draws attention to the rising income disparity among member countries, emphasizing that the economic vulnerability of low-income households has become more pronounced in the post-pandemic era (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2023). This indicates that addressing global income inequality and poverty is becoming increasingly complex. Furthermore, the 2023 Climate Inequality Report evaluates the impact of climate change on global inequality, asserting that low- and middle-income countries are disproportionately affected by this crisis. According to the report, individuals in these countries face escalating environmental and economic challenges (World Inequality Lab, 2023). These reports underscore that poverty is not merely a financial issue but a multidimensional problem encompassing environmental, social, and regional disparities. Alvaredo et al. (2018) highlight that poverty manifests with varying intensities across geographical regions, between countries, and even within different areas of the same nation. Similarly,

Açıkgöz (2013) emphasizes that poverty should now be recognized as a global issue affecting all societies. In this context, it is imperative that poverty alleviation policies must adopt comprehensive, integrated, and multidimensional solutions.

Philanthropic activities play a crucial role in addressing these challenges, both in Turkey and globally. For instance, in Turkey, the Kaleseramik Education, Health, and Social Assistance Foundation (KSV), established in 1991 by the late businessman Dr. İbrahim Bodur, contributes to sustainable development goals through social responsibility initiatives in education and employment (Kaleseramik Education, Health, and Social Assistance Foundation, n.d.). The foundation's scholarship programs, investments in school and student dormitory infrastructure, and initiatives fostering university-industry collaboration significantly contribute to reducing poverty and enhancing social welfare (Kaleseramik Education, Health, and Social Assistance Foundation, n.d.). Similarly, philanthropic activities in Europe have demonstrated substantial benefits for scientific, social, and economic advancements. For example, the Wellcome Trust, a UK-based organization, is one of the largest financial supporters of scientific research and healthcare projects. The foundation primarily focuses on investing in infectious disease research and cancer treatment, aiming to improve public health (Wellcome Trust, n.d.). Another notable example is the Volkswagen Foundation, a Germany-based entity that prioritizes education, innovation, and research projects, particularly in environmental science and digitalization. The foundation asserts that funding projects led by young researchers, contributes up to 95% to global scientific progress (Volkswagen Foundation, n.d.). Philanthropic initiatives also have a significant impact in the education sector, playing a pivotal role in fostering societal development. A common assumption is that state resources alone are sufficient to provide educational services. However, empirical evidence suggests that government-funded education and training services are not always adequate or at the desired level. The institutionalized and large-scale integration of state efforts in education is not a novel phenomenon; however, its systematic and structured execution remains a subject of ongoing development.

From a historical perspective, the financing of education and learning has become a significant issue alongside the modernization process. Examining the historical development of Western societies reveals that, particularly during reform movements, a connection was first established between state policies and societal educational needs. For instance, the laws enacted in Massachusetts in 1642 and 1647 required municipal governments to establish schools, mandating that these institutions provide children with religious instruction alongside fundamental national laws. These laws are considered among the earliest

examples in the English-speaking world of formalizing the state's involvement in education (Soydan, 2013).

A more comprehensive conceptualization of the relationship between the state and education emerged in the 18th century through the contributions of French political philosophers. These thinkers emphasized the role of schools in fostering civic consciousness and argued that beyond the traditional influence of the church, education should serve the interests of the emerging middle class (Cubberley, 2004). These perspectives marked a turning point in redefining the responsibilities of the modern state regarding education. When examining the history of education financing and state involvement in Turkey, the Law on the Organization of the State (Teşkilât-ı Esasiye Kanunu), enacted on April 20, 1924, under Law No. 491, included provisions related to education in Articles 80 and 87. Article 80 states that "all forms of education are free under the supervision and control of the government and within the framework of the law" (Constitution of the Republic of Turkey, 1924). Article 87 further stipulates that "primary education is compulsory for all Turkish citizens and free of charge in state schools" (Constitution of the Republic of Turkey, 1924). These provisions emphasize the principles of educational equality and the state's role in providing education. In other words, primary education was made mandatory and free for all citizens attending state schools. Similarly, with the enactment of Law No. 822 on April 24, 1926, it was decided that secondary school students, both in day and boarding schools, would be exempt from tuition fees, and this policy was implemented in the 1926–1927 academic year. Consequently, secondary education, except for boarding schools, became tuition-free in Turkey (Cicioğlu, 1982).

In the early years of the Republic, financial constraints in the education sector were evident. Until 1948, education funding was managed by Provincial Special Administrations (İl Özel İdareleri). During this period, issues such as irregular payment of teachers' salaries were frequently encountered due to limited financial resources and economic conditions. However, with the establishment of the Republic, significant progress was made in education financing. The budget allocated to the Ministry of Education (Maarif Vekaleti) increased substantially, rising from 390,412 TL in 1921 to 101,995,000 TL in 1946. The share of the education budget within the total state budget also grew, increasing from 0.7% in 1921 to 2.9% in 1923, and stabilizing around 4% in the subsequent years. By 1943, this proportion reached 5%, and by 1946, it had increased to 10% (Karakütük, 2001). In more recent years, education expenditures have continued to rise. In 2020, education spending increased by 4.5% compared to 2019, reaching 270.92 billion TL. In 2021, this figure grew by 27.1%, amounting to 344.34 billion TL. By 2022, education expenditures saw a 69.3% increase, reaching 587.44 billion TL. During this period, the education levels that saw the highest increases were preschool education with a 113.8%

rise and higher education with a 74.1% increase (Turkish Statistical Institute [TÜİK], 2023). For 2023, the budget of the Ministry of National Education was set at 651 billion 377 million 155 thousand TL, constituting 14.6% of the central government budget (Ministry of National Education [MoNE], 2022). These data reveal a significant increase in education expenditures in Turkey over the years. However, debates regarding the proportion of the education budget within the general budget and the effective utilization of these resources persist. In the contemporary era, adverse economic conditions at both global and national levels continue to impact various aspects of social life, particularly education. A significant disparity in educational opportunities has emerged between children from families with limited financial resources and those from affluent households with higher levels of economic prosperity. Additionally, education expenditures per student in Turkey remain significantly lower compared to member countries of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). When analyzed by education level, Turkey consistently falls well below the OECD average in per-student expenditures.

According to the OECD Education at a Glance 2023 report, while the average annual expenditure per student in early childhood education among OECD countries is approximately \$10,000, Turkey allocates nearly half of this. At the secondary education level, per-student spending in Turkey is less than one-third of the OECD average. A general trend indicates that per-student expenditure is higher at the tertiary education level. In Turkey, the per-student expenditure for higher education is recorded at \$9,455, which, although higher than that of other educational levels, remains considerably below the OECD average of \$17,559. Considering all levels of education, Turkey ranks among the OECD countries with the lowest per-student expenditure, following Mexico and Colombia. This places Turkey in a lower tier regarding educational investment per student (Himmetoğlu et al., 2022; OECD, 2023).

In conclusion, state resources alone are not always sufficient to meet educational needs. Addressing deficiencies in education services increasingly necessitates greater engagement in philanthropic activities, which are expected to gain further prominence. The role of philanthropy in education has become even more critical due to the rising impact of global income inequality, demonstrating continuous progress in its significance and influence (Fontenot et al., 2017). The necessity for more comprehensive and large-scale interventions to address major social issues such as poverty and income inequality is evident. Philanthropic efforts will undoubtedly continue to play a crucial role in meeting urgent and prioritized societal needs. However, in response to the global and social transformations of the modern world, individual philanthropic initiatives alone may not be sufficient. A

more collective approach and broader initiatives could be required to effectively address emerging challenges and needs, extending beyond conventional philanthropy-based efforts. In this regard, philanthropy, at times exceeding individual initiatives, manifests as more structured activities carried out through associations, non-governmental organizations, volunteer organizations, and foundations (Aytaç & Eroğlu, 2020).

At the core of this study lies individual philanthropic activities, which, as observed in the literature, predominantly take place in areas such as education, healthcare, and religion. Philanthropists engaging in such activities are often influenced by various motivational factors. Arslan's (2015) study in Antalya examined the characteristics of individuals involved in philanthropic initiatives. The findings highlight the significant influence of family traditions in sustaining these efforts across generations. It is emphasized that philanthropy, when ingrained as a familial tradition over time, transforms into a strong motivational bond, fostering sustained engagement in such activities. In this context, philanthropists derive considerable emotional satisfaction and motivation from their involvement, ensuring the continuity of similar initiatives (Arslan, 2015). According to a study by Göksu and Arslan (2019), philanthropists in Kayseri have provided substantial support for educational projects in the post-Republican era. Their research indicates that numerous schools and classrooms were constructed, scholarships and educational materials were provided to students in need, and philanthropic contributions facilitated the development of institutions such as Erciyes University. These findings illustrate the significant role of philanthropic efforts in shaping educational opportunities in Kayseri (Göksu & Arslan, 2019). Since the early years of the Republic, when financial difficulties were prevalent, individuals in this region have actively participated in educational philanthropy to fill gaps in public services, ensuring the sustainability of these efforts.

The focal point of this study is philanthropic activities in the field of education within Uşak province. Clearly philanthropists residing in or originally from Uşak have demonstrated a strong commitment to educational initiatives. Many schools within the province have been constructed, land allocated, or financially supported by philanthropic individuals. Completed schools often bear the names of the philanthropists or their family members, reflecting their involvement. This study seeks to explore the perceptions and motivations of philanthropists who have made substantial financial contributions to school construction and land allocation in Uşak. By conducting in-depth interviews with these philanthropists, the research seeks to understand their motivations and perspectives on educational philanthropy. Rather than merely presenting a quantitative and surface-level account of philanthropic activities, this study attempts to investigate the human aspect behind such efforts—the thoughts and emotions of

philanthropists. In this regard, the study's scientific contribution lies in elucidating the human motivations and social impact underlying philanthropic initiatives, offering a unique perspective to the literature. Research on educational philanthropy in Turkey has largely been limited to numerical data and statistical inventories, with relatively few detailed and in-depth studies. The scarcity of qualitative research, in particular, poses a challenge in developing a comprehensive understanding of philanthropists' motivations, perceptions, and the broader societal impact of these initiatives. This highlights the need for a more in-depth exploration of social responsibility activities within the country. By addressing gaps in the existing education literature, this study contributes to discussions on how specific deficiencies in the education sector can be mitigated. One of the most pressing challenges in education, particularly in disadvantaged and impoverished regions, is the insufficiency of financial resources. According to the OECD Education Report 2018, the failure to ensure equal educational opportunities results in significant disparities in student achievement levels (OECD, 2018). Philanthropic initiatives make a pivotal impact in bridging educational gaps, particularly in areas where conventional funding mechanisms and policy interventions fall short. A major gap in the literature pertains to how philanthropy can be effectively integrated into education strategies and how outcomes for disadvantaged communities can be improved. As Breeze and Beeston (2023) suggest, philanthropists require access to specialized advisors to make more informed and effective decisions regarding their contributions to education. Such advisory support ensures that philanthropic contributions align with the actual needs of educational institutions and beneficiaries. This approach not only focuses on increasing the volume of financial resources but also enhances the strategic allocation of funds, fostering long-term educational development. Furthermore, the literature often overlooks the potential of philanthropy to drive innovation in education through targeted investments and collaborative efforts. For instance, philanthropic giving circles—collective donation models—have influenced donor behavior, promoted civic engagement, and contributed to a more sustainable approach to educational funding (Eikenberry & Breeze, 2018). By addressing these gaps, this study highlights the transformative potential of philanthropy in education and underscores the need for a more strategic, evidence-based approach that prioritizes equity and effectiveness in educational initiatives. Additionally, this research contributes to a deeper understanding of how private wealth can be leveraged to support public benefit. In doing so, it aims to enhance the inclusivity and fairness of the education system by addressing theoretical and practical gaps in the existing literature. As similar studies continue to emerge, philanthropic initiatives are projected to gain greater visibility, further strengthening motivation and

engagement in this area. This study is also expected to serve as a guiding resource for researchers working in the field.

2. Method

This section includes information on the research design, participants, data collection and analysis, the validity and reliability of the study, as well as the role of the researchers.

2.1. Design

This study employs a descriptive phenomenological design, one of the qualitative research approaches. Qualitative research aims to uncover the underlying meanings of individuals' lived experiences (Kiral, 2021; Merriam, 2013). Phenomenology was chosen as the methodological framework for this study because it seeks to understand the essence of individuals' experiences, making it particularly suitable for exploring philanthropic activities. In this research, the phenomenological approach is used to examine and gain a deeper understanding of the experiences of individuals engaged in philanthropy within the field of education. This method focuses on participants' personal experiences and how these experiences shape their perceptions and actions (Merriam, 2013; van Manen, 2016). The phenomenological method is particularly well-suited for understanding philanthropists' activities in education and the impact of these activities on their personal and professional lives. By exploring the meanings attached to lived experiences, this approach allows for a comprehensive response to the research questions (Laverty, 2003). Phenomenological research describes individuals' experiences in a detailed manner, revealing the underlying meanings and how these meanings shape their philanthropic engagement (Osborne, 1994). Therefore, the use of a phenomenological approach aligns with the objectives of this study. It provides the necessary depth to understand the experiences of individuals involved in philanthropic activities and helps to explain the effects of these experiences within the educational domain (Ersoy, 2019; Kiral & Arslan, 2022). Through this approach, the research aims to elucidate the impact of philanthropic activities in education and how these activities are shaped by philanthropists' personal experiences.

In this study, voluntary participation was a fundamental principle, ensuring that participants were not subjected to any form of coercion. The researcher remained neutral, avoiding any influence over participants and refraining from introducing personal opinions into the research (Creswell & Poth, 2016). This approach is critical for enhancing the reliability of the data (Lincoln & Guba, 1985). The research process adhered strictly to ethical principles and scientific standards. Participants' confidentiality was protected, with identifying information anonymized, and pseudonyms such as P1, P2, etc., were assigned (Seidman, 2006). This practice is essential for ensuring participant trust and obtaining candid responses (Saunders et al., 2015). The study was conducted by the ethical principles outlined in the Helsinki Declaration and the Belmont

Report. In line with the Helsinki Declaration, participants were provided with comprehensive information about the research process, and their participation was based on informed consent and voluntariness. Additionally, strict adherence to ethical guidelines was maintained when dealing with identifiable human data and materials (World Medical Association, 2013). The study also adhered to the Belmont Report's principles, ensuring respect for individuals' autonomy, adherence to the principles of beneficence and non-maleficence, and fair treatment of participants without discrimination (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1979). In this context, the researcher maintained scientific objectivity, ensuring that the validity and reliability of the data remained at the highest possible level (Tracy, 2010).

2.2. Participants

The research group consists of 11 individuals who have participated in philanthropic activities in education in Uşak

province, contributing through school construction and land allocation, with many of these schools named after the philanthropists themselves or their family members. In qualitative research, a smaller number of participants is often considered beneficial, as it allows for a more in-depth and comprehensive analysis (Marshall & Rossman, 2014). Moreover, some scholars argue that determining the number of participants in qualitative research depends on the point of data saturation, where no new information emerges, making additional participants unnecessary (Guest, Bunce, & Johnson, 2006). This approach enables researchers to develop closer interactions with participants, facilitating a more detailed exploration of complex issues. According to Creswell (2016), the primary goal of qualitative research is not generalizability but deep understanding and contextual richness. Thus, within this framework, a research group of 11 participants aligns with the objectives of qualitative inquiry, ensuring a rich and detailed exploration of educational philanthropy. Participant information is presented below in Table 1.

Table 1.
Demographic Information of Participants

Code	Age	Gender	Education Level	Profession	Marital Status	Number of Children	Expatriate Status
K1	68	M	Bachelor's Degree	Civil Engineer	Married	2	No
K2	70	M	Dropped out of Bachelor's Degree	Self-employed/Retired	Married	0	Yes
K3	61	M	Dropped out of High School	Self-employed	Married	2	No
K4	57	M	Dropped out of High School	Self-employed	Married	2	No
K5	65	F	Bachelor's Degree	Teacher/Retired	Married	2	Yes
K6	59	M	Bachelor's Degree	Teacher/Retired	Married	2	Yes
K7	42	M	High School	Self-employed	Married	3	Yes
K8	48	M	Bachelor's Degree	Self-employed	Married	4	No
K9	53	M	High School	Self-employed/Politician	Married	3	Yes
K10	78	M	Primary School	Farmer	Married	0	Yes
K11	79	F	Primary School	Retired	Married	0	Yes

As seen in Table 1, nine participants are male, while two are female. The ages of the individuals participating in the study range between 42 and 79 years, with an average age of 61. The research was conducted with philanthropists who voluntarily undertook school construction and land allocation activities, without employing a random selection process. Additionally, it was observed that seven of the participants had lived abroad for a period in the past or are still residing abroad.

2.3. Procedure

Interviews were conducted with nine philanthropists involved in educational philanthropy in Uşak through face-to-face meetings, while two participants were interviewed via the Zoom platform. The interviews were recorded with

the participants' consent. For philanthropists residing outside the city, Zoom was used as the primary communication tool. The duration of the interviews ranged from approximately 40 minutes to 1 hour. This study explores the perceptions, emotions, and experiences of philanthropists in Uşak regarding their engagement in educational philanthropy, aiming to provide a deeper understanding of their motivations and contributions.

2.3.1. Ethical disclosure

This study adhered to all the rules outlined in the "Scientific Research and Publication Ethics Directive of Higher Education Institutions." None of the actions specified under the second section of the directive, titled "Violations of Scientific Research and Publication Ethics," were

committed. This study was conducted in accordance with the decision dated 08.01.2024, and numbered 1-19 issued by the Pamukkale University Social and Human Sciences Research Ethics Committee.

2.4. Measures

2.4.1. Semi-structured interview technique

In this study, the semi-structured interview technique was used as the primary data collection tool. Semi-structured interviews involve a set of predetermined questions prepared by the researcher while allowing participants the freedom to express their responses in a more open-ended manner (Creswell, 2018). This type of interview is commonly employed by researchers to gain an in-depth understanding of a specific topic and to explore participants' perspectives, experiences, and emotions (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006).

When designing an interview protocol, researchers typically maintain flexibility, allowing participants to elaborate on relevant issues and introduce new topics that may emerge during the discussion (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006). Semi-structured interviews are widely used in qualitative research as they enable a more detailed and comprehensive exploration of participants' experiences, viewpoints, and emotions (Creswell, 2018). Before conducting the interviews, the researchers prepared an interview guide containing key questions. However, during the interviews, new questions were added or certain topics were explored in greater depth based on participants' responses (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006).

2.5. Data Analysis

In qualitative research, themes emerge during the data analysis process and are identified by researchers based on the collected data (Braun & Clarke, 2006). Researchers determine and label themes in alignment with the research questions and objectives, ensuring that recurring patterns and meaningful structures within the data guide the thematic classification. This process aids in making sense of the data and in addressing the research questions. The identification of themes is inherently subjective, yet it is often validated by independent researchers to enhance reliability (Guest et al., 2012). For the analysis of the collected data, content analysis was employed. Content analysis involves categorizing similar data within specific themes and interpreting them in a way that is comprehensible to readers (Şimşek & Yıldırım, 2011). After the completion of the interview process, all recorded interviews were transcribed. The transcription was conducted using the SpeechTexter program, and the transcribed data were then transferred to MS Word, where necessary punctuation and grammatical corrections were made. For the content analysis, the MAXQDA software was utilized. During the coding process, the data were thoroughly reviewed, and key dimensions relevant to the research objectives were identified. Additionally, theme

validation was carried out by independent researchers, ensuring the credibility of the findings. All emerging concepts were systematically reviewed, and the categorization process was finalized.

2.6. Validity and Reliability

After the interview form was developed, it was submitted for expert review. Necessary revisions were made based on the experts' feedback and recommendations. In qualitative research, validity refers to the researcher's ability to perceive and represent the studied phenomenon as objectively and accurately as possible (Kirk & Miller, 1986, as cited in Şimşek & Yıldırım, 2011). Misleading or ambiguous parts of the interview form were revised, alternative questions were introduced where needed, and steps were taken to ensure clarity and adequacy of the questions. Before conducting the interviews, participants were informed about the study, and efforts were made to create a natural and conversational atmosphere during the interviews. The exclusive reliance on an interview form for data collection can be considered a factor limiting internal validity. To ensure external validity, the research design, study group, data collection tools, data collection process, and data analysis were described in detail. To prevent data loss, all face-to-face interviews were audio recorded, while remote interviews conducted via Zoom were video recorded to ensure the preservation of all data. Participants' responses to the interview questions are presented as direct quotations in the findings section to maintain transparency and data credibility.

3. Results

In this study, four main themes were identified: "The Meaning of Philanthropy," "The Importance of Philanthropic Activities in Terms of Purpose and Rationale," "Why Educational Institutions," and "Development and Expectations in Philanthropy." The "Meaning of Philanthropy" theme reflects participants' personal and emotional perspectives on philanthropy. The "Importance of Philanthropic Activities in Terms of Purpose and Rationale" theme highlights the individual and societal significance of these initiatives. The "Why Educational Institutions" theme explores why philanthropists specifically choose to support educational institutions, uncovering the motivations behind this preference. Finally, the "Development and Expectations in Philanthropy" theme encompasses participants' future expectations and additional insights regarding philanthropic activities. These themes contribute to a comprehensive understanding of various dimensions of philanthropic engagement in education. As a result of interviews conducted with individuals engaged in educational philanthropy, participants' interpretations of the concept of philanthropy were categorized into three sub-themes: emotion-oriented interpretation, culture- and faith-oriented interpretation, and economy-oriented interpretation. Each sub-theme represents a distinct

perspective on philanthropy. The emotion-oriented interpretation sub-theme emphasizes the role of emotional motivations in individuals' philanthropic involvement. The culture- and faith-oriented interpretation sub-theme examines the cultural and social values influencing philanthropic behaviors. The economy-oriented interpretation sub-theme addresses the economic aspects of philanthropy, including its financial implications and

sustainability. A total of 32 codes were identified, distributed across the sub-themes: 13 codes for emotion-oriented interpretation, 11 codes for culture- and faith-oriented interpretation, and 8 codes for economy-oriented interpretation. The sub-themes and their respective codes, along with their distribution within the sections based on participants' responses to the "Meaning of Philanthropy" theme, are presented in Table 2.

Table 2.

Participants' views on the concept of philanthropy: theme and code frequency table

Theme	Sub-theme	Code	Frequency (f)
Meaning of Philanthropy	Emotion-Focused Perspective	Fulfilling a sense of gratitude to the country	4
		Belief in the importance of sharing	4
		Experiencing spiritual peace and happiness	2
		Taking pride in created works	1
		Providing help without offending	1
		Impact of not having children	1
	Cultural and Faith-Focused Perspective	Desire to set an example for society	2
		Maintaining family traditions	2
		Considering philanthropy as a religious obligation	1
		Coming from a family of educators	1
		Prioritizing education	1
		Taking inspiration from developed countries	1
		Participation in PA across various fields	1
		Belief in fate and providence	1
		Belief that PA should not be for promotional purposes	1
	Economic-Focused Perspective	Contributing to alleviating poverty	2
		Participating in philanthropic activities based on means	1
		Belief that philanthropic activities should address areas of deficiency	1
		Recognizing inadequate physical conditions	1
		Considering economic sufficiency as a prerequisite for philanthropy	1
		Providing support to governmental institutions	1
		Contributing to addressing local deficiencies	1

*PA: Philanthropic activities

According to Table 2, participants' perceptions of the meaning of philanthropy are examined. Based on the interviews, participants primarily referred to three sub-themes: "Emotion-Oriented Interpretation" (13), "Culture- and Faith-Oriented Interpretation" (11), and "Economy-Oriented Interpretation" (8). Under the "Emotion-Oriented Interpretation" theme, participants frequently mentioned concepts such as "a sense of gratitude towards the country" (4), "valuing sharing" (4), and "spiritual peace and happiness" (2).

Participant K4 expressed their view on philanthropy by stating: "I believe that the opportunities and people in my hometown, as well as my friends and family, have contributed to my current position. In this sense, I feel indebted, and for me, philanthropy is a way to repay this debt."

Similarly, K2 defined philanthropy as "For me, philanthropy means sharing."

K3 provided a broader perspective by stating: "Philanthropy, for me, is about sharing the values that life has given us, as much as possible, for the future of humanity and a more just world."

K5 emphasized the economic aspect, stating: "Philanthropy is the willingness of an individual, within their economic capacity, to meet the needs of those in need."

K6 associated philanthropy with religious and spiritual fulfillment, saying: "I believe it is an act that will also bring us good fortune. God creates some people as wealthy, some as poor, and some as wanderers. If someone with financial means can use it to benefit others, that is an honorable thing. It is an inner joy."

K11 similarly described philanthropy as an act that brings happiness, stating: "I think philanthropy is something that makes people happy. It gives me peace. Seeing children in school makes us happy." Under the "Culture- and Faith-Oriented Interpretation" theme, participants highlighted "family traditions" (2) and "setting an example" (2).

K5 emphasized the role of family in shaping philanthropic attitudes, stating: *"Philanthropy is essentially based on voluntarism. It is essential for family members to be sensitive to this matter and to share the same perspective. In our family, we are particularly committed to philanthropy in education. However, during religious holidays, we also strive to support those in need, as our religion instructs."*

K7 emphasized philanthropy as a way of leading by example, saying: *"I think being a philanthropist means setting an example for others, creating a path they can follow."* K7 also mentioned a spiritual perspective: *"If God grants it, it happens. Some have little and give little, some have a lot and give a lot, and some have a lot but do not give at all. I also see it as a matter of destiny."*

K8 associated philanthropy with religious beliefs, stating: *"I believe philanthropy is the essence of life. People have different ways of seeking God's approval. Businesspeople and those with financial means should view philanthropy as an obligation, as indicated in Prophet Muhammad's hadith: 'Give charity.' I see philanthropy as an expression of my love for God."* Under the "Economy-Oriented Interpretation" theme, participants discussed "contributing to poverty alleviation" (2).

K5 emphasized the economic dimension of philanthropy, stating: *"Philanthropy is the willingness of an individual, within their economic means, to meet the needs of those in need. A philanthropist, in my view, is someone who mobilizes their resources not only to enhance infrastructure in specific areas but also to combat poverty and improve the living conditions of disadvantaged individuals."*

Participants frequently emphasized love for their country and a sense of gratitude when explaining the meaning of philanthropy. Additionally, they highlighted the role of philanthropy in fostering the spirit of sharing and how this emotional inclination translates into action. Some participants perceived philanthropy as a family tradition, stating that their engagement in such activities was influenced by inherited values and practices. Furthermore, some participants associated philanthropy with spiritual fulfillment, happiness, poverty alleviation, and serving as a role model for others. The findings indicate that participants define philanthropy through emotional, cultural, and economic lenses, each perspective reflecting different motivations and values attached to philanthropic engagement. The coded frequency table of themes and sub-themes related to participants' perspectives on the

importance of philanthropy within the framework of its purposes and underlying motivations is presented in the following section.

According to Table 3, participants' perceptions regarding the importance of philanthropy in terms of its purpose and motivations are examined. Based on the interviews, participants primarily referred to three main themes: "Spiritual and Emotional Motivation" (21), "Cultural Values and Future Perspective" (21), and "Economic Contributions and Opportunities" (6). Under the "Spiritual and Emotional Motivation" theme, participants frequently mentioned concepts such as "spiritual peace and happiness" (5), "sense of gratitude towards the country" (3), "valuing sharing" (3), "challenging past life experiences" (2), "desire to leave a legacy" (2), "pride in their philanthropic contributions" (2), and "ability to impact others' lives" (2).

K5 highlighted the spiritual dimension of philanthropy by stating: *"Philanthropy is a source of spiritual motivation. Beyond accepting life as it is, being able to share and contribute to the happiness and peace of others provides us with inner tranquility."*

K1 viewed philanthropy as a way to repay the country, saying: *"We are businesspeople. We drink the water of this country, we eat its bread, and we earn money here. I see philanthropy as a way to give back to the country to which we are indebted."*

K2 emphasized the importance of sharing and addressing gaps in social services, stating: *"Sharing is very important to me. Our government does everything it can, but due to the growing population and similar factors, there are still some gaps. We recognized these shortcomings, and philanthropy plays a crucial role in addressing them."*

K6 reflected on his family's experience, mentioning: *"My father was only able to study until third grade before he had to leave school. He always valued education, literacy, and learning."*

K7 shared a personal story about how his family decided to engage in philanthropy, explaining: *"At first, my father did not think this initiative would take off. We initially discussed it among ourselves without informing him. Later, we explained our intentions and decided to proceed together. If God has given us this opportunity, we should act while my father is still alive so that he can witness the impact of our efforts."*

Table 3.*Participants' perspectives on the importance of philanthropy within the framework of goals and reasons for philanthropy activities*

Theme	Sub-theme	Code	Frequency (f)
Goals and Reasons of Philanthropy Activities	Spiritual and Emotional Motivations	Experiencing spiritual peace and happiness	5
		Belief in the importance of sharing	3
		Fulfilling a sense of gratitude to the country	3
		Remembering past challenging life conditions	2
		Aspiring to preserve one's name	2
		Taking pride in created works	2
		Desire to touch the lives of others	2
		Engaging in philanthropy on behalf of elders	1
		Valuing spiritual principles	1
	Cultural Values and Future Perspectives	Investing in the future and future generations	4
		Considering philanthropy as a religious obligation	4
		Participating in various fields of philanthropy	3
		Thinking that PA should not be for promotional purposes	3
		Continuing family tradition	2
		Wishing for the expansion of PA	2
		Prioritizing education	1
		Embracing philanthropy as a mission	1
		Believing that PA should be carried out in all fields	1
	Economic Contributions and Opportunities	Participating in PA based on personal means	3
		Thinking that government resources are insufficient	1
		Providing indirect support to local commerce	1
		Contributing to employment opportunities	1

*PA: Philanthropic activities

K4 expressed pride in having his grandchild attend a school established through philanthropic efforts, saying: *"My grandchild studies at our school. I take great pride in this. Many of our friends' children also receive an education here. Life is not just about money, wealth, or material possessions. Spirituality and sacred values matter greatly, and they must be preserved. In this sense, philanthropy is extremely significant and a source of pride for us."*

Similarly, K3 stated: *"For me, the importance of philanthropy lies in reaching as many people as possible—both financially and emotionally—and making a meaningful impact on their lives."* Under the "Cultural Values and Future Perspective" theme, participants frequently mentioned concepts such as "investing in future generations" (4), "philanthropy should not be for publicity" (3), "philanthropic involvement in multiple areas" (3), "family tradition" (2), "desire to expand philanthropic initiatives" (2), "prioritizing education" (1), "philanthropy should exist in all areas" (1), and "adopting philanthropy as a mission" (1). These findings indicate that philanthropy is not only perceived as a means of financial support but also as a deeply personal and emotional commitment shaped by cultural, spiritual, and economic factors. The perspectives shared by participants highlight the role of philanthropy in fostering social responsibility, strengthening community ties, and leaving a meaningful legacy for future generations. According to Table 3, participants' perceptions regarding the importance of philanthropy in terms of its purpose and motivations are further explored through their statements. Under the "Spiritual and Emotional Motivation" theme, participants

frequently emphasized the intergenerational impact of philanthropy, personal and family dedication to charitable activities, and the sense of spiritual fulfillment derived from helping others.

K7 highlighted philanthropy's role in shaping the future by stating: *"I believe these charitable acts are actually meant for future generations. I see these initiatives as an investment in the future."* K10 emphasized privacy in giving, saying: *"I do not like making charity a public matter. Only God and I know where and how I donate."*

K11 described philanthropy as a lifelong commitment, stating: *"For my spouse and me, philanthropy has always held a central place in our lives. My spouse dedicated his life to charitable activities, continuously contributing to the construction of mosques, schools, healthcare centers, and other aid initiatives. He loved supporting people."*

K7 similarly remarked: *"Philanthropy is an important tradition in my family as well."* K4 emphasized the importance of universal participation: *"I believe philanthropy is crucial, and everyone who has the means should contribute to it by their capacity."* Participants also linked philanthropy to education and personal experiences. K6 shared a family story: *"My father could only study until the third grade before he had to leave school. He highly valued education, reading, and writing."* K7 expressed a commitment to addressing gaps in public services, saying: *"Schools, mosques, healthcare centers—these are the things I recognize as being in need."* Religious motivations also played a role in philanthropic engagement.

K5 stated: *"Philanthropy is something our religion encourages."* K8 emphasized their ongoing contributions, explaining: *"I prioritize philanthropy as a central part of my life. We support students, provide scholarships, and establish charitable institutions both domestically and internationally. We strive to use our means to gain God's approval wherever possible."*

K10 further elaborated on philanthropy's significance in the afterlife, stating: *"I wanted my book of good deeds to remain open even after I pass away. There are three great acts of goodness: raising righteous children, being faithful, and having wealth. Wealth and children only accompany you to the grave, but faith remains with you. I consider philanthropy essential from a religious perspective."*

Under the "Economic Contributions and Opportunities" theme, participants frequently mentioned "participation based on financial capacity" (3), "limitations of government resources" (1), "indirect support to local businesses" (1), and "contributions to employment" (1).

K4 reiterated the significance of philanthropy, saying: *"I believe philanthropy is extremely important, and everyone who has the financial means should participate."*

K2 pointed out gaps in government resources, stating: *"Our government certainly does everything it can. However, due to population growth and similar challenges, some gaps remain. We recognized these gaps, and philanthropy plays a vital role in addressing them."* Additionally, philanthropy was perceived as a driver of local economic activity.

K9 illustrated this perspective through a concrete example: *"For instance, nearly half of the students at Sivasslı Dursun Yalım Science High School commute from Uşak city center. As a result, local transportation services, including minibuses and buses, have become more active. Every day, at least five to six shuttle services travel between Uşak and the district. This indirectly provides economic benefits to transportation providers. Similarly, local businesses such as barbers, shoe repair shops, tailors, restaurants, and stationery stores benefit financially from the students and their families, boosting the local economy."* These findings suggest that participants view philanthropy as a multidimensional commitment, shaped by spiritual, cultural, educational, and economic factors. While some emphasize religious and moral obligations, others focus on practical benefits such as addressing public service gaps, fostering local development, and ensuring intergenerational sustainability. Participants expressed that their involvement in philanthropic activities provided them with spiritual peace and happiness. They emphasized K8 emphasized the shortcomings in education quality, stating: *"The biggest issue in Turkey is education and the quality of education."* He further elaborated: *"We are still supporting our school. My goal is to expand it into a complete educational complex, including a mosque and dormitory. I want to establish a school that provides top-tier education and helps cultivate individuals who will contribute to our country, religion, and nation."*

the importance of these initiatives in leaving a meaningful legacy for future generations. Additionally, they believed that philanthropy should not be used as a means of self-promotion or publicity. Participants also highlighted their sense of gratitude and obligation toward their country, emphasizing the importance of sharing and giving back to society. Furthermore, religious beliefs were identified as a significant factor influencing philanthropic engagement. Many participants viewed philanthropy as a way to preserve their names and legacies through their contributions. These findings indicate that participants primarily define the significance of philanthropy through emotional and cultural motivations. In response to the question, "Why do you choose to direct your philanthropic efforts toward educational institutions?", participants' answers were categorized under three main themes: "Cultural Reasons," "Emotional Reasons," and "Economic Reasons." The coded frequency table presenting participants' views and the associated themes is provided in the following section.

According to Table 4, participants' reasons for supporting educational institutions were categorized into three main themes: "Cultural Reasons" (39), "Emotional Reasons" (17), and "Economic Reasons" (10). Under the "Cultural Reasons" theme, participants frequently mentioned concepts such as "seeing education as a priority and valuable" (13), "investing in future generations" (4), "coming from a family of educators" (3), and "the need for education system reform" (3).

K1 highlighted the unique role of education in society by stating: *"In public perception, philanthropy is mostly associated with either building schools or mosques. As believers, we recognize the importance of places of worship, but prayer can be performed anywhere. Education, however, requires a dedicated space and proper conditions. That is why we preferred to engage in philanthropic activities in the field of education."*

K5 emphasized supporting the next generation, saying: *"Perhaps deep in our hearts, we want to witness and assist in the development of successful students in future generations, just as my nephew aspires to be."*

K9 shared a personal motivation linked to his late father: *"In 2010, I lost my father in a traffic accident. He was a retired science teacher. I come from a family of educators—my brother, uncles, and aunts are all teachers. Since both my parents were teachers and my father specialized in science, I wanted to build a science high school in his memory."*

Under the "Emotional Reasons" theme, participants frequently mentioned a "desire to leave a lasting legacy" (4), "past hardships" (4), and "pride in their philanthropic contributions" (3).

K4 emphasized the importance of leaving a legacy, stating: *"We are all temporary in this world, but having our names live on through these initiatives is very meaningful. May God grant this opportunity to everyone. My father completed this project*

while he was alive, and just three to four months before his passing, the school was inaugurated. He saw it with his own eyes."

K11 shared a story of perseverance, saying: "My husband lost his father when he was just three years old. He grew up under difficult conditions and had to leave his studies at a boarding school in Kütahya because he lacked the necessary financial and emotional support. He always loved education and helping students. Without going abroad, we might not have been able to do this, but thankfully, we had the means to contribute to our people, our country, and our nation."

K10 simply expressed: "I take great pride in this." Under the "Economic Reasons" theme, participants frequently referred to "insufficient physical conditions in schools" (4).

K7 pointed out overcrowded classrooms and inadequate infrastructure, explaining: "The lack of sufficient schools and educational facilities in Uşak, where I live, was evident. Seeing classrooms with 40 to 50 students made us focus our efforts on education. The more schools we have, the more we can emphasize the importance of education. Education conditions, standards, and quality will improve. Imagine a 40-minute class with 40 students—that means only one minute per student. How can a teacher educate effectively under such circumstances? How can these students be nurtured to contribute to their country, homeland, and nation?"

Similarly, K3 noted the disparity between private and public schools, stating: "With the expansion of private schools, public schools have been left with inadequate resources."

Table 4.

Participants' reasons for donating to educational institutions: theme and code frequency table

Theme	Sub-theme	Code	Frequency (f)
Reasons - Educational Institutions	Emotional Reasons	Aspiring to preserve one's name	4
		Remembering past challenging life conditions	4
		Taking pride in created works	3
		Desire to fulfill a sense of gratitude to the country	2
		Experiencing spiritual peace and happiness	2
		Valuing spiritual and human principles	1
		Impact of not having children	1
	Cultural Reasons	Viewing education as a priority and valuable	13
		Wishing to invest in the future and future generations	4
		Coming from a family of educators	3
		Believing in the necessity to revise the education system	3
		Valuing religious education	3
		Participating in PA across various fields	2
		Taking inspiration from developed countries	2
		Believing in the importance of women/mother education	2
		Wishing for the expansion of PA	1
		Embracing philanthropy as a mission	1
		Recognizing societal issues arising from educational challenges	1
		Believing in the importance of encouragement from public and local authorities	1
		Considering PA valuable in all fields	1
		Continuing family traditions	1
		Finding religious education insufficient	1
		Considering philanthropy as a religious obligation	1
	Economic Reasons	Believing in the inadequacy of physical conditions	4
		Recognizing the lack of equal opportunities	1
		Contributing to regional promotion	1
		Benefiting from tax campaigns	1
		Participating in PA based on means	1
		Thinking that government resources are insufficient	1
		Believing that PA contribute to employment opportunities	1

*PA: Philanthropic activities

Participants expressed that they perceive education as a fundamental and prioritized area for social, cultural, and economic development when explaining their reasons for directing their philanthropic contributions toward educational institutions. Additionally, they view their efforts in this field as an investment in the future and new generations. It is also evident that the difficult socio-economic conditions they experienced in their past played a significant role in their decision to engage in philanthropic activities in education. Some participants stated that they found the physical conditions of educational institutions inadequate, which further motivated them to contribute to this field. In summary, participants' decisions to focus on educational philanthropy were influenced by cultural, emotional, and economic factors. In the final part of the interviews, participants were asked whether they had any additional comments or expectations regarding the development of philanthropy. Their responses were categorized into three main themes: "Social Contribution and Motivation in Philanthropy," "Progress and Expectations in Philanthropic Activities," and "Social Awareness and Improvement Requests in Philanthropy." The details of these themes and the frequency of responses related to them are presented in the following section.

According to Table 5, the frequency analysis of the themes and codes related to participants' views on the

development and expectations of philanthropy reveals three main themes: "Social Contribution and Motivation in Philanthropy," "Progress and Expectations in Philanthropic Activities," and "Social Awareness and Improvement Requests in Philanthropy." Within the "Progress and Expectations in Philanthropic Activities" theme, participants frequently referred to the desire for philanthropic activities to become more widespread. Under the "Social Awareness and Improvement Requests in Philanthropy" theme, participants emphasized the need to encourage philanthropy and expressed their concern about the insufficiency of current philanthropic initiatives. Additionally, under the "Social Contribution and Motivation in Philanthropy" theme, participants mentioned their sense of pride in the projects they have contributed to. These findings suggest that participants strongly support the expansion of philanthropic activities and believe that individuals with sufficient financial means should engage in such initiatives. Moreover, it was observed that participants considered existing philanthropic efforts inadequate and advocated for greater social encouragement and government-led initiatives to support and promote philanthropy. The participants also emphasized that religious beliefs played a role in their motivation to engage in philanthropy and expressed pride and happiness in the institutions and projects they helped establish.

Table 5.

Participants' perspectives on the development of philanthropy and their expectations: theme and code frequency table

Theme	Sub-theme	Code	Frequency (f)
Development and Expectations in Philanthropy	Social Contribution and Motivation in Philanthropy	Taking pride in created works	2
		Valuing spiritual principles	1
		Aspiring to preserve one's name	1
		Remembering past challenging life conditions	1
		Desire to fulfill a debt of gratitude to the country	1
		Experiencing spiritual peace and happiness	1
	Progress and Expectations in Philanthropic Activities	Wishing for the expansion of PA	4
		Investing in the future and future generations	1
		Believing in the necessity to revise the education system	1
		Taking inspiration from developed countries	1
		Believing in being a philanthropic nation	1
		Considering PA as important and necessary	1
		Thinking that PA should not be for promotional purposes	1
		Believing that everyone can contribute to philanthropy in some way	1
		Viewing education as important and a priority	1
		Considering philanthropy as a religious obligation	1
	Awareness and Improvement Demands in Philanthropy Activities	Finding PA insufficient	1
		Participating in tax campaigns	1
		Believing that PA need to be incentivized	2
		Thinking that people should not rely solely on the government	1
		Participating in PA based on available means	1
		Believing that PA should address areas of deficiency	1
		Contributing to regional promotion	1

*PA: Philanthropic activities

4. Discussion

This study aims to understand the meaning that individuals engaged in educational philanthropy attribute to philanthropy, identify the types of activities they participate in, and examine the factors that sustain these behaviors. The philanthropists who participated in the study perceive philanthropy as an expression of gratitude to their country, an act of sharing, and a source of spiritual peace and happiness. They believe that living and achieving success in this country has allowed them to reach a certain level of prosperity, which, in turn, has created a sense of debt and gratitude. Consequently, they associate philanthropy with fulfilling this obligation. Participants emphasized that they value sharing within society, considering philanthropy as a means to distribute their resources both to those in need and to areas where they believe the state is unable to fully provide services. The findings of this study indicate that philanthropy provides participants with inner peace, emotional relief, and spiritual happiness. These results align with previous studies, such as Arslan (2015), which examined the characteristics of philanthropists, Kaya and Çelik (2022), which focused on philanthropic contributions to education and religious services, and Topcu (2019), which explored philanthropy within Christianity. However, unlike these studies, the present research specifically focuses on the perspectives of education philanthropists through qualitative data collection. Participants also expressed that philanthropy serves as a source of happiness and spiritual fulfillment, allowing them to repay their perceived moral debt to their country and society. They emphasized the importance of sharing wealth with others and regarded their contributions as an investment in future generations. Moreover, they strongly advocated that philanthropy should not be used for self-promotion or publicity and highlighted the necessity for other individuals, within their means, to also participate in these activities. Participants also emphasized the religious significance of philanthropy, viewing it as both a moral and religious obligation. The findings of this study are consistent with Kaya and Çelik's (2022) research on education and religious philanthropy, further supporting their conclusions. Similarly, the study by Göksu and Arslan (2019) on philanthropy in education aligns with the present research, demonstrating that philanthropists frequently participate in educational initiatives with the belief that they contribute to raising well-educated future generations. The high enthusiasm and willingness among philanthropists to engage in such activities can be attributed to their intrinsic motivation, spiritual fulfillment, and the deep sense of happiness and peace that philanthropy brings them, as also reflected in this study. According to the philanthropists who participated in this study, education is essential for building a strong society, equipping individuals with the necessary skills, and ensuring a stable future. Participants emphasized that their decision to direct their philanthropic efforts toward education was influenced by overcrowded

classrooms, inadequate physical conditions, and other deficiencies in schools. Additionally, some participants expressed dissatisfaction with the current education system, stating that it needs reform. The findings suggest that participants perceive educational philanthropy as an investment in future generations, ensuring that students develop into well-equipped individuals. Furthermore, for many participants, having their names or those of their family members associated with the schools they support holds significant emotional and symbolic value. Some participants indicated that coming from a family of educators or having close relatives in the teaching profession influenced their decision to contribute to educational philanthropy. Moreover, past socio-economic hardships and difficulties in accessing education were motivating factors that led participants to engage in philanthropic activities in education. The philanthropists expressed pride and happiness in the projects and institutions they supported through their contributions. Additionally, some participants highlighted the importance of religious education, stating that they also contributed to initiatives related to religious learning.

The findings of this study align with previous research on philanthropic motivations and contributions to education. Eroğlu (2020) identified key factors motivating individuals to engage in philanthropy in Turkey, including religious beliefs, attitudes, empathy, psychological well-being, social responsibility, justice, solidarity, and mutual assistance. These findings closely resemble those of the present study. Similarly, the study conducted by Tu et al. (2019) presents significant insights into the impact of educational philanthropy on disadvantaged groups. Their research highlights how a well-structured educational philanthropy program in China contributed to reducing income inequality and alleviating intergenerational disparities. They argue that such programs help improve human capital accumulation among disadvantaged children, ultimately enhancing societal welfare. The findings of the present study similarly indicate that philanthropists engage in educational initiatives with the hope of preparing future generations for success. In this context, the positive impact of educational philanthropy on societal welfare and reducing inequalities, as highlighted by Tu et al. (2019), aligns with the findings of this research. Additionally, Arslan's (2015) study found that philanthropists' involvement in education was driven by both personal and familial motivations, as well as their belief in the direct role of education in societal development—a result that is consistent with the present study. Moreover, the findings of Göksu and Arslan (2019), who examined philanthropic contributions to education, also show strong parallels with this research, further supporting the notion that philanthropists actively participate in education to contribute to the betterment of future generations.

This study has several limitations. While qualitative methods allow for an in-depth exploration of findings, the

limited and relatively homogeneous participant group restricts the interpretability of results in different contexts. A broader and more diverse sample would have enhanced the generalizability of the findings and facilitated their adaptation to different social and cultural contexts. Additionally, relying solely on qualitative methods to examine a multifaceted issue such as philanthropy represents another methodological limitation. Incorporating quantitative methods could have allowed for more robust and comprehensive analyses, increasing the depth and accuracy of the findings. Future studies should consider expanding the participant group to include a more diverse range of socio-economic backgrounds, thereby improving the interpretability and applicability of results in broader contexts. Conducting similar studies in different regions and communities could also provide a deeper understanding of how philanthropic behaviors are shaped by cultural and social dynamics. Adopting a mixed-methods approach, which integrates both qualitative and quantitative techniques, would facilitate a more thorough analysis of philanthropic activities, strengthening their academic and practical contributions. Such research could also guide the development of more effective strategies for promoting and sustaining philanthropy. The promotion and expansion of philanthropic activities emerged as a common concern among participants. In this regard, provincial directorates of education, municipalities, and other relevant institutions could take steps to encourage and guide philanthropic efforts. Developing advertising and promotional programs to enhance motivation in this field could also be beneficial. Future researchers could conduct similar studies focusing on other cities, exploring different regional dynamics in educational philanthropy. Additionally, compiling the stories and experiences of philanthropists into written and published materials could help document their contributions and serve as an inspiration for future donors. Campaigns could also be organized to recognize and honor philanthropists in education, potentially encouraging further contributions. On a national and international scale, policymakers should develop initiatives to promote educational philanthropy and support research evaluating the long-term impact of philanthropic contributions on educational outcomes. Furthermore, philanthropic contributions to address deficiencies in the education system should be analyzed within a broader framework, ensuring that they are effectively and sustainably utilized. International collaborations and knowledge-sharing initiatives could be promoted, allowing researchers and policymakers to examine successful philanthropic models in different countries and adapt them to local contexts. A significant observation in this study was that the majority of participants had either lived abroad in the past or were still residing abroad. Future research could delve deeper into the reasons behind this trend, exploring how migration experiences influence philanthropic behaviors. Additionally, a nationwide study using quantitative data

collection techniques could be conducted to map the profile of educational philanthropists in Turkey. One limitation of this study is that several schools in Uşak, built and named after philanthropists, were not included in the research sample. Future research could focus on these institutions and their donors, allowing for a more comprehensive examination of educational philanthropy in the region.

Author Notes : This study has been structured to serve as a guide for future research.

Author Contributions : The first author worked on the design and writing of the study, while the second author managed the data collection and analysis process. All authors actively contributed to every stage of the study and approved the final manuscript.

Funding : The research was conducted without any financial support.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest among the authors.

Data Availability : The data used in this study are not publicly shared due to participant confidentiality and ethical guidelines. However, these data can be shared with researchers upon reasonable request and within the framework of ethical approval.

References

- Açıkgöz, R. (2013). *Yoksullukla mücadele ve üçüncü sektör*. Argonot Yayınları.
- Akyüz, Y. (1985). *Türk eğitim tarihi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (Eds.). (2018). *World inequality report 2018*. Harvard University Press.
- Arslan, E. (2015). *Bireysel hayırseverlik: Antalya ilinde hayırsever kişilerin özellikleri üzerine bir araştırma* [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi]. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aytaç, Ö., & Eroğlu, G. (2020). Hayırseverliğin değişen yüzü ve zenginlik: Geleneksel hayırseverlikten stratejik/kurumsal hayırseverliğe. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 1-15.
- Bozan, M. (2016). Bir yumuşak güç: Hayırseverlik. *Bartın Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(14), 407-426.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Beeston, E., & Breeze, B. (2023). Disciplining generosity. *Stanford Social Innovation Review*. <https://doi.org/10.48558/9KY0-PV13>
- Caplan, B. (2001). Rational irrationality and the microfoundations of political failure. *Public Choice*, 107(3), 311-331.
- Sulek, M. (2023). Charity, defined in comparative, cross-cultural perspective. In H. K. Anheier, S. Toepler, & R. List (Eds.), *International encyclopedia of civil society* (pp. 1-10). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99675-2_9528-1
- Cicioğlu, H. (1982). *Türkiye Cumhuriyeti'nde ilk ve ortaöğretim: Tarihi gelişimi* (Vol. 334). Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları.
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev. M. Bütün & S. B. Demir). Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Cubberley, E. (2004). *Eğitim tarihi II*. Yeryüzü Yayınevi.
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*, 40(4), 314-321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>
- Dünya Eşitsizlik Laboratuvarı. (2023). *Climate Inequality Report 2023*. Erişim adresi: <https://wid.world/document/climate-inequality-report-2023/>
- Eikenberry, A. M., & Breeze, B. (2018). Growing philanthropy through giving circles: Collective giving and the logic of charity. *Social Policy and Society*, 17(3), 349-364. <https://doi.org/10.1017/S1474746417000124>
- Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD). (2023). *Bölgesel Görünüm Raporu 2023: Ülke İçi Bölgesel Farklılıklar Artıyor*. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/publications/regional-outlook-2023/>
- Eroğlu, G. (2020). *Türkiye'de hayırseverlik kültürü: Zengin bağışçılar üzerine sosyolojik bir araştırma* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ersay, A. (2019). Fenomenoloji. İ. Arslan (Ed.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* (ss. 81-138) içinde. Anı Yayıncılık.
- Etymology of philanthropy. (n.d.). *Online Etymology Dictionary*. <https://www.etymonline.com/word/philanthropy>
- Fontenot, K., Semega, J. & Kollar, M. (2018). Income and poverty in the United States: 2017. *Current Population Reports*, 60, 263.
- Frances, B. (2016). The irrationality of religious belief. *Think*, 15(42), 15-33. <https://doi.org/10.1017/S1477175615000196>
- Galle, B. (2010). Keep charity charitable. *Texas Law Review*, 88(6), 1367-1399.
- Göksu, M., & Arslan, B. (2019). Hayırseverlerin eğitime katkısı: Kayseri ili örneği. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 0(0), 499-514. <https://doi.org/10.14222/Turkiyat4001>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59-82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Guest, G., MacQueen, K. M., & Namey, E. E. (2012). *Applied thematic analysis*. Sage Publications.
- Himmetoğlu, B., Yılmaz, G., Sunar, S., Cengizoglu, S., & Balıktay, S. (2022, Kasım 4). *Bir bakışta eğitim 2022*. TEDMEM. <https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/bir-bakista-egitim-2022>
- Janowski, A. (2020). Philanthropy and the contribution of Andrew Carnegie to corporate social responsibility. *Sustainability*, 13(1), 155-155. <https://doi.org/10.3390/su13010155>
- Kahveci, C. (2016). *Vekâlet teorisinin genel geçerliliği tartışması: Filantropi fenomeni ve kâr amacı gütmeyen organizasyonlarda kaynak sahiplerinin izleme davranışındaki farklılaşma* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaleseramik Eğitim, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı. (t.y.). Hakkımızda. Erişim tarihi: 8 Aralık 2024, <https://www.ksvvakfi.org.tr/hakkinda/>
- Karakütük, K. (2001). Cumhuriyetin kuruluşundan plânlı döneme kadar eğitimin finansmanı 1923-1960. *Milli Eğitim Dergisi*, 149, 25-34.
- Kaya, Y., & Çelik, H. İ. (2022). Konya'da eğitim ve din hizmetlerine hayırsever katkısı: Onsun ailesi örneği. *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, 6(1), 38-51.
- Kıral, B. (2021). Nitel araştırmada fenomenoloji deseni: Türleri ve araştırma süreci. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 92-103.
- Kıral, B., & Arslan, P. (2022). İlkokul öğretmenlerinin aşırı koruyucu (Helikopter) velilerle ilgili deneyimleri: Bir Fenomenoloji Çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 55(3), 854-915.
- Kirk, J., & Miller, M. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Sage Publications.

- Laverty, S. M. (2003). Hermeneutic phenomenology and phenomenology: A comparison of historical and methodological considerations. *International Journal of Qualitative Methods*, 2(3), 21-35. <https://doi.org/10.1177/160940690300200303>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. Sage Publications.
- Merriam, S. B. (2013). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Wiley.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2022). *2023 Yılı Bütçe Raporu*. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_08/241522_52_2023_Butce_Raporu.pdf
- National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (1978). *The Belmont report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research* (Vol. 2). Department of Health, Education, and Welfare.
- Nisanyan, S. (n.d.). *Sadaka*. <https://www.nisanyansozluk.com/kelime/sadaka>
- Norris, E., Kochhar, K., Suphaphiphat, N., Ricka, F., & Tsounta, E. (2015). *Causes and consequences of income inequality: A global perspective*. IMF Strategy, Policy and Review Department. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1513.pdf>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/46aa654e-en>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *Equity in education: Breaking down barriers to social mobility*. PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264073234-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *OECD 2023 Gelir Eşitsizliği Raporu*. https://www.sekeris.org.tr/content/content/835/oecd2023_geliresitsizligiraporu.pdf
- Osborne, J. (1994). Some similarities and differences among phenomenological and other methods of psychological qualitative research. *Canadian Psychology*, 35(2), 167-189. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.35.2.167>
- Özel, Ö. F. (2019). *Türkiye’de vatandaşların sivil toplum kuruluşları ve hayırseverlik algısı: Bandırma örneği* [Yüksek lisans tezi, Yalova Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Rose, P., Beeby, J., & Parker, D. (1995). Academic rigour in the lived experience of researchers using phenomenological methods in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 21(6), 1123-1129. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1995.21061123.x>
- Saunders, B., Kitzinger, J., & Kitzinger, C. (2015). Anonymising interview data: Challenges and compromise in practice. *Qualitative Research*, 15(5), 616-632. <https://doi.org/10.1177/1468794114550439>
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. Teachers College Press.
- Singer, A. (2012). *İyilik yap denize at: Müslüman toplumlarda hayırseverlik* (A. Özdamar, Çev.). Kitap Yayınevi. (Orijinal eserin basım tarihi 2000).
- Soydan, T. (2013). Osmanlı’ dan cumhuriyet dönemine Türkiye’ de temel eğitimin gelişmesi ve finansmanı sorunu. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(8), 53-71. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/149896>
- Stiglitz, J. E. (2012). *The price of inequality*. W. W. Norton & Company.
- Şimşek, H., & Yıldırım, A. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Türk Dil Kurumu. (2024). *Türk Dil Kurumu sözlükleri*. <https://sozluk.gov.tr>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *Eğitim Harcamaları İstatistikleri, 2022*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Egitim-Harcamaları-İstatistikleri-2022-49574>
- Tekeli, İ. (1985). Osmanlı İmparatorluğu’ndan günümüze eğitim kurumlarının gelişimi. *Cumhuriyet dönemi Türkiye ansiklopedisi* (Cilt 3, ss. 47-67) içinde. İletişim Yayınları.
- Topcu, M. (2019). *Hristiyanlıkta hayırseverlik anlayışı: Aziz Augustine örneği* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight “big-tent” criteria for excellent qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837-851. <https://doi.org/10.1177/1077800410383121>
- Tu, B., Chung Huang, C., & Sorensen, J. (2019). Effects of education philanthropy on well-being of low-income and gifted students in China. *Children and Youth Services Review*, 104, 104659. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104659>
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (1924). *Teşkilât-ı Esasiye Kanunu* (1924). Retrieved from <https://anayasa.gen.tr/1924tek-metin.htm>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *2023 Küresel Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi (ÇBYE)*. <https://www.undp.org/tr/turkiye/publications/2023-kuresel-cok-boyutlu-yoksulluk-endeksi-cbye>
- Van Manen, M. (2016). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. Routledge.
- Volkswagen Foundation. (n.d.). *Funding initiatives*. <https://www.volkswagenstiftung.de/en/funding/funding-initiatives>
- Wellcome Trust. (n.d.). *What we do*. <https://wellcome.org/>
- World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>



The Effectiveness of Online Early Literacy Training for Teachers of Children with Special Needs



Abuzer Dalga¹ Birkan Güldenoğlu² Tevhide Kargın³ Hilal Gengeç⁴

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1506813

Received: 28.06.2024

Revised: 17.12.2024

Accepted: 17.12.2024

Keywords:

Early Literacy,
Children With Special Needs,
Risk Group,
Teacher Training

ABSTRACT

The primary aim of this study was to assess the effectiveness of early literacy training for teachers working with children with special needs or at-risk groups. The study involved 322 teachers, with 200 in the experimental group and 122 in the control group. Initially, all teachers underwent pre-tests to assess their early literacy proficiency. The "Early Literacy Training for Educators" was then delivered online to the experimental group, followed by post-tests to gauge training impact. Non-parametric methods were used due to data non-normality. Comparison of early literacy knowledge levels between groups via Mann-Whitney U test showed no significant pre-test score differences but significant post-test improvement favoring the experimental group. Further analysis using Wilcoxon Signed-Rank Test revealed no significant mean rank differences in pre- to post-tests for the control group, while the experimental group exhibited significant post-test score improvement. When all analyses were considered together, the study found that the training provided to teachers in the experimental group statistically increased their early literacy knowledge levels. The findings regarding teachers' early literacy knowledge levels were interpreted and presented in relation to the existing literature, and conclusions were drawn accordingly.

Özel Gereksinimli Çocuklarla Çalışan Öğretmenlere Çevrimiçi Olarak Verilen Erken Okuryazarlık Eğitiminin Etkisi

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1506813

Yükleme: 28.06.2024

Düzeltilme: 17.12.2024

Kabul: 17.12.2024

Anahtar Kelimeler:

Erken Okuryazarlık,
Özel Gereksinimli Çocuklar,
Risk Grubu,
Öğretmen Eğitimi

ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı, özel gereksinimli ya da risk grubundaki çocuklarla çalışan öğretmenlere verilen erken okuryazarlık eğitiminin etkililiğinin değerlendirilmesidir. Çalışmaya katılan 322 öğretmenin 200'ü deney grubunda, 122'si ise kontrol grubunda yer almıştır. Tüm öğretmenlerden erken okuryazarlık bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik ön test puanları alındıktan sonra deney grubundaki öğretmenlere çevrimiçi olarak "Erken Okuryazarlık Eğiticilerin Eğitimi" sunulmuştur. Eğitim sonunda gruplara son test uygulanarak deney grubuna verilen eğitimin etkililiğinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Veriler normal dağılmadığından nonparametrik yöntemlerin kullanılması kararlaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyleri Mann Whitney-U Testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda, her iki grup arasında ön test puanlarında fark bulunmazken, son test puanlarında ise deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Sonrasında deney ve kontrol grubunun ön ve son test puanları Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi ile erken okuryazarlık bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları, kontrol grubunun ön test ve son test sıra ortalamalarında anlamlı fark olmadığını, deney grubunda ise son test puanları lehine anlamlı fark olduğunu göstermiştir. Analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, deney grubundaki öğretmenlere sunulan eğitimin öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi seviyelerini istatistiksel olarak artırdığı görülmüştür. Öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi seviyelerine ilişkin çalışma bulguları alan yazına dayalı olarak yorumlanarak sonuçlarla birlikte sunulmuştur.

Sorumlu Yazar¹: Abuzer Dalga, Dr. Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Türkiye, abuzerdalga@gmail.com

Yazar²: Birkan Güldenoğlu, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Türkiye, birkanguldenoglu@yahoo.com

Yazar³: Tevhide Kargın, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Türkiye, tkargin@gmail.com

Yazar⁴: Hilal Gengeç, Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye, gengechilal@gmail.com

1. Giriş

Yaşam boyu devam eden okuma becerisi, başta akademik beceriler olmak üzere birçok beceri için ön koşul niteliği taşımaktadır. Okuma becerisini edinemeyen bireylerin günlük hayatta güçlük yaşamalarının yanı sıra akademik becerileri kazanmaları da beklenmemektedir (Akbey, 2016). Okuma becerisinin nasıl öğretilceğinin yanı sıra ne zaman öğretilceği konusu da eğitimcilerin sıklıkla tartıştığı bir konu olmuştur. 1970'lerden öncesine kadar okuma yazma öğretimi için biyolojik ve nörolojik hazır olma (Block ve Mangieri, 2000) savunulurken, 1970'lerden sonra ise deneyimlerin daha önemli olduğu görüşü ortaya atılmış ve okuma olgunluğu kavramına karşı çıkmıştır (Van Kleeck ve Schuele, 2010). Okuma yazma öğretiminin kazanılması hedeflenen birinci sınıfa başlayan çocukların yaklaşık üçte birinin okuma becerisini edinmede zorlandıkları belirtilmektedir (Bursuck ve Damer, 2007; Rasinski ve Padak, 1998). Son zamanlarda yapılan araştırmalar (Aypak Caba, 2022; Güldenoğlu vd., 2019) okumanın temellerinin birinci sınıfta değil, daha erken dönemlerde atıldığını, okumanın edinimi için zihinsel olgunluğa erişildikten sonra çevresel uyaranlar sunmanın yetersiz olduğunu göstermektedir.

Erken okuryazarlık, formal okul dönemine başlamadan önce kazanılması beklenen, okuma yazma kazanımı için gerekli bilgi, beceri ve tutumlardır (Bautista vd., 2023; Hand vd., 2024; Wohlwend, 2023). Erken okuryazarlık, çocukların okuma ve yazma becerilerini geliştirmek için ihtiyaç duydukları temel bilgi ve becerilerin kazanılmasını kolaylaştıran süreç olarak tanımlanmaktadır (Alhwaiti, 2024; Samuelsson vd., 2023; Snow, 2017). Erken okuryazarlık becerilerinin okul başarısına etkisinin araştırıldığı birçok çalışmada, okula başlamadan önce erken okuryazarlık becerilerini kazanmış çocukların okul başarılarının daha iyi olduğu ifade edilmektedir (Diaconu, 2004; Gunn vd., 2006; Lonigan ve Phillips, 2012; Nelson, 2005; Zimmerman vd., 2008). Misall ve diğerleri (2007) 143 anaokulu çocuğuyla yaptıkları çalışmada anasınıfındaki erken okuryazarlık becerileriyle birinci sınıfta sergiledikleri okuma yazma performansları arasında olumlu yönde bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir. Cabell ve diğerleri (2011), 42-60 ay arası akademik beceriler açısından risk grubundaki 492 anasınıfı çocuğuyla yapılan çalışmada erken okuryazarlık becerilerini edinmiş çocukların bir sonraki yılda heceleme, sözcükleri tanıma ve okuduğunu anlamada daha iyi performans gösterdikleri ifade edilmiştir. Erken okuryazarlık becerilerinin birinci sınıfta gösterilen okuma yazma becerileriyle ilişkisini araştıran çalışmaların yanı sıra erken okuryazarlık performansının ilerleyen okul yıllarındaki okuma yazma performanslarıyla ilişkisini araştıran boylamsal çalışmalar da yapılmıştır (Diaconu, 2004; Foster ve Miller, 2007; Scarborough ve Parker, 2003). Juel (1988) 54 öğrencinin birinci sınıftan dördüncü sınıfın sonuna kadar okuma performanslarını izlediği çalışmada, birinci sınıfta yetersiz okuma performansına sahip olan çocukların dördüncü sınıfta da

yetersiz performans sergilediğini belirtmiştir. 56 birinci sınıf öğrencisinin on birinci sınıfa kadar izlendiği bir diğer çalışmada (Cunningham ve Stonovich, 1997), çocukların birinci sınıfta okumayı edinme performansları ile on birinci sınıfta sözcük dağarcığı ile okuduğunu anlama becerileri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuş, birinci sınıfta okuma yetersizliği gösterenlerin büyük çoğunluğunun on birinci sınıfta da okumada güçlük yaşadığı ifade edilmiştir. 19 aylık 58 çocukla yapılan ve 15 yıl devam eden bir araştırmada erken okuryazarlık becerilerinin sonraki yıllarda okuduğunu anlama ve sözcük dağarcığı üzerindeki etkisine bakılmıştır (Suggate vd., 2018). Çalışma sonucunda, çocukların birinci sınıfta erken okuryazarlığa ilişkin becerilerinin 12 yaşındaki okuduğunu anlama performanslarını etkilediği belirlenmiştir.

Erken okuryazarlığa ilişkin yapılan çalışma sonuçları değerlendirildiğinde, erken okuryazarlığın çocukların okula hazır bulunuşluklarını etkilediği, okuma kazanımı için önkoşul niteliğinde olduğu, sonraki okul döneminde okuma ve okuduğunu anlama performanslarını etkilediği görülmektedir. Çocukların okul yaşamında başarılı olabilmeleri için ön koşul niteliğindeki erken okuryazarlık becerilerinin okuma becerisiyle ilişkisini ortaya koyan araştırmalar (Bigozzi vd., 2023; Birgisdottir vd., 2020; Teale vd., 2020) büyük öneme sahiptir.

1.1. Erken Okuryazarlık ve Okuma Becerisi İlişkisi

Sembollerden oluşan yazıları anlamlandırma süreci şeklinde tanımlanan okuma, birçok bilişsel ve dilsel beceriyi gerektiren karmaşık bir süreçtir (Grobe ve Stoller, 2011; Kendeou vd., 2011; Kintsch ve Kintsch, 2005). Okumada çözümleme ve sözel dili anlamaya vurgu yapan Güldenoğlu ve diğerleri (2015), çözümleme yapılırken sesbilgisel, morfolojik ve ortografik beceriler gibi birçok becerinin kullanıldığına dikkat çekmişlerdir. Yine bu süreçte önceki bilgi ve deneyimlerin sözcüğü anlamlandırmada etkili olduğu, sözcüklerden oluşan cümlelerin sözdizimsel analizi yapılarak metinde yer alan mesaja ulaşıldığını ifade etmişlerdir. Okuma sürecini bu şekilde açıklayan model alan yazında Basit Okuma Modeli olarak adlandırılmaktadır. Okumanın amacını anlama olarak ifade eden Basit Okuma Modeli, çözümleme ve sözel dili anlamayı da anlama için önkoşul beceriler olarak ifade etmektedir (DeJournett, 2017; McLean ve Rouvaul, 2017; Öksüz ve Akyol, 2023). Çözümleme becerisi yazılı metinlerin sözel dile çevrilmesi iken; sözel dili anlama becerisi ise çözümleme sonucunda ortaya çıkan sözel dilin anlamlandırılması ile ilgilidir (Butterfuss vd., 2020; Davoudi ve Moghadam, 2015; Oakhill vd., 2015). Bu tanımlar göz önünde bulundurulduğunda sözel dili anlama becerisi ile çözümleme becerisinin ilişkili beceriler olduğu söylenebilir. Bu becerilerde yetkin olmak için ilişkili bazı alt becerilerin kazanılmış olması gerekmektedir (Grabe ve Stoller, 2011). Yazı farkındalığı, sözcük bilgisi, harf bilgisi, ortografik bilgi ve sesbilgisel farkındalık becerileri çözümleme becerileriyle ilişkiliyken; dil becerileriyle ilişkili olan sözcük bilgisi, morfolojik bilgi ve

sözdizimsel bilgi ise sözel dili anlama becerileriyle ilişkilidir (Gengeç, 2021). Verilen ilişkili alt becerilerin okuma ediniminde gerekli ön koşul beceriler olduğu, bu becerilerin alanyazında erken okuryazarlık becerileri olarak sınıflandırıldığı görülmektedir (Aarnoutse vd., 2005; Catts vd., 2006; Greene ve Lynch-Brown, 2002; Hirsch, 2003; Storch ve Whitehurst, 2002). İlerleyen bölümde erken okuryazarlık becerilerinin alt boyutları, önemi ve okuma becerisiyle ilişkisine yer verilmiştir.

1.1.1. Yazı farkındalığı

Çocukların yazılı dille etkileşim kurma becerilerini içeren yazı farkındalığı, yazılı metinlere dikkat etme, yazıları anlama, harf-ses ilişkilerini anlama, kelimeleri ayırt etme, yazılı dilin bir mesaj içerdiğini anlayabilme gibi becerilerden oluşmaktadır (Ezell ve Justice, 2005; Farver vd., 2007). Yazı farkındalığının okula hazır bulunuşluk düzeyine, okula yönelik tutuma, okuma ve okuduğunu anlama becerisine, akademik başarıya etkisini inceleyen birçok araştırma yapılmıştır. Yazı farkındalığının okula uyumu ve hazır bulunuşluğu etkilediği (Kelman, 2007), okula yönelik algılarda etkili olduğu belirtilmektedir (Ekici vd., 2020). Yazı farkındalığını edinmiş çocukların okumaya karşı daha istekli olduğu (McGinty ve Justice, 2009), ilerleyen okul yıllarında okuma-yazma performanslarında daha başarılı oldukları belirtilmektedir (Hammill, 2004; Reutzel, 2015). Yazı farkındalıkları becerileri erken çocukluk döneminden itibaren özellikle kitap okuma etkinlikleri gibi etkileşime dayalı etkinliklerle desteklenebileceği ifade edilmektedir (Doğanay-Bilgi vd., 2020; Morrison, 2015).

1.1.2. Harf bilgisi

Her sesin bir harf karşılığının olduğunu fark etme becerisi olan harf bilgisi (Foy ve Mann, 2006), harflerin bir araya gelerek hece, sözcük ve cümleleri oluşturduğunu, farklı harflerin farklı sözcükleri oluşturduğunu anlama şeklinde ifade edilmektedir (Karaman ve Güngör-Aytar, 2016). Harf bilgisi, okuma sürecinde temel bir adımdır çünkü harfleri tanımak ve doğru bir şekilde seslendirmek, kelimeleri tanıma ve yazma becerisini geliştirmenin temelini oluşturur. Bu beceri, çocukların okuma ve yazma sürecindeki başarısını etkiler ve okuryazarlık gelişimi için kritik öneme sahiptir. Harf bilgisi ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, harf bilgisi becerilerinin erken dönemde kazanılması okuma yazma becerilerinin edinilmesini (National Early Literacy Panel, 2008) ve okumanın edinimi sürecinde en zor beceri olarak görülen çözümleme becerisini kolaylaştırdığı (Whitehurst ve Lonigan, 1998) ifade edilmektedir. Okul öncesinde harf bilgisini kazanamayan çocukların okuma yazma becerilerini kazanmada güçlükler yaşadığı ifade edilmektedir (Altunkaynak, 2019; Foster ve Miller, 2007; Foy ve Mann, 2003; Karakelle, 2004). Araştırmalar harf bilgisi becerisinin sesbilgisel farkındalık becerileriyle birlikte öğretilmesinin okuma edinim sürecini

hızlandırıldığını ifade etmektedir (Blaklock, 2004; Pence vd., 2010).

1.1.3. Sesbilgisel farkındalık becerileri

Harf ve ses arasındaki ilişkiye dayanan sesbilgisel farkındalık becerileri, dilin ses yapılarını anlama ve fark etme becerilerini ifade eder (Vender ve Melloni, 2021). Bu beceriler, sesleri tanıma, ayırt etme, ayırma, birleştirme ve manipüle etme gibi okuma edinim sürecinde büyük öneme sahip olan becerilerdir (Akdağ ve Kargın, 2019; Blachman, 1991; Güldenoğlu vd., 2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerine ilişkin yapılan çalışma sonuçları, bu becerilerin okul öncesi dönemde edinilmesinin okuma kazanımı sürecini etkilediğini (Swank ve Catss, 1994; Tibi ve Kirby, 2017), çözümlemeyi ve okuduğunu anlama performansını artırdığını (Naslund ve Schneider, 1991; Schiff vd., 2011), özellikle çözümleme ve okuduğunu anlama performanslarının erken dönemdeki en önemli yordayıcısı olduğu belirtilmektedir (Snowling ve Hulme, 2011). Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlara bakıldığında sesbilgisel farkındalık becerilerinin diğer erken okuryazarlık becerilerini ya doğrudan ya da dolaylı şekilde etkilediği, okumanın kazanımında temel bir rolü olduğu için erken dönemlerden itibaren desteklenmesi gerekmektedir. Çözümleme aşamasında sesbilgisel farkındalık becerileri doğrudan etkili iken okuduğunu anlama kısmını dolaylı olarak etkilemektedir (Castles vd., 2018). Okumanın temel amacının anlama olduğu düşünüldüğünde okuduğunu anlamayı doğrudan etkileyen sözcük bilgisi ve dinlediğini anlama becerilerinin de desteklenmesi gerekmektedir.

1.1.4. Sözcük bilgisi

Sözcüklerin anlamına uygun şekilde kullanılması olan sözcük bilgisi, çözümleme ve anlama arasında bağlantıyı sağlamanın yanı sıra (Perfetti, 2010), okuma, yazma ve iletişim becerileri açısından da kritik bir öneme sahiptir (Hogan vd., 2014; Hoover ve Gough, 1990). Alıcı dil ve ifade edici dil olmak üzere iki başlıkta sözcük bilgisi sınıflandırılmaktadır. Alıcı dilde sözcük bilgisi, başkasının söylediği sözcüklerin ifade edilemezse bile anlaşılması anlamına gelirken; ifade edici dilde sözcük bilgisi de sözcüklerin uygun bağlamda ve anlamda ifade yoluyla kullanılması anlamına gelmektedir (Armbruster vd., 2003; Burger ve Chong, 2011). Okumanın asıl amacının anlama olduğu düşünüldüğünde, sözcük bilgisinin okumayı doğrudan etkileyen gerekli bir beceri olduğu (Hougen, 2015), anlamayla sonuçlanmayan bir okuma işleminin sadece sesletim olduğu belirtilmektedir (Greene ve Lynch-Brown, 2002; Kargın vd., 2016; Robbins ve Ehri, 1994). Sözcük bilgisiyle ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; sözcük bilgisinin yetersiz olmasının okuduğunu anlamada düşük performansa neden olduğu (Greene ve Lynch-Brown, 2002; Verhoeven ve Leeuwe, 2008), erken dönemde edinilen sözcük bilgisinin çözümleme performansını artırdığı (Duff ve Hulme, 2012; Duff vd., 2015; Hougen, 2015) belirtilmektedir. Sözcük bilgisi performansı yüksek

olan çocuklar çözümlemeyi daha hızlı yapabildikleri için bu sözcükleri daha kolay anlamlandırdıkları, sözcük bilgisi arttıkça çözümleme ve anlamamanın da artacağı söylenebilir. Okuma işleminin sadece sözcük boyutunda gerçekleşmediği düşünüldüğünde, cümle, paragraf ve metin düzeyinde okuma için sözel dili anlama ve temel dil becerilerine sahip olma becerilerinin güçlü yordayıcılar olduğu belirtilmektedir (Gough ve Tunmer, 1986).

1.1.5. Dinlediğini anlama

Okul öncesi dönemde kazanılması beklenen dinlediğini anlama, dilin anlam ve sözdizimi bakımından anlaşılmasıdır (Dennis ve Horn, 2011). Dinlediğini anlama için sözcük bilgisinin yanı sıra, dilin morfolojik ve sözdizimsel farkındalık becerilerinin edinilmiş olması gerekmektedir (Verhoeven ve Van Leeuwe, 2008). Dinlediğini anlamaya yönelik çalışmalar, dinlediğini anlamamanın dil becerileriyle güçlü bir ilişkisi olduğu ve bunun ilerleyen dönemlerde de devam ettiğini (Kim ve Pilscher, 2016; Lehto ve Anttila, 2003), erken dönemde kazanılan dinlediğini anlama becerilerinin sonraki yıllarda sergilenen okuduğunu anlama performanslarını da etkilediğini (Güldenöğlü vd., 2016) belirtmektedir.

Erken okuryazarlık becerilerinin okuma ilişkisini araştıran çalışmaların sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, başarılı bir okuma performansı için erken okuryazarlığa ilişkin becerilerin önemli olduğu görülmektedir. Okuma becerilerinin akademik beceriler için temel bir beceri olduğu düşünüldüğünde erken okuryazarlık becerilerinin dolaylı olarak akademik becerilerde ön koşul niteliği taşıdığı söylenebilir.

1.2. Erken Okuryazarlığa İlişkin Öğretmenlerin Bilgi ve Becerileri

Özel gereksinimli, normal gelişim gösteren ya da risk grubundaki çocukların erken çocukluk döneminde bulundukları eğitim ortamları düşünüldüğünde bu çocuklarla çoğunlukla okul öncesi öğretmenleri ile özel eğitim öğretmenlerinin çalıştığı görülmektedir. Her iki öğretmen grubunun erken okuryazarlığa dair bilgi ve becerilerini lisans döneminde aldıkları dersler ya da hizmet içi eğitimler yoluyla edindikleri söylenebilir. Özel eğitim öğretmenliği lisans programına bakıldığında erken okuryazarlığa ilişkin derslerin az da olsa son yıllarda müfredatlarda yer aldığı görülmektedir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018). Okul öncesi öğretmenliğinin lisans programında ise 2013 yılında Yükseköğretim Kurulu tarafından yapılan düzenlemeye rağmen 2021 yılına kadar erken okuryazarlık adıyla bir ders açılmadığı görülmektedir. Son yıllarda her iki lisans programında erken okuryazarlığa ilişkin derslere yer verilmesinde konunun önemini ortaya koyan çalışmaların artmasının etkili olduğu söylenebilir.

Üniversite mezunu olan ve şu anda alanda çalışan öğretmenler, erken okuryazarlıkla ilgili gerekli bilgi ve becerileri hizmet içi eğitimlerle edinebilirler. Eğitim

alanında yapılan araştırmalar, sürekli olarak alan yazına yeni bilgi ve becerilerin eklenmesini sağlar. Bu da alanda çalışan öğretmenlerin lisans eğitiminde edindikleri bilgilerini güncellemelerini ve güncel bilgilerden haberdar olmalarını gerektirir. Hizmet içi eğitimler bu ihtiyacı karşılamada önemli bir role sahiptir (Baş ve Nural, 2023; Elçiçek ve Yaşar, 2016; Laçın, 2020). Öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimlerle ilgili çalışmalar, bu eğitimlerin içeriğinin yeterli olmadığını, planlamanın eksik olduğunu ve sadece kuramsal bilgi aktarımıyla sınırlı kaldığını belirtmektedir (Baş ve Nural, 2023; Erdem ve Şimşek, 2013; Korukluoğlu ve Gürol, 2023). Son yıllarda internet ve teknolojinin yaygınlaşması, özellikle pandemi sürecinde çevrimiçi eğitimlerin daha sık kullanılması, erken okuryazarlıkla ilgili hizmet içi eğitimlerin nicelik yönünden artış göstermesinde önemli bir etken olmuştur. Bu eğitimlerin sayısının artması olumlu bir gelişme olsa da hala istenilen seviyede olmadığı söylenebilir.

Erken okuryazarlık konusundaki bilgi ve becerilerini artırmak isteyen özel eğitim öğretmenleri için bir başka yöntem de yeni gelişmelerden haberdar olmak için alan yazını takip etmeleridir. Özellikle son yıllarda ulusal alan yazında erken okuryazarlık kavramı, alt becerileri ve ilişkili olduğu diğer beceriler, değerlendirme ve müdahale ile ilgili birçok makale, kitap ve tez çalışmaları yapılmıştır. Erken okuryazarlık becerilerine ilişkin bilgiler içeren çalışmalar (Erdoğan, 2011; Gengeç vd., 2023; Işıtan-Kılıç ve Aykut, 2024; Kargın vd., 2021), destekleme yöntemlerini ele alan çalışmalar (Akdağ, 2018; Akoğlu ve Turan, 2012; Ergül vd., 2016; İşlek ve Turan, 2023; Parpucu ve Dinç, 2017) ve değerlendirme süreçlerini inceleyen çalışmalar (Çakar, 2022; Delican ve Ateş, 2021; Doğanay-Bilgi vd., 2020; Karaman ve Güngör-Aytar, 2016) bu alanda yayımlanmıştır. Öğretmenlerin bu çalışmalara erişmesi, erken okuryazarlık becerilerinin nasıl değerlendirileceği ve destekleneceği konusunda fikir sahibi olmaları açısından son derece önemlidir.

Erken okuryazarlık konusunda verilen tüm bilgilerin birlikte değerlendirilmesi, erken okuryazarlığa ilişkin becerilerin ilerleyen okul dönemlerinde okuma ve anlama performansı için temel oluşturduğunu ve bu nedenle erken dönemde desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Okuma ve yazmaya özel gereksinimli çocukların daha hazır olmaları, okul başarısı için kritik öneme sahiptir ve aynı zamanda normal gelişim gösteren akranlarıyla aralarındaki farkı azaltabilir. Bu nedenle, öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin yeterli düzeyde bilgi ve becerileri edinmiş olmaları ve öğrencileri desteklemeleri gerekmektedir. Ancak alan yazındaki çalışmalar, öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili hem teorik hem de uygulamaya dair bilgi ve becerilerinin yeterli düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır (Akdağ, 2018). Öğretmenlerin erken okuryazarlık kavramını doğru şekilde tanımlayamadıkları, bileşenlerini ayıramadıkları ve okuma yazmadan ayırt edemedikleri belirtilmektedir. Ayrıca, erken okuryazarlık açısından risk grubundaki

öğrencileri tanımlama ve değerlendirme için hangi araçları kullanmaları gerektiği konularında güçlük yaşadıkları bilinmektedir. Bu nedenle, öğretmenlere erken okuryazarlığın tanımı ve içeriği ile birlikte değerlendirme ve destekleme hakkında kuramsal bilgiler verilmelidir. Bu gereksinimden yola çıkarak, erken okuryazarlık becerileri açısından risk altındaki çocukların değerlendirme yoluyla belirlenmesi ve belirlenen çocukların desteklenmesi için uygun müdahaleler konusunda öğretmenlere bilgi vermek, bu çalışmanın temel hedefidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorular da bu çalışmanın alt amaçlarını oluşturmaktadır.

1. Deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgilerini gösteren ön test puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgilerini gösteren son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
3. Deney grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeyleri ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık var mıdır?
4. Kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeyleri ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Desen

Erken çocukluk döneminde olan özel gereksinimli veya risk grubundaki çocuklarla çalışan öğretmenlere çevrimiçi olarak verilen erken okuryazarlığa ilişkin eğitimin, öğretmenler üzerindeki etkisi değerlendirilerek gerçekleştirilen bu çalışmada, ön test-son test kontrol gruplu deneysel desenlerden biri olan gerçek deneysel desen kullanılmıştır. Bu desende, deney ve kontrol grubu olarak kullanılmak üzere rastgele atama ile oluşturulmuş iki grup bulunmaktadır. Her iki gruba da deney öncesinde ve sonrasında ölçümler yapılır. Ön testler kullanılarak deney öncesinde her iki grubun benzerliklerinin belirlenmesi ve son test sonuçlarının bu doğrultuda değerlendirilmesi sağlanır (Karasar, 1995).

2.2. Örneklem

Bu çalışmanın örneklemini, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Düzey-1 olarak belirlenen 12 bölgenin her birinden rastgele seçilen illerdeki anaokulları, özel eğitim okulları ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerindeki öğretmenlerden oluşmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken öğretmenlerin, özel eğitim öğretmenliği ya da okul öncesi öğretmenliği bölümlerinden mezun olması, özel gereksinimli veya risk grubundaki çocuklarla çalışmış/çalışıyor olması, meslekte en az üç yıllık deneyimi olması, çalışmaya katılmaya gönüllü olması ölçütleri aranmıştır.

Tablo 1.

Deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin illere göre dağılımı

TÜİK Düzey-1	Seçilen İller	Öğretmen Sayısı (n)	Yüzde (%)	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
				n	%	n	%
İstanbul	İstanbul	62	14	45	14	17	14
Batı Anadolu	Ankara	80	18	60	18.6	20	16.5
Ege	İzmir	42	9.6	30	9.2	12	9.8
Doğu Marmara	Bursa	26	5.9	18	5.6	8	6.6
Batı Marmara	Balıkesir	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Akdeniz	Adana	22	4.9	15	4.7	7	5.7
Orta Anadolu	Kırıkkale	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Batı Karadeniz	Samsun	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Doğu Karadeniz	Trabzon	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Güneydoğu Anadolu	Gaziantep	79	17.8	59	18.3	20	16.4
Ortadoğu Anadolu	Malatya	22	4.9	15	4.7	7	5.7
Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum	27	6.2	20	6.1	7	5.7
Toplam		444	100	322	100	122	100

Katılımcılar belirlendikten sonra süreç ile ilgili bilgilendirme yapmak, deney ve kontrol gruplarını oluşturmak amacıyla her ilden katılımcıların aynı grupta olduğu katılımcı sayılarının eşit dağıtılmaya çalışıldığı 3 farklı WhatsApp grubu kurulmuştur. Gruplarla Zoom platformu üzerinden toplantılar yapılarak çalışma süreci ile ilgili bilgilendirmeler yapılmış, deney ve kontrol gruplarında yer alacak öğretmenler belirlenmiştir. Her ilden katılımcıların dörtte üçünün deney grubunda, dörtte birinin de kontrol grubunda olması kuralı belirlenerek dengeli bir dağılım sağlanmaya çalışılmıştır. TÜİK tarafından Düzey-1 olarak belirlenen 12 bölge, bu

bölgelerden rastgele seçilen iller, deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin illere göre dağılımı ile ilgili bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Deney grubundaki 322 öğretmenle çalışmaya başlanmış ancak süreç içerisinde çeşitli sebeplerle eğitimlere katılamayan, son test verileri olmayan öğretmenlerden dolayı deney grubu 200 öğretmenle tamamlanmıştır. Çalışma 200 deney grubu, 122 kontrol grubu olmak üzere 322 öğretmenle tamamlanmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlere ait demografik bilgiler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2.

Çalışmaya dahil edilen öğretmenlere ait demografik bilgiler

		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		N	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	98	49	77	63.1
	Erkek	102	51	45	36.9
		200	100	122	100
Yaş	27-32 yaş	81	40.5	73	59.8
	33-38 yaş	70	35	38	32.2
	39 yaş ve üzeri	49	24.5	11	9
		200	100	122	100
Mesleki Deneyim	5-10 yıl	77	38.5	87	71.3
	11-15 yıl	65	32.5	22	18
	16 yıl ve üzeri	58	29	13	10.7
		200	100	122	100
Erken Okuryazarlığa Yönelik Ders Alma	Evet	45	22.5	44	36
	Hayır	155	77.5	78	64
		200	100	122	100
Erken Okuryazarlıkla İlgili Hizmet İçi Eğitime/Çalışmaya Katılma	Evet	54	27	19	15.6
	Hayır	146	73	103	84.4
Toplam		200	100	122	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi 200 kişiden oluşan deney grubunun 98’i kadın, 102’si erkek; 122 kişilik kontrol grubunun ise 77’si kadın, 45’i erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Her iki grupta da öğretmenlerin mesleki

2.3. İşlem

Bu araştırmada deney ve kontrol grubundaki öğretmenlere uygulanacak süreç beş aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada, tüm öğretmenlere ön test uygulanarak erken okuryazarlık bilgi düzeyleri belirlenmiştir. Bu test, Zoom üzerinden eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiş ve Google Form aracılığıyla uygulanmıştır.

deneyimlerinin çoğunlukla 5-10 yıl arasında olduğu, yine çoğunun erken okuryazarlığa yönelik herhangi bir ders almadığı ve hizmet içi eğitim ya da çalışmaya katılmadığı görülmektedir.

İkinci aşamada, yalnızca deney grubundaki öğretmenlere “Erken Okuryazarlık Eğiticilerin Eğitimi Programı” çevrimiçi olarak sunulmuştur. Eğitimler, üç farklı WhatsApp grubu üzerinden organize edilerek Zoom oturumlarıyla gerçekleştirilmiştir. Eğitim sürecinde, öğretmenlere erken okuryazarlığın kuramsal temelleri, bileşenleri, değerlendirilmesi ve desteklenmesine ilişkin

kapsamlı bilgiler aktarılmış; örnek materyaller ve videolarla uygulama temelli içerikler desteklenmiştir.

Üçüncü aşamada, öğretmenlerden öğrendikleri bilgileri uygulamaya geçirmeleri beklenmiştir. Bu doğrultuda, her öğretmen en az iki çocuk üzerinde EROT (Erken Okuryazarlık Testi) uygulamış, uygulamalar videoya alınarak değerlendirme raporlarıyla birlikte araştırmacılara iletilmiştir. Gönderilen videolar bağımsız gözlemciler tarafından izlenmiş ve uygulama güvenilirlikleri hesaplanmıştır. Gerekli durumlarda öğretmenlere bireysel dönütler verilmiş ve tekrar uygulama yapmaları istenmiştir.

Dördüncü aşamada, öğretmenlere erken okuryazarlık becerilerinin desteklenmesine yönelik ikinci bölüm eğitimleri verilmiştir. Bu eğitimlerde SESFAR Müdahale Programı, etkileşimli kitap okuma ve nitelikli kitap seçimi gibi içerikler aktarılmış, örnek ders planları ve uygulamalar üzerinden tartışmalar yapılmıştır.

Son aşamada ise tüm katılımcılara son test uygulanmıştır. Elde edilen veriler, ön test verileriyle karşılaştırılarak eğitimin etkisi analiz edilmiştir. Tüm süreç boyunca öğretmenlerle sürekli iletişim halinde olunmuş, karşılaşılan sorunlar anlık olarak çözülmeye çalışılmış ve katılımın yüksek düzeyde devamı sağlanmıştır. Bu aşamalara ilişkin detaylı bilgilere veri analizi kısmında yer verilmiştir.

2.3.1. Etik bildirim

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 çalışma Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’nun onayı ile yürütülmüştür (Tarih: 10.11.2020, Sayı:E--804.01-BABBFCF3).

2.4. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmanın veri toplama sürecinde kullanılan araçlardan biri öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgilerini belirlemek için “Erken Okuryazarlık Bilgi Testi (EROBİT)”, diğeri de eğitim verilen öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin değerlendirme ve uygulamaları hazırlanan plana uygun gerçekleştirip gerçekleştirmediklerini belirlemek için kullanılan “Uygulama ve Değerlendirme Formları”dır. Bu araçlara ilişkin ayrıntılı bilgi izleyen bölümde verilmiştir.

2.4.1. Erken okuryazarlık bilgi testi (EROBİT)

Öğretmenlerin erken okuryazarlığın alt boyutlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Güldenoğlu danışmanlığında Laçın (2020) tarafından çoktan seçmeli olarak geliştirilen bir bilgi testidir. EROBİT, erken okuryazarlıkla ilgili temel kavramlar, erken

okuryazarlığın okuma boyutlarıyla ilişkisi ve erken okuryazarlığın nasıl destekleneceğini değerlendiren kapsamlı bir testtir. EROBİT çoktan seçmeli beş seçenekli maddelerden oluşmaktadır. Test geliştirilirken maddeler hazırlanıp kapsam geçerliği için özel eğitim bölümünde erken okuryazarlık alanında çalışan dört, ölçme değerlendirme alanından dört, ölçme değerlendirme alanında çalışan biri olmak üzere toplam dokuz öğretim üyesinden uzman görüşü istenmiştir. Uzman görüşüne dayalı olarak kapsam geçerlik indeksleri hesaplanmış 34 maddelik soru formu oluşturulmuştur. Kapsam geçerliğinden sonra ölçüt geçerliği için 34 maddelik formlarla 377 öğretmenden veriler toplanarak madde analizi yapılmıştır. Madde güçlük indeksi ve nokta çift serili korelasyon kullanılarak maddelerin ayırt ediciliklerine bakılmış, uygun değerlere sahip olmayan maddeler testten çıkarılarak 27 sorudan oluşan EROBİT’in son haline ulaşılmıştır. 27 soruluk testin 8 sorusu erken okuryazarlığa ilişkin temel kavramları, 8’i erken okuryazarlığın okumanın hangi boyutuyla ilişkili olduğunu, 11 tanesi de erken okuryazarlığın nasıl desteklendiğini değerlendirmektedir.

2.5. Veri Analizi

Erken okuryazarlık eğitiminin öğretmenlerin bilgi ve uygulama becerilerine yönelik etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmanın başında öğretmenlerin ve araştırmacının bulunduğu WhatsApp grupları üzerinden bilgilendirme toplantıları planlanmıştır. Zoom platformu üzerinden her bir WhatsApp grubuyla ayrı ayrı toplantılar yapılmıştır. Bu toplantılarda öncelikle çalışmanın amacı belirtilmiş, çalışma süresince kendilerinden beklenen görevler ve erken okuryazarlık eğitiminin planı paylaşılmış, süreç içerisinde Zoom, WhatsApp ve Google Formlarını ne zaman, neden ve nasıl kullanacakları ile ilgili bilgilere yer verilerek katılımcıların soruları yanıtlanmıştır. Üç farklı WhatsApp grubundaki öğretmenlerle bu toplantılar tamamlandıktan sonra uygulama aşamasına geçilmiştir. Uygulama beş aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada 322 öğretmene Erken Okuryazarlık Bilgi Testi (EROBİT) uygulanmıştır. Her bir WhatsApp grubundaki öğretmenlerle ayrı ayrı Zoom oturumları yapılarak EROBİT’in hazırlanan Google Form formatı öğretmenlere ulaştırılmış, Zoom oturumları açıkken tüm öğretmenlerden doldurmaları istenmiştir.

İkinci aşamada deney grubunda yer alan öğretmenlere Erken Okuryazarlık Eğiticilerin Eğitimi Programı’nın birinci bölümü gerçekleştirilmiştir. Birinci bölümdeki eğitimin içeriğinde okuma süreci, erken okuryazarlığın önemi, tanımı, içeriği, alt boyutları, değerlendirilmesi, Erken Okuryazarlık Testi (EROT) uygulayıcı sertifika eğitimi ve birinci bölümle ilgili soru yanıt oturumu yer almıştır. Dört farklı başlıktan oluşan bu eğitimler üç gruba sekizer saatte Zoom platformu üzerinden verilmiştir.

Tablo 3.

Erken okuryazarlık eğitimcilerin eğitimi programı 1. bölüm eğitimleri ve süreleri

Eğitimin Sırası	Eğitimin Adı	Süre
1	Okuma Sürecinin Modellenmesi ve Erken Okuryazarlığın Okuma Sürecindeki Yeri ve Önemi	2 saat
2	Erken Okuryazarlığın Tanımı, İçeriği ve Alt Boyutlarının Sunumu	2 saat
3	Erken Okuryazarlığın Değerlendirilmesi: EROT Uygulayıcı Sertifika Eğitimi	3 saat
4	Erken Okuryazarlık Eğitimcilerin Eğitimi Programı 1. Bölüm ile İlgili Soru Yanıt	1 saat

Eğitim 1; iki saatten oluşan ilk eğitimde, okumanın tanımı, içeriği, boyutları, gelişimi, anlama ile ilişkisi belirtilerek temellerinin erken okuryazarlıkla ilişkilendirilmiştir. Erken okuryazarlığın tanımı yapılarak okuma kazanımındaki rolü ve önemine değinilmiştir. Sonraki eğitimler için bir basamak oluşturan ilk eğitim, diğer eğitimlerin içeriğinde yer alan kavramların anlaşılabilmesi ve dil birliği sağlanabilmesi açısından önem arz etmektedir.

Eğitim 2; iki saatten oluşan bu eğitim oturumunda erken okuryazarlığın ne olduğu, alan yazın çerçevesinde tanımı ve kapsamı sunularak alt boyutları ilişkileriyle birlikte tek tek açıklanmıştır. Erken okuryazarlığın alt boyutlarının okuma sürecini ve okuduğunu anlamayı nasıl desteklediği ulusal ve uluslararası çalışma sonuçlarıyla sunulmuştur. İkinci eğitim oturumu da erken okuryazarlık konusunda verilen diğer eğitimler için temel oluşturmuş, birinci eğitimle birlikte öğretmenlere erken okuryazarlığa ilişkin kuramsal bilgiler aktarılmaya çalışılmıştır.

Eğitim 3; üç saatten oluşan bu eğitim oturumunda Türkiye’de geliştirilen ve erken okuryazarlık konusunda en kapsamlı araç olan Erken Okuryazarlık Testinin (EROT) kullanımı ayrıntılı olarak öğretmenlere aktarılmıştır. Erken okuryazarlık bakımından risk grubunda olan ve desteğe ihtiyaç duyan çocukları belirlemek amacıyla değerlendirmede kullanılabilecek bir değerlendirme aracının öğretmenlere ulaşması kapsamında EROT eğitimi verilmiştir. EROT’un genel özellikleri, içeriği, kullanma amacı ve EROT ile nasıl değerlendirme yapılacağı, değerlendirme sonuçlarının nasıl yorumlanması gerektiği ve bu sonuçlara göre müdahale programı hazırlarken nelere dikkat edilmesi gerektiğiyle ilgili örnek değerlendirme raporları ve örnek uygulama videoları üzerinden ayrıntılı bir biçimde anlatılmıştır. Bu çalışma kapsamında planlanan eğitimlere katılan öğretmenlere EROT uygulayıcı sertifikası verilmiş ve uygulayıcı sistemine de kaydedilmiştir.

Eğitim 4; bir saat olarak planlanan bu oturumla Erken Okuryazarlık Eğitimcilerin Eğitimi Programının birinci bölümü tamamlanmıştır. Bu bölümde öğretmenler eğitimlerle ilgili sorularını ve sorunlarını iletmış,

araştırmacılar soruları yanıtlamış ve sorunlara çözüm önerileri getirerek ikinci bölümdeki eğitimlerle ilgili yol haritasını tekrar öğretmenlerle paylaşmıştır.

Üçüncü aşamada eğitimin birinci bölümünü tamamlayan öğretmenlerden EROT deneme uygulaması yapmaları istenmiştir. Eğitim sırasında bunun detayları öğretmenlere açıklanmış, her öğretmenden iki tane çocuk belirleyerek bunları EROT ile değerlendirmeleri ve bu uygulamaları videoya çekmeleri istenmiştir. Her öğretmenden EROT’un alt testlerinden her birinin bir örnek madde ve en az iki tane de test maddesini videoya almaları, sonuçları da kendilerine iletilen veri kayıt formuna işlemeleri, değerlendirme sonuçlarına ilişkin bir rapor hazırlayarak yorumlamaları istenmiştir. Videolar, değerlendirme sonuçları ve raporuyla birlikte kendileriyle paylaşılan mail adresine göndermeleri istenmiştir. Öğretmenlerin gönderdikleri video kayıtları ve değerlendirme raporları iki bağımsız gözlemci tarafından izlenerek EROT uygulamasının güvenilir biçimde yapıldığına ilişkin uygulama güvenilirliğine bakılmıştır. Uygulama güvenilirliği, uygulamacının uygulama planına ne derece uyduğunu göstermekte, gözlenen uygulamacı davranışlarının planlanan uygulama davranışlarına bölünüp yüzle çarpılmasıyla hesaplanmaktadır (Tekin-İftar, 2012). Bu hesaplama göre çalışma içerisinde en az %80 uygulama güvenilirliği olan öğretmenler yeterli kabul edilmiş, %80’in altında olan öğretmenlere uygulama güvenilirliği %80 olana kadar geri dönütler verilerek ek uygulama yapmaları istenmiştir. Video kayıtlarının yanı sıra öğretmenlerin değerlendirme raporlarına ilişkin de geri bildirimler verilmiştir. EROT uygulama aşaması bittikten sonra eğitimlerin ikinci bölümüne geçilmiştir.

Dördüncü aşamada erken okuryazarlık eğitimcilerin eğitimi ikinci bölümüne geçilmiş, öğretmenlere erken okuryazarlık becerilerinin desteklenmesine ilişkin konulardan oluşan üç farklı eğitim verilmiştir. Bu aşamada da yine her bir gruba bu eğitimler ayrı ayrı oturumlarda verilmiştir.

Eğitim 5; erken okuryazarlığın desteklenmesine ilişkin geliştirilen bir müdahale programı olan SESFAR eğitimi verilmiştir. İki saat olarak planlanan bu eğitimin içeriğinde müdahale programı ayrıntılı olarak tanıtılmış, sınıf ortamında nasıl uygulanacağı ve ortaya çıkabilecek sorunlar örnek videolar üzerinden sunulmuştur. SESFAR, sesbilgisel farkındalığın tüm alt boyutlarını desteklemeye yönelik, çocukların sıkılmadan keyif alarak yapabilecekleri oyun tarzı etkinlikler içeren kapsamlı bir müdahale programıdır (Akdağ, 2018).

Tablo 4.

Erken okuryazarlık eğitimcilerin eğitimi programı 2. bölüm eğitimleri ve süreleri

Eğitimin Sırası	Eğitimin Adı	Süre
5	Erken Okuryazarlığın Desteklenmesi: SESFAR Müdahale Programı Eğitimi	2 saat
6	Erken Okuryazarlığın Desteklenmesi: Nitelikli Kitap Seçimi ve Etkileşimli/Paylaşımlı Kitap Okuma Müdahalesi	3 saat
7	Erken Okuryazarlığın Desteklenmesi: Etkileşimli Kitap Okuma Uygulaması	1 saat

Eğitim 6; erken okuryazarlığın desteklenmesi kapsamında nitelikli kitap seçimi ve etkileşimli kitap okuma müdahalesi sunulmuştur. Üç saat olarak planlanan bu eğitim oturumunda nitelikli çocuk kitaplarının özellikleri, kitap seçerken dikkat edilmesi gereken hususlar, kitapların çocukların erken okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik öneminden bahsedilmiştir. Bu oturumun son iki saatinde de Etkileşimli Kitap Okuma (EKO) uygulamasına ilişkin detaylı bilgiler verilerek uygulama öncesi, sırası ve sonrasında uyulması gereken stratejiler aktarılmıştır.

Eğitim 7; bir önceki eğitimde EKO uygulamasıyla ilgili yer verilen teorik bilgilerin uygulamaya nasıl aktarılması gerektiğiyle ilgili EKO uygulamasının bir örneği yapılarak bu stratejilerin nerede, ne zaman ve nasıl kullanılması gerektiğine yer verilmiştir. Örnek ders planları ve uygulama örneklerine yer verilerek uygulamada ortaya çıkabilecek sorunlar ayrıntılı bir şekilde tartışılmıştır.

Tablo 5.

Deney ve kontrol gruplarının erken okuryazarlık bilgi düzeyi ön test Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	Z	p
Deney	200	159.46	31892.50	11792.50	-.50	.61
Kontrol	122	164.84	20110.50			

Tablo 5'teki deney ve kontrol grubunun uygulama öncesinde erken okuryazarlık bilgi seviyeleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için ön test sıra ortalamaları incelendiğinde, her iki grubun sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($z=-.504$; $p>.05$). Deney

Beşinci ve son aşamada ise EROBİT'in son test uygulaması gerçekleştirilmiştir. Hem deney hem kontrol grubundaki 322 öğretmene üç ayrı oturumda son test uygulaması yapılması ile çalışmanın uygulama aşaması son bulmuştur.

Bu çalışmada toplanan veriler iki aşamada analiz edilmiştir. Birinci aşamada çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenerek verilerin normal dağılım gösterip göstermediklerine bakılmıştır. Normallik varsayımı için çarpıklık ve basıklık katsayılarının +1,5 ile -1,5 arasında olması gerektiği ifade edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Yapılan analiz sonuçlarına göre verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiş, analizlerin nonparametrik teknikler kullanılarak yapılması kararlaştırılmıştır. İkinci aşamada deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlığa dair bilgi düzeylerinin ön test ve son test puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olup olmadığına Mann Whitney-U Testi kullanılarak bakılmıştır. Sonrasında önce deney, ardından da kontrol grubundaki öğretmenlerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile bakılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Gruplar Arası Karşılaştırma

Deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerini gösteren ön test ve son test puanlarının kendi içerisinde anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gruplar içi karşılaştırma yapılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için hem deney grubuna hem de kontrol grubuna Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Analizlere ilişkin bulgulara Tablo 5'te yer verilmiştir.

grubunun sıra ortalaması 159.46, kontrol grubunun sıra ortalaması da 164.84 olduğu görülmektedir. Analiz sonuçları, deney ve kontrol gruplarının erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyleri arasında uygulama yapılmadan önce anlamlı bir farkın olmadığını ifade etmektedir.

Tablo 6.

Deney ve kontrol gruplarının erken okuryazarlık bilgi düzeyi son test Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	Z	p
Deney	200	196.53	39306.00	5194.00	-8.66	.00
Kontrol	122	104.07	12697.00			

Tablo 6'daki son test sıra ortalamalarına bakıldığında ise deney grubu lehine anlamlı farklılık görülmektedir ($z = -8,66$; $p < .05$). Sıra ortalamalarında da deney grubunun 196.53, kontrol grubunun 104.07 olduğu, bu veriler birlikte değerlendirildiğinde de deney grubuna çevrimiçi olarak sunulan eğitimin etkili olduğu, öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeylerine istatistiksel açıdan anlamlı derecede katkı sağladığı görülmektedir.

3.2. Grup İçi Karşılaştırma

Deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerini gösteren ön test ve son test puanlarının kendi içerisinde anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirleme amaçlı gruplar içi karşılaştırma yapılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediğinden hem deney grubuna hem de kontrol grubuna Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Analizlere ilişkin bulgular Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7.

Öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyi ön test – son test Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları

Kontrol Grubu					
	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Negatif Sıralar	47	49.04	2305.00	-.27	.78
Pozitif Sıralar	47	45.96	2160.00		
Eşit	28				
Toplam	122				
Deney Grubu					
	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Negatif Sıralar	16	57.50	920.00	-10.75	.00
Pozitif Sıralar	174	98.99	17225.00		
Eşit	10				
Toplam	200				

Tablo 7 incelendiğinde, kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerinin ön test ve son test sıra ortalamalarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p > .05$). Deney grubunun ön test ve son test sıra ortalamalarında ise son test lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p < .05$). Bu sonuçlara bakıldığında, deney grubuna sunulan erken okuryazarlığa ilişkin eğitim sonunda öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgileri istatistiksel olarak anlamlı biçimde artış göstermiştir.

4. Tartışma

Bu çalışmada erken okuryazarlık becerileri açısından risk altındaki çocukların değerlendirme yoluyla belirlenmesi ve belirlenen çocukların desteklenmesi için uygun müdahaleler konusunda öğretmenlere bilgi vermek amaçlanmıştır. Bu çalışmanın ön test sonuçları ile alan yazındaki bilgiler birlikte düşünüldüğünde özel gereksinimli ya da risk grubu çocuklarla çalışan öğretmenlerin erken okuryazarlık konusundaki bilgilerinin sınırlı olmasından dolayı geliştirilmesi gerektiği açıktır. Bu gereklilikten yola çıkılarak yapılan bu çalışmada öncelikle öğretmenlere erken okuryazarlığa dair detaylı bir eğitim programı sunulmuş, konuya ilişkin bilgi ve becerilerinin artırılması hedeflenmiştir. Deney grubuna çevrimiçi ortamda verilen "Erken Okuryazarlık Eğitimcilerin Eğitimi Programı" ile öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeylerinde anlamlı derecede artış sağlanmıştır. Bu eğitim programının etkili olmasında birkaç faktörün etkili olduğu düşünülmektedir. Birincisi, programın erken okuryazarlığın tüm boyutlarını içerecek şekilde alan uzmanları tarafından hazırlanmış ve tüm süreçlerin büyük bir titizlikle yürütülmüş olmasıdır. Çok boyutlu beceri alanlarına sahip olan erken okuryazarlık gibi alanlarda verilecek olan eğitimlerin bu konuda deneyimi olan alan uzmanları tarafından verilmesinin etkili ve fayda sağlayacağı sıklıkla ifade edilmektedir (Dickinson, 2002; Laçın, 2020). Bu çalışma sonucunda da bu görüşü destekleyecek şekilde kapsamlı hazırlanan erken okuryazarlık eğitim programının tüm süreçlerin alan uzmanları tarafından yürütülmesinin öğretmenlerin bilgi ve becerilerinde önemli oranda artış sağladığı söylenmelidir. Öğretmen eğitiminin etkili olmasını sağlayan ikinci faktörün eğitimin çevrimiçi ortamda verilmesi olduğu düşünülmektedir. Bu sayede farklı il ve bölgelerden eğitime katılan tüm öğretmenler eğitim sürecinde eşit ve benzer şartlarda erişebilmiş, süreç içerisinde karşılıklı etkileşim içerisinde süreç yürütülmüştür. Bu sayede tüm katılımcılar eğitim oturumlarına eksiksiz katılabilmiş, interaktif bir ortam oluşturularak eğitim süreci boyunca tüm soruların alan uzmanları tarafından anında cevaplanma imkânı sunulmuştur. Çalışma grubundaki öğretmenlerin eğitim süresi boyunca WhatsApp, e posta, Zoom gibi platformlar üzerinden hem de eğitim oturumları sırasında sorularını iletme ve çözüm önerileri alabilme imkânı oluşturulmuştur. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, eğitimin çevrimiçi sunulmasının katılımcılara fırsat eşitliği sağladığını, öğretmenlerin eğitimden maksimum düzeyde faydalanmasını sağladığı söylenebilir. Eğitimin etkililiğini artırdığı düşünülen üçüncü faktör ise öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili kuramsal bilgilerin yanı sıra bu bilgileri uygulamaya aktarmaya yönelik detaylı dönütler almalarıdır. Alan yazında yapılan çalışmalarda öğretmenlere verilen eğitimlerin daha çok teorik boyutta kaldığı, uygulamaya aktarma noktasında yetersiz olduğu sıklıkla vurgulanmaktadır (Baş ve Nural, 2023; Doğrul vd., 2022; Ergül vd., 2014; Gönen ve Kocakaya, 2006). Bu

çalışmada ise hem öğretmen eğitimi sürecinde örnek uygulama videoları gösterilmiş hem de öğretmenlerin kendi uygulamalarını videoya çekerek detaylı ve hızlı bir şekilde geri bildirim almaları sağlanmıştır. Bu şekilde eğitimde kendilerine verilen kuramsal bilgilerin uygulamaya nasıl aktarılacağı, uygulama sırasında yaşanabilecek durumlarda ortaya konabilecek çözüm önerilerinin geliştirilmesi yoluyla bilgilerin içselleştirilmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Bulgulara genel olarak bakıldığında, EROBİT ön test sonuçlarına göre öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi ve becerilerinin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bulgu, erken çocukluk döneminde özel gereksinimli veya risk grubundaki çocukların öğretmenlerinin erken okuryazarlık hakkındaki genel bilgi düzeylerini belirlemek açısından önemlidir. Bu bulgular ulusal alan yazında yapılan önceki çalışmaların sonuçlarıyla (Akdağ, 2020; Aypak Caba, 2022; Ergül vd., 2014; Laçın ve Güldenoğlu, 2022; Türköz, 2022) tutarlı olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili performanslarının sınırlı olmasının üç temel sebebi olduğu alan yazında belirtilmektedir. Birincisi, erken çocukluk dönemindeki özel gereksinimli ya da risk grubu çocuklara eğitim veren öğretmenleri yetiştiren hem özel eğitim hem de okul öncesi lisans programlarında erken okuryazarlıkla ilgili derslerin ve ders saatlerinin nicelik yönünden az olmasıdır. Bu durum bu bölümlerden mezun olan öğretmen adaylarının erken okuryazarlıkla ilgili bilgi ve beceriler konusunda yeterli düzeyde edinemediği mesleğe atıldıkları görülmektedir (Altun ve Tantekin Erden, 2016; Saydam, 2022). Öğretmen adaylarının erken okuryazarlığa dair görüşleri ve öğretmenlik uygulaması bünyesinde erken okuryazarlık becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin sayısı ve çeşitliliğinin incelendiği çalışmada, öğretmen adaylarının erken okuryazarlığı okuma yazmadan ayırt edemedikleri, erken okuryazarlık kavramını doğru algılamadıkları, erken okuryazarlığa ilişkin bilgi ve becerilerinin sınırlı olduğu belirtilmiştir (Altun ve Tantekin-Erden, 2016). Ergül vd. (2014) tarafından öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeyleri ve sınıf ortamında destekleme etkinliklerini incelemek amacıyla yapılan çalışmalarında da benzer sonuçlara ulaşıldığı, öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi ve becerilerinin sınırlı olduğu görülmüştür. Çabuk (2014) tarafından yapılan çalışmada da benzer bulgular yer almaktadır. Anasınıfı ve sınıf öğretmenleri ile yapılan çalışmada öğretmenlerin erken okuryazarlık kavramını doğru bir şekilde tanımlayamadıkları, erken okuryazarlık ile ileriki okuma performansı arasında ilişki kurmakta güçlük yaşadıkları ve okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri tasarlamakla ilgili sınırlı bilgiye sahip oldukları belirtilmiştir. Konuyla ilgili son dönemlerde yapılan başka bir çalışma da Laçın ve Güldenoğlu (2022) tarafından yapılmıştır. Çalışmada özel gereksinimli çocuklara eğitim veren ve vermeyen okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlıkla ilgili bilgilerini bazı değişkenleri dikkate alarak incelemişlerdir. Çalışma sonunda, öğretmenlerin

erken okuryazarlık hakkında bilgilerinin sınırlı olduğu, bunun özel gereksinimli çocukla çalışıp çalışmama durumuna ve çocukların yaş grubuna göre farklılaşmadığı, hizmet süresi ve erken okuryazarlıkla ilgili eğitim alıp almama durumuna göre de değişmediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında özel gereksinimli ya da risk grubunda olan çocuklarla çalışan öğretmenleri yetiştiren lisans programlarının öğretmenleri yeterli donanımla yetiştiremediği söylenebilir.

Bu çalışma kapsamında öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgilerinin sınırlı olmasının ikinci nedeni, öğretmenlere meslek hayatında erken okuryazarlıkla ilgili verilen seminer ve hizmet içi eğitimlerin nitelik bakımından yetersiz olması gösterilebilir. Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de erken okuryazarlığın önemi son dönemlerde anlaşılmış, özellikle de özel gereksinimli ya da risk grubundaki çocukların bu konuda mutlaka desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun sonucu olarak Türkiye’de erken okuryazarlıkla ilgili başta İl Milli Eğitim Müdürlükleri olmak üzere, üniversiteler ve bazı sivil toplum kuruluşları özel eğitim ve okul öncesi öğretmenleri için çeşitli eğitimler düzenlemektedirler. Verilen bu eğitimlerin içeriğine bakıldığında çoğunlukla teorik bilginin aktarımı ile sınırlandırılmakta, erken okuryazarlığın amacı, kapsamı ve okuma performansı ile ilişkisi çok sınırlı şekilde ele alınmaktadır (Çalış ve Gök, 2022; Laçın ve Güldenoğlu, 2022; Türköz vd., 2024). Düzenlenen etkinliklerin nitelik bakımından az olmasının nedeninin Türkiye’de erken okuryazarlık alanında çalışan uzman sayısının yeterli sayıda olmamasından kaynaklandığı söylenebilir. Bunun sonucu olarak öğretmenlerin meslek hayatlarında erken okuryazarlığa ilişkin istenilen bilgi ve becerileri kazanamadıkları söylenebilir. Bu durumu destekleyen en somut bulgular Laçın (2020) tarafından yapılan araştırmadan elde edilmiştir. Araştırmada, meslek hayatında erken okuryazarlıkla ilgili en az bir defa eğitime katılan öğretmenler ile hiç eğitime katılmamış öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Çalışma sonunda her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Araştırmacı bu durumun eğitime katılan öğretmenlerin sadece kuramsal olarak bilgi almaları ve eğitim içeriğinin nitelik açısından sınırlı olmasından kaynaklanabileceğini ifade etmiştir.

Çalışma grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerinin yetersiz olmasının bir diğer nedeninin öğretmenlerin mesleğe atandıktan sonra alan yazındaki güncel konu ve gelişmeleri takip etmemelerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Son yıllarda uluslararası alan yazına paralel olarak ulusal alan yazında da erken okuryazarlığa dair farklı çalışmalar yapılmıştır. Öğretmenlerin erken okuryazarlık kavramı, değerlendirilmesi ve desteklenmesine yönelik güncel çalışmaları edinememeleri ya da takip edememeleri, öğretmenlerin bu konudaki bilgi ve becerilerinin sınırlı

olmasında rolünün olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin alan yazındaki güncel çalışmaları takip etmelerinin sınıf içerisinde yapacakları uygulamaları daha etkili ve nitelikli hale getireceği bilinmektedir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar (Hamre vd., 2012), öğretmenlerin sınıf içerisinde yaptıkları uygulamaların niteliğinin onların bilgi ve becerileriyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Erken okuryazarlığın boyutları olan yazı farkındalığı, harf bilgisi ve sesbilgisel farkındalık ile ilgili bilgi seviyeleri ve sınıf içi uygulamaları üzerindeki etkisi incelenmiştir. 28 öğretmenle yapılan çalışmada, öğretmenlerin bilgi düzeylerinin yeterli düzeyde olmadığı, bu durumun da sınıf içi erken okuryazarlık ile ilgili etkinlik ve uygulamaları olumsuz etkilediği ifade edilmiştir (Hindman ve Wasik, 2008).

Bu çalışmadan elde edilen bulgulardan hareketle, öğretmenlere yönelik sunulacak erken okuryazarlık konulu hizmet içi eğitimlerin çok boyutlu ve kapsamlı hazırlanması, içeriğin hem kuramsal bilgilere hem de uygulamaya dönük geri bildirim verilecek şekilde hazırlanması son derece önemlidir. Bunun yanı sıra hazırlanan eğitimlerin ek uygulamaları içerecek şekilde alan uzmanları tarafından verilmesi ve takip edilmesinin etkili olduğu görülmüştür. Bu eğitimlerin çevrimiçi ortamda verilmesinin bir sınırlılıktan ziyade avantaja dönüşebileceği, bu şekilde daha fazla öğretmene ulaşma fırsatı oluşturacağı, etkileşime ve işbaşında eğitime olanak verdiği, öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerini ve uygulamaya yönelik performanslarını artıracığı belirtilmelidir.

Yazar Notu: Bu çalışma, birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir. "1002-Hızlı Destek Programı" kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenen 220K191 numaralı projenin bir ürünüdür.

Yazar Katkıları: Çalışmanın başından sonuna kadar tüm yazarlar eşit şekilde katkı sunmuşlardır. Giriş: Birinci yazar, Dördüncü yazar. Yöntem: İkinci Yazar, Üçüncü Yazar. Bulgular: Birinci Yazar, İkinci Yazar. Tartışma: Üçüncü Yazar, Dördüncü Yazar.

Finansman: "1002-Hızlı Destek Programı" kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada yazarlar arasında veya bir kurum ya da kuruluşla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği: Verilerin erişilebilirliği için çalışmanın yazarlarından izin alınması gerekmektedir.

Kaynakça

- Aarnoutse, C., van Leeuwe, J., & Verhoeven, L. (2005). Early literacy from a longitudinal perspective. *Educational Research and Evaluation*, 11(3), 253–275. <https://doi.org/10.1080/08993400500101054>
- Akbey, G. Ö. (2016). *Down sendromlu bireylerin akıcı okuma ve okuduğunu anlama ile fonolojik farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Akdal, D. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin “sesbilgisel farkındalık” kavramına yönelik bilgi düzeyleri ve sınıf içi etkinlikler. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 496-515. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.653877>
- Akdal, D. (2018). *Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Akdal, D. ve Kargın, T. (2019). Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2609-2620. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3459>
- Akoğlu G. ve Turan F. (2012). Eğitsel müdahale yaklaşımı olarak sesbilgisel farkındalık: zihinsel engelli çocuklarda okuma becerilerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 11-22. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87261>
- Alhwaiti, M. (2024). Phonological awareness and rapid automatized naming as predictors of early literacy skills among children with mild to borderline intellectual functioning. *Applied Neuropsychology: Child*, 13(1), 8-16. <https://doi.org/10.1080/21622965.2022.2106863>
- Altınkaynak, Ş. Ö. (2019). Okul öncesi dönemde erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 37-49. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/662974>
- Altun, D. ve Tantekin-Erden, F. T. (2016). Okul öncesi öğretmen adaylarının erken okuryazarlık ile ilgili görüşleri ve staj uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(1), 241-261. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1489163>
- Armbruster, B. B., Lehr, F., & Osborn, J. (2003). *Put reading first: The research building blocks for teaching children to read: Kindergarten through grade 3*. National Institute for Literacy.
- Aypak Caba, H. (2022). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri hakkında görüşleri ile öğretme ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Tezsis Yüksek Lisans Projesi, Pamukkale Üniversitesi]. <https://hdl.handle.net/11499/39003>
- Baş, H. ve Nural, E. (2023). Türkiye’de öğretmen yetiştirme uygulamalarında yaşanan sorunların belirlenmesi ve çözüm önerilerine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 4(1), 16-46. <https://doi.org/10.54637/ebad.1222046>
- Bautista, G. F., Ghesquière, P., & Torbeyns, J. (2023). Stimulating preschoolers’ early literacy development using educational technology: A systematic literature review. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 39(100620), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2023.100620>
- Bigozzi, L., Vettori, G., & Incognito, O. (2023). The role of preschoolers’ home literacy environment and emergent literacy skills on later reading and writing skills in primary school: A mediational model. *Frontiers in psychology*, 14, 1113822. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1113822>
- Birgisdottir, F., Gestsdottir, S., & Geldhof, G. J. (2020). Early predictors of first and fourth grade reading and math: The role of self-regulation and early literacy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 507-519. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.05.001>
- Blachman, B. A. (1991). Phonological awareness: Implications for prereading and early reading instruction. In *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman*, (1st ed., pp. 29-36). Routledge Press. <https://doi.org/10.4324/9781315044439>
- Blaiklock, K. (2004). A critique of running records of children's oral reading. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 39, 241-253. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=8cf3c1f03edcc788c14fd91473b6ff4d8eceb6c>
- Block, C. C., & Mangieri, J. N. (2003). *Exemplary literacy teachers: promoting success for all children in grades K-5. Solving problems in the teaching of literacy*. (1st ed., pp. 47-68). Guilford Publications. <https://eric.ed.gov/?id=ED479084>
- Burger, A., & Chong, I. (2011). Receptive vocabulary. In S. Goldstein & J. A. Naglieri (Eds.), *Encyclopedia of child behavior and development*. Springer US. <https://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9>
- Bursuck, W., & Damer, M. (2007). *Reading instruction for students who are at risk or have disabilities*. Pearson Education Press. https://ptgmedia.pearsoncmg.com/imprint_downloads/merill_professional/pdf/FM.pdf
- Butterfuss, R., Kim, J., & Kendeou, P. (2020). Reading comprehension. *Oxford Research Encyclopedia of Education* 4(1), 1-24. <https://eric.ed.gov/?redir=https%3a%2f%2fdoi.org%2f10.1093%2facrefore%2f9780190264093.013.865>
- Cabell, S. Q. Justice, L. M., Konold, T. R., & McGinty, A. S. (2011). Profiles of emergent literacy skills among preschool children who are at risk for academic difficulties. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.05.003>
- Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5-51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>
- Catts, H., Adlof, S. M., & Weismer, S. E. (2006). Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading. *Journal of Speech, Language and Hearing Resource*, 49, 278-293. *Children*, 14(3), 29 – 40. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/023\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/023))

- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934–945. https://www.researchgate.net/profile/Anne-Cunningham-9/publication/13845653_Early_Reading_Acquisition_and_Its_Relation_to_Reading_Experience_and_Ability_10_Years_Later/links/02bfe510ff38d02c58000000/Early-Reading-Acquisition-and-Its-Relation-to-Reading-Experience-and-Ability-10-Years-Later.pdf
- Çabuk, B. (2014). *Anasınıfı ve sınıf öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık etkinlikleriyle ilgili algı ve bilgi düzeyleriyle mesleki yeterliklerine ilişkin algı düzeylerinin karşılaştırılması*. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çakar, T. Y. (2022). *Okul öncesi erken okuryazarlık ortamı değerlendirme aracı geliştirme çalışması* [Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çalış, E. S. & Feyman Gök, N. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri ile ilgili görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (64), 175–202. <https://doi.org/10.21764/mauefd.1067062>
- Davoudi, M., & Moghadam, H. R. H. (2015). Critical review of the models of reading comprehension with a focus on situation models. *International Journal of Linguistics*, 7(5), 172–187. <http://dx.doi.org/10.5296/ijl.v7i5.8357>
- DeJournett, R. R. (2017). *Investigating the existence of word callers*. [Doctoral dissertation, University of Tennessee]. https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/4686
- Delican, B. ve Ateş, S. (2021). Erken okuryazarlık gelişimini belirleme aracının geliştirilmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(1), 159–180. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.704440>
- Dennis, L. R., & Horn, E. (2011). Strategies for supporting early literacy development. *Young Exceptional Children*, 14(3), 29–40. <https://doi.org/10.1177/1096250611420553>
- Diaconu, D. (2004). The effects of early literacy activities upon reading achievement in grade four in Eastern European countries. In *1st IEA International Research Conference, Lefkosia, Cyprus*. https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-03/IRC2004_Diaconu.pdf
- Dickinson, D. K. (2002). Shifting images of developmentally appropriate practice as seen through different lenses. *Educational Researcher*, 31, 26–32. <https://doi.org/10.3102/0013189X031001026>
- Doğanay Bilgi, A., Aslan, D. ve Açıkgöz, G. (2020). Okul öncesi dönemdeki çocukların Yazı Farkındalığı Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 24–43. <https://doi.org/10.16916/aded.613196>
- Doğrul, H., Gülle, A. & Akay, C. (2022). Türkiye'de öğretmenlerin hizmet içi eğitimine yönelik ihtiyaçlarının belirlenmesi: Bir meta-sentez çalışması (2011-2020). *Kesit Akademi Dergisi*, 8 (30), 157–180. <http://dx.doi.org/10.29228/kesit.54915>
- Duff, D., Tomblin, J. B., & Catts, H. (2015). The influence of reading on vocabulary growth: a case for a matthew effect. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 58(3), 853. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-13-0310
- Duff, F. J., & Hulme, C. (2012). The role of children's phonological and semantic knowledge in learning to read words. *Scientific Studies of Reading*, 16(6), 504–525. <https://doi.org/10.1080/10888438.2011.598199>
- Ekici, K ve İmir, H. & Temel, F. (2020). İlkokul algısı yazı farkındalığı becerilerine göre değişmekte midir? *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 753–776. <http://www.anadiliegitimi.com/>
- Elçiçek, Z. & Yaşar, M. (2016). Türkiye'de ve dünyada öğretmenlerin mesleki gelişimi. *Electronic Journal of Education Sciences*, 5(9), 12–19. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/338484>
- Erdem, A. R. ve Şimşek, S. (2013). Öğretmenlere ve okul yöneticilerine verilen hizmet içi eğitimlerin irdelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 94–108. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/202240>
- Erdoğan, Ö. (2011). İlk okuma-yazma süreci için önemli bir beceri: Fonolojik farkındalık. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161–180. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/153435>
- Ergül, C., Sanca, A. ve Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17, (02), 193–206. <https://doi.org/10.21565/oelegitimdergisi.246307>
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Kesiktaş, D. ve Bahap-Kudret, Z. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin “erken okuryazarlık” kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13(4), 1449–1472. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=ce14f60a-7abc-4cee-832e-84eb7ba199a8%40redis>
- Ezell, H. K., & Justice, L. M. (2005). *Shared story book building young children's language and emergent literacy skill*. Paul H. Publishing.
- Farver, J. M., Nakamoto, J., & Lonigan, C. J. (2007). Assessing preschoolers' emergent literacy skills in English and Spanish with the get ready to read! screening tool. *Annals of Dyslexia*, 57(2), 161–178. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11881-007-0007-2>
- Foster, W. A., & Miller, M. (2007). Development of the literacy achievement gap: A longitudinal study of kindergarten through third grade. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 38, 173–181. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2007/018\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2007/018))
- Foy, J. G., & Mann, V. (2003). Home literacy environment and phonological awareness in preschool children: Differential effects for rhyme and phoneme awareness. *Applied Psycholinguistics*, 24(1), 59–88. <https://doi.org/10.1017/S0142716403000043>

- Foy, J. G., & Mann, V. (2006). Changes in letter sound knowledge are associated with development of phonological awareness in pre-school children. *Journal of Research in Reading*, 29(2), 143–161. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2006.00279.x>
- Gengeç, H. (2021). *Risk grubunda olan ve olmayan 60-72 aylık çocukların erken okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gengeç, H., Güldenoğlu, B. ve Kargın, T. (2023). Erken okuryazarlık becerileri üzerinde etkili olan değişkenler: SED ve ev okuryazarlığı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (57), 252-280. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1064101>
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Gönen, S. ve Kocakaya, S. 2006. Fizik öğretmenlerinin hizmet içi eğitimler üzerine görüşlerinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 37-44. <http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/1813934474>
- Grabe, W. P., & Stoller, F. L. (2013). *Teaching and researching: Reading*. Routledge.
- Greene, B. E., & Lynch-Brown, C. (2002). Effects of teachers' reading aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 94, 465- 474. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.94.3.465>
- Gunn, B., Feil, E., Seeley, J., Severson, H., & Walker, H. M. (2006). Promoting school success: Developing social skills and early literacy in Head Start classrooms. *NHSA Dialog: A Research-to-Practice Journal for the Early Intervention Field*, 9(1), 1-11. https://doi.org/10.1207/s19309325nhsa0901_2
- Güldenoğlu, B., Kargın, T. ve Ergül, C. (2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama üzerindeki etkisi: Boylamsal bir çalışma. *İlköğretim Online*, 15(1), 251-272. <https://doi.org/10.17051/10.2016.25973>
- Güldenoğlu, B., Kargın, T., Gengeç, H. ve Gürbüz, M. (2019). Okuma sürecinde dil temelli becerilerin önemi: dil-okuma ilişkisine yönelik bulgular. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 1(1), 1-27. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/910994>
- Güldenoğlu, B., Kargın, T. ve Miller, P. (2015). Okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 82-96. https://www.researchgate.net/profile/Tevhide-Kargin/publication/290441566_Okuma_Guclugu_Olan_ve_Olmayan_Ogrencilerin_Cumle_Anlama_Becerilerinin_Incelenmesi/links/5698e5a808ae1c4279067e7b/Okuma-Guecluegue-Olan-ve-Olmayan-Ogrencilerin-Cuemle-Anlama-Becerilerinin-Incelenmesi.pdf
- Hammill, D. D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70(4), 453–468. <https://doi.org/10.1177/001440290407000405>
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., & Scott-Little, C. (2012). A course on effective teacher-child interactions: Effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice. *American Educational Research Journal*, 49(1), 88-123. <https://doi.org/10.3102/0002831211434596>
- Hand, E. D., Lonigan, C. J., & Puranik, C. S. (2024). Prediction of kindergarten and first-grade reading skills: Unique contributions of preschool writing and early-literacy skills. *Reading and Writing*, 37(1), 25-48. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10330-1>
- Hindman, A. H., & Wasik, B. A. (2008). Head start teachers' beliefs about language and literacy instruction. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 479–492. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.06.002>
- Hirsch, E. D. (2003). Reading comprehension requires knowledge of words and the world. *American Educator*, 27(1), 10-13. <https://atlantaclassical.org/wp-content/uploads/2014/08/Reading-Comprehension-E.D.-Hirsch-article.pdf>
- Hogan, T. P., Adlof, S. M., & Alonzo, C. (2014). On the importance of listening comprehension. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 199- 207. <https://doi.org/10.3109/17549507.2014.904441>
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2(2), 127–160. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF00401799.pdf>
- Hougen, M. (2015). *Evidence-based reading instruction for adolescents, grades 6-12*. <https://static1.squarespace.com/static/56b90cb101dbae64ff707585/t/5be5eda688251bb05cc3f05b/1541795240801/CEE+DAR+Adolescent+Reading+%281%29.pdf>
- İşitan-Kılıç, D. ve Aykut, Ç. (2024). Görme yetersizliği ve erken okuryazarlık becerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 412-443. <https://doi.org/10.37217/tebd.1232040>
- İşlek, S. ve Turan, F. (2023). Erken okuryazarlık müdahalesinde yazıyı referans gösterme stratejisinin kullanımı, *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 128-140. <https://doi.org/10.24315/tred.1012196>
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of fifty-four children from first through fourth grade. *Journal of Educational Psychology*, 80, 437-447. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.80.4.437>
- Karakelle, S. (2004). Fonolojik farkındalık ve harf bilgisinin ilk okuma becerisi üzerindeki etkisi. *İstanbul Üniversitesi Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 24, 45-56. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/99942>
- Karaman, G. ve Güngör-Aytar, A. (2016). Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracının (EOBDA) geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 516-541. <https://doi.org/10.17860/efd.02080>

- Karasar, N. (1994). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık.
- Kargın, T., Altun, D. ve Güldenoğlu, B. (2021). *Değerlendirmeden uygulamaya tüm yönleriyle erken okuryazarlık*. Pegem Akademi.
- Kargın, T., Güldenoğlu, B. ve Ergül, C. (2017). Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örnekleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(01), 61-87. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/285986>
- Kelman, M. E. (2007). An investigation of preschool children's primary literacy skills. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 68(5-B), 3004. <https://psycnet.apa.org/record/2007-99220-368>
- Kendeou, P., Muis, K. R., & Fulton, S. (2011). Reader and text factors in reading comprehension processes. *Journal of Research in Reading*, 34(4), 365-383. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01436.x>
- Kim, Y.-S. G., & Pilcher, H. (2016). What is listening comprehension and what does it take to improve listening comprehension? In R. Schiff & M. Joshi (Eds.), *Handbook of interventions in learning disabilities* (pp. 159-174). Springer.
- Kintsch, W., & Kintsch, E. (2005). Roles of motivation and engagement in reading comprehension assessment. In S. G. Paris & S. A. Stahl (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 187-214). Lawrence Erlbaum Associates.
- Korukluoğlu, P. ve Gürol, M. (2023). Estonya, İsveç, Hollanda, Kanada, Japonya ve Türkiye'de öğretmenlere yönelik hizmet içi mesleki gelişim uygulamalarının karşılaştırılması incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(240), 2553-2586. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1182711>
- Laçın, E. (2020). *Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Laçın, E. ve Güldenoğlu, B. (2022). Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 1-29. <https://doi.org/10.9779/pauefd.975676>
- Lehto, J. E., & Anttila, M. (2003). Listening comprehension in primary level grades two, four and six. *Scandinavian Journal of Educational research*, 47(2), 133-143. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/003138303086157needAccess=true>
- Lonigan, C. J., & Phillips, B. M. (2012). Understanding the contributions of early academic skills to children's success in school. In *Contemporary debates in childhood education and development* (pp. 145-158). Routledge.
- McGinty, A. S., & Justice, L. M. (2009). Predictors of print knowledge in children with specific language impairment: Experiential and developmental factors. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52(1), 81-97. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0279\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0279))
- McLean, S., & Rouault, G. (2017). The effectiveness and efficiency of extensive reading at developing reading rates. *System*(70), 92-106. <https://doi.org/10.1016/j.system.2017.09.003>
- Missal, K., Reschly, A., Betts, J., McConnell, S., Heistad, D., Pickart, M., & Marston, D. (2007). Examination of the predictive validity of preschool early literacy skills. *School Psychology Review*, 36, 433-452. <https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087932>
- Morrison, G. S. (2015). *Early childhood education today*. (13. ed.). Pearson Education, Inc.
- Naslund, J. C., & Schneider, W. (1991). Longitudinal effects of verbal ability, memory capacity, and phonological awareness on reading performance. *European Journal of Psychology of Education*, 6(4), 375-392. <https://doi.org/10.1007/BF03172772>
- National Early Literacy Panel. (2008). Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel. National Institute for Literacy. https://familieslearning.org/wp-content/uploads/2023/12/nelp_qa.pdf
- Nelson, P. A. (2005). Could you and your students use a poetry getaway? *The Reading Teacher*, 58, 771-773. <https://doi.org/10.1598/RT.58.8.7>
- Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2015). *Understanding and teaching reading comprehension: A handbook*. Routledge.
- Öksüz, H. İ. ve Akyol, H. (2023). Ön bilgi, okuma hataları ve kelime tanıma becerilerinin okuduğunu anlamaya etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 11(2), 269-282. <http://doi.org/10.16916/aded.1210693>
- Parpuç, N. ve Dinç, B. (2017). Seslerin renkli dünyası programının okul öncesi çocukların fonolojik farkındalık becerileri üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 42(192). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.6864>
- Pence, K. L., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., Justice, L. M., & Wiggins, A. (2010). Theoretical explanations for preschoolers' lowercase alphabet knowledge. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1757-1768. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0093\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0093))
- Perfetti, C. (2010). Decoding, vocabulary, and comprehension. The golden triangle of reading skill. In M. G. McKeown ve L. Kucan (Eds.), *Bringing reading research to life* (pp. 291-302). Guilford.
- Rasinski, T. V., & Padak, N. D. (1998). How elementary students referred for compensatory reading instruction perform on school-based measures of word recognition, fluency, and comprehension. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 19(2), 185-216. <https://doi.org/10.1080/0270271980190202>
- Reutzel, D. R. (2015). Early literacy research: Findings primary-grade teachers will want to know. *The Reading Teacher*, 69(1), 14-24. <https://doi.org/10.1002/trtr.1387>
- Robbins, C., & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 86, 54-64. https://lrl.appstate.edu/reading_resources/robbins_ehri_9_4.pdf

- Samuelsson, J., Åsberg Johnels, J., Thunberg, G., Palmqvist, L., Heimann, M., Reichenberg, M., & Holmer, E. (2023). The relationship between early literacy skills and speech-sound production in students with intellectual disability and communication difficulties: a cross-sectional study. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/20473869.2023.2212958>
- Saydam, E. N. (2022). Okul öncesi öğretmen adaylarının “erken okuryazarlık” kavramına yönelik algılarının belirlenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (27), 69-84. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1104129>
- Scarborough, H. S., & Parker, J. D. (2003). Matthew effects in children with learning disabilities: Development of reading, IQ, and psychosocial problems from grade 2 to grade 8. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 47-71. <https://doi.org/10.1007/s11881-003-0004-6>
- Schiff, R., Schwartz-Nahshon, S., & Nagar, R. (2011). Effect of phonological and morphological awareness on reading comprehension in Hebrew-speaking adolescents with reading disabilities. *Annals of Dyslexia*, 61, 44-63. <https://doi.org/10.1007/s11881-010-0046-5>
- Snow, C. E. (2017). Early literacy development and instruction: An overview. *The Routledge international handbook of early literacy education*, 5-13.
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2011). Evidence-based interventions for reading and language difficulties: Creating a virtuous circle. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2010.02014.x>
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-937. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.934>
- Suggate, S., Schaughency, E., McAnally, H., & Reese, E. (2018). From infancy to adolescence: The longitudinal links between vocabulary, early literacy skills, oral narrative, and reading comprehension. *Cognitive Development*, 47, 82-95. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2018.04.005>
- Swank, L. K., & Catts, H. W. (1994). Phonological awareness and written word decoding. *Language, speech, and hearing services in schools*, 25(1), 9-14. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2501.09>
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013) *Using multivariate statistics*. (4th. Ed.), Allyn and Bacon.
- Teale, W. H., Whittingham, C. E., & Hoffman, E. B. (2020). Early literacy research, 2006–2015: A decade of measured progress. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(2), 169-222. <https://doi.org/10.1177/1468798418754939>
- Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu başlama düzeyi modelleri. E. Tekin-İftar (Eds.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (s. 181-216) içinde. Türk Psikologlar Derneği.
- Tibi, S., & Kirby, J. R. (2018). Investigating phonological awareness and naming speed as predictors of reading in Arabic. *Scientific Studies of Reading*, 22(1), 1019-1043. <https://doi.org/10.1080/10888438.2017.1340948>
- Türköz, H. K. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerin erken okuryazarlık becerilerine yönelik yeterliklerinin belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Türköz, H. K., Burak, Y. ve Ahmetoğlu, E. (2024). Okul öncesi öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgileri ile okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 12(1), 27-45. <https://doi.org/10.35233/oyea.1252180>
- Van Kleeck, A., & Schuele, C. M. (2010). Historical perspectives on literacy in early childhood. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(4), 341-355. <http://static.crowdwisdomhq.com/asha/8456%20Article.pdf>
- Vender, M., & Melloni, C. (2021). Phonological awareness across child populations: How bilingualism and dyslexia interact. *Languages*, 6(1), 39. <https://doi.org/10.3390/languages6010039>
- Verhoeven, L., & Van Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 407-423. <https://doi.org/10.1002/acp.1414>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>
- Wohlwend, K. (2023). Serious play for serious times: Recentering play in early literacy classrooms. *The Reading Teacher*, 76(4), 478-486. <https://doi.org/10.1002/trtr.2157>
- Yükseköğretim Kurulu. (2018). Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları. 16.11.2024 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ozel-Egitim-Ogretmenligi-Lisans-Programi.pdf adresinden erişilmiştir.
- Zimmerman, S. S., Rodriguez, M. C., Rewey, K. L., & Heidemann, S. L. (2008). The impact of an early literacy initiative on the long term academic success of diverse students. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 13(4), 452-481. <https://doi.org/10.1080/10824660802427744>



ENGLISH VERSION

1. Introduction

The lifelong reading skill is a prerequisite for many skills, especially academic ones. Individuals who fail to acquire reading skills experience difficulties in daily life and are unlikely to achieve academic success (Akbeý, 2016). Educators have frequently discussed how and when reading skills should be taught. Before the 1970s, literacy instruction was thought to depend on biological and neurological readiness (Block & Mangieri, 2000). However, after the 1970s, the significance of experiential learning was emphasized, challenging the concept of reading readiness (Van Kleeck & Schuele, 2010). It has been noted that approximately one-third of first-grade students struggle with acquiring reading skills (Bursuck & Damer, 2007; Rasinski & Padak, 1998). Recent studies (Aypak Caba, 2022; Güldenoğlu et al., 2019) have indicated that the foundations of reading are laid not in the first grade but at earlier stages and that simply providing environmental stimuli after cognitive maturity is achieved is insufficient for acquiring reading skills.

Early literacy refers to the knowledge, skills, and attitudes required for literacy acquisition before the beginning of the formal school period (Bautista et al., 2023; Hand et al., 2024; Wohlwend, 2023). It is defined as the process that facilitates children's acquisition of essential knowledge and skills necessary for reading and writing (Alhwaiti, 2024; Samuelsson et al., 2023; Snow, 2017). Many studies on the impacts of early literacy skills on academic achievement have found that children who acquire early literacy skills before starting school perform better academically (Diaconu, 2004; Gunn et al., 2006; Lonigan & Phillips, 2012; Nelson, 2005; Zimmerman et al., 2008). Missall et al. (2007) conducted a study with 143 kindergarten children and found a positive correlation between their early literacy skills in the preschool period and their reading and writing performance in the first grade. Likewise, a study by Cabell et al. (2011) involving 492 preschool children aged 42-60 months who were at academic risk demonstrated that those who had acquired early literacy skills performed better in spelling, word recognition, and reading comprehension in the following year. In addition to studies on the relationship between early literacy skills and first-grade

reading and writing performance, longitudinal studies have also explored the link between early literacy performance and later reading and writing skills (Diaconu, 2004; Foster & Miller, 2007; Scarborough & Parker, 2003). Juel (1988) tracked the reading performance of 54 students from the first to the fourth grade. The researcher found that children with poor first-grade reading performance continued to experience difficulties in the fourth grade. Another study by Cunningham and Stanovich (1997), which followed 56 first-grade students until the eleventh grade, identified a positive correlation between early reading acquisition and later vocabulary and reading comprehension. A 15-year study involving 58 children from the age of 19 months examined the impacts of early literacy skills on later reading comprehension and vocabulary (Suggate et al., 2018) and concluded that children's early literacy skills in the first grade significantly influenced their reading comprehension performance at the age of 12.

Studies on early literacy have shown that it influences children's school readiness, is a prerequisite for reading acquisition, and affects their reading and comprehension performance in later school years. Studies on the relationship between early literacy and reading skills (Bigozzi et al., 2023; Birgisdottir et al., 2020; Teale et al., 2020) are essential for understanding the role of early literacy in academic achievement.

1.1. The Relationship Between Early Literacy and Reading Skills

Reading, defined as making sense of symbols, is a complex process that requires various cognitive and linguistic skills (Grobe & Stoller, 2011; Kendeou et al., 2011; Kintsch & Kintsch, 2005). Güldenoğlu et al. (2015), who emphasized decoding and oral language comprehension, drew attention to the fact that phonological, morphological, and orthographic skills are used in decoding. Additionally, prior knowledge and experiences are crucial in understanding words since syntactic analysis of sentences helps readers grasp the message conveyed in the text. The literature refers to this reading process model as the Simple View of Reading.

Corresponding Author¹ : Abuzer Dalga, Res. Assist. Dr., Atatürk Üniversitesi, Türkiye, abuzerdalga@gmail.com

Author² : Birkan Güldenoğlu, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Türkiye, birkanguldenoglu@yahoo.com

Author³ : Tevhide Kargın, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Türkiye, tkargin@gmail.com

Author⁴ : Hilal Gengeç, Asst. Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye, gengechilal@gmail.com

The Simple View of Reading defines the purpose of reading as comprehension and considers decoding and oral language comprehension prerequisite skills for understanding (DeJournett, 2017; McLean & Rouvauld, 2017; Öksüz & Akyol, 2023). Decoding is converting written text into spoken language. On the contrary, oral language comprehension involves making sense of the spoken language produced through decoding (Butterfuss et al., 2020; Davoudi & Moghadam, 2015; Oakhill et al., 2015). Given the definitions above, decoding and oral language comprehension can be considered interrelated skills. Individuals should acquire several sub-skills to achieve proficiency in these skills (Grabe & Stoller, 2011).

Sub-skills such as print awareness, vocabulary knowledge, letter knowledge, orthographic knowledge, and phonological awareness are associated with decoding. On the other hand, vocabulary, morphological, and syntactic knowledge are related to oral language comprehension (Gengeç, 2021). These sub-skills are considered essential prerequisites for acquiring reading skills and are classified in the literature as early literacy skills (Aarnoutse et al., 2005; Catts et al., 2006; Greene & Lynch-Brown, 2002; Hirsch, 2003; Storch & Whitehurst, 2002). The following section discusses the components of early literacy, their significance, and relationship with reading skills.

1.1.1. Print awareness

Print awareness, which encompasses children's ability to engage with written language, includes skills such as paying attention to written texts, understanding writing, recognizing letter-sound relationships, distinguishing words, and understanding a message that written language conveys (Ezell & Justice, 2005; Farver et al., 2007). Numerous studies have examined the impacts of print awareness on school readiness, attitudes toward school, reading and comprehension skills, and academic achievement. Print awareness affects school adaptation and readiness (Kelman, 2007) and perceptions of school (Ekici et al., 2020). Children with print awareness tend to be more enthusiastic about reading (McGinty & Justice, 2009) and display higher literacy performance in later school years (Hammill, 2004; Reutzel, 2015). It has been suggested that print awareness skills can be supported from early childhood through interaction-based activities such as book reading (Doğanay-Bilgi et al., 2020; Morrison, 2015).

1.1.2. Letter knowledge

Letter knowledge, the ability to recognize that each sound corresponds to a letter (Foy & Mann, 2006), involves understanding that letters combine to form syllables, words, and sentences and that different letters create different words (Karaman & Güngör-Aytar, 2016). Letter knowledge is fundamental in reading because recognizing and pronouncing letters correctly constitute the foundation for word recognition and writing skills. This ability influences children's reading and writing success and is crucial for literacy development. Studies have shown that

acquiring letter knowledge at an early stage facilitates literacy acquisition (National Early Literacy Panel, 2008) and eases decoding, the most challenging skill in reading acquisition (Whitehurst & Lonigan, 1998). Children who fail to acquire letter knowledge during the preschool period are likely to experience difficulties with literacy skills (Altunkaynak, 2019; Foster & Miller, 2007; Foy & Mann, 2003; Karakelle, 2004). Research has suggested that teaching letter knowledge alongside phonological awareness accelerates the acquisition of reading skills (Blaklock, 2004; Pence et al., 2010).

1.1.3. Phonological awareness skills

Phonological awareness skills, which are based on the relationship between letters and sounds, involve understanding and recognizing the sound structures of language (Vender & Melloni, 2021). These skills, which include recognizing, distinguishing, segmenting, blending, and manipulating sounds, are crucial for reading acquisition (Akdal & Kargın, 2019; Blachman, 1991; Güldenöglü et al., 2016). Research on phonological awareness skills has indicated that acquiring these skills during the preschool period impacts the reading acquisition process (Swank & Catts, 1994; Tibi & Kirby, 2017), improves decoding and reading comprehension performance (Naslund & Schneider, 1991; Schiff et al., 2011), and is one of the strongest predictors of decoding and reading comprehension at early stages (Snowling & Hulme, 2011). The findings suggest that phonological awareness skills directly or indirectly influence other early literacy skills and play a fundamental role in reading acquisition; therefore, they should be supported from an early age. While phonological awareness skills directly impact decoding, they influence reading comprehension indirectly (Castles et al., 2018). Given that comprehension is the primary goal of reading, vocabulary knowledge and listening comprehension skills, which directly affect reading comprehension, should also be supported.

1.1.4. Vocabulary knowledge

Vocabulary knowledge, which involves using words appropriately according to their meanings, establishes a connection between decoding and comprehension (Perfetti, 2010) and is critical for reading, writing, and communication skills (Hogan et al., 2014; Hoover & Gough, 1990). Vocabulary knowledge is classified into two categories: receptive vocabulary, which refers to understanding words spoken by others even if they cannot be expressed, and expressive vocabulary, which involves using words in the appropriate context and meaning (Armbruster et al., 2003; Burger & Chong, 2011). Given that the primary goal of reading is comprehension, vocabulary knowledge is considered an essential skill that directly influences reading (Haugen, 2015). Reading without comprehension is merely pronunciation (Greene & Lynch-Brown, 2002; Kargın et al., 2016; Robbins & Ehri, 1994). Studies have reported that inadequate vocabulary

knowledge results in poor reading comprehension performance (Greene & Lynch-Brown, 2002; Verhoeven & Leeuwe, 2008) and that acquiring vocabulary knowledge early enhances decoding performance (Duff & Hulme, 2012; Duff et al., 2015; Hougen, 2015). Children with rich vocabulary knowledge can decode words more quickly and understand them more easily. Decoding and comprehension improve with increased vocabulary knowledge. Considering that reading extends beyond individual words to sentences, paragraphs, and texts, oral language comprehension and fundamental linguistic skills are strong predictors of reading success (Gough & Tunmer, 1986).

1.1.5. Listening comprehension

Listening comprehension, which is expected to be acquired in the preschool period, refers to understanding language in terms of meaning and syntax (Dennis & Horn, 2011). For listening comprehension, children should acquire vocabulary knowledge and morphological and syntactic awareness skills (Verhoeven & Van Leeuwe, 2008). Studies on listening comprehension have indicated a strong relationship with language skills, which continues at later stages (Kim & Pilscher, 2016; Lehto & Anttila, 2003). Early listening comprehension skills also influence later reading comprehension performance (Güldenöglü et al., 2016).

Considering the results of studies on the relationship between early literacy skills and reading together, it is evident that early literacy skills are crucial for successful reading performance. Given that reading skills constitute the foundation for academic achievement, early literacy skills can be considered prerequisite skills for academic achievement.

1.2. Teachers' Knowledge and Skills in Early Literacy

Considering the educational settings where children with special needs, typically developing children, or children in at-risk groups participate during early childhood, it is seen that preschool teachers and special education teachers primarily work with these children. Both groups of teachers acquire knowledge and skills related to early literacy through courses during their undergraduate education or in-service training programs. The review of the undergraduate curriculum for special education teacher training programs shows that early literacy-related courses have only recently been included in curricula, albeit to a limited extent (YÖK, 2018). Despite curriculum revisions made by the Council of Higher Education in preschool teacher education programs in 2013, no course titled "Early Literacy" was introduced until 2021. The increasing emphasis on early literacy in recent research may have contributed to including such courses in both programs in recent years.

Teachers who have graduated and are currently working in the field can enhance their early literacy knowledge and skills through in-service training. Research in the field of

education continuously adds new knowledge and skills to the literature, requiring practicing teachers to update their understanding and stay informed about the latest developments. In-service training is crucial in meeting this need (Baş & Nural, 2023; Elçiçek & Yaşar, 2016; Laçın, 2020). However, studies on in-service training for teachers have indicated that these training programs often lack sufficient content, are poorly planned, and are limited to theoretical knowledge transfer without adequate practical application (Baş & Nural, 2023; Erdem & Şimşek, 2013; Korukluoğlu & Gürol, 2023). The widespread use of the internet and technology, particularly during the pandemic, has significantly increased the availability of online in-service training on early literacy. While the increasing number of such training programs is a positive development, their quality remains inadequate.

Special education teachers can also enhance their early literacy knowledge and skills by staying informed about recent advancements in the literature. Numerous articles, books, and theses on the concept of early literacy, its subskills and related abilities, assessment, and intervention strategies have recently been published in the national literature. Furthermore, studies providing information on early literacy skills (Erdoğan, 2011; Gengeç et al., 2023; Işıtan-Kılıç & Aykut, 2024; Kargın et al., 2021), intervention methods (Akdağ, 2018; Akoğlu & Turan, 2012; Ergül et al., 2016; İşlek & Turan, 2023; Parpuç & Dinç, 2017), and assessment processes (Çakar, 2022; Delican & Ateş, 2021; Doğanay-Bilgi et al., 2020; Karaman & Güngör-Aytar, 2016) have been published in this field. Accessing these studies is crucial for teachers to gain insights into how early literacy skills can be assessed and supported.

A comprehensive review of information on early literacy underscores that early literacy skills constitute a foundation for reading and comprehension performance in later school years, necessitating their support from an early stage. For academic achievement, it is critical to ensure that children with special needs are more prepared for reading and writing, which can help reduce the gap between them and their typically developing peers. Therefore, teachers should acquire adequate knowledge and skills related to early literacy to support their students effectively. However, studies have revealed that teachers have inadequate knowledge and skills regarding the theoretical and practical aspects of early literacy (Akdağ, 2018). Teachers struggle to accurately define early literacy, distinguish its components, and differentiate it from reading and writing. They also experience difficulties identifying and assessing students at risk for early literacy difficulties and determining the appropriate assessment tools to use. Thus, teachers should be provided with theoretical knowledge and practical strategies on the definition, content, assessment, and support of early literacy.

Based on the above-mentioned need, this study primarily aims to teach teachers how to assess children at risk for early literacy difficulties and implement appropriate

interventions in order to support them. Answers to the following research questions were sought in this study:

1. Is there a statistically significant difference between the pre-test mean scores of teachers in the experimental and control groups regarding their early literacy knowledge?

2. Is there a statistically significant difference between the post-test mean scores of teachers in the experimental and control groups regarding their early literacy knowledge?

3. Is there a statistically significant difference between the pre-test and post-test mean scores of teachers in the experimental group regarding their early literacy knowledge?

4. Is there a statistically significant difference between the pre-test and post-test mean scores of teachers in the control group regarding their early literacy knowledge?

2. Method

2.1. Design

This study on the impacts of online early literacy education provided to teachers working with children with special needs or those at risk in early childhood was conducted using a true experimental design, one of the pre-test-post-test control group experimental designs. In this design, two groups are randomly assigned as experimental and control groups. Measurements are taken before and after the experiment for both groups. Pre-tests determine

similarities between the two groups before the experiment, and post-test results are evaluated accordingly (Karasar, 1995).

2.2. Participants

The sample of this study consists of teachers from kindergartens, special education schools, and special education and rehabilitation centers in randomly selected provinces from the 12 regions classified as Level-1 by the Turkish Statistical Institute (TurkStat). The criteria for selecting the participants were determined as follows: having graduated from special education or preschool education programs, having worked or currently working with children with special needs or those at risk, having at least three years of professional experience, and volunteering to participate in the study. After the participants were selected, three WhatsApp groups were formed to provide information about the process, establish experimental and control groups, and ensure the balanced distribution of participants from each province. Zoom meetings were conducted with these groups to provide information about the study process and determine teachers in the experimental and control groups. A distribution rule was established, assigning three-quarters of participants from each province to the experimental group and one-quarter to the control group to ensure balanced representation. Table 1 contains information about the 12 Level-1 regions, the randomly selected provinces, and the distribution of teachers in the experimental and control groups.

Table 1.

Distribution of teachers by provinces in the experimental and control groups

TUIK Level-1	Selected Provinces	Number of Teachers (n)	Percentage (%)	Experimental Group		Control Group	
				n	%	n	%
Istanbul	İstanbul	62	14	45	14	17	14
Western Anatolia	Ankara	80	18	60	18.6	20	16.5
Aegean	İzmir	42	9.6	30	9.2	12	9.8
Eastern Marmara	Bursa	26	5.9	18	5.6	8	6.6
Western Marmara	Balıkesir	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Mediterranean	Adana	22	4.9	15	4.7	7	5.7
Central Anatolia	Kırkkale	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Western Black Sea	Samsun	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Eastern Black Sea	Trabzon	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Southeastern Anatolia	Gaziantep	79	17.8	59	18.3	20	16.4
Middle Eastern Anatolia	Malatya	22	4.9	15	4.7	7	5.7
Northeastern Anatolia	Erzurum	27	6.2	20	6.1	7	5.7
Total		444	100	322	100	122	100

The study initially included 322 teachers in the experimental group. However, the research was completed with 200 teachers in the experimental group for various reasons, such as failure to attend training sessions and missing post-test data. The study was finalized with 200

teachers in the experimental group and 122 teachers in the control group, totaling 322 participants. Table 2 lists the demographic information of teachers in the experimental and control groups.

Table 2.

Demographic information of teachers included in the study

		Experimental Group		Control Group	
		N	%	n	%
Gender	Female	98	49	77	63.1
	Male	102	51	45	36.9
		200	100	122	100
Age	27-32 years	81	40.5	73	59.8
	33-38 years	70	35	38	32.2
	39 years and above	49	24.5	11	9
		200	100	122	100
Professional Experiences	5-10 years	77	38.5	87	71.3
	11-15 years	65	32.5	22	18
	16 years and above	58	29	13	10.7
		200	100	122	100
Taking an Early Literacy Course	Yes	45	22.5	44	36
	No	155	77.5	78	64
		200	100	122	100
Participation in In-Service Training/Workshops on Early Literacy	Yes	54	27	19	15.6
	No	146	73	103	84.4
Total		200	100	122	100

As seen in Table 2, the experimental group consists of 98 female and 102 male teachers, while the control group includes 77 female and 45 male teachers. Most teachers in both groups have between 5–10 years of professional experience and have not taken any courses related to early literacy or participated in in-service training or workshops on the topic.

2.3. Procedure

This study involved a five-phase process implemented with teachers in both the experimental and control groups. In the first phase, a pre-test was administered to all teachers to assess their early literacy knowledge levels. The test was conducted synchronously via Zoom and delivered through a Google Form.

In the second phase, only the teachers in the experimental group participated in the "Early Literacy Training for Educators Program," which was delivered online. The training sessions were organized through three separate WhatsApp groups and conducted via Zoom. During the training, comprehensive theoretical information was provided on early literacy concepts, components,

assessment, and support strategies. The content was enriched with sample materials and application videos.

In the third phase, teachers were expected to apply what they had learned. Each teacher was asked to assess at least two children using the Early Literacy Assessment Tool (EROT). These sessions were video recorded, and the results were submitted along with evaluation reports. The videos were reviewed by independent observers, and implementation reliability was calculated. When necessary, teachers received individual feedback and were asked to repeat the application until reaching the required reliability threshold.

In the fourth phase, the second part of the training was delivered, focusing on the support of early literacy skills. This included the SESFAR Intervention Program, interactive/shared book reading strategies, and the selection of high-quality children's books. The sessions featured example lesson plans and discussions on potential challenges in implementation.

In the final phase, the post-test was administered to all participants. The data collected were compared with the

pre-test results to determine the effectiveness of the training. Throughout the process, continuous communication with the teachers was maintained, real-time solutions to emerging issues were provided, and high participation levels were ensured. Detailed information regarding these phases is provided in the Data Analysis section.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all rules specified within the “Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive” have been adhered to. None of the actions listed under the second section of the directive, titled “Acts Contrary to Scientific Research and Publication Ethics,” were committed. This study was conducted with the approval of the Ethics Committee for Social and Human Sciences Research at Hasan Kalyoncu University, dated 10.11. 2020 and numbered E--804.01-BABBFCF3.

2.4. Data Collection Tools

This study used two instruments for data collection: the Early Literacy Knowledge Test (EROBİT) to assess teachers' early literacy knowledge and the Application and Evaluation Forms to determine whether teachers implemented and evaluated early literacy activities according to the training plan.

2.4.1. Early Literacy Knowledge Test (EROBİT)

The Early Literacy Knowledge Test (EROBİT) was developed by Laçın (2020) under the supervision of Güldenöğlü as a multiple-choice test to assess teachers' knowledge of the early literacy sub-dimensions. The EROBİT is a comprehensive test that evaluates the fundamental concepts of early literacy, its relationship with reading dimensions, and how early literacy can be supported. The test comprises multiple-choice items with five response options.

During the test development, items were created, and expert opinions were sought for content validity. Nine faculty members provided their expertise: four specializing in early literacy within special education, four in measurement and evaluation, and one with expertise in both fields. Based on expert feedback, content validity indices were calculated, resulting in a 34-item questionnaire.

Following the content validity analysis, criterion validity was examined by collecting data from 377 teachers using the 34-item questionnaire. Item difficulty indices and point-biserial correlations were analyzed to determine item discrimination. Items that did not meet the criteria were removed, and the final 27-question version of the EROBİT was obtained. Among these questions, 8 assess the fundamental concepts of early literacy, 8 evaluate the relationship between early literacy and reading

dimensions, and 11 examine how early literacy can be supported.

2.5. Data Analysis

At the beginning of the study, information meetings were planned via WhatsApp groups involving teachers and researchers to evaluate the effects of early literacy education on teachers' knowledge and practical skills. Separate Zoom meetings were conducted with each WhatsApp group. In these meetings, the study's purpose was explained, and expectations from the participants during the research and the early literacy education plan were shared. Instructions on how, when, and why Zoom, WhatsApp, and Google Forms would be used were provided, and participants' questions were answered. After completing these meetings, the implementation phase began.

The application consisted of five stages. At the first stage, the Early Literacy Knowledge Test (EROBİT) was administered to 322 teachers. Teachers in each WhatsApp group participated in separate Zoom sessions, where they were given access to the EROBİT in a Google Forms format and asked to complete it during the session.

At the second stage, the first module of the Early Literacy Trainer Education Program was delivered to teachers in the experimental group. This module covered the reading process, the importance of early literacy, its definition, content, sub-components, assessment, Early Literacy Test (EROT) certification training, and a Q&A session. The training consisted of four topics, delivered in three separate eight-hour sessions via Zoom.

Table 3.

Early literacy trainers' education program- phase 1 Training sessions and durations

Training Sequence	Training Name	Duration
Training 1	Modeling the Reading Process and the Role and Importance of Early Literacy in the Reading Process	2 hours
Training 2	Definition, Content, and Sub-Dimensions of Early Literacy	2 hours
Training 3	Early Literacy Assessment: EROT Practitioner Certification Training	3 hours
Training 4	Q&A Session on Phase 1 of the Early Literacy Trainers' Education Program	1 hour

Training 1: The first two-hour session introduced the definition, content, dimensions, and reading development, linking it to early literacy. The role and importance of early literacy in acquiring reading skills were emphasized, laying the groundwork for subsequent training sessions to ensure conceptual consistency.

Training 2: This two-hour session presented the definition and scope of early literacy within the literature framework,

explaining its sub-components and their relationship with the reading process and reading comprehension. National and international studies demonstrating how early literacy sub-components support reading and comprehension were discussed.

Training 3: This three-hour session focused on the Early Literacy Test (EROT), the most comprehensive tool developed in Türkiye for early literacy assessment. Teachers were trained on the test's general features, content, objectives, administration, result interpretation, and how to create intervention programs based on the findings.

Training 4: A one-hour session was conducted to address teachers' questions and concerns, provide solutions, and outline the roadmap for the program's second module.

At the third stage, teachers who completed the first module were asked to conduct trial EROT assessments. Each teacher was required to assess two children using the EROT, record the sessions on video, and submit their results via a data recording form. Teachers also prepared and submitted evaluation reports. Independent observers reviewed the video recordings to assess treatment fidelity, ensuring adherence to the assessment protocol. Teachers with less than 80% treatment fidelity received feedback and were required to redo the assessment until achieving an acceptable level.

After completing the EROT assessment stage, the second module of the training program began at the fourth stage. This module consisted of three sessions focusing on supporting early literacy skills.

Table 4.

Early literacy trainers' education program – phase 2 training sessions and durations

Training Sequence	Training Name	Duration
Training 5	Supporting Early Literacy: SESFAR Intervention Program Training	2 hours
Training 6	Supporting Early Literacy: Selection of Quality Books and Interactive/Shared Book Reading Intervention	3 hours
Training 7	Supporting Early Literacy: Interactive Book Reading Application	1 hour

Training 5: The SESFAR training, a structured intervention program designed to support early literacy development, was provided. This two-hour training detailed the intervention program, demonstrated its classroom application, and addressed potential challenges through example videos. SESFAR is a comprehensive intervention program, which aims to support all sub-dimensions of phonological awareness through engaging and game-

based activities that children can enjoy without losing interest (Akdağ, 2018).

Training 6: This session focused on selecting quality children's books and interactive book-reading interventions as part of early literacy support. This three-hour training covered the characteristics of high-quality children's books, key issues considered when selecting books, and the role of books in fostering early literacy skills. The final two hours of this session provided detailed information on the Interactive Book Reading (IBR) approach, including strategies to be implemented before, during, and after reading sessions.

Training 7: Based on the theoretical knowledge provided in the previous session on IBR, this training session demonstrated a practical example of the IBR approach. It detailed when, where, and how to apply these strategies, providing sample lesson plans and real-world application examples. Potential challenges in implementation were discussed in detail.

The Early Literacy Knowledge Test (EROBIT) post-test was conducted at the fifth and final stage. The study was concluded by administering the post-test to all 322 teachers in the experimental and control groups in three separate sessions.

The collected data were analyzed in two phases. In the first phase, skewness and kurtosis coefficients were examined to determine whether the data were normally distributed. For normality assumptions, skewness and kurtosis coefficients should be between +1.5 and -1.5 (Tabachnick & Fidell, 2013). The analysis found that the data were not normally distributed, leading to the decision to use non-parametric statistical techniques.

In the second phase, the Mann-Whitney U test was used to determine whether there was a statistically significant difference in pre-test and post-test scores between the experimental and control groups regarding their early literacy knowledge. Subsequently, the Wilcoxon signed-rank test was applied separately to the experimental and control groups to assess whether there was a statistically significant difference between their pre-test and post-test scores.

3. Results

The effectiveness of early literacy education provided to teachers was evaluated in two phases: inter-group and intra-group comparison. The findings of the analyses conducted in both phases are presented sequentially.

3.1. Inter-Group Comparison

An intra-group comparison was conducted to determine whether the pre-test and post-test scores of teachers in the experimental and control groups differed significantly within their respective groups. Since the data were not normally distributed, the Wilcoxon signed-rank test was applied to the experimental and control groups. Table 5 contains the analysis findings.

Table 5.*Mann-Whitney U test results for pre-test early literacy knowledge levels in experimental and control groups*

Group	N	Mean rank	Sum of ranks	U	Z	p
Experimental	200	159.46	31892.50	11792.50	-.50	.61
Control	122	164.84	20110.50			

When examining the pre-test mean ranks in Table 5 to determine whether early literacy knowledge levels differed significantly between the experimental and control groups before the intervention, no statistically significant difference between the two groups was identified ($z=-.504$;

$p>.05$). The mean rank for the experimental group was 159.46, while it was 164.84 was for the control group. These results indicate no significant difference between the knowledge levels of the experimental and control groups before the intervention.

Table 6.*Mann-Whitney U test results for pre-test early literacy knowledge levels in experimental and control groups*

Group	N	Mean rank	Sum of ranks	U	Z	p
Experimental	200	196.53	39306.00	5194.00	-8.66	.00
Control	122	104.07	12697.00			

However, when analyzing the post-test mean ranks in Table 6, a significant difference favoring the experimental group is observed ($z=-8.66$; $p < .05$). The mean rank for the experimental group was 196.53, whereas that for the control group was 104.07. These findings indicate the effectiveness of the online training provided to the experimental group, significantly enhancing teachers' early literacy knowledge.

3.2. Intra-Group Comparison

Table 7.*Wilcoxon signed-rank test results for pre-test and post-test early literacy knowledge levels in teachers*

Control Group					
	N	Mean rank	Sum of ranks	Z	p
Negative Ranks	47	49.04	2305.00	-.27	.78
Positive Ranks	47	45.96	2160.00		
Equal	28				
Total	122				
Experimental Group					
	N	Mean rank	Sum of ranks	Z	p
Negative Ranks	16	57.50	920.00	-10.75	.00
Positive Ranks	174	98.99	17225.00		
Equal	10				
Total	200				

An intra-group comparison was conducted to determine whether the pre-test and post-test scores of teachers within each group differed significantly. Since the data were not normally distributed, the Wilcoxon signed-rank test was

applied to the experimental and control groups. Table 7 presents the analysis findings.

As seen in Table 7, there was no significant difference in the pre-test and post-test mean ranks of the control group ($p>.05$). However, a significant difference in favor of the post-test scores was observed within the experimental group ($p < .05$). These findings suggest that the early literacy training provided to the experimental group significantly improved teachers' early literacy knowledge.

4. Discussion

This study aimed to provide teachers with information on assessing and supporting children at risk regarding early literacy skills. Considering the pre-test results of this study along with the literature, it is evident that teachers working with children with special needs or at risk have limited early literacy knowledge, which necessitates further training. To address the aforesaid need, a comprehensive training program on early literacy was provided to teachers, aiming to enhance their knowledge and skills. The "Early Literacy Trainers' Education Program" delivered online to the experimental group increased teachers' early literacy knowledge statistically significantly.

Several factors contributed to the effectiveness of this training program. First, field experts meticulously designed and implemented the program, which covered all aspects of early literacy. It is frequently emphasized that experts with experience in the field should conduct training programs for complex, multi-dimensional skill areas, such as early literacy, to ensure effectiveness and benefits (Dickinson, 2002; Laçin, 2020). The findings of this study support this perspective, demonstrating that a well-structured early literacy training program managed by experts significantly enhances teachers' knowledge and skills.

The second factor contributing to the training's effectiveness was its online delivery, which allowed teachers from different provinces and regions to access the training under equal and similar conditions and ensured continuous interaction throughout the process. Consequently, all participants could fully attend the training sessions, and an interactive environment was established, allowing experts to address questions immediately. Teachers were given opportunities to ask questions and receive solutions via WhatsApp, email, and Zoom during training sessions and throughout the process. From this perspective, the online format ensured equal access and maximized the teachers' benefits from the training.

The third factor that enhanced the training's effectiveness was that teachers received theoretical knowledge and detailed feedback on its implementation in practice. Previous studies have indicated that teacher training often remains at the theoretical level, lacking adequate guidance on practical application (Baş & Nural, 2023; Doğrul et al., 2022; Ergül et al., 2014; Gönen & Kocakaya, 2006). In contrast, this study included example application videos during training sessions and required teachers to record their implementations and receive detailed, timely feedback. This approach helped teachers internalize theoretical knowledge by developing solutions for real-life classroom situations.

Overall, the pre-test results of the EROBİT indicate that teachers had quite limited knowledge and skills related to early literacy. This finding is significant in determining the general knowledge levels of teachers working with children with special needs or at risk in early childhood. These results agree with previous national studies (Akdal, 2020; Aypak Caba, 2022; Ergül et al., 2014; Laçın & Güldenoğlu, 2022; Türköz, 2022). The literature suggests three main reasons for teachers' limited early literacy performance.

First, special education and preschool teacher education programs do not include sufficient courses and course hours on early literacy. Consequently, teachers graduate without adequate knowledge and skills in early literacy (Altun & Tantekin Erden, 2016; Saydam, 2022). Studies examining preservice teachers' views on early literacy and their engagement in literacy-supporting activities show that they experience difficulties distinguishing early literacy from reading and writing, have misconceptions about the concept, and possess limited knowledge and skills (Altun & Tantekin-Erden, 2016). Studies on teachers' early literacy knowledge and classroom support activities have obtained similar results (Ergül et al., 2014). Additionally, Çabuk (2014) found that preschool and elementary teachers had difficulties defining early literacy, connecting early literacy with later reading performance, and designing pre-literacy activities.

The second reason for teachers' limited knowledge of early literacy is the inadequate quality of seminars and in-service training provided during their professional careers. The importance of early literacy has only recently been recognized in Türkiye, emphasizing the need to support children with special needs or those at risk. Consequently, institutions such as provincial education directorates, universities, and NGOs have organized various training programs. However, these training sessions often focus primarily on theoretical knowledge while covering early literacy's purpose, scope, and relationship with reading performance in a limited way (Çalış & Gök, 2022; Laçın & Güldenoğlu, 2022; Türköz et al., 2024).

The third reason for limited knowledge levels among teachers may be their lack of engagement with recent developments in the literature after entering the profession. Numerous studies have recently been conducted on early literacy, its assessment, and support strategies. However, teachers' inability to access or follow these studies may contribute to their limited knowledge and skills in early literacy. Studies have shown that keeping up with current research enhances the effectiveness and quality of classroom practices (Hamre et al., 2012).

The current study's findings show that it is crucial to design multi-dimensional and comprehensive in-service training programs for teachers, incorporating theoretical content and practical feedback. Additionally, using online platforms for these training programs can transform a potential limitation into an advantage, providing opportunities for broader participation, interactive engagement, and improved teacher performance in early literacy knowledge and application.

Author Notes: This study is derived from the first author's doctoral dissertation. It is a product of the project numbered 220K191, supported by TÜBİTAK under the "1002 – Rapid Support Program."

Author Contributions: Author Contributions: All authors contributed equally to all stages of the study. Introduction: First Author, Fourth Author Method: Second Author, Third Author Findings: First Author, Second Author Discussion: Third Author, Fourth Author

Funding: This study was supported by TÜBİTAK under the "1002 – Rapid Support Program."

Conflict of Interest: The authors declare that there is no conflict of interest among themselves or with any institution or organization in relation to this study.

Data Availability: Access to the data requires permission from the authors of the study.

References

- Aarnoutse, C., van Leeuwe, J., & Verhoeven, L. (2005). Early literacy from a longitudinal perspective. *Educational Research and Evaluation*, 11(3), 253–275. <https://doi.org/10.1080/08993400500101054>
- Akbey, G. Ö. (2016). *Down sendromlu bireylerin akıcı okuma ve okuduğunu anlama ile fonolojik farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Akdal, D. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin “sesbilgisel farkındalık” kavramına yönelik bilgi düzeyleri ve sınıf içi etkinlikler. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 496-515. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.653877>
- Akdal, D. (2018). *Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Akdal, D., & Kargın, T. (2019). Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2609-2620. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3459>
- Akoğlu G., & Turan F. (2012). Eğitsel müdahale yaklaşımı olarak sesbilgisel farkındalık: zihinsel engelli çocuklarda okuma becerilerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 11-22. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87261>
- Alhwaiti, M. (2024). Phonological awareness and rapid automatized naming as predictors of early literacy skills among children with mild to borderline intellectual functioning. *Applied Neuropsychology: Child*, 13(1), 8-16. <https://doi.org/10.1080/21622965.2022.2106863>
- Altınkaynak, Ş. Ö. (2019). Okul öncesi dönemde erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 37-49. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/662974>
- Altun, D., & Tantekin-Erden, F. T. (2016). Okul öncesi öğretmen adaylarının erken okuryazarlık ile ilgili görüşleri ve staj uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 241-261. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1489163>
- Armbruster, B. B., Lehr, F., & Osborn, J. (2003). *Put reading first: The research building blocks for teaching children to read: Kindergarten through grade 3*. National Institute for Literacy.
- Aypak Caba, H. (2022). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri hakkında görüşleri ile öğretme ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Tezsis Yüksek Lisans Projesi, Pamukkale Üniversitesi]. <https://hdl.handle.net/11499/39003>
- Baş, H., & Nural, E. (2023). Türkiye’de öğretmen yetiştirme uygulamalarında yaşanan sorunların belirlenmesi ve çözüm önerilerine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 4(1), 16-46. <https://doi.org/10.54637/ebad.1222046>
- Bautista, G. F., Ghesquière, P., & Torbeyns, J. (2023). Stimulating preschoolers’ early literacy development using educational technology: A systematic literature review. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 39(100620), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2023.100620>
- Bigozzi, L., Vettori, G., & Incognito, O. (2023). The role of preschoolers’ home literacy environment and emergent literacy skills on later reading and writing skills in primary school: A mediational model. *Frontiers in Psychology*, 14, 1113822. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1113822>
- Birgisdottir, F., Gestsdottir, S., & Geldhof, G. J. (2020). Early predictors of first and fourth grade reading and math: The role of self-regulation and early literacy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 507-519. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.05.001>
- Blachman, B. A. (1991). Phonological awareness: Implications for prereading and early reading instruction. In *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman*, (1st ed., pp. 29-36). Routledge Press. <https://doi.org/10.4324/9781315044439>
- Blaiklock, K. (2004). A critique of running records of children's oral reading. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 39, 241-253. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=8cf3c1f03edcc788c14fdd91473b6ff4d8eceb6c>
- Block, C. C., & Mangieri, J. N. (2003). *Exemplary literacy teachers: promoting success for all children in grades K-5. Solving problems in the teaching of literacy*. (1st ed., pp. 47-68). Guilford Publications. <https://eric.ed.gov/?id=ED479084>
- Burger, A., & Chong, I. (2011). Receptive vocabulary. In S. Goldstein & J. A. Naglieri (Eds.), *Encyclopedia of child behavior and development*. Springer US. <https://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9>
- Bursuck, W., & Damer, M. (2007). *Reading instruction for students who are at risk or have disabilities*. Pearson Education Press. https://ptgmedia.pearsoncmg.com/imprint_downloads/merill_professional/pdf/FM.pdf
- Butterfuss, R., Kim, J., & Kendeou, P. (2020). Reading comprehension. *Oxford Research Encyclopedia of Education* 4(1), 1-24. <https://eric.ed.gov/?redir=https%3a%2f%2fdoi.org%2f10.1093%2facrefore%2f9780190264093.013.865>
- Cabell, S. Q. Justice, L. M., Konold, T. R., & McGinty, A. S. (2011). Profiles of emergent literacy skills among preschool children who are at risk for academic difficulties. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.05.003>
- Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5-51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>
- Catts, H., Adlof, S. M., & Weismer, S. E. (2006). Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading. *Journal of Speech, Language and Hearing Resource*, 49, 278-293. *Children*, 14(3), 29 – 40. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/023\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/023))

- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934–945. https://www.researchgate.net/profile/Anne-Cunningham-9/publication/13845653_Early_Reading_Acquisition_and_Its_Relation_to_Reading_Experience_and_Ability_10_Years_Later/links/02bfe510ff38d02c58000000/Early-Reading-Acquisition-and-Its-Relation-to-Reading-Experience-and-Ability-10-Years-Later.pdf
- Çabuk, B. (2014). *Anasınıfı ve sınıf öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık etkinlikleriyle ilgili algı ve bilgi düzeyleriyle mesleki yeterliklerine ilişkin algı düzeylerinin karşılaştırılması*. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çakar, T. Y. (2022). *Okul öncesi erken okuryazarlık ortamı değerlendirme aracı geliştirme çalışması* [Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çalış, E. S., & Feyman Gök, N. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri ile ilgili görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (64), 175-202. <https://doi.org/10.21764/maueufd.1067062>
- Davoudi, M., & Moghadam, H. R. H. (2015). Critical review of the models of reading comprehension with a focus on situation models. *International Journal of Linguistics*, 7(5), 172-187. <http://dx.doi.org/10.5296/ijl.v7i5.8357>
- DeJournett, R. R. (2017). *Investigating the existence of word callers*. [Doctoral dissertation, University of Tennessee]. https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/4686
- Delican, B., & Ateş, S. (2021). Erken okuryazarlık gelişimini belirleme aracının geliştirilmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(1), 159-180. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.704440>
- Dennis, L. R., & Horn, E. (2011). Strategies for supporting early literacy development. *Young Exceptional Children*, 14(3), 29-40. <https://doi.org/10.1177/1096250611420553>
- Diaconu, D. (2004). The effects of early literacy activities upon reading achievement in grade four in Eastern European countries. In *1st IEA International Research Conference, Lefkosia, Cyprus*. https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-03/IRC2004_Diaconu.pdf
- Dickinson, D. K. (2002). Shifting images of developmentally appropriate practice as seen through different lenses. *Educational Researcher*, 31, 26–32. <https://doi.org/10.3102/0013189X031001026>
- Doğanay Bilgi, A., Aslan, D., & Açıkgöz, G. (2020). Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Yazı Farkındalığı Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 24-43. <https://doi.org/10.16916/aded.613196>
- Doğrul, H., Gülle, A., & Akay, C. (2022). Türkiye'de öğretmenlerin hizmet içi eğitimine yönelik ihtiyaçlarının belirlenmesi: Bir meta-sentez çalışması (2011-2020). *Kesit Akademi Dergisi*, 8 (30), 157-180. <http://dx.doi.org/10.29228/kesit.54915>
- Duff, D., Tomblin, J. B., & Catts, H. (2015). The influence of reading on vocabulary growth: a case for a matthew effect. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 58(3), 853. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-13-0310
- Duff, F. J., & Hulme, C. (2012). The role of children's phonological and semantic knowledge in learning to read words. *Scientific Studies of Reading*, 16(6), 504–525. <https://doi.org/10.1080/10888438.2011.598199>
- Ekici, K., İmir, H., & Temel, F. (2020). İlkokul algısı yazı farkındalığı becerilerine göre değişmekte midir? *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 753-776. <http://www.anadiliegitimi.com/>
- Elçiçek, Z., & Yaşar, M. (2016). Türkiye'de ve dünyada öğretmenlerin mesleki gelişimi. *Electronic Journal of Education Sciences*, 5(9), 12-19. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/338484>
- Erdem, A. R., & Şimşek, S. (2013). Öğretmenlere ve okul yöneticilerine verilen hizmet içi eğitimlerin irdelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 94-108. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/202240>
- Erdoğan, Ö. (2011). İlk okuma-yazma süreci için önemli bir beceri: Fonolojik farkındalık. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161-180. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/153435>
- Ergül, C., Sarıca, A., & Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17, (02), 193-206. <https://doi.org/10.21565/oelegitimdersisi.246307>
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Kesiktaş, D., & Bahap-Kudret, Z. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin “erken okuryazarlık” kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13(4), 1449-1472. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=ce14f60a-7abc-4cee-832e-84eb7ba199a8%40redis>
- Ezell, H. K., & Justice, L. M. (2005). *Shared story book building young children's language and emergent literacy skill*. Paul H. Publishing.
- Farver, J. M., Nakamoto, J., & Lonigan, C. J. (2007). Assessing preschoolers' emergent literacy skills in English and Spanish with the get ready to read! screening tool. *Annals of Dyslexia*, 57(2), 161-178. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11881-007-0007-2>
- Foster, W. A., & Miller, M. (2007). Development of the literacy achievement gap: A longitudinal study of kindergarten through third grade. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 38, 173-181. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2007/018\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2007/018))
- Foy, J. G., & Mann, V. (2003). Home literacy environment and phonological awareness in preschool children: Differential effects for rhyme and phoneme awareness. *Applied Psycholinguistics*, 24(1), 59-88. <https://doi.org/10.1017/S0142716403000043>

- Foy, J. G., & Mann, V. (2006). Changes in letter sound knowledge are associated with development of phonological awareness in pre-school children. *Journal of Research in Reading*, 29(2), 143–161. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2006.00279.x>
- Gengeç, H. (2021). *Risk grubunda olan ve olmayan 60-72 aylık çocukların erken okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gengeç, H., Güldenoğlu, B., & Kargın, T. (2023). Erken okuryazarlık becerileri üzerinde etkili olan değişkenler: SED ve ev okuryazarlığı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (57), 252-280. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1064101>
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Gönen, S., & Kocakaya, S. 2006. Fizik öğretmenlerinin hizmet içi eğitimler üzerine görüşlerinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 37-44. <http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/1813934474>
- Grabe, W. P., & Stoller, F. L. (2013). *Teaching and researching: Reading*. Routledge.
- Greene, B. E., & Lynch-Brown, C. (2002). Effects of teachers' reading aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 94, 465- 474. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.94.3.465>
- Gunn, B., Feil, E., Seeley, J., Severson, H., & Walker, H. M. (2006). Promoting school success: Developing social skills and early literacy in Head Start classrooms. *NHSA Dialog: A Research-to-Practice Journal for the Early Intervention Field*, 9(1), 1-11. https://doi.org/10.1207/s19309325nhsa0901_2
- Güldenoğlu, B., Kargın, T., & Ergül, C. (2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama üzerindeki etkisi: Boylamsal bir çalışma. *İlköğretim Online*, 15(1), 251-272. <https://doi.org/10.17051/io.2016.25973>
- Güldenoğlu, B., Kargın, T., Gengeç, H., & Gürbüz, M. (2019). Okuma sürecinde dil temelli becerilerin önemi: Dil-okuma ilişkisine yönelik bulgular. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 1(1), 1-27. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/910994>
- Güldenoğlu, B., Kargın, T., & Miller, P. (2015). Okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 82-96. https://www.researchgate.net/profile/Tevhide-Kargin/publication/290441566_Okuma_Guclugu_Olan_ve_Olmayan_Ogrencilerin_Cumle_Anlama_Becerilerinin_Incelenmesi/links/5698e5a808ae1c4279067e7b/Okuma-Guecluegue-Olan-ve-Olmayan-Ogrencilerin-Cuemle-Anlama-Becerilerinin-Incelenmesi.pdf
- Hammill, D. D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70(4), 453–468. <https://doi.org/10.1177/001440290407000405>
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., & Scott-Little, C. (2012). A course on effective teacher-child interactions: Effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice. *American Educational Research Journal*, 49(1), 88-123. <https://doi.org/10.3102/0002831211434596>
- Hand, E. D., Lonigan, C. J., & Puranik, C. S. (2024). Prediction of kindergarten and first-grade reading skills: Unique contributions of preschool writing and early-literacy skills. *Reading and Writing*, 37(1), 25-48. <https://doi.org/10.1007/s1145-022-10330-1>
- Hindman, A. H., & Wasik, B. A. (2008). Head Start teachers' beliefs about language and literacy instruction. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 479–492. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.06.002>
- Hirsch, E. D. (2003). Reading comprehension requires knowledge of words and the world. *American educator*, 27(1), 10-13. <https://atlantaclassical.org/wp-content/uploads/2014/08/Reading-Comprehension-E.D.-Hirsch-article.pdf>
- Hogan, T. P., Adlof, S. M., & Alonzo, C. (2014). On the importance of listening comprehension. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 199- 207. <https://doi.org/10.3109/17549507.2014.904441>
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2(2), 127–160. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF00401799.pdf>
- Hougen, M. (2015). *Evidence-based reading instruction for adolescents, grades 6-12*. <https://static1.squarespace.com/static/56b90cb101dbae64ff707585/t/5be5eda688251bb05cc3f05b/1541795240801/CEE+DAR+Adolescent+Reading+%281%29.pdf>
- İşitan-Kılıç, D., & Aykut, Ç. (2024). Görme yetersizliği ve erken okuryazarlık becerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 412-443. <https://doi.org/10.37217/tebd.1232040>
- İşlek, S., & Turan, F. (2023). Erken okuryazarlık müdahalesinde yazıyı referans gösterme stratejisinin kullanımı. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 128-140. <https://doi.org/10.24315/tred.1012196>
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of fifty-four children from first through fourth grade. *Journal of Educational Psychology*, 80, 437-447. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.80.4.437>
- Karakelle, S. (2004). Fonolojik farkındalık ve harf bilgisinin ilk okuma becerisi üzerindeki etkisi. *İstanbul Üniversitesi Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 24, 45-56. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/99942>
- Karaman, G., & Güngör-Aytar, A. (2016). Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracının (EOBDA) geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 516-541. <https://doi.org/10.17860/efd.02080>

- Karasar, N. (1994). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık.
- Kargın, T., Altun, D., & Güldenoğlu, B. (2021). *Değerlendirmeden uygulamaya tüm yönleriyle erken okuryazarlık*. Pegem Akademi.
- Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Ergül, C. (2017). Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örnekleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(01), 61-87. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/285986>
- Kelman, M. E. (2007). An investigation of preschool children's primary literacy skills. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 68(5-B), 3004. <https://psycnet.apa.org/record/2007-99220-368>
- Kendeou, P., Muis, K. R., & Fulton, S. (2011). Reader and text factors in reading comprehension processes. *Journal of Research in Reading*, 34(4), 365-383. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01436.x>
- Kim, Y.S. G., & Pilcher, H. (2016). What is listening comprehension and what does it take to improve listening comprehension? In R. Schiff & M. Joshi (Eds.), *Handbook of interventions in learning disabilities* (pp. 159-174). Springer.
- Kintsch, W., & Kintsch, E. (2005). Roles of motivation and engagement in reading comprehension assessment. In S. G. Paris & S. A. Stahl (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 187-214). Lawrence Erlbaum Associates.
- Korukluoğlu, P., & Gürol, M. (2023). Estonya, İsveç, Hollanda, Kanada, Japonya ve Türkiye'de öğretmenlere yönelik hizmet içi mesleki gelişim uygulamalarının karşılaştırılması incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(240), 2553-2586. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1182711>
- Laçın, E. (2020). *Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Laçın, E., & Güldenoğlu, B. (2022). Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 1-29. <https://doi.org/10.9779/pauefd.975676>
- Lehto, J. E., & Anttila, M. (2003). Listening comprehension in primary level grades two, four and six. *Scandinavian Journal of Educational research*, 47(2), 133-143. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/003138303086157needAccess=true>
- Lonigan, C. J., & Phillips, B. M. (2012). Understanding the contributions of early academic skills to children's success in school. In *Contemporary debates in childhood education and development* (pp. 145-158). Routledge.
- McGinty, A. S., & Justice, L. M. (2009). Predictors of print knowledge in children with specific language impairment: Experiential and developmental factors. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52(1), 81-97. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0279\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0279))
- McLean, S., & Rouault, G. (2017). The effectiveness and efficiency of extensive reading at developing reading rates. *System*, (70), 92-106. <https://doi.org/10.1016/j.system.2017.09.003>
- Missal, K., Reschly, A., Betts, J., McConnell, S., Heistad, D., Pickart, M., & Marston, D. (2007). Examination of the predictive validity of preschool early literacy skills. *School Psychology Review*, 36, 433-452. <https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087932>
- Morrison, G. S. (2015). *Early childhood education today*. (13. ed.). Pearson Education, Inc.
- Naslund, J. C., & Schneider, W. (1991). Longitudinal effects of verbal ability, memory capacity, and phonological awareness on reading performance. *European Journal of Psychology of Education*, 6(4), 375-392. <https://doi.org/10.1007/BF03172772>
- National Early Literacy Panel. (2008). Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel. National Institute for Literacy. https://familieslearning.org/wp-content/uploads/2023/12/nelp_qa.pdf
- Nelson, P. A. (2005). Could you and your students use a poetry getaway? *The Reading Teacher*, 58, 771-773. <https://doi.org/10.1598/RT.58.8.7>
- Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2015). *Understanding and teaching reading comprehension: A handbook*. Routledge.
- Öksüz, H. İ., & Akyol, H. (2023). Ön bilgi, okuma hataları ve kelime tanıma becerilerinin okuduğunu anlamaya etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 11(2), 269-282. <http://doi.org/10.16916/aded.1210693>
- Parpucu, N., & Dinç, B. (2017). Seslerin renkli dünyası programının okul öncesi çocukların fonolojik farkındalık becerileri üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 42(192). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.6864>
- Pence, K. L., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., Justice, L. M., & Wiggins, A. (2010). Theoretical explanations for preschoolers' lowercase alphabet knowledge. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1757-1768. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0093\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0093))
- Perfetti, C. (2010). Decoding, vocabulary, and comprehension. The golden triangle of reading skill. In M. G. McKeown ve L. Kucan (Eds.), *Bringing reading research to life* (pp. 291-302). Guilford.
- Rasinski, T. V., & Padak, N. D. (1998). How elementary students referred for compensatory reading instruction perform on school-based measures of word recognition, fluency, and comprehension. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 19(2), 185-216. <https://doi.org/10.1080/02702719801902020>
- Reutzel, D. R. (2015). Early literacy research: Findings primary-grade teachers will want to know. *The Reading Teacher*, 69(1), 14-24. <https://doi.org/10.1002/trtr.1387>
- Robbins, C., & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 86, 54-64. https://lrl.appstate.edu/reading_resources/robbins_ehri_94.pdf

- Samuelsson, J., Åsberg Johnels, J., Thunberg, G., Palmqvist, L., Heimann, M., Reichenberg, M., & Holmer, E. (2023). The relationship between early literacy skills and speech-sound production in students with intellectual disability and communication difficulties: a cross-sectional study. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/20473869.2023.2212958>
- Saydam, E. N. (2022). Okul öncesi öğretmenleri adaylarının “erken okuryazarlık” kavramına yönelik algılarının belirlenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (27), 69-84. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1104129>
- Scarborough, H. S., & Parker, J. D. (2003). Matthew effects in children with learning disabilities: Development of reading, IQ, and psychosocial problems from grade 2 to grade 8. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 47-71. <https://doi.org/10.1007/s11881-003-0004-6>
- Schiff, R., Schwartz-Nahshon, S., & Nagar, R. (2011). Effect of phonological and morphological awareness on reading comprehension in Hebrew-speaking adolescents with reading disabilities. *Annals of Dyslexia*, 61, 44-63. <https://doi.org/10.1007/s11881-010-0046-5>
- Snow, C. E. (2017). Early literacy development and instruction: An overview. *The Routledge international handbook of early literacy education*, 5-13.
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2011). Evidence-based interventions for reading and language difficulties: Creating a virtuous circle. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2010.02014.x>
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-937. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.934>
- Suggate, S., Schaughency, E., McAnally, H., & Reese, E. (2018). From infancy to adolescence: The longitudinal links between vocabulary, early literacy skills, oral narrative, and reading comprehension. *Cognitive Development*, 47, 82-95. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2018.04.005>
- Swank, L. K., & Catts, H. W. (1994). Phonological awareness and written word decoding. *Language, speech, and hearing services in schools*, 25(1), 9-14. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2501.09>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L.S. (2013) *Using multivariate statistics*. (4th. Ed.), Allyn and Bacon.
- Teale, W. H., Whittingham, C. E., & Hoffman, E. B. (2020). Early literacy research, 2006–2015: A decade of measured progress. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(2), 169-222. <https://doi.org/10.1177/1468798418754939>
- Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu başlama düzeyi modelleri. E. Tekin-İftar (Eds.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (s. 181-216) içinde. Türk Psikologlar Derneği.
- Tibi, S., & Kirby, J. R. (2018). Investigating phonological awareness and naming speed as predictors of reading in Arabic. *Scientific Studies of Reading*, 22(1), 1019-1043. <https://doi.org/10.1080/10888438.2017.1340948>
- Türköz, H. K. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerin erken okuryazarlık becerilerine yönelik yeterliklerinin belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Türköz, H. K., Burak, Y., & Ahmetoğlu, E. (2024). Okul öncesi öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgileri ile okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 12(1), 27-45. <https://doi.org/10.35233/oyea.1252180>
- Van Kleeck, A., & Schuele, C. M. (2010). Historical perspectives on literacy in early childhood. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(4), 341-355. <http://static.crowdwisdomhq.com/asha/8456%20Article.pdf>
- Vender, M., & Melloni, C. (2021). Phonological awareness across child populations: How bilingualism and dyslexia interact. *Languages*, 6(1), 39. <https://doi.org/10.3390/languages6010039>
- Verhoeven, L., & Van Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 407-423. <https://doi.org/10.1002/acp.1414>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>
- Wohlwend, K. (2023). Serious play for serious times: Recentering play in early literacy classrooms. *The Reading Teacher*, 76(4), 478-486. <https://doi.org/10.1002/trtr.2157>
- Yükseköğretim Kurulu. (2018). Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları. 16.11.2024 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ozel-Egitim-Ogretmenligi-Lisans-Programi.pdf adresinden erişilmiştir.
- Zimmerman, S. S., Rodriguez, M. C., Rewey, K. L., & Heidemann, S. L. (2008). The impact of an early literacy initiative on the long term academic success of diverse students. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 13(4), 452-481. <https://doi.org/10.1080/10824660802427744>



Practices of Philosophy for Children (P4C) About Values for Primary School the Third Grade Students



Hülya Şipar¹ Nihan Akkocaoğlu Çayır²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1526248

Received: 01.08.2024

Revised: 19.12.2024

Accepted: 20.12.2024

Keywords:

Philosophy for Children,
Values Education,
Life Studies

ABSTRACT

This study aims to determine how the philosophy activities prepared based on the core values of "Justice, Friendship, Honesty and Respect" in the Life Sciences curriculum are reflected in the actions and thought processes of the students, as well as the opinions of the classroom teacher regarding these activities. The research was conducted in a private school in Ankara in the 2022-2023 academic year. The study group of the research was selected through criterion sampling. The study participants consisted of one third-grade teacher who received training in philosophy for children and her seventeen students. Qualitative research method was used in the study. Data were collected through observation, interviews and document analysis. The data obtained were analyzed using the content analysis method. The study found that some children approached moral situations more flexibly, made context-sensitive judgments, established relationships between concepts, defined concepts, and classified concepts. Additionally, it was concluded that the activities helped some children examine their thoughts on values and act consistently with these thoughts. The class teacher also stated that philosophy for children effectively allows students to internalize and reflect the values to their actions by questioning them. Research can be conducted and in-service training can be provided to integrate the teaching of values with philosophy for children.

İlkokul 3. Sınıf Öğrencileri İçin Değerlere Yönelik Çocuklar İçin Felsefe (P4C) Uygulamaları

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1526248

Yükleme: 01.08.2024

Düzeltilme: 19.12.2024

Kabul: 20.12.2024

Anahtar Kelimeler:

Çocuklar İçin Felsefe,
Değerler Eğitimi,
Hayat Bilgisi

ÖZ

Bu araştırmanın amacı Hayat Bilgisi öğretim programında yer alan "Adalet, Dostluk, Dürüstlük ve Saygı" kök değerleri üzerine hazırlanan felsefe etkinliklerinin öğrencilerin eylemlerine ve düşünme süreçlerine yansımalarının nasıl olduğunu ve bu etkinliklere yönelik sınıf öğretmeninin görüşlerini belirlemektir. Araştırma 2022-2023 eğitim ve öğretim yılında Ankara ilinde bulunan bir özel okulda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu ölçüt örnekleme yoluyla seçilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını, çocuklar için felsefe eğitimlik eğitimi alan 3. sınıf öğretmeni ve onun on yedi öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler gözlem, görüşme ve doküman analizi yoluyla toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yoluyla incelenmiştir. Araştırmanın bazı çocukların ahlaki durumlara daha esnek bir şekilde yaklaşmalarına ve bağlama duyarlı yargılara varmalarına, kavramlar arasında ilişki kurmalarına, kavramları tanımlamalarına ve kavramları sınıflandırmalarına katkı sağladığı görülmüştür. Ayrıca etkinliklerin, bazı çocukların değerlere yönelik düşüncelerini gözden geçirerek bu düşünceleriyle tutarlı eylemlerde bulunmalarında etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Sınıf öğretmeni de çocuklar için felsefenin öğrencilerin değerleri sorgulayarak içselleştirmelerinde ve eylemlerine yansıtılmasında etkili bir yöntem olduğunu ifade etmiştir. Değerler eğitimini çocuklar için felsefeyle bütünleştirecek araştırmalar yapılabilir, hizmet içi eğitimler verilebilir.

1. Giriş

Değer kavramı felsefe, psikoloji, sosyoloji başta olmak üzere birçok alana konu edilmiştir. Bu yüzden alanyazında değer kavramına ilişkin farklı açılardan ortaya koyulmuş tanımlara ulaşmak mümkündür. Schwartz (1994) değer kavramının belirli durumları aşan, davranışların, kişilerin ve olayların seçimine veya değerlendirilmesine rehberlik eden ve davranış biçimlerine ilişkin bir inanç olduğunu vurgular. Cüceloğlu (2018) da değerleri insan yaşamının anlamlı olabilmesi için neyin iyi, hangi davranışın doğru ve hangi ilişkinin adil olduğunu belirten inançlar olarak tanımlar. Değerler yani kişi değerleri, kişilerarası ilişkilerde doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan sevgi, dürüst olma, bağlılık, saygı, adil olma gibi kişi imkânlarıdır (Kuçuradi, 2010). Bu değerler, kişiden kişiye, kültürden kültüre ya da toplumdan topluma farklılık gösterebilir. Bu farklılık değerlerin sınıflandırılmasına yol açmıştır. Rokeach (1973), değerleri amaç ve araç olarak ikiye ayırmıştır. Amaç değerler; aile güvenliği, barış içinde dünya, başarılı olma, bilgelik, dini olgunluk, eşitlik, dostluk, mutluluk, özgürlük gibi kişisel ve sosyal değerlerden; araç değerler ise bağımsız olma, affedici, cesaretli, yardımsever gibi ahlaki değerlerden oluşmaktadır. Schwartz, Rokeach'ın belirlediği değerler üzerinde değişiklikler yapmış ve değerleri on temel değer grubuna ayırmıştır (Ulusoy ve Dilmaç, 2020). Bu on temel değer grubu; güç, başarı, hazcılık, uyarılım, özyönelim, evrenselcilik, iyilikseverlik, geleneksellik, uyuma ve güvenlik olarak şekildedir (Schwartz, 1992).

Değerler doğuştan gelmez. Gözlem ve etkileşim sonucu insanlar kendi değerlerini oluşturur. İnsanlar kendi değerlerini oluştururken birçok faktörden de etkilenir. Kişinin yaşadığı toplum, aile, eğitim kurumları, medya bu faktörlerden birkaçıdır. Aile, değerlerin oluşmasında en önemli faktörlerden biri olarak görülmektedir. Aileden sonra ise okulların değerlerin kazandırılmasında etkili bir rolü olduğu söylenebilir. Eğitimin en önemli amaçlarından biri toplumun değer yargılarını yeni kuşaklara aktarmaktır (Şahin, 2010).

Eğitim, öğrencilerin sadece bilişsel yönlerini geliştirmeyi değil duyuşsal yönlerinin de gelişmesini amaçlamaktadır. Duyuşsal boyutun bir ögesi de değerlerdir. Gelle (2010) eğitimin bilişsel boyutunun duygular, ilişkiler, tutumlar ve değerler ile denge kurabiliyorsa amacına ulaştığından bahsetmektedir. Bu amaca ulaşabilmek için değerler okullarda kazandırılması gereken önemli unsurlar haline gelmiştir. Ülkemizde yer alan 2018 öğretim programları incelendiğinde her dersin öğretim programında “Değerlerimiz” başlığı kısmında kök değerlere yer verilmesi ve Sosyal Bilgiler, Trafik Güvenliği ve İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi derslerine özgü değerlerin yer alması değerler eğitimine önem verildiğini göstermektedir.

Hayat Bilgisi Öğretim Programı'nın (2018) özel amaçlarında milli, manevi, insani, kültürel değerler ile aile

ve toplumsal değerlerin önemi vurgulanmış, değerler öğretim programının içeriğinin bir unsuru olarak yer almıştır. Öğretim programları 2023-2024 yılı itibarıyla değişmiş, değerleri önemseyen bu bakış açısı varlığını korumuştur. Nitekim Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde kişiyi erdemlere ulaştıran ve eylemler aracılığıyla gözlemlenen değerler “Erdem-Değer-Eylem” şeklinde kavramsallaştırılmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024). Erdem-Değer-Eylem Çerçevesi'nde çatı değerler etrafında birleşen değerler topluluğu oluşturulmuştur. Çatı değerler saygı, sorumluluk ve adalet olarak belirlenmiştir. Değerlerin programın diğer öğelerinden ayrı olarak değil programla bir bütün şeklinde işlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Hayat Bilgisi Öğretim Programı'nın (2024) temel yaklaşımına yönelik açıklamada “Hayat Bilgisi dersinde değerler eğitimi ön plana çıkarılarak milli ve manevi değerler içerikte uygulamalı olarak işlenmiştir.” ifadesi yer almakta, öğrencilere kazandırılması beklenen değerlerin, öğrenme çıktılarıyla ilişkilendirilerek örneklerle yer verildiği görülmektedir. Değişen öğretim programlarda kazandırılması istenen değerlerin, öğrencilerin yaşamlarına aktarabilmelerine yönelik etkinlik ve önerilerin ön plana çıktığı söylenebilir. Bu noktada yeni Hayat Bilgisi Öğretim Programı'nda (2024) değer eğitiminde değer telkini, değer açıklama, değer analizi, ahlaki ikilem, eylem öğrenme ve gözlem yoluyla öğrenme gibi yaklaşımlardan yararlanmaya yönelik ifadelerin yer aldığı da belirtilebilir.

Değer telkini yaklaşımı; öğrencilere kabul edilmiş ahlaki değerleri aktararak bu değerleri benimsetmeyi amaçlar. Bir diğer yaklaşım davranış değiştirme yaklaşımıdır. Bu yaklaşım davranışçı öğrenme kuramlarına dayanmaktadır ve öğrenciler, istenen değeri (yardım etme, saygılı olma vs.) uyguladıklarında onlara pekiştiriciler verilir. Değer açıklama yaklaşımı ise öğrencileri zorlamadan seçme, ödüllendirme ve hareket olmak üzere üç aşamadan oluşan bir değer kazandırma yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda öğrenciden beklenen davranış, kendi değerler sistemini inşa etmesidir. Öğretmenin rolü ise öğrenciye müdahale etmeden öğrencinin kendi değerlerinin farkına varmasını sağlamaktır. Bir diğer yaklaşım ise değer analizi yaklaşımıdır. Bu yaklaşımın amacı öğrencilerin değerler konusunda mantıksal düşünerek bilimsel araştırma sürecini kullanmalarını teşvik etmektir. Bir sorunla karşılaşan öğrenci sorunu tanımlar, araştırır, bilgi toplar, elde ettiği verilerle değeri analiz eder (Yazar ve Tural, 2020). Diğer bir değer öğretimi yaklaşımı ise ahlaki muhakeme yaklaşımıdır. Bu değer yaklaşımı Kohlberg'in ahlak gelişimi kuramına dayanmaktadır. Amacı, bireylere muhakeme yaptırarak değerlerin öğretilmesidir. Ahlaki sorunların nasıl çözüleceği konusunda anlaşmazlıkların yaşanması ile açık uçlu ahlaki ikilemlerin yaşanması sağlanır (Yazar ve Tural, 2020). Adil topluluk okulları yaklaşımı ise ikilem yaklaşımının yetersiz olduğu düşünüldükçe Kohlberg ve arkadaşları tarafından

kurulmuştur. Bu okullarda geliştirebilir ve sürdürülebilir okul normlarının oluşturulmasına, okul yönetimi, öğretmenler, öğrenciler dâhil edilir ve sorumlulukların herkes tarafından paylaşıldığı demokratik okul süreci oluşturulmaya çalışılır (Kurtdeğir Fidan, 2019).

Alan yazında değerlerin uygulanmasında değer yaklaşımlarının yanı sıra farklı yöntemler ve teknikler de yer almaktadır. Örnek olay, yaratıcı drama, grup tartışmaları, dijital öykü bunlardan birkaçıdır. Çocuklar için felsefe de değerlerin içselleştirilmesi için kullanılan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Lipman (2003), çocuklar için felsefeyi “akıl yürütme ve yargulamaya sahip öğrenci yetiştirme amacıyla eğitime uygulanan felsefe” olarak tanımlar. Direk (2013) çocuklar için felsefeyi; uygun bir metinden, öyküden, bir gazete haberinden ya da günlük deneyimlerden hareketle var olan hakkında çocukların diyalog kurmaları ve tartışmaları yoluyla kavramları inşa etmesi, okuduklarıyla yaşadıkları deneyimleri birleştirerek değerlendirmeler yapması şeklinde tanımlamaktadır. Lipman (2003), çocuklar için felsefenin amaçlarını; akıl yürütme becerisini geliştirme, yaratıcılığı geliştirme, etik değerleri destekleme, benlik bilincini ve eleştirel düşünme yeteneğini geliştirme şeklinde ifade etmektedir. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2007) ise çocuklar için felsefenin amaçlarını; bağımsız düşünebilme, düşünceli vatandaş olma, kişisel gelişime yardım etme, dil, konuşma ve tartışma becerilerini geliştirme, felsefeyi kavramsallaştırma ve çocuklara özel öğretim metodları oluşturma şeklinde belirtmiştir. Direk (2002), çocuklar için felsefenin en temel amacının okuma, soru sorma gibi pratiklerle çocukların dil kullanma ve düşünme becerilerini geliştirmek olduğunu, Çotuksöken (2013) ise çocuklar için felsefenin çocukların daha sağlıklı düşünmesini ve düşündüklerini anlamlı ve doğru bir biçimde dile getirmesine yardımcı olması amacıyla başlatıldığını ifade eder. Millett ve Tapper (2012), çocuklar için felsefenin yalnızca bilişsel açıdan değil aynı zamanda sosyal ve etik anlamda da çocuklarda katkı sağlama amacının olduğunu söylemektedir. Costa (2014), çocuklar için felsefe eğitiminin diyaloglar yoluyla yaratıcı, eleştirel ve etik düşüncüyü geliştirdiğini ifade etmektedir.

Çocuklar için felsefede felsefenin varlık, değer ve bilgi alanlarına yönelik pek çok kavram ele alınabilir (Akkocaoğlu Çayır ve Akkoyunlu, 2015). Çocuklar için felsefe, sadece bu alanlarla da sınırlı kalmaz. Toplumu ilgilendiren konuları ve problemleri de ele almaktadır (Cam, 2014). Bu kavramlar genellikle resimli kitaplarda yer alan hikâyeler aracılığıyla çocuklarla tartışılmaktadır. Resimli çocuk kitaplarının yanı sıra müzikler, nesneler, düşünce deneyleri (Haynes ve Murris, 2016), şiirler, gazete haberleri (Akkocaoğlu Çayır ve Akkoyunlu, 2015), mitolojik hikâyeler, hikâyeleştirilmiş olaylar, illüstrasyonlar (Dikmelik, 2022) ve çizgi filmler (Boyras, 2022) kullanılabilir.

Çocuklar için felsefe de Sokratik yöntem gibi kişilerin günlük hayat deneyimlerinden yola çıkarak belirlenen kavramı özelden genele doğru tanımlamaya çalışır (Tunç, 2017). Çocuklar için felsefe dersinde, çeşitli uyarıcılar vasıtasıyla, en uygun şekilde sorulan sorularla ve Sokratik yöntemle gömülü olan felsefe uyandırılmaya çalışılır (Taşdelen, 2014). Değerlendirme sürecinde ise çocuklar için felsefenin amaçlarıyla tutarlı olarak öğretmenin eleştirel ve yaratıcı düşünme, katılım, işbirliği, sorgulama ve değerlendirme becerilerinin ön plana çıktığı söylenebilir (Fisher, 2013).

Çocuklar için felsefe ayrı bir ders olarak ya da öğretim programlarındaki derslerle ilişkilendirilerek bir yöntem olarak kullanılabilir. Çocuklar için felsefeden yöntem boyutuyla hem değerler eğitiminde hem de Hayat Bilgisi dersinde yararlanılabilir.

Hayat Bilgisi dersinin amacı, öğrencilere günlük yaşamda ihtiyaç duyacakları pratik bilgi ve becerileri kazandırmaya çalışmaktadır. Özkan Elgün ve Uysal (2022) Hayat Bilgisi dersinin öğretim programında yer alan kazanımlarında en çok karar verme, problem çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin yer aldığını ifade etmektedir. Benzer şekilde çocuklar için felsefe de düşünme becerilerinin günlük hayata uygulanmasına katkı sağlar. Bununla birlikte çocuklar için felsefe, çocukların eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirir (Işıklar, 2019). Diğer bir ortak yönleri ise her iki alanın da çocuklarda empati ve iletişim becerilerini geliştirmektir. Sigurborsdottir (1998) yaptığı çalışmada, 3-6 yaş arasındaki çocuklara uyguladığı “çocuklarla felsefe” programından sonra çocukların daha iyi iletişim kurduğu sonucuna ulaşmıştır. Öztürk (2015) ise çalışmasında Hayat Bilgisi dersinde yer alan becerilerinin kazanılma durumunu sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre incelemiş ve araştırmanın sonunda öğretmenler bu dersin iletişim becerilerini kazandırdığını ifade etmiştir. Bu çalışmalar her iki alanın da çocukların iletişim becerilerine katkı sağladığı görüşünü desteklemektedir. Bir başka ortak yönleri ise değerler konusudur. Hayat Bilgisi dersi öğrencilere doğru ve yanlış davranışları ayırt etmeleri konusunda rehberlik etmektedir. Çocuklar için felsefe ise değerlerin tartışılmasını sağlamakta ve öğrencilerin kendi değer sistemlerini oluşturmalarına yardımcı olmaktadır. Ayrıca değer olarak da karşımıza çıkan, Hayat Bilgisi dersinde ön planda olan sorumluluk, bağımsızlık, dostluk gibi kavramların ne olduğunu sorgulamak çocuklar için felsefenin alanına girer. Bu ortak özellikler, Hayat Bilgisi dersi ile çocuklar için felsefenin birbirini tamamlayan ve destekleyen iki alan olduğunu göstermektedir.

Çocuklar için felsefe, değerlerin benimsenmesi ve içselleştirilmesi sürecinde etkili bir yöntem olarak görülmektedir. Çocuklar için felsefe, çocukların düşünme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen ve onları aktif, etik ve demokratik vatandaşlar olmaya teşvik eden bir yöntemdir (Gregory, 2008). Lipman (2023) çocuklar için felsefenin, felsefi sorgulamalar ile çocukların etik gelişimine katkıda

bulunmak amacıyla felsefi soruşturmaları dâhil eden bir alan olduğunu öne sürmektedir. Çocuklar için felsefe, öğrencilerin adalet, dürüstlük, saygı ve sorumluluk gibi birçok değeri derinlemesine düşünüp anlamasını sağlamaktadır. Bu süreçte öğrenciler bu değerlerin ne olduğunu öğrenmenin yanında, neden önemli olduklarını ve bunları günlük hayatlarında nasıl uygulayabileceklerini de keşfetmektedirler. Ancak Erbaş ve Başkurt (2020) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin değerlerin kazandırılmasında en çok değer telkini yaklaşımını kullandıklarını ifade ederler. Değer telkini yaklaşımında, öğretmen öğrencilere değeri doğrudan vermekte ve verilen değer “mutlak doğru” olarak nitelendirilmektedir. Böylece değer öğrenciler tarafından sorgulanmamaktadır. Bu da o değerın içselleştirilmesinde sorunlara yol açmaktadır. Oysaki çocuklar için felsefe, hem Hayat Bilgisi dersinde hem de değerler eğitiminde, öğrencilerin yaşantılarından yola çıkarak değerler, çeşitli kavramlar üzerine düşündükleri, sorular sordukları, arkadaşlarıyla tartıştıkları ve örnek durumlar eşliğinde değerlere farklı açılardan baktıkları bir öğrenme ortamı sunabilir.

Çocuklar için felsefenin, çocukların sosyal ahlaki akıl yürütme becerilerine (Mehta ve Whitebread, 2004), etik sorulara yanıt verme kapasitelerine (Burroughs ve Tunçdemir, 2017), ahlaki gelişimlerine (Muhammadi vd., 2021), değerleri edinmelerine (Akdemir ve Saban, 2020), değerlere yönelik olumlu tutum kazanmalarına (Avcı vd., 2021; Mehdiyev ve Yaralı, 2020; Zengin, 2020), ahlaki ve sosyal kural algılarının gelişimine (Ünal, 2023) katkı sağladığına yönelik araştırmalar mevcuttur. Bunun yanı sıra Hayat Bilgisi dersinde yürütülen çocuklar için felsefe etkinliklerinin, çocukların gerekçeli düşüncelerine, soru sormalarına, çıkarımda bulunmalarına (Boyras, 2019), kavramsal düşüncelerine, sosyal ve öz farkındalıklarını artırmalarına (Kaya, 2020), yaratıcı düşüncelerine (Akan, 2022) ilişkin olumlu etkilerini ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır.

Yukarıdaki ifadelerden yola çıkarak çocuklar için felsefenin, değerler eğitiminin ve Hayat Bilgisi dersinin çocukların günlük yaşam deneyimlerini bir çıkış noktası, bir bağlam olarak alması ve günlük yaşamda karşılaşılan etik, kişiler arası sorunlara eleştirel ve farklı açılardan bakma imkânı vermesi açısından benzerlik göstererek birbirlerini desteklediği söylenebilir.

Bu araştırmada, Hayat Bilgisi dersinde değerler üzerine hazırlanan çocuklar için felsefe etkinliklerinin çocukların düşünme süreçlerine yansımaları çocukların ve öğretmenin bakış açısıyla derinlemesine incelemek amaçlanmıştır. Böylece çocuklar için felsefenin değerleri edindirmedeki rolüne ilişkin ipuçları bulmak mümkün olacaktır. Çocuklar için felsefe ile değerlerin ilişkisine yönelik yeterli araştırmanın olmaması, değerlerle ilişkili daha etkili öğrenme yaşantılarının sunulma ihtiyacı bu araştırmayı önemli kılmaktadır. Bu çerçevede araştırma soruları aşağıda belirtildiği gibidir:

1. İlkokul 3.sınıf Hayat Bilgisi dersinde değerler üzerine yürütülen çocuklar için felsefe etkinliklerinin çocukların düşünme süreçlerine yansımaları nasıldır?
2. İlkokul 3.sınıf Hayat Bilgisi dersinde değerler üzerine yürütülen çocuklar için felsefe etkinliklerinin çocukların eylemlerine yansımaları nasıldır?
3. İlkokul 3.sınıf Hayat Bilgisi dersinde değerlerin çocuklar için felsefe etkinlikleri ile ele alınmasına ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?

2. Yöntem

Bu araştırmada değerler üzerine yürütülen çocuklar için felsefe etkinliklerinin katılımcılardaki yansımalarını onların bakış açılarından incelemek için nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

2.1. Desen

Bu çalışmada, Hayat Bilgisi Öğretim Programı'nda yer alan kök değerlerden “Adalet, Dostluk, Dürüstlük ve Saygı” değerleri üzerine hazırlanan felsefe etkinliklerine yönelik bir sınıftaki ilkokul 3.sınıf öğrencilerinin ve bu öğrencilerin öğretmenin görüşlerini derinlemesine incelemek amaçlanmıştır. Bu sebeple çalışmaya uygun olduğu düşünülen nitel araştırma desenlerinden durum deseni seçilmiştir. Merriam (2018) durum çalışmasını sınırlı bir sistemin derinlemesine açıklanması ve incelenmesi olarak tanımlamaktadır. Yıldırım ve Şimşek (2021) ise durum çalışmasını, bir ya da birden fazla durumun derinlemesine araştırılması şeklinde ifade etmektedir. Araştırmada durum çalışmasının, bütüncül tek durum deseni uygulanmıştır. Bir sınıfta uygulanan değerler üzerine çocuklar için felsefe etkinliklerinin, çocukların düşünme süreçlerine ve eylemlerine yansımalarının nasıl olduğu, bütüncül tek durumu oluşturmaktadır. Tek durum desenlerinde, tek bir analiz birimi vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu araştırmada analiz birimini tek bir sınıf oluşturmaktadır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını 2022-2023 eğitim ve öğretim yılında, Ankara ili Çankaya ilçesine bağlı özel bir okulda eğitim gören on yedi üçüncü sınıf öğrencisi ve onların sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcıları ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Ölçüt örnekleme yönteminde ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu araştırmada katılımcılarının belirlenmesindeki temel ölçütler; uygulayıcı öğretmenin gönüllü ve çocuklar için felsefe alanında tecrübe sahibi olmasıdır.

Sınıf öğretmeni 4 yıldır öğretmenlik yapmakta ve 4 yıldır sınıfında felsefeyi uygulamaktadır. Yaşları 9 olan öğrencilerin 10'u erkek, 7 ise kızdır. Araştırmaya katılan on yedi öğrencinin isimleri etik kural gereği gizli tutulmuştur. Öğrencilerin isimleri “Ö1, Ö2 vb.” şeklinde numaralandırılmıştır.

2.3. İşlem

Uygulama öncesinde 16 ders saati süren, 8 ders planının temel çerçevesi çocuklar için felsefe alanında çalışmalar yürüten araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Bu sürecin ilk aşamasında hangi değerlerin ele alınacağı belirlenmiştir. Değerler, öğretim programında yer alan kök değerler arasından seçilmiştir. Esem (2020) yaptığı araştırmada Üçüncü Sınıf Hayat Bilgisi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlarda "adalet, dostluk ve dürüstlük" değerlerinin en az yer alan değerler olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde Erbaş ve Başkurt (2021) yaptıkları araştırmada üçüncü sınıf Hayat Bilgisi ders kitaplarında en az yer alan değerlerin "adalet ve dürüstlük" olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle adalet, dostluk ve dürüstlük değerleri ders planlarında yer almıştır. Saygı değerinin seçilme nedenleri arasında ise Armağan Erbil ve Doğan'ın (2019) yaptıkları araştırmada öğretmenlerin saygı değerinin üzerinde durulması gerektiğini belirtmeleri yer almaktadır. Bununla birlikte çocukların yaşamına yakınlığı, sınıf öğretmeninin görüşleri de bu değerlerin ön plana çıkmasına etki etmiştir.

Ders planları hazırlık, tartışma ve değerlendirme aşamalarından oluşmuştur. Hazırlık aşamasında ilgili

değere yönelik bir oyun ya da ısınma çalışması ile başlanmış, tartışma aşamasında ise bir uyarıcıdan yola çıkarak ilgili değere yönelik felsefe soruları hazırlanmıştır. Değerlendirme aşamasında ise belirlenen amaçlar doğrultusunda çeşitli değerlendirme araçları kullanılmıştır.

Çocuklarla felsefe yaparken çeşitli uyarıcılardan yararlanmak söz konusudur. Bu ders planlarında uyarıcı olarak karikatür, çocuk kitapları ve bir örnek olaya yer verilmiştir. Ders planları; seçilen değerler ve Hayat Bilgisi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlarla ilişkilendirilmiştir. Ayrıca çocuklar için felsefe etkinliklerinde odaklanılan felsefe soruları çerçevesinde belirlenen amaçlar da planlarda yer almıştır.

Ders planlarının çerçevesi, planları uygulayacak sınıf öğretmeni ile paylaşılmış, öğretmenin sınıfın ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda sunduğu öneriler planlara yansıtılmıştır. Ardından ders planları çocuklar için felsefe alanında çalışan bir uzman ile değerler alanında çalışan bir uzmanın görüşleriyle son halini almıştır. Araştırmacıların rehberliğinde ders planları, sınıf öğretmeni tarafından uygulanmıştır. Tablo 1'de bu uygulamalara ilişkin bilgilerden örnekler yer almaktadır.

Tablo 1.

Ders planlarının içeriğine ilişkin bilgiler

Değer	Kazanımlar	Uyaran	Felsefe Sorusu
Dostluk	HB.3.1.4. Arkadaşlık sürecinde dikkat edilmesi gereken hususları kavrar. Arkadaşlık ile yakın arkadaşlık kavramları arasında ilişki kurar. Bir arkadaşlıkta olması gereken özellikleri değerlendirir. Arkadaşlık kavramını yorumlar.	"Arkadaş Dediğin Nedir?" kitabındaki karikatür	Arkadaş kime denir?
Dürüstlük	HB.3.1.2. Davranışlarının kendisini ve arkadaşlarını nasıl etkilediğini fark eder. Dürüstlük kavramını yorumlar. Yalan söylemek ile dürüst olmak arasında ilişki kurar.	"Yalancı Kuş" çocuk kitabı	Dürüst olmak ne demektir?
Saygı	HB.3.1.3. Arkadaşlarının davranışlarının kendisini nasıl etkilediğini fark eder. Bir davranışı saygılı/saygısız olması açısından değerlendirir. Saygı kavramının anlamını değerlendirir.	"Huysuz Uğurböceği" çocuk kitabı	Saygılı davranmak ne demektir?

2.3.1. Etik bildirim

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. Çalışma Hacettepe Üniversitesi Akademik Etik Kurulunun 22 Kasım 2022 tarihli, E-35853172-300-00002534402 sayılı kararı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Veri toplama süreci; uygulama öncesi, uygulama sırası ve uygulama sonrası olarak üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmada gözlem, görüşme ve doküman analizi olmak üzere üç veri toplama aracından yararlanılmıştır. Tablo 2 hangi araştırma soruları için hangi veri toplama araçlarından yararlanıldığını göstermektedir.

Tablo 2.*Veri toplama araçlarına ilişkin bilgiler*

Veri Toplama Araçları	Araştırma Soruları		
	1.Araştırma Sorusu	2.Araştırma Sorusu	3.Araştırma Sorusu
Gözlem			
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	X		
Saha Notları	X		
Görüşme			
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	X	X	X
Doküman Analizi			
Değer Görüş Formları	X	X	
Öğrenci Günlükleri	X	X	
Sınıf İçi Etkinlik Kâğıtları	X	X	

2.4.1. Doküman analizi

Araştırmada incelenen dokümanlar öğrenci günlükleri, değer görüş formları ve yazılı etkinliklerdir.

2.4.1.1. Değer Görüş Formları

Bir çocuklar için felsefe ve bir de değerler eğitimi uzmanı tarafından incelenen ve son hâlinialan değer görüş formları, ön ve son görüş formu olarak ikiye ayrılmaktadır. Değer görüş formlarında, çocuklarla felsefe etkinliklerinin çocukların düşünme süreçlerine ve eylemlerine yansımalarına yönelik verilere odaklanılmıştır. Formlar, bir değeri/kavramı tanımlamayı, kavramlar arası ilişki kurmayı, sınıflamayı, karşı örnek sunmayı gerektiren sorulardan oluşmaktadır. Ayrıca ikilem yaratacak bir durum üzerinden öğrencilerin görüşlerini gerekçelendirerek açıklamalarını isteyen sorular da bulunmaktadır. Öğrenciler ilgili değer etkinliğine başlamadan önce ön görüş formunu doldurmuştur. İki hafta sonar, o değere ilişkin etkinliklerin tamamlanmasının ardından değer son görüş formunu doldurmuşlardır. Bu görüş formundan örnek sorular aşağıda yer almaktadır:

- Adil olmak ne demektir? Yakın arkadaş ile arkadaş arasındaki fark nedir? Neden?
- Dürüst olmamayı gerektiren durumlar var mıdır? Örneklerle açıklayabilir misiniz?
- Yalanın türleri olabilir mi? Varsa bunlar nelerdir?

Nehir ve Sude çok yakın iki arkadaşdır. Bir gün Nehir yeni aldığı pembe elbiseyi Sude'ye gösterir ve "Sude kıyafetimi beğendin mi?" diye sorar. Sude kıyafeti hiç beğenmediğini söyler. Nehir ise Sude'nin bu sözüne çok üzülür. Aşağıdaki soruları bu paragrafa göre doldurunuz.

a) Sude Nehir'e doğruyu söylemeli miydi? Neden?

b) İyi bir arkadaş, arkadaşına yalan söyler mi? Neden?

2.4.1.2. Günlükler

Öğrenciler etkinliklere yönelik duygu ve düşüncelerini de her dersin sonunda günlüklerine yazmıştır. Veri kaybının yaşanmaması için her dersin sonunda günlükleri toplanmıştır. Günlüklerde değerler üzerine felsefe yapılan bu sürecin çocukların düşünme süreçlerine ve eylemlerine yansımalarına yönelik ipuçları aranmıştır.

2.4.1.3. Yazılı Etkinlikler

Yazılı etkinlikler, öğrencilerin değerlendirme etkinlikleri başta olmak üzere ders esnasında ya da sonunda ortaya koydukları yazılı çalışmalarıdır. Burada diğer dokümanlarda olduğu gibi etkinliklerin, çocukların düşünme süreçlerine ve eylemlerine yansımalarına bakılmıştır. Yazılı etkinliklere ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır:

- Dersin başında yalan kavramı ile ilgili düşüncem şuydu... Dersin sonunda olarak değişti.
- Saygı kavramının..... kavram/kavramlarıyla ilişkili olduğunu düşünüyorum çünkü
- Bu derste gruba katkı sağladığım şeylerden biri ...

2.4.2. Gözlem

Bir ortamda oluşan davranışı detaylı olarak tanımlamak için kullanılan bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Gözlem türleri ortama ve araştırmacının seçimlerine göre farklılık gösterebilir. Araştırmacı, katılımcı gözlemde gözlemlediği grupta bir rol üstlenip, gruptan biri olarak sürece dâhil olur (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018). Bu çalışmada, planların uygulanması aşamasında ve veri toplama sürecinde sınıfta olan araştırmacı, "katılımcı gözlemci" olarak yer almıştır.

Yıldırım ve Şimşek (2021) dört farklı gözlem türünden bahsetmektedir. Yarı yapılandırılmış gözlem, bunlardan biridir. Araştırmacı yarı yapılandırılmış gözlem türünde önceden hazırladığı gözlem formunu kullanır. Bu araştırmada etkinliklerin çocukların düşünme süreçlerindeki yansımalarını tespit etmek ve değer formları başta olmak üzere dokümanlardan elde edilen verileri desteklemek amacıyla yarı yapılandırılmış gözlemden yararlanılmıştır. Gözlem formunda öğrencilerin tartışma aşamasında, değerlerle ilgili ifade ettikleri görüşlerine, bu görüşlerin gerekçelerine, görüşlerinin değişimine, çıkarımda bulunmalarına, kavramları tanımlamalarına, kavramlar arasında ilişki kurmalarına, örnek/karşı örnek vermelerine odaklanılmıştır.

2.4.3. Görüşme

Araştırmada öğretmen ve öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde sorular esneklik, önceden belirlenen soru ayrıntıları yoktur (Merriam, 2018). Araştırmacı görüşmeye başlamadan önce yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlamış; bu formlar uzman görüşlerine sunulmuştur. Süreç sonunda gönüllü, 8'i kız, 6'sı erkek olan on dört öğrenci ve sınıf öğretmeni ile görüşme yapılmış; görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Görüşme sorularının çerçevesi aşağıdaki gibidir:

- “Adalet, Dostluk, Dürüstlük ve Saygı” değerlerinin ele alındığı felsefe etkinliklerini yürüttüğümüz bu derste en çok hoşuna giden etkinlik/etkinlikler neler oldu?
- En az hoşuna giden etkinlik/etkinlikler neler oldu?
- “Adalet, Dostluk, Dürüstlük ve Saygı” değerlerinin ele alındığı çocuklar için felsefe etkinliklerine ilişkin görüşlerin nelerdir?
- “Adalet, Dostluk, Dürüstlük ve Saygı” değerleri hakkında duygu ve düşüncelerinde değişimler oldu mu? Olduysa bunlar nelerdir?
- Değerlerin ele alındığı felsefe etkinliklerine ilişkin önerilerin neler?

Görüşmede bu sorulara ek olarak öğrencilerin değer ön görüş ve değer son görüş formunda yazdıklarını açıklamaları, yanıtlarının gerekçeleri de sorulmuştur. Sınıf öğretmeni ile yapılan görüşmede ise öğretmenin değerler üzerine çocuklar için felsefe yapılan bu derslere ilişkin düşünceleri, önerileri, bu süreçte öğrencilere ilişkin tespitleri sorulmuştur.

2.5. Veri Analizi

Araştırmada veriler içerik analizi aracılığıyla analiz edilmiştir. İçerik analizi, birbirine benzeyen verileri belirli temalar altında bir araya getirmek ve okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenlemektir. Bu süreç, verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ile bulguların tanımlanması ve yorumlanmasından oluşur (Yıldırım ve Şimşek, 2020).

Bu araştırmada saha notları, gözlem formu, öğretmen ve öğrenci görüşme kayıtları, değer ön ve son görüş formları, öğrenci günlükleri ve yazılı etkinlikler nitel veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Bunlardan elde edilen verileri analiz etmek üzere MAXQDA 2024 programından yararlanılmıştır. Transkripsiyonu yapılan değer görüş formları, günlükler, sınıf içi etkinlik ve görüşmelere ait ses kayıtları dosyalar halinde programa aktarılmıştır. Öncelikle değer ön ve son görüş formları analiz edilerek kodlar oluşturulmuş; benzer olan kodlar bir araya getirilmiş, araştırma sorusu ile ilişkili olmayan kodlar ise farklı şekilde işaretlenerek dışarıda tutulmuştur. Kodlama süreci tamamlandıktan sonra, kodlar, kendilerini en iyi temsil edecek temalar altında toplanmıştır. Aynı süreç gözlem kayıtları, görüşme kayıtları ve günlüklerde de uygulanmıştır. Farklı veri toplama araçlarından gelen verilerden elde edilen temaların tutarlılığı kontrol edilmiş; araştırma soruları ve alan yazın doğrultusunda temalar düzenlenerek son halini almıştır. Temaların işaret ettikleri özellikler açıklanmış, katılımcı görüşleriyle ve araştırmacı yorumlarıyla desteklenerek bulgular bölümünde sunulmuştur.

2.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada inandırıcılığı sağlamak için üçgenleme stratejisi kullanılmıştır. Üçgenleme stratejisi, farklı zaman veya mekânlarda gerçekleştirilen gözlemlerden elde edilen veriler ile farklı bakış açılarına sahip kişilerle yapılan mülakatlardan toplanan verilerin karşılaştırılmasıdır (Merriam, 2018). Bu sebeple araştırmada görüşme, gözlem ve doküman analizi kullanılmıştır. Veriler ayrı ayrı analiz edilmiş ve verilerin sonuçları birbirine paralellik göstermiştir.

Uygun ve yeterli katılım, inandırıcılığı sağlayan başka bir stratejidir. Araştırmacı, veri toplama sürecinde ve uygulamalar esnasında sınıfta yer alması, öğretmen ve öğrencilerle yeterli vakit geçirmiştir. İnandırıcılığı sağlayan bir diğer strateji de üye kontrolüdür. Bu strateji mülakat yapılan kişilerden bazılarına ulaşılması ve ortaya çıkan bulgular hakkında onlardan geri bildirim istenmesini öngörür (Merriam, 2018). Araştırmada ortaya çıkan temalar ve temalarla ilgili örnekler öğretmene sunulmuş, doğru bulmadığı ya da eklemek istediği yer olup olmadığı sorulmuştur. Öğretmen ortaya çıkan temaları doğrulamış, eklemek istediği düşüncelerini paylaşmıştır.

Aktarılabirlik olasılığını artıracak stratejilerden biri zengin ve yoğun tanımlama, diğeri ise amaçlı örneklem seçimidir. Araştırmacı zengin ve yoğun tanımlamalar için doğrudan alıntılara sıklıkla yer vermiştir. Araştırmanın örnekleme ise amaçlı örneklemenin türü olan ölçüt örneklemedir.

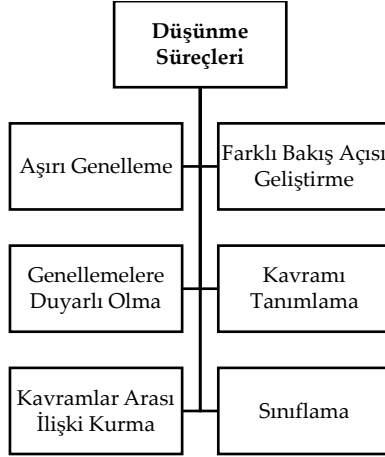
Teyit incelemesi stratejisinde bir uzman araştırmada ulaşılan yorumların, yargıların ve önerilerin ham verilere geri gidildiği zaman teyit edilip edilmediğine yönelik bir değerlendirme yapar (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu doğrultuda verilerin kodlanmasında ve

ilişkilendirilmesinde bir uzmanın süreci incelemesi ve değerlendirmesi sağlanmıştır.

3. Bulgular

3.1. Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu araştırma sorusunda değerler üzerine yürütülen çocuklar için felsefe etkinliklerinin öğrencilerin düşünme süreçlerine yansımalarını tespit etmek amaçlanmıştır. Bu araştırma soruna ilişkin ortaya çıkan temaların genel görünümü Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1. Birinci araştırma sorusuna ilişkin temalar

3.1.1. Aşırı genelleme

Aşırı genelleme, yeterince düşünülmeden, sınırlı deneyimlerden yola çıkarak hızlıca bir yargıya varmaya işaret eder. Bu temaya ilişkin yalnızca bir öğrenciden veri elde edilmiştir; ancak bu bulgunun değerler üzerine düşünme süreçlerinde önemli olduğu düşünülmektedir. Ö2’nin aşağıda yer alan değer ön ve son görüş formu ile bireysel görüşmede ifade ettikleri bu temayı örneklemektedir:

İyi bir arkadaş, arkadaşına yalan söylemez mi? Neden?

Ö2 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Söylemez çünkü ikisi de birbirini seviyor ama beyaz yalansa söyler.

Ö2 Dürüstlük Son Görüş Formu: Söyleyebilir çünkü herkes bazen yalan söyler hakları da var.

Ö2 süreç sonunda yapılan görüşmede dostluk ile ilgili düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

Ö2: Bazen mesafeli olmalıyız.

Araştırmacı: Neden böyle düşündün peki?

Ö2: Çünkü hep yan yana olmak kötüdür.

Burada görüşlerinden alıntı sunulan Ö2 “herkes” ve “hep” ifadesini kullanarak aşırı genellemeye başvurmuştur. Ancak çocuklar için felsefenin çocukların aşırı genelleme gibi düşünme hatalarına karşı duyarlılık sağlaması anlamlı

olur. Nitekim ahlaki durumlar üzerinde akıl yürütürken aşırı genellemelere başvurmak, ön yargılara, kalıp yargılara neden olarak doğru karara varmanın önüne geçebilir. Yukarıdaki örnek, çocuklar için felsefe etkinliklerinin bazı çocukların bu noktadaki duyarlılıklarına yeterince etki etmediği şeklinde yorumlanabilir.

3.1.2. Genellemelere duyarlı olma

Sürecin başında ve sonunda aynı soruları yanıtlayan öğrencilerden bazıları ilk uygulamadan farklı olarak son uygulamada genellemelere karşı duyarlı ifadelerle yer vermişlerdir. Genellemelere karşı duyarlı olma, bağlama duyarlı, esnek, aşırı genellemelerden uzak olmaya karşılık gelir. Bu çerçevede Ö4 ve Ö10’ un saygıya yönelik iki form arasındaki farklı görüşleri aşağıda yer almaktadır:

Kişisel alana saygı duymadığımız durumlar olabilir mi? Neden?

Ö4 Saygı Ön Görüş Formu: Olamaz. Çünkü her zaman saygılı olmalıyız.

Ö4 Saygı Son Görüş Formu: Evet. Çünkü bazen bunu unutabiliriz.

Ö10 Saygı Ön Görüş Formu: Hayır, çünkü orası kişisel alan olduğu için.

Ö10 Saygı Son Görüş Formu: Gerekebilir çünkü özel bir durum olabilir.

Ö3’ün dürüstlük ön ve son görüş formundaki düşünceleri şu şekildedir:

İyi bir arkadaş, arkadaşına yalan söylemez mi? Neden?

Ö3 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Söylemez çünkü arkadaşınızı üzersiniz.

Ö3 Dürüstlük Son Görüş Formu: Söyleyebilir çünkü gizli veya özel sırları ya da sakladığı özel söz olabilir. O yüzden yalan söyleyebilir.

Etkinliklerden önce Ö4 ve Ö10’un kişisel alana her durumda saygı duyulması gerektiğine ilişkin düşünceleri, etkinliklerden sonra bu durumun her zaman mümkün olamayacağı şekline dönüşmüştür. Ö4 “unutabiliriz” ve Ö10 “özel bir durum olabilir” gibi genellemelerden uzak ifadeler kullanmıştır. Ö3’ün ise arkadaşına yalan söylenmez, düşüncesi “özel sırları ya da sakladığı özel söz olabilir” şeklinde esnek bir ifadeye dönüşmüştür. Bu örnekler çocuklar için felsefe etkinliklerinin bazı çocukların genellemelere karşı duyarlılık göstermelerine katkı sağladığı şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmacı, süreç sonunda yaptığı görüşmede çocuklara dürüstlikle ilgili farkına vardıkları bir şey olup olmadığını sormuştur. Ö3, Ö8 ve Ö1’in yanıtları aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı: Yani arkadaşımızı üzmemek için yalan söyleyebiliriz diyorsun.

Ö3: Evet bir de sırrı söylememek için yalan söylememiz gerekiyor.

Ö8: Dostlukta hiç yalan söylemez, hiç böyle şey olmaz diye düşünüyordum dersin başında ama bu etkinliklerden sonra kararım değişti. O da şu, işte arkadaşlar birbirlerine yalan söyleyebilir. Çünkü üzüldüğü bir durum olursa o da üzülmesin diye yalan söyleyebilir.

Araştırmacı: İyi bir arkadaş arkadaşına yalan söylemez mi?

Ö1: Arkadaşım üzülmesin diye yalan söylerim.

Araştırmacı: Yani söyler diyorsun.

Ö1: Evet. Kırılmasın diye.

Araştırmacı: Dostlar dürüst mü olmalı?

Ö1: Dostlar doğruyu söylemeli, bazen kırmamak için yalan söyleyebiliriz.

Araştırmacı: Derste “Yalan söylemek güzeldir.” demişsin. Yalan söylemek güzel midir?

Ö8: Bence güzel değildir. Dersten sonra fikrimi değiştirdim. Yalan söylemek kötü bir şey ama zor durumlarda kalabiliyoruz. O yüzden yalan söylememeliyiz ama zor durumda kaldığımızda yalan söyleyebiliriz.

Bu noktada her ne kadar “yalan söyleme” davranışı toplumun geneli tarafından olumlu algılanmasa da çocuklar için felsefenin amacının çocuklara ne düşüneceklerini dikta etmekten ziyade nasıl düşünecekleri konusunda rehber olmak olduğunu hatırlatmak gerekebilir. Çocukların ezberledikleri, kendilerine ait olmayan görüşleri kopyalamak yerine, gerekçelerini açıklayarak, sorgulayarak ve doğru akıl yürüterek sonuca varmaları anlamlıdır.

Ö3 ise adalet ile ilgili soruya şu şekilde cevap vermiştir:

Araştırmacı: Adalet senin için ne demektir?

Ö3: Adalet benim için bazen eşitlik (bazen eşit vermek) bazen de herkese ihtiyacı kadar vermek.

Sınıf içi tartışmaların, oluşan karşıt görüşler, verilen örnekler, çocukların genelgeçer ve kesin yargılardan ziyade farklı bakış açıları, örnekleri, durum ve bağlamları göz önüne alarak fikir yürütmelerine katkı sağladığı söylenebilir.

3.1.3. Kavramlar arası ilişki kurma

Bazı öğrenciler uygulanan çocuklar için felsefe etkinliklerinden sonra gerçek ile yalan ve eşitlik ile adalet kavramları arasında ilişki kurmuşlardır. Bu doğrultuda “kavramlar arası ilişki kurma” ana teması ortaya çıkmıştır. Kavramlar arası ilişki kurma, öğrencilerin iki kavramın benzerliklerini ve farklılıklarını ortaya koyma, kavramları özellikleri açısından kıyaslamaya yönelik düşünme süreçlerinden biridir. Bazı öğrencilerin adalet değer ön ve son görüş formundaki yanıtları aşağıdaki gibidir:

Adalet ve eşitlik arasında fark var mıdır?

Ö6 Adalet Ön Görüş Formu: Fark yoktur çünkü adalet birisinin eşit davrandığı gibi.

Ö6 Adalet Son Görüş Formu: Fark vardır çünkü eşitlik birisine aynı dağıtmaktır. Adalet ise birisine ihtiyacı kadar dağıtmaktır.

Ö8 Adalet Ön Görüş Formu: Adalet ve eşitlik arasında fark yoktur çünkü herkes eşit hile yok.

Ö8 Adalet Son Görüş Formu: Adalet ve eşitlik arasında fark vardır çünkü adalette yeteri kadar almak, eşitlikte ise aynı adet verilir.

Ö10 Adalet Ön Görüş Formu: Adalet ve eşitlik arasında fark yoktur çünkü aynı şeylerdir.

Ö10 Adalet Son Görüş Formu: Adalet ve eşitlik arasında fark vardır çünkü eşitlik aynı paylaşmak adalet aynı değil ihtiyacı kadar vermektir.

Herkese eşit dilim kek vermek adaleti sağlar mı? Neden?

Ö10 Adalet Ön Görüş Formu: Evet çünkü herkesin eşit yemesi herkesin adaletli yemesi demektir. Bu sebeple.

Ö10 Adalet Son Görüş Formu: Hayır. Çünkü adalet ve eşitlik aynı şey değil.

Adil olmak ne demektir?

Ö10 Adalet Ön Görüş Formu: Herkese aynı davranmak yani her zaman aynı davranmak.

Ö10 Adalet Son Görüş Formu: Bazen eşit olmak bazen eşit olmamaktır.

Diğer bir veri toplama aracı olan günlükte ise öğrenciler düşüncelerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Ö3: Ders sonrası değişen düşüncem ben adaletle eşitlik kavramını aynı anlama geliyor sanıyordum ama eşitlik aynı paylaşıyor adalette ise ihtiyaca göre paylaşıyor.

Ö6: Adalet birisinin ihtiyacı kadar almasıdır. Ders sonrası adalet ve eşitliğin aynı şey olmadığını anladım.

Ö11: Değişen düşüncem adalet ve eşitlik aynı anlamda demiştim ama etkinlik sonrası adalet ve eşitlik aynı anlama gelmiyormuş.

Bazı öğrenciler, adaletle ilgili etkinliklerdeki sınıf içi diyaloglarında ve dersin değerlendirme aşamasında aşağıdaki düşünceleri ifade etmişlerdir:

Ö12: Derse başlamadan önce adalet ile ilgili düşüncem şuydu düşüncem yoktu. Dersin sonunda ise adalet ile ilgili düşüncem şuna dönüştü adalet eşitlik değildir.

Ö3: Ben adille eşitliği aynı anlama geliyor sanıyordum ama artık eşitliğin paylaşmak, adaletin ihtiyacına göre olduğunu öğrendim.

Ö1: 3N: Adalet, eşitlikle aynı değil onu öğrendim. Herkesin doyduğu kadar alırsak bu adalet olur. Eşitlikte diyelim biri çok aç diğeri değil. Eşit bir şekilde verirse çok aç olan doymayabilir. Bu da adalet olmaz.

Çocuklar için felsefe etkinliklerinden önce bazı öğrenciler adalet ve eşitlik kavramlarının aynı olduğunu ifade etmiştir. Etkinliklerden sonra ise adalet ve eşitliğin farklı anlamlara gelebileceği sonucuna ulaşmışlardır. Etkinliklerde yer alan “İki Bana Bir Sana”, “Kitap Bağışı”

hikâyelerinin ve yararlanılan görsellerin, adalet ve eşitlik gibi kavramların örneklerle tartışılmasına imkân vererek, bu kavramların birbirinden ayırt edilmelerine yardımcı oldukları söylenebilir. Bununla birlikte sorgulama sürecinde sunulan karşı örneklerin ve farklı görüşlerin çocukları bu ayrımlara varmalarını desteklediği ifade edilebilir.

3.1.4. Farklı bakış açısı

Farklı bakış açısı, değerlere ilişkin ön görüş ve son görüş formlarında ortaya çıkan bir diğer tema olmuştur. Farklı bakış açısı, öğrencilerin ön görüş ve son görüş formlarında yer alan aynı soruya verdikleri farklı açıklama, gerekçe ve görüşleri kapsar. Öğrenciler, bu çerçevede ortaya koydukları görüşe, farklı gerekçelerle karşıt görüşler sunmuşlardır. Bazı öğrencilerin dürüstlük değeriyle ilgili ön ve son görüş formlarındaki düşünceleri ise aşağıda yer almaktadır:

Nehir ve Sude çok yakın iki arkadaştır. Bir gün Nehir yeni aldığı pembe elbiseyi Sude'ye gösterir ve "Sude kıyafetimi beğendin mi?" diye sorar. Sude kıyafeti hiç beğenmediğini söyler. Nehir ise Sude'nin bu sözüne çok üzülür.

Sude Nehir'e doğruyu söylemeli miydi? Neden?

Ö8 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Doğruyu söylememeli çünkü Nehir üzülür.

Ö8 Dürüstlük Son Görüş Formu: Bence olmalıdır. Çünkü hep yalan söylerse kimse ona inanmaz.

Dürüst olmamayı gerektiren durumlar var mıdır? Örneklerle açıklayınız?

Ö12 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Evet mesela birine yalan söyledin sonra yalan söylediğin kişiye dürüst olmalısın.

Ö12 Dürüstlük Son Görüş Formu: Var mesela arkadaşım sana bir resim gösteriyor ama sen beğenmiyorsun. Arkadaşım üzülür ama fikir sunarsan üzülmez hatta mutlu olur.

Ö8 ilk başta arkadaşını üzmemek için yalan söyleyebilir düşüncesini savunmuş, etkinliklerden sonra ise doğruyu söylemesi gerektiğini, yalan söylerse kimsenin ona inanmayacağını ifade etmiştir. Ö12'nin ise dürüst olmamayı gerektiren durumların olduğu düşüncesi değişmemiş fakat verdiği örnek değişmiştir.

Dostluk ve saygı değerleriyle ilgili öğrencilerin ön ve son görüş formlarındaki yanıtları aşağıda yer almaktadır:

Yakın bir arkadaşına ihtiyacımız var mıdır? Neden?

Ö15 Dostluk Ön Görüş Formu: Evet çünkü kendi kendine oynayınca bir eğlencesi kalmaz.

Ö15 Dostluk Son Görüş Formu: Evet çünkü sana yardım eden birinin olması gerek.

Ö15 dostluk ön ve son görüş formunda yakın bir arkadaşına ihtiyacının olduğundan bahsetmiş fakat verdiği örnekler değişime uğramıştır. Ön görüş formunda yakın bir

arkadaşı olmazsa sıkılacağını, son görüş formunda ise yakın bir arkadaşın, yardım eden biri olduğunu bu yüzden ihtiyaç duyduğunu vurgulamıştır.

Bir kitap, bir hayvan ya da bir oyuncak arkadaş olabilir mi? Neden?

Ö4 Dostluk Ön Görüş Formu: Arkadaş olamaz. Çünkü arkadaşlar canlı olan kişidir, insan ve değerli hissettiğindir arkadaş.

Ö4 Dostluk Son Görüş Formu: Evet. Çünkü onu içimizden konuşturup ya da okuyup oynatmamız bize yeter.

Ö16 Dostluk Ön Görüş Formu: Bir kitap, bir hayvan ve bir oyuncaktan arkadaş olunur. Çünkü diğer arkadaşlarımız yokken yanımızda onlar var.

Ö16 Dostluk Son Görüş Formu: Olamaz çünkü canlı varlıklar değildir.

Ö4 etkinlikler öncesi cansız varlıkların arkadaş olamayacağını ifade etmiş, etkinliklerden sonra ise bu düşüncesi değişmiş ve cansız varlıkların da arkadaş olabileceğini söylemiştir. Ö16 ise ön görüş formunda arkadaşları yokken cansız varlıkların yanında olduğunu, bu nedenle de cansız varlıklarla arkadaş olabileceğinden bahsederken son görüş formunda ise olamayacağını ifade etmiştir. Bu bulgulardan yola çıkarak bazı öğrencilerin etkinliklerden sonra arkadaşlığa yönelik fikirlerinin değişmiş olabileceği söylenebilir.

Çocuklar için felsefe, öğrencilere çoğunluğun kabul gördüğü değer yargılarını ya da bunlarla ilişkili davranışları benimsetmeyi değil, bu yargıları sorgulamalarını ve çocukların kendi değer yargılarını oluşturmalarına katkı sağlamayı hedefler. Etkinliklerden önce bazı öğrencilerin çoğunluğun "doğru" kabul edilen görüşleri etkinliklerden sonra değişime uğramış olduğu söylenebilir. Bununla ilgili olduğu düşünülen örnekler aşağıda yer almaktadır:

Sevmediğin birine saygılı davranır mısın? Neden?

Ö13 Saygı Ön Görüş Formu: Davranmalıyız. Belki arkadaşımız onun kalbini kırmak istememeliyiz.

Ö13 Saygı Son Görüş Formu: Davranmam çünkü: Sevmediğim birine saygılı davranırsam o sevmediğim davranışı davranmaya devam eder. Bu nedenle o kişiye saygılı davranmamalıyız.

Ö1 Saygı Ön Görüş Formu: Davranmalısın bence çünkü ayıp olur o sana saygı duyuyorsa senin de ona saygı duyma lazım.

Ö1 Saygı Son Görüş Formu: Davranmam çünkü onu umursamam saygı duysam bile sevmediğim belli olur.

Ö4 Saygı Ön Görüş Formu: Evet. Çünkü senin doğru şekilde davranman lazım.

Ö4 Saygı Son Görüş Formu: Hayır. Öyle bir zorunluluk yok.

Bize saygısız davranan birine karşı saygılı davranır mıyız? Neden?

Ö8 Saygı Ön Görüş Formu: Davranırım. Ona “Arkadaşım sen bana neden kötü davranıyorsun” derdim.

Ö8 Saygı Son Görüş Formu: Hayır. Çünkü böyle bir zorunluluk yok.

Ö15 Saygı Ön Görüş Formu: Evet çünkü biz doğru olanı yapmamız gerek.

Ö15 Saygı Son Görüş Formu: Hayır çünkü o bize saygılı davranmıyor.

Ö1, Ö4 ve Ö13 etkinliklerden önce sevmedikleri birine saygılı davranmaları gerektiğini, etkinliklerden sonra ise sevmedikleri birine saygılı davranmayacaklarını kendi gerekçeleriyle ifade etmişlerdir. Aynı şekilde Ö8 ve Ö15 kendilerine saygısız davranan birine ilk önce saygılı davranmaları gerektiğini, etkinliklerden sonra ise saygılı davranmayacaklarını ifade etmişlerdir. Buradan yola çıkarak felsefe etkinliklerinin çocuklara görüşlerini değiştirme, esnetme ve kendilerine ait fikirleri ortaya koyma imkânı sunduğu söylenebilir.

3.1.5. Kavramı tanımlama

Öğrenciler felsefe etkinliklerinden önce ve sonra adil olma, kişisel alana saygı, arkadaşlık ve yakın arkadaşlık kavramlarını tanımlamışlardır. Bu tanımlamalarda bazı farklılıklar meydana gelmiştir. Aşağıda bazı öğrencilerin ön görüş ve son görüş formuna yazdıkları yanıtlardan örnekler yer almaktadır:

Ö3 Adalet Ön Görüş Formu: Adil olmak illa kendi takımına güçlülere ve iyileri koyamazsınız herkesin eşit, adaletli ve dengeli ayarlamalısınız.

Ö3 Adalet Son Görüş Formu: Adil olmak her şeyi ihtiyaca göre yapmak demektir.

Ö4 Adalet Ön Görüş Formu: Adil olmak hile yapmamak demektir.

Ö4 Adalet Son Görüş Formu: Adil olmak eşit paylaşmak demek.

Yakın arkadaş kime denir?

Ö4 Dostluk Ön Görüş Formu: Uzun süre boyunca arkadaş olduğun canlı insana denir.

Ö4 Dostluk Son Görüş Formu: Seninle gerçek bağ kuran kişi.

Ö12 Dostluk Ön Görüş Formu: Birbiriyle çok oynayan çok konuşan kişiye yakın arkadaş denir.

Ö12 Dostluk Son Görüş Formu: Bağ kurduğumuz kişiye denir.

Ö3 ve Ö4 “adil olmak” kavramını, Ö4 ve Ö12 ise “yakın arkadaş” kavramını ön görüş formunda örnekler vererek, son görüş formunda ise başka bir kavramla anlatmıştır. Bu durum soyut düşünmenin gerçekleştiğine dair ipuçları vermektedir. Kavramlar üzerine düşünmeye işaret ettiği için çocuklar için felsefede soyut düşünebilmenin önemli olduğu söylenebilir. Soyut düşünme, öğrencilerin karmaşık kavramları tanımlama ve anlama kapasitelerini genişletir. Yapılan etkinliklerden sonra öğrenciler adalet

gibi karmaşık bir kavramı tanımlayabilmiştir. Bu nedenle etkinliklerin bazı öğrencilerin soyut düşünme kapasitelerine katkı sağladığı söylenebilir.

3.1.6. Sınıflama

Dürüstlük değerine yönelik tartışmalarda yalan söylemek üzerine farklı görüşler ortaya çıkmıştır. Bazı öğrenciler yalan söylemenin olumsuz sonuçlar doğuracağını, yalan söylemenin doğru olmadığını ifade ederken bazı öğrenciler ise içinde bulunan duruma göre yalan söylemenin kötü bir davranış olmayabileceğini belirtmişlerdir. Bu durum “yalan söyleyenin niyetine göre yalanın türleri olabilir mi?”, sorusunu gündeme getirmiştir. Bazı öğrenciler bu sorudan yola çıkarak yalanı sınıflamışlardır. Bu sınıflama öğrencilerin soru formundaki ilk yanıtları ile son yanıtları arasındaki farka yansımıştır. Örnekler aşağıda yer almaktadır:

Yalanın türleri olabilir mi? Varsa bunlar nelerdir?

Ö1 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Vardır onlarda kelimeyi değiştirmek, aklıma bu geldi.

Ö1 Dürüstlük Son Görüş Formu: Olabilir. Yalan, beyaz yalan, korkutucu yalan, ciddi gözükten yalanlar, mesela korkutucu yalan orada bir varlık gördüm.

Ö4 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Bilmiyorum.

Ö4 Dürüstlük Son Görüş Formu: Beyaz yalan.

Ö14 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Yoktur çünkü doğruyu söylemediğinde bu yalan olur yani yalanın türleri yoktur.

Ö14 Dürüstlük Son Görüş Formu: Yalanın türleri vardır mesela beyaz yalan bu yalan iyi niyetle yalan söylemektir.

Ö14 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Olabilir birincisi yanlış yaptığın şeyi saklamak. İkincisi o kişiye doğruyu veya doğruları anlatmamak.

Ö14 Dürüstlük Son Görüş Formu: Türleri olabilir. ^[F]_[SEP]1.Beyaz yalan^[F]_[SEP]2.Gerçeği saklamak^[F]_[SEP]3.Yalan

Ö8 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Olabilir. ^[F]_[SEP]İlgi çekmek için yalan söylemektir.

Ö8 Dürüstlük Son Görüş Formu: Vardır. ^[F]_[SEP]1.Acımasız yalan.

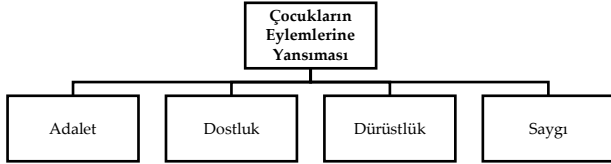
Ö15 Dürüstlük Ön Görüş Formu: Yok.

Ö15 Dürüstlük Son Görüş Formu: Var. Beyaz yalan: İyi bir amacı olan yalan, doğruyu söylememek.

Araştırmada, öğrencilerin yalanın türlerine ilişkin düşüncelerinin etkinliklerden sonra değiştiği gözlemlenmiştir. Etkinlikler sırasında sunulan senaryolar ve tartışma konuları, bazı öğrencilerin yalanın sadece doğruları gizlemekle sınırlı olmadığını anlamalarını sağlamıştır. Öğrenciler, beyaz yalan, korkutucu yalan, acımasız yalan gibi çeşitli yalan türlerini tanımlamış ve bu türlerin farklı niyetlerle kullanılabileceğini ortaya koymuşlardır.

3.2. İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu araştırma sorusunda çocuklar için felsefe etkinliklerinin, çocukların değerlerle ilişkili eylemlerine yansımaları tespit etmek amaçlanmıştır. Bulgular; “adalet”, “saygı”, “dürüstlük” ve “dostluk” olmak üzere çocukların ilgili değere yönelik eylemlerini yansıtacak dört tema altında incelenmiştir. Bu temaların genel görünümü Şekil 2’de sunulmaktadır.



Şekil 2. İkinci araştırma sorusuna ilişkin temalar

3.2.1. Adalet

Öğrencilerle yapılan görüşmede bazı öğrencilerin çocuklar için felsefe etkinliklerinden sonra adalet ile ilgili eylemlerinde değişiklikler olduğu belirlenmiştir. Ö4 adaletle yönelik günlük hayatındaki değişimi şu şekilde açıklamıştır:

Araştırmacı: Peki adalet değerine yönelik bir değişim oldu mu?

Ö4: Mesela biz her teneffüste arkadaşlarımızla don-ateş oynuyoruz. Don-ateş oynarken “oo piti piti” yaparak ebeleri seçerdik. Ancak bu felsefe derslerini aldıktan sonra herkes “oo piti piti” ile yapmak istedi. Ben gönüllülerin arasında oylama yapalım dedim ve artık ebeleri bu şekilde seçiyoruz.

Araştırmacı: Bunun daha adaletli olduğunu mu düşünüyorsun sen?

Ö4: Evet. Çünkü herkesin gönüllü olma hakkı var. Gidip gönüllü olmayıp siz beni gönüllü seçmediğinizde duymazdan gelirim. Çünkü biz ona öyle bir şans vermişiz. O kötüye kullanmış.

Ö4’ün adaletli olmanın herkesin hakkını gözetmek olduğu sonucuna vardığı söylenebilir. Ö7 ise adalet ile ilgili eylemlerindeki değişimi şu şekilde açıklamıştır:

Araştırmacı: Adaletle ilgili düşüncelerinde değişim oldu mu?

Ö7: Oldu. Adaleti önceden şey sanıyordum. Mesela evdeyim. Bizim eve biri geliyor. O bir şey getiriyor. Sonra o bir yere koyuyor. Ben almıyorum, o alıyor benim eşyayı. Ben de onu alıyorum.

Araştırmacı: Biri eşyayı senden habersiz alıyorsa “ben de onun eşyasını habersiz alabilirim” senin için adaletli bir davranış mıydı?

Ö7: Evet.

Araştırmacı: Daha sonra ne değişti?

Ö7: Daha sonra düşündüm. O zaman yaptığım adaletsizdi. Çünkü birisi benden bir şey aldıysa ben haksızlık yapmamalıyım.

Araştırmacı: Onun gibi davranmamak senin için adaletli mi oluyor yani?

Ö7: Evet.

Araştırmacı: Peki felsefe dersinin sana bir katkısı oldu mu?

Ö7: Evet. Hani anlatmıştım ya adalet ya da saygı benim fikrimi falan değiştirdi diye. İşte felsefe dersi de daha saygılı veya daha adaletli olmamı sağladı.

Ö7, bir haksızlığa, haksızlıkla yanıt vermenin adil olmadığını anlamış ve bunu günlük hayatında uygulamıştır. Adalet etkinliğindeki Jörg Mühle’nin “İki Bana, Bir Sana” isimli kitabı ile tartışma süreci başlamıştır. Bu etkinlikten sonra bazı öğrenciler adil olanın ihtiyacı kadar almak olduğunu, bazı öğrenciler ise adil olanın eşit paylaşmak olduğunu söylemiştir. Ö8 ise adil olanın eşit paylaşmak olduğunu söyleyerek günlük hayatına yansımaları şu şekilde açıklamıştır:

Araştırmacı: Peki hangi değer seni en çok etkiledi?

Ö8: Adalet, saygı ve dürüstlük.

Araştırmacı: Bir tane seçsen hangisini seçerdin?

Ö8: En çok adalet.

Araştırmacı: Neden?

Ö8: Çünkü hem kuzenlerim arasında o kitapta iki kendime alıyordum, bir kuzenime veriyordum. Yarısını bölüşelim falan diyordum ama o hayır falan diyordu. Ben de dört tane meyve alıp iki iki paylaştırdım.

Ö12, Ö8 gibi adaletin eşit paylaşım olduğunu düşünmüş ve şu şekilde düşüncelerini ifade etmiştir:

Ö12: Mesela evdeyken bir şey yiyoruz, onu eşit paylaşmak adalet oluyor. O yüzden değişiklik oldu biraz.

Araştırmacı: Herkese artık adaletli olması için eşit mi paylaşıyorsunuz?

Ö12: Evet.

Çocuklar için felsefe etkinliklerinden sonra Ö4 oyunlarda ebe seçerken daha adaletli davrandığını, Ö7 biri ona haksızlık yapsa bile onun haksızlık yapmaması gerektiğini, Ö8 ve Ö12 ise adaletli olmak için eşit paylaşımı tercih ettiğini ifade etmiştir. Bu durum çocuklar için felsefe etkinliklerinin bazı öğrencilerin adil olmanın ne olduğuyla ilgili bir karara vardıklarını ve bu kararın günlük hayatlarında adil davranışlar sergilemesine yardımcı olduğu söylenebilir.

3.2.2. Saygı

Öğrencilerle yapılan görüşmede bazı öğrencilerin çocuklar için felsefe etkinliklerinden sonra saygı ile ilgili eylemlerinin günlük hayatlarına yansıdığı görülmüştür.

Ö4 saygıya yönelik günlük hayatındaki değişimi şu şekilde açıklamıştır:

Araştırmacı: Adalet, dostluk, dürüstlük ve saygı kavramlarına yönelik duygu ve düşüncelerinde bir değişim oldu mu? Davranışlarında bir değişim oldu mu? Olduysa bunlar nelerdir?

Ö4: Davranışlarımda bayağı bir değişim oldu. Eskiden ben sevdiğime saygı duyar, sevmediğime saygı duymazdım felsefe derslerini almadan önce. Ancak bundan sonra sevsen de sevmesem de birine saygı duymak zorunda olduğumu fark ettim.

Araştırmacı: Peki, başka bir değişim oldu mu? Günlük hayatında, diğer derslerde, arkadaşların arasında ya da ailene karşı davranışlarında bir değişim oldu mu?

Ö4: Arkadaşlarıma karşı da oluyor. Eskiden yani arkadaşlarım bana çok kızdığı zaman ve ben hiçbir şey yapmadığım zaman benimle bağırarak konuştuğunda ben de onlarla bağırarak konuştum. Ancak bu felsefe dersinden sonra biri bana böyle bağırarak davranırsa da bunun çok saçma olduğunu ve insanların benimle normal ses tonuyla da konuşabileceğini biliyorum. Eskiden de biliyordum ancak şu an daha bilinçliyim.

Ö4 saygılı davranmanın karşısındaki kişinin davranışlarından bağımsız olduğunu ve günlük yaşamında da bu şekilde davrandığını ifade etmiştir. Ö7 ise çocuklar için felsefe etkinliklerinden sonra davranışlarındaki değişimi şu şekilde açıklamıştır:

Araştırmacı: Ailene karşı ya da günlük hayatında bir değişim oldu mu?

Ö7: Ailemde oldu. Eskiden anneme ben çok kızardım, bağırırdım. Şimdi öyle değil.

Ö8 ise arkadaşlarına yönelik davranışlarındaki değişimi şu şekilde ifade etmiştir:

Ö8: İşte ben bazen arkadaşlarıma istemeden kırıncı sözler söylüyordum. Artık söylememeye başladım. Çünkü aklıma hep o etkinlikler geliyordu.

Ö4, felsefe etkinliklerinden sonra kendisine saygısız davranan biri olsa bile ona saygılı davranacağını söyleyerek saygının kişinin davranışlarından bağımsız olduğunu, Ö7 ve Ö8 ise çevresindeki insanlara karşı daha saygılı davranmanın kibar davranmak, kırıncı söz söylememek ya da sesini yükseltmemek olduğunu örnekler vererek ifade etmiştir. Bu bulgular, felsefe etkinliklerinin bazı çocukların saygı değerini anlayıp buna ilişkin çıkarımlarını günlük hayatlarına yansıtmalarına yardımcı olduğunu göstermektedir.

3.2.3. Dürüstlük

Dürüstlük ile ilgili öğrencilerle yapılan bireysel görüşmelerde ilgili değerler eylemlerine yansımalarına ilişkin bazı bulgular ortaya çıkmıştır. Bu bulguları örnekleyen ifadeler aşağıda yer almaktadır:

Araştırmacı: Peki dürüstlük ile ilgili ailene karşı bir değişim oldu mu?

Ö7: Sanırım evet.

Araştırmacı: Örnek verebilir misin?

Ö7: Biz bir şey almıştık ama tam hatırlamıyorum. Yiyebildiğimiz bir şeydi. Hah üzündü. Annem gece balkona çıkmıştı. Ben de gizli gizli üzümü yıkayıp yemiştim.

Araştırmacı: Sonra sen annene yalan mı söyledin?

Ö7: Evet. Ben yemedim falan dedim.

Araştırmacı: Daha sonra nasıl bir değişim oldu?

Ö7: Mesela bir şey alıyoruz artık yemiyorum, anneme soruyorum.

Araştırmacı: Peki hangi kavram en çok seni etkiledi?

Ö10: Dürüstlük.

Araştırmacı: Neden?

Ö10: Çünkü öğretmenim artık neredeyse her şeyin doğrusunu söylüyorum.

Araştırmacı: Daha önce ne söylüyordun?

Ö10: Ara sıra yalan ara sıra doğru.

Araştırmacı: Eskiden yalan söylüyordun şimdi söylemiyorsun diyebilir miyiz?

Ö10: Ayda bir kez.

Araştırmacı: Yani sayısı mı azaldı?

Ö10: Yani yalan söylememeye çalışıyorum.

Ö7 ve Ö10 yalan söylemenin doğru bir davranış olmadığını fark etmiş ve tutarlı bir şekilde davranmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Ö8'in gözlem sırasında ve görüşmede ifade ettiği düşünceler aşağıda yer almaktadır:

Ö8: Öğretmenim, dost acı söyler demek yani dostlarımız, arkadaşlarımız, ailemiz her zaman doğruyu söyleyemez yani bizi kırmamak için yalan söyleyebilirler.

Araştırmacı: Mesela düşüncelerinde değişim oldu. Peki davranışlarında bir değişim oldu mu? Arkadaşlarına karşı ya da ailene karşı?

Ö8: Aileme karşı oldu.

Araştırmacı: Örnek verebilir misin?

Ö8: İşte biz birbirimize hiç yalan söylemiyorduk. Her şeyi paylaşıyorduk üzücü durumlarda da. Sonra annem bir keresinde ağlamıştı, başparmağım yaralandı diye. Ben de üzülmesin diye yalan söyledim. Olay unutulduktan sonra doğruyu söyledim.

Ö8 ise yalan söylemenin doğru bir davranış olmadığını fakat içinde bulunulan duruma göre söylebileceğini düşündüğünü ifade etmiştir.

Çocuklar için felsefe etkinliklerinden sonra Ö7 annesine karşı daha açık ve dürüst olduğunu, Ö10 yalan söylemekten kaçınmaya çalıştığını ve Ö8 ise annesini üzmemek için yalan söylediğini ifade etmiştir. Bu bulgular,

felsefe etkinliklerinin bazı öğrencilerin çevrelerine karşı daha dürüst davrandıklarını ve hangi durumlarda dürüst olmaları ya da olmamaları konusunda bir karara varıp hareket ettiklerini göstermektedir.

3.2.4. Dostluk

Öğrencilerle yapılan bireysel görüşmelerde dostluk değeriyle ilişkili görüşlerinin eylemlerine yansımaları aşağıdaki örneklerde yer almaktadır:

Araştırmacı: Peki dostluk ile ilgili bir değişim oldu mu senin için?

Ö4: Oldu, sadece daha fazla arkadaş edindim.

Araştırmacı: Nasıl oldu peki?

Ö4: Ben eskiden yani arkadaş sayım çok kısıtlıydı, sadece bizim sınıfla arkadaşım. Ancak etüde başlayınca, etüt ortamında başka sınıflardan etüt öğrencisi vardı ancak ben onlarla da pek konuşmazdım. Sadece böyle kalem falan isterdim.

Araştırmacı: Felsefe dersinden sonra ne değişti?

Ö4: Felsefe dersinden sonra etüde kalmamaya başladım ama yine de normal teneffüslerde de başka sınıflarla mesela Barış ile iki yıldır hiç konuşmuyoruz birbirimizle ancak bu felsefe derslerini aldıktan sonra Barış ile daha çok konuşmaya falan başladık.

Araştırmacı: Yani konuşmadığın arkadaşınla tekrar konuşma isteği mi yarattı sende felsefe dersi?

Ö4: Evet.

Araştırmacı: Neden davranışın değişti?

Ö4: Şöyle düşündüm. Benim arkadaşlık sınırlarım bu kadar olmamalı. Hep aynı çocuklarla takılmamalıyım, hep aynı tipleri bulmamalıyım, başka biriyle de tanışmalıyım en azından kendi duygularımda bir değişiklik yaratmalıyım diyordum kendi kendime.

Ö4'ün etkinliklerden sonra arkadaşlık ölçütleri üzerine düşündüğü, arkadaşlığın kişinin kendisine olan etkisini değerlendirdiği ve buna uygun davrandığı sonucuna varılabilir.

Araştırmacı: Hangi değer seni çok etkiledi?

Ö5: Dostluk.

Araştırmacı: Neden?

Ö5: Çünkü eskiden arkadaşımın çok kavga ediyordum ama dostluğu konuşa konuşa ne olduğunu öğrendim. Öğrendiğim için artık çok az kavga ediyoruz.

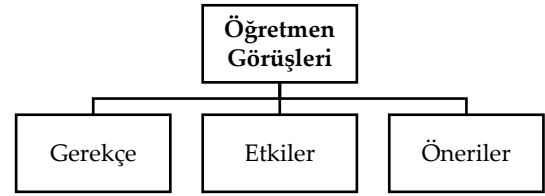
Ö5 de Ö4 gibi bir arkadaşlık olması gereken özellikleri anladığını ve buna uygun bir şekilde davrandığı ifade etmiştir.

Çocuklar için felsefe etkinliklerinin arkadaşlık ilişkilerine olan yansımalarına bakıldığında bazı öğrencilerin düşünceleriyle tutarlı davranışları ve bu düşüncelerinin davranışa dönüştürmede etkili olduğu ifade edilebilir. Ayrıca etkinliklerin daha uzun zamana yayılmasının

çocukların eylemlerine daha fazla etki etme olasılığını artırabileceği söylenebilir.

3.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Bu araştırma sorusunda, uygulanan çocuklar için felsefe etkinliklerinden sonra öğretmenin de değerler üzerine çocuklarla felsefe yapmaya yönelik görüşlerini tespit etmek amaçlanmıştır. Etkinliklerden sonra sınıf öğretmeni ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. Üçüncü araştırma sorusuna ilişkin bulguların kaynağını bu görüşme oluşturmaktadır. Bulgular, "Gerekçe", "Etkiler" ve "Öneriler" olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Bu temalar Şekil 3'te sunulmaktadır.



Şekil 3. Üçüncü araştırma sorusuna ilişkin bulgular

3.3.1. Gerekçe

Bu tema öğretmenin değerler eğitiminin çocuklar için felsefe yöntemiyle yürütülmesine yönelik gerekçelerini içermektedir. Bu gerekçelerden biri, genel geçer yargıları ve bunlarla ilişkili davranışları sorgulamaya yöneliktir. Ona göre değerlere ilişkin kabul gören doğruların dayatılmasından ziyade, çocuklar sorgulayarak kendi değer yargılarını oluşturmalarıdır. Böylece değerleri içselleştirmeleri de mümkün olur. Aşağıda öğretmenin bu ifadeyi örnekleyen görüşleri yer almaktadır:

Sınıf Öğretmeni: Yani şu tarz kalıplar bence olmamalı. Bu kalıplar bizim de hayatımızda var. "Büyüklerine saygılı olmalısın.", "Yalan söylememelisin, her zaman dürüst olmalısın." Bence değerlerin bu şekilde veriliyor olması doğru değil. Ben de kendi kişisel tercihim olarak felsefeyi bununla daha bağlantılı ve daha verimli buluyorum. Çünkü çocuğa dayatma değil de değeri kendi kendine oluşturması, kendi içinde oluşturması, kavramı kendi içinde değerlendirip, kendi karar vermesi çok daha doğru bence. O yüzden bu tarz konularda dikta çok işe yarayan bir şey değil. Yani bu hep duydukları şey, bu hep bir kalıp. Ama bunun nedenini sorgulamıyoruz. Neden böyle yapmalıyız demesine izin yok çocuğun çünkü bu bir kalıp, kural gibi bu tarz şeyler. O yüzden içselleştirmede bir şeyi çocuktan davranış olarak beklemek doğru değil.

... Mesela bir çocuk bir şeyi paylaşmak istemiyor. Ama bu ona ayıp gibi geliyor. Yani paylaşmama özgürlüğünü olduğunun farkında olmuyor. Bizim değeri yanlış verme şeklimizden dolayı "Herkesle paylaşım ol, paylaşım olmalısın." Böyle bir değer veriyorsun çocuğa ama çocuk istemiyor bile olsa yargılanmaktan ya da ayıplanmaktan korktuğu için bazı şeyleri istemediği halde

yapması gerekiyor. O yüzden bunun da bir fikir olduğunu daha öncesinde görmeli.

Öğretmenin aşağıdaki ifadeleriyle değerler üzerine sorgulamaya sürecinin nasıl olması gerektiğine işaret etmiştir:

Sınıf Öğretmeni: Mesela bir değeri vermeyi çalışıyoruz ama gerçekten her zaman her durumda öyle davranmak hani bireyin kendi yararına mıdır, çıkarına mıdır bunların konuşulması gerekiyor bence. Mesela çocuğa hep yardım etmek gerektiğini dikta edersen ve o da bunu diyelim dedi ki "Evet ben hep yardım eden biri olmalıyım." Gerçekten yardım etmemesi gereken durumlarda niye kendini tehlikeye atsın? Ya da kendini zorunda hissetsin?

Öğretmen, değerler eğitiminde dikta edici, ezbere dayalı, bir değeri aşlamaya çalışan bir yaklaşımın yetersiz olduğunu ve bu şekilde çocukların kendi değer yargılarını oluşturamayacaklarını ve genel geçer yargıların her durumda işe yaramayacağını fark edemeyeceklerini ifade etmiştir. Öğretmen öğrencilerin kendi değerlerini özgürce keşfetmeleri ve bu değerleri kendi deneyimleriyle oluşturmaları gerektiğini savunmaktadır. O, bunu yapmanın etkili yollarından birinin de çocuklar için felsefe olduğunu ifade eder. Bunu yansıtan görüşleri aşağıda yer almaktadır:

Sınıf Öğretmeni: ... çocuk bunu bir dikta ile değil, kendi sorgulayıp, kendi içselleştirip, kendi kendine oluşturduğu bir değer olmuş oluyor. Bu yüzden bu davranışı göstermesi ya da bu davranışı kendine faydalı bir şekilde gösteriyor olması daha da yükseliyor ve kafasında bununla ilgili sorular varsa bunları da tartışmak için bir ortam bulmuş oluyor.

... Farklı yönü ise bir yerde sana kabul ettirilen doğru davranış, doğru eylem gösterilir. Çocuk arkadaşına yardım etti harika bir davranış vs vs. Ama diğer yerde her zaman herkese yardım etmeli miyiz gibi soruyla karşılaşıyoruz. İlkinde bir beklentiyi karşılamak var çocuklarda. Böyle davranman bekleniliyor, böyle davranırsan bu uygun olur ya da böyle davranmazsam ayıp olur, yargılanabilirim gibi. Ama diğer tarafta istemiyorsa yapmıyor.

Öğretmen, çocuklar için felsefenin öğrencilerin kendi değerlerini sorgulayıp içselleştirdiğini, bu nedenle de değerlerin davranışlarına yansımaları güçlendirdiğini ifade etmektedir. Çocuklar için felsefenin değerler eğitimi ile farkını ise değerler eğitiminde sıklıkla kullanılan değer telkini yaklaşımının çocukların belirli bir beklentiyi karşılamaları gerektiği düşüncesine dayandığını, çocuklar için felsefenin ise çocuklara sadece toplumun beklentilerini değil, aynı zamanda değerlere ilişkin kendi görüşlerini keşfetmelerini sağladığını ifade belirtmişlerdir.

3.3.2. Etkiler

Bu temada, değerler üzerine çocuklar için felsefe etkinlikleri yürüten öğretmenin, bu sürecin kendisine olan etkilerine ilişkin görüşleri yer almaktadır. Öğretmen, tartışma süreçlerinde kendisinin de bazı durumları sorguladığını belirtmiştir. Görüşleri şöyledir:

Sınıf Öğretmeni: Yani şey gibi geldi, tamamen dürüst olmanın gerçekten mümkün olmadığını aslında orada gördüm. Ya da gerçeği saklamak ile yalan arasındaki bence yetişkinlerin de kendi içinde bir çatışma çünkü. Yani gerçeği saklamak yalan söylemek midir? Benim için değil, o kısım düşündürücüydü. Ben de düşündüm çocuklarla.

Öğretmen bu felsefi soruşturma sürecinin mesleki anlamda bakış açısını zenginleştirdiğini şu ifadelerle anlatmıştır:

Sınıf Öğretmeni: Çocukları böyle bir şeyle ile tanıştırıyor olmanın verdiği bir haz var. Böyle bir şeyi onlara uyguluyor olmanın, böyle bir bakış açısı kazandırıyor olmanın verdiği bir öğretmenlik ya da insani bir haz var. Yeni yayınlarla karşılaşıyorum, yeni, hiç bilmediğim, görmediğim kitaplar hem kendim okumaktan zevk alıyorum hem çocuklara okumaktan zevk alıyorum. Onlara tanıtmaktan zevk alıyorum. Mesela ben yalan oyunu hiç öyle aklıma gelmemişti.

Çocuklar için felsefe etkinlikleri, çocuklara birçok beceriyi kazandırırken, öğretmenlik becerilerini de geliştirmeye olanak tanır. Öğretmen, dürüstlük ile ilgili etkinlikte kendisinin de sorgulamaya yöneldiğini, yeni kitaplarla ve oyunlarla karşılaştığını ve bu etkinlikleri uygulamanın da kişisel ve mesleki anlamda haz verdiğini ifade etmektedir.

3.3.3. Öneriler

Bu tema altında değerler üzerine felsefe yapma sürecinin etkili olması için öğretmenin sunduğu öneriler yer almaktadır. Sınıf öğretmeni, oyunların kullanımı, kitapların niteliği, tartışma tekniklerinden yararlanma ve değerlendirme sürecinin özelliklerine ilişkin öneriler sunmuştur. Öğretmen, değerler üzerine yürütülen çocuklar için felsefe etkinliklerinin oyunlarla başlamasının çocukları etkin kıldığını, dikkatlerini çektiğini, kendilerini özgür hissettiklerini ve bundan çok hoşlandıklarını altını çizmiştir.

Sınıf öğretmeni değerler üzerine çocuklarla felsefe yapmak üzere seçilen çocuk kitaplarının belli özelliklere sahip olması gerektiğini vurgulamıştır. Çocukları etik bir durum karşısında ikilemde bırakacak kitapların önemine dikkat çekmiştir. Ayrıca, yalan söylemeyen biri gibi ideal davranışı sergileyen kahramanların yer aldığı çocuk kitaplarının etkili olmayacağını vurgulamıştır. Aşağıda araştırma sürecinde kullanılan iki kitaba ilişkin öğretmenin görüşleri yer almaktadır:

Sınıf Öğretmeni: İki Bana Bir Sana kitabında da öyle, çok fazla değişken girdiğinde çocukların değerlendirmesi de daha zor oluyor. Daha net, tek bir şey üzerinde ikilemde bırakmak çok daha doğru.

Sınıf Öğretmeni: Çünkü dediğim gibi burada yalancı bir kuş var. Çocuklar böyle kitaplarla karşılaşmazlar. Genelde asla yalan söylemeyen kuşlar olur.

Sınıf öğretmeni, çocuklar için felsefe etkinliklerinde yer vermek üzere değer ya da kavram belirlerken konunun ilgili yaş grubuna uygun olması gerektiğini belirtmiştir. Bununla birlikte öğretmen değerler üzerine çocuklarla

felsefe yaparken farklı tartışma tekniklerinin kullanımının etkili olabileceğini ifade etmiştir. Öğretmen burada küçük grup tartışmalarının, daha fazla farklı görüşü ve çeşitli gerekçelerin ortaya çıkmasını sağladığı için önemli olduğunu söylemiştir. Öğretmenin bu görüşünü yansıtan örnek ifadeler şöyledir:

Sınıf Öğretmeni: Çünkü orada kendi düşüncelerini değerlendirmeleri bence bir de grup içinde oluyorlar ya küçük bir grubun içinde önce tartışıyorlar. Sonra daha büyük bir grubun içine geçiyor. Bence bu da onlar için kıymetli. Önce bir arada tartışıp sonra herkese açılmaları da güzel. Ayrıca o tarz sıralama şeylerini seviyorum. Çünkü birini diğerinin önüne ya da arkasına koyarken neyi düşünmeleri, neyi değerlendirmeyi gerektiği hepsi farklı farklı ya. Kavrammetreleri ben çok seviyorum. Her şeyde kullanıyorum. Neden bunu üste koyamadı ya da neden alta koyamadı onun gerekçelerini dinlemek, herkesten bunun farklı farklı gerekçelerini dinlemek, herkes için bir "Aa evet öyle olabilir, hım ben böyle düşünmüştüm ama bu da mantıklı." bunu daha net bir şekilde çocuklarda oluşturuyor bence.

Kavrammetre, belirli bir konuyu veya kavramı değerlendirmek için kullanılan bir tartışma tekniğidir. Örneğin çocuklarla yürütülen kavrammetre etkinliğinde öğrenciler kavrammetredeki görselleri "saygılı davranıştan", "saygısız davranışa" doğru gerekçelerle sıralamışlardır. Böylelikle her grup saygılı davranışın ve saygısız davranışın neler olabileceğini sorgulamıştır. Öğretmen kavrammetre tekniğini, çocukların bir eylemi sıralarken neden üst sıraya veya alt sıraya koyduklarını düşünmelerine, farklı gerekçeleri dinlemelerine ve bu gerekçeleri tartışmalarına olanak sağladığı için etkili olduğunu ifade etmektedir.

4. Tartışma

Araştırma bulguları çerçevesinde, değerler üzerine yürütülen çocuklar için felsefe etkinliklerinin öğrencilerin çeşitli açılardan düşünme süreçlerine ve eylemlerine yansıdığı ifade edilebilir. Lipman, (2003) sorgulama topluluklarında aşırı genellemelerden kaçınmanın önemli olduğunu ifade etmektedir. Bu kaçınma, özellikle düşünceleri derinlemesine sorgulama ve analiz etme sürecinde kritik bir rol oynar. Akkocaoğlu Çayır ve Akkoyunlu (2015), ilkokul 3. Sınıf öğrencileriyle yaptığı araştırmada bazı çocukların aşırı genellemeler yaptıklarını ifade etmiştir. Benzer şekilde yapılan etkinliklerden sonra da bazı öğrencilerin "hep", "her" gibi ifadeler kullanarak aşırı genellemeler yaptığı görülmüştür. Bu nedenle çocuklar için felsefe etkinliklerinin bazı öğrencilerde kapsamlı genellemelerden kaçınmaya yeterince etki etmediği söylenebilir. Bunun sebepleri, etkinliklerin bu davranışı değiştirecek kadar uzun zamana yayılmaması ve diğer derslerde bu sorgulama sürecinin işe koşulmaması olabilir.

Tartışma sürecinde genellemelere başvuran öğrenciler olduğu gibi genellemelere karşı duyarlı olan öğrenciler de olmuştur. Bazı öğrencilerin, etkinliklerde farklı durumlar, bağlamlar söz konusu olduğunda değer yargılarının

değişebileceğini ve genellemelerin her koşulda geçerli olmadığına yönelik örnekler vermeleri bu etkinliklerin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine olumlu bir etkisinin olduğu söylenebilir. Bu olumlu etki çocuklar için felsefenin eleştirel düşünmeyi geliştirdiğine yönelik araştırmaların bulgularıyla da örtüşmektedir (Işıklar, 2019; Karadağ ve Demirtaş, 2018; Korla Öztürk, 2022). Değerler üzerine yürütülen çocuklar için felsefe etkinliklerinin, bazı öğrencileri düşünme hatalarından uzaklaştırarak tutarlı, ilişkili ve esnek düşünmeye yöneltmeye katkısı olduğu söylenebilir. Taylor (2012) da etik problemler üzerine tartışmaların temel amacının, öğrencilerin etik sorunlarla başa çıkmanın yolunun akıl yürütme süreciyle ilişkisini görmek olduğunu söylemiştir.

Araştırmada ortaya çıkan diğer sonuç ise süreç sonunda bazı öğrencilerin kavramlar arası ilişki kurması olmuştur. Akkocaoğlu Çayır ve Akkoyunlu (2015), felsefe uygulamalarından sonra çocukların kavramlar arası ilişki kurduğunu; Kaya (2020) çocuklar için felsefenin öğrencilerin kavram üzerine düşünmelerine olumlu katkısının olduğunu söylemektedirler. Bu araştırma sürecinden sonra da bazı öğrenciler adalet ve eşitlik, doğru ve yalan, arkadaşlık ve dostluk, saygı ve saygısızlık kavramları arasında ilişkiler kurmuştur.

Çocuklar için felsefe etkinliklerinde soyut kavramların çocuklar tarafından anlaşılamayacağı görüşünün aksine öğrenciler soyut kavramlar arasında ilişki kurmuştur. Murriss (2000) ve Matthews (2000) çocukların soyut kavramları anlayarak kullanabildiklerini, Güven (2019) ise yaptığı araştırmada çocukların farklı soyut kavramları ilişkilendirerek düşünme gibi üst düzey düşünme becerisi gerektiren birçok kazanıma ulaştıklarını söylemektedir. Buradan yola çıkarak kavramlar arası ilişki kurmanın öğrencilerin soyut kavramları anlamalarını ve ilişkilendirmelerini kolaylaştırdığı söylenebilir.

Bir diğer bulgu ise bazı öğrencilerin etkinliklerden sonra farklı bakış açılarına sahip olmalarıdır. Nitekim felsefi sorgulama süreçlerinden sonra bazı öğrencilerin görüşleri, aynı soruların yer aldığı ön görüş ve son görüş formunda farklılık göstermiştir. Ayrıca görüşlerin gerekçelerini daha az genellemelere dayandırdıkları da görülmüştür. Buradan hareketle çocuklarla gerçekleştirilen felsefi sorgulamaların bazı öğrencilere farklı bakış açıları kazandırdığı, dolayısıyla eleştirel düşünme becerilerini de desteklediği söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu ise bazı öğrencilerin kavramları tanımlamaları olmuştur. Cam (2014) felsefenin kavramlarla ilgili anlayışları derinleştirmeye yardımcı olduğunu ifade eder. Cassidy ve Christie (2013) felsefi sorgulama sürecinin terimleri ve sözcükleri tanımlamaya katkısı olduğundan bahseder. Ulucan (2023) ise felsefe etkinliklerinin öğrencilerin kavramları tanımlamaya ve ayırt etmeye dair fikir üretmeye yönlendirdiğini söyler. Bu araştırmada da bu görüşleri destekleyecek bulgular

ortaya çıkmıştır. Bazı öğrenciler felsefe etkinliklerinden önce adalet, dostluk, dürüstlük ve saygı gibi soyut kavramları örneklerle açıklamış, etkinliklerin bitiminde ise kavramları tanımlamak için başka kavramları kullanmışlardır.

Araştırmanın bulgularından biri adalet değerinin çocukların eylemlerine yansması olmuştur. Çocukların, ahlaki ve etik konularda değerlendirmeler yapamayacağını çünkü bu kavramların çocuklar için soyut kaldığını söyleyen görüşlerin aksine Lipman ve diğerleri (2023), bu görüşe katılmaz; çocukların “hakkaniyet” veya “doğruluk” gibi soyut, etik kavramları tartışabileceğini çünkü çocukların teorik ve pratik düzeyde düşünmeye yatkın olduklarını söyler. Bu çalışmada da bu görüşü destekler nitelikte bulgulara ulaşılmıştır.

Araştırmada ortaya çıkan diğer bulgu ise saygı değerinin çocukların eylemlerine yansması olmuştur. Çocuklar için felsefe, bir değeri telkin etmek yerine değerler üzerinde düşünmeyi sağlamaktadır. Değerler üzerine düşünen çocuklar, değeri sorgular ve içselleştirerek davranışlarına yansıtır. Bu çalışmada çocuklar için felsefe etkinliklerinden sonra bazı öğrenciler günlük hayatlarında saygılı davranmanın karşısındaki kişinin davranışlarından bağımsız olduğunu, daha önce saygılı davranmadıklarını fark ettiklerini ve bu yüzden daha saygılı davranışlar sergilediklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin saygı değerini içselleştirerek davranışa dönüştürmesi bakımından çocuklar için felsefenin değerler eğitiminde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Nitekim Ominde ve diğerleri (2022), çocuklar için felsefenin akıl yürütme, değerlendirme gibi becerilerinin yanında saygı ve dürüstlük gibi değerlerin geliştirilmesine de katkı sağladığını ifade ederler.

Bu çalışmada dürüstlük de çocukların eylemlerine yansıyan değerler arasındadır. Çocuklar için felsefe etkinliklerinden sonra bazı öğrenciler yalan söylemenin kötü bir davranış olduğunu fark ettiklerini söylerken, bazı öğrenciler de arkadaşını üzmemek için ya da sır olan bir durumu söylememek için yalan söylemenin gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Akkocaoğlu Çayır ve Akkoyunlu (2015) araştırmalarında, felsefe etkinliklerinden sonra öğrencilerin yalan söylemekten kaçındıklarını ifade ettiklerini söylerler. Ünal (2023) ise yaptığı çalışmada küçük yaş grubu çocuklarının da davranışın niyetini göz önünde bulundurarak ahlaki yargılamalar yaptıklarını ifade eder. Buradan yola çıkarak uygulanan felsefe etkinliklerinin, ahlaki bir durum karşısında öğrencilerin kendi kararlarını verebilmesine aynı zamanda öğrencilerin değerlerini şekillendirme sürecine de katkı sağladığı söylenebilir.

Bu araştırma çerçevesinde dostluk ile ilgili de bazı bulgular ortaya çıkmıştır. İlkokul 1, 2, 3. sınıf Hayat Bilgisi ders kitaplarında doğrudan en çok yer alan değer dostluk değeridir (Hatay Uçar ve Çetinkaya, 2021). Arslan ve Elma (2022) yaptıkları çalışmada öğrencilere insanlarda olması

gereken en önemli değer sorusunu sormuş, öğrenciler ise en fazla yardımseverlik ve dostluk şeklinde cevap vermişlerdir. Marsal ve Dobashi (2009), çocuklarla birlikte “Arkadaş kimdir?” sorusunu ele aldıkları felsefi tartışmalar yürütmüşlerdir. Araştırmacılar, arkadaşlığa yakından bakmanın günümüzdeki değerini dile getirerek, çocukların yaşamındaki öneminin altını çizmişlerdir. Bu nedenle değerler eğitiminde dostluk önemli bir kavram olarak karşımıza çıktığı söylenebilir. Felsefi sorgulamalar ile öğrenciler günlük hayatlarında önemli bir yere sahip olan dostluk değerini anlama ve sorgulama şansı bulurlar. Bu çalışmada da yapılan felsefe etkinliklerinde öğrenciler arkadaşlık kavramını, arkadaş ve yakın arkadaş kavramları arasındaki ilişkiyi, arkadaşlar arasında sınırların olup olamayacağını sorgulamışlardır. Ayrıca felsefe etkinliklerinin bazı öğrencilerde fazla arkadaş edinme ve daha az kavga etme isteğini artırdığına yönelik bulgular ortaya çıkmıştır. Buradan yola çıkarak yürütülen felsefe etkinliklerinin sosyal becerilere olumlu katkısı olduğu da söylenebilir.

Araştırmada ortaya çıkan bulgulardan biri öğretmenin değerler eğitiminde çocuklar için felsefe yönteminin kullanılması gerektiğine yönelik fikirleridir. Lipman (2023) sınıf öğretmenin herhangi bir etik ilkeyi benimseyip bunları öğrencilerine telkin ederse fikir aşılama eleştirisiyle karşı karşıya kalacağını; bu tür ilkeleri benimsemeyi reddederse çocuklara değerlerin tamamen öznel ve göreceli olduğuna inanmayı öğretmekle eleştirileceğinden bahsetmektedir. Çocuklar için felsefe ise bu iki yaklaşımdan farklıdır. Çocuklar için felsefe, bir değeri telkin etmek yerine düşünme süreçlerini kullanarak çocukların değerleri içselleştirmesinde yardımcı olur. Bu nedenle çocuklar için felsefe, değerler eğitiminde kullanılabilecek etkili bir yöntem olarak görülmektedir (Peterson ve Bentley, 2015). Bu yöntem, çocukların etik konularda diyaloglar yoluyla tartışmaya, işbirlikçi sorgulama yapmaya, akıl yürütmeye ve eleştirel düşünmeye başlamaları için bilişsel anlamda hazır olmalarına katkıda bulunmaktadır (Kocaman, 2023). Bu çalışmada sınıf öğretmeni, değerler eğitiminde değerleri telkin eden ezberci bir yöntem yerine değerler üzerine sorgulamaya yönlendiren çocuklar için felsefenin daha etkili bir yöntem olduğunu ifade etmiştir. Akkocaoğlu Çayır ve Akkoyunlu (2015), çocuklar için felsefenin değerler eğitimine katkı sağladığını, Cam (2016), felsefenin ahlak eğitiminde kullanılmasının, çocukların ahlaki durumları anlamalarını kolaylaştıracağını ifade etmiştir. Jon (2024), çocuklar için felsefe ve değerler eğitimi arasındaki benzerlikleri ortaya koyarak, çocuklar için felsefenin değerler eğitiminin amaçlarını gerçekleştirmek için bir araç olabileceğini ve değerler eğitimiyle bütünleştirilebileceğini belirtmiştir.

Felsefe etkinliklerinin çocuklar üzerindeki etkilerini değerlendirirken, dikkate değer bir bulgu ortaya çıkmıştır. Bu da sürecin öğretmenin kişisel ve mesleki gelişimine etkisidir. Öğretmen etkinlikleri uygularken kendisinin de

kavramları sorguladığını ifade etmiştir. Benzer şekilde Kayaalp'in (2021) yaptığı çalışmada öğretmen, öğrencilerinin felsefi sorgulamaları sayesinde yeni bakış açıları kazandığını ifade etmiştir. Bu sonuçlarına dayanarak felsefe etkinliklerinin, öğretmenlerin kendi düşünce yapısını derinlemesine gözden geçirme ve sorgulama sürecine katkı sağladığı öne sürülebilir. Sınıf öğretmeni, kavramları sorgulamanın yanı sıra felsefe etkinlikleri sayesinde yeni kitaplar ve oyunlarla karşılaştığı için mesleki anlamda haz duyduğunu da ifade etmiştir. Buradan hareketle felsefe etkinlikleri aracılığıyla öğretmenlerin felsefe yapmak üzere farklı uyarıcılarla ve etkinliklerle karşılaşmasının, mesleki tatminlerini artırmalarına katkı sağlayabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada ortaya çıkan bir diğer bulgu ise sınıf öğretmenin felsefe etkinliklerine yönelik önerileri olmuştur. Drama ve oyun gibi etkinlikler, çocukların aktif katılımını sağlamak ve değerleri deneyimleyerek öğrenmelerine imkân tanımaktadır. Çalışkan ve Biter (2021) yaptıkları çalışmada öğrencilerin eğitsel oyunlar aracılığıyla özgürlük ve farklılıklara saygı duyma değerlerini sorguladıklarını ve bu oyunlar sayesinde sorumluluk değerinin geliştiği, Bozkurt (2017) ise oyunların çocuklara değerlerin öğretilebileceği ve öğrendikleri değerlerin ise kalıcı olabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Buradan hareketle oyun kullanımının değerler eğitiminde etkili bir araç olduğu söylenebilir. Oyun, çocuklar için felsefe etkinliklerinde de önemli uyarıcılarından biridir. Güven (2019) oyunun felsefeyi eğlenceli ve hareketli bir etkinliğe dönüştürdüğünü, Canbaz (2022) ise çocuklar için felsefede oyun kullanımının düşünme becerilerine katkı sağlayabileceğinden bahsetmektedir. Bu çalışmada sınıf öğretmeni, ısınma etkinliklerinde daha fazla oyun kullanılması gerektiğini belirtmiştir.

Wartenberg (2018) çocuklarla yürüttüğü felsefe çalışmalarda tartışılan soyut konunun somutlaştırılmasının önemli bir kural olduğundan bahsetmektedir. Kitaplar, felsefe etkinliklerinde soyut kavramların veya konuların somutlaştırılmasında önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Fakat her kitap felsefe etkinlikleri için uygun olmayabilir. Akkocaoğlu ve Celepoğlu (2013) tarafından yapılan çalışmada, ilkökul öğretmenleri felsefe yapmak üzere seçilecek kitaplarda günlük yaşamlarıyla ilişkili örneklerin olması, kitaptaki örneklerin olumsuz davranışlar içermemesi, kültürel özellikleri yansıtması, hikâyelerin ilgi çekici olması, yaşlarına uygun resimlerin ve hayvanların yer aldığı hikâyelerin olması gerektiğini belirtmiştir. Atar (2022) ise felsefe etkinliklerinde yararlanılacak kitaplardaki görsellerin; canlı, parlak ve renkli olmasının çocukların hayal gücünü destekleyeceği ve yaratıcılığını arttıracaklarını ifade etmektedir. Kutluboğa ve Akkocaoğlu Çayır (2023) yaptıkları çalışmada sınıf öğretmenlerinin çocuklarla felsefe yaparken en çok resimli çocuk kitaplarını kullandıkları ve öğretmenlerin uyarıcı seçiminde uyarıcının felsefi bir sorunu içermesine,

ikilemde bırakmasına ve çatışma içermesine dikkat ettiklerini tespit etmiştir. Bu çalışmada da sınıf öğretmeni felsefi soruşturmalarda kullanılmak üzere seçilecek kitaplarda görsellerin ağırlıklı olması gerektiğini söylemiştir. Ayrıca değerler üzerine tartışmak için kullanılacak hikâyelerde ikilemde bırakacak durumların olmasının önemli olduğunu belirtmiştir. Fisher (2001) da değerler üzerine sorgulama ve düşünmenin yollarından birinin ikilem yaratmak olduğunu belirtir. Öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları bu ikilem içeren durumlar, onları farklı açılardan düşündürmeye, esnek düşünmeye, daha dikkatli düşünüp karar vermeye yönlendirecektir.

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda ortaya çıkan öneriler aşağıda yer almaktadır:

- Araştırma sonucunda çocuklar için felsefe etkinliklerinin, öğrencilerin değerler üzerine düşünmelerine ve düşüncelerini eylemlerine yansıtmalarına katkı sağladığı görülmüştür. Bu nedenle öğretim programlarında da önemi vurgulanan değerlerin, çocuklar için felsefe ile ele alınmasına ilişkin hizmet içi eğitimler düzenlenebilir ve bu yöntemin öğretmenler tarafından kullanılması teşvik edilebilir.
- Değerlerin kazandırılmasında çocuklar için felsefenin etkisinin diğer değerler eğitimi yaklaşımları ile kıyaslanmasına yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Araştırmada öğretmenler felsefe etkinliklerinde uygulanacak kitapların ahlaki ikilemde bırakacak durumları içermelerine yönelik önerilerde bulunmuştur. Buradan yola çıkarak değerlerin kazandırılmasında kullanılacak çocuk kitaplarının nitelikleri üzerine araştırmalar yapılabilir.
- Araştırmada, çocuklar için felsefe etkinlikleri bazı öğrencilerin değerlerle ilgili düşüncelerinde herhangi bir farklılık yaratmamıştır. Bu sürecin daha etkili olabilmesi için okullar, aileler ve toplum arasında işbirliği sağlanarak, çocukların değerleri içselleştirmelerine destek olunabilir. Ailelere ve topluma, çocukların değerleri sorgulamaları ve içselleştirmelerini desteklemelerine yardımcı olacak kaynaklar ve eğitimler sunulabilir. Bu eğitimler arasında çocuklar için felsefe de yer alabilir.
- Araştırmada bazı öğrencilerin kapsamlı genellemelerden kaçınmasına yeterince etki etmediği gözlemlenmiştir. Bunun gerekçelerinden biri uygulamanın sekiz hafta yürütülmesi olabilir. Çocukların aşırı genelleme gibi düşünme hatalarını tespit etmek ve değerlere yönelik felsefe etkinliklerinin uzun vadeli etkilerini görmek için bir ya da iki dönem sürecek çalışmalar yapılabilir.
- Araştırmada "adalet, dostluk, dürüstlük ve saygı" değerlerine yönelik etkinlikler yapılmıştır. Uygulayıcılar ve araştırmacılar çocukların ve

toplumun ihtiyaçlarına yönelik geliştirilmesi gerektiği düşündükleri farklı değerlerle ilgili etkinlikler ve araştırmalar yapabilirler.

Yazar Notu : Bu çalışma Dr. Nihan Akkocaoğlu Çayır danışmanlığında yürütülen “İlkokul 3.Sınıf Öğrencileri İçin Değerlere Yönelik Çocuklar İçin Felsefe Uygulamaları” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yazar Katkıları : Verilerin toplanması ve düzenlenmesi sürecinde ilk yazar, diğer bölümlerde iki yazar birlikte çalışmışlardır.

Finansman : Bu çalışmada finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması : Yazarlar çıkar çatışmasını olmadığını beyan etmişlerdir.

Veri Erişilebilirliği : Veri seti, talep edilmesi durumunda sorumlu yazardan elde edilebilir. Verilerin erişimi, etik kurallar ve katılımcı gizliliği gözetilerek sağlanacaktır.

Kaynakça

- Akan, R. (2022). *Hayat bilgisi öğretiminde çocuklar için felsefe (P4c) yaratıcı düşünme becerisi etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisine etkisi* [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akdemir, S. ve Saban, A. (2020). İlkokul dördüncü sınıfta felsefe temelli çocuk kitapları aracılığıyla değer öğretimine ilişkin bir eylem araştırması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 431-461.
- Akkocaoğlu, N., & Celepoğlu, A. (2013). Views of primary school teachers on philosophy books prepared for children. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116, 2498-2503. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.600>
- Akkocaoğlu Çayır, N. (2015). *Çocuklar için felsefe eğitimi üzerine nitel bir araştırma* [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Armağan E. ve Doğan B. (2019). İlkokul hayat bilgisi öğretim programı için öğretmenlerin görüşlerine göre ortaya çıkan ihtiyaçlar. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 1(5), 14-26.
- Arslan, A. ve 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>
- Atar, Ö. (2022). *Okul öncesi eğitimde yararlanılabilecek çocuk edebiyatı kitaplarının çocuklar için felsefe açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Avcı, F., Özdağ, S., Akdeniz, E. C., Öncü, E. ve Öner, E. (2021). P4C: Küçük çocuklar, büyük fikirler eTwinning projesine yönelik öğretmenlerin görüş ve değerlendirmeleri. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 7(1), 214-228. <https://doi.org/10.46442/intjcss.929211>
- Boyras, C. (2019). *İlkokulda çocuklarla felsefe uygulamaları: Bir eylem araştırması* [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Boyras, C. (2022). Çocuklar için felsefe eğitiminde uyaran olarak çizgi filmlerin kullanımı: Vikingler ve Heidi. *Erciyes Journal of Education*, 6(2), 127-144. <https://doi.org/10.32433/eje.1152712>
- Bozkurt, E. (2017). *Çocuk oyunları ile değerler eğitimi* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Burroughs, M. D., & Tunçdemir, T. B. A. (2017). Philosophical ethics in early childhood: A pilot study. *Journal of Philosophy in Schools*, 4(1), 74-101. <https://doi.org/10.21913/jps.v4i1.1420>
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Yayıncılık.
- Cam, P. (2014). Philosophy for children, values education and the inquiring society. *Educational Philosophy and Theory*, 46 (11), 1203-1211. <https://doi.org/10.1080/00131857.2013.771443>
- Cam, P. (2016). A philosophical approach to moral education. *Journal of Philosophy in Schools*, 3(1), 5-15. <https://doi.org/10.21913/jps.v3i1.1297>
- Canbaz, C. (2022). *Oyun yoluyla çocuklar için felsefenin kavramsal temelleri* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Cassidy, C., & Christie, D. (2013). Philosophy with children: Talking, thinking and learning together. *Early Child Development and Care*, 183(8), 1072-1083. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.773509>
- Costa, R. (2014). The importance and applicability of philosophy for children in today's society. *Revista Internacional de Filosofia Aplicada HASER*, 5, 77-106. <http://doi.org/10.12795/HASER/2014.i5.04>
- Cüceloğlu, D. (2018). *Öğretmenim bir bakar mısın?* (4.baskı). Final Yayıncılık.
- Çalışkan, H. ve Biter, M. (2019). Sosyal bilgiler derslerinde eğitsel oyunlarla değerler eğitimi: Bir eylem araştırması. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 1(1), 1-28.
- Çotuksöken, B. (2013). Düşünme eğitiminin güncel durumu ve sorunları. B.Çotuksöken ve H. Tepe (Ed.), *Çocuklar İçin Felsefe Eğitimi* (s. 35-48) içinde. Türkiye Felsefe Kurumu.
- Dikmelik, E. (2022). *Sorgulayan çocuklar çocuklarla felsefe el kitabı*. Epsilon Yayınevi.
- Direk, N. (2002). *Küçük prens üzerine düşünmek*. Pan Yayıncılık.
- Direk, N. (2013). *Filozof çocuk*. Pan Yayıncılık.
- Esemen, A. (2020). Hayat bilgisi öğretim programı kazanımlarının kök değerler ile ilişkisinin değerlendirilmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 16-29. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.741720>
- Erbaş, A. A. ve Başkurt, İ. (2020). Sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi derslerinde kullandıkları değerler eğitimi yaklaşımları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 926-941. <https://doi.org/10.17679/inuefd.704600>
- Fisher, R. (2001). *Values for thinking*. Nash Pollock Publishing.
- Fisher, R. (2013). *Teaching thinking: Philosophical enquiry in the classroom*. Bloomsbury Publishing.
- Gellel, A. (2010). Teachers as key players in values education: In implications for teacher formation. Lovat, T., Toomey, R., Clement, N. (Eds.) *International research handbook on values education and student wellbeing*. Springer.
- Gregory, M. (2008). *Philosophy for children: Practitioner handbook*. Montclair State University.
- Güven, B. (2019). *Çocuklarla yapılan felsefe eğitiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılması* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Hatay Uçar, F. ve Çetinkaya, S. (2021). İlkokul hayat bilgisi ders kitaplarında değerler eğitimi. *Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 275-291.
- Haynes, J., & Murriss, K. (2016). Readings and readers of texts in philosophy for children. In M. R. Gregory, J. Haynes, K. Murriss (Eds.) *In the routledge international handbook of philosophy for children* (pp. 203-211). Routledge.

- Işıklar, S. (2019). *Çocuklar için felsefe eğitimi programının 5-6 yaş çocuklarda felsefi sorgulama yoluyla eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Jon, S. H. (2024). Is the implementation of philosophy for children in primary school beneficial to the moral and civic education in Hong Kong?. *Cogent Education*, 11(1), 2313367. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2313367>
- Karadağ, F. ve Demirtaş V. Y. (2018). Çocuklarla felsefe öğretim programının okul öncesi dönemdeki çocukların eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 43(195), 19-40. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2018.7268>
- Kaya, N. (2020). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinde çocuklar için felsefe: bir eylem araştırması* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kayaalp, M. (2021). *İlkokul 2. sınıf Türkçe dersinde çocuklar için felsefe eğitimi uygulamaları* [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kocaman, A. Ç. (2023). Eğitimde değer sorunu ve çocuklar için felsefe pedagojisinin etik yeteneklerin gelişimindeki rolü. *Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 22(3), 206-241. <https://doi.org/10.20981/kaygi.1303302>
- Kohlberg, L. (1981). *Essays on moral development: The philosophy of moral development*. (Vol. 1). Harper & Row.
- Korla Öztürk, A. (2022). *Çocuklar için felsefe programının 10. Sınıf öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kuçuradi, I. (2012). *İnsan ve değerleri*. Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.
- Kurtdede Fidan, N. (2019). Değerler eğitimi yaklaşımı. F. Ersoy ve P. Ünüvar (Eds.), *Karakter ve değerler eğitimi* (ss. 85-113) içinde. Anı Yayıncılık.
- Kutluboğa, S. ve Akkocaoğlu Çayır, N. (2021, 12-14 Kasım). *Sınıf öğretmenlerinin çocuklarla felsefeye yönelik uyarıcılara ilişkin görüşlerinin incelenmesi*. [Bildiri sunumu]. 19. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. Cambridge University.
- Lipman, M. (2023). *Felsefe okulda* (1. Baskı). (M. Kerem, Çev.). Usturlab Yayınevi. (Orijinal eserin basım tarihi 1988).
- Lipman, M., Sharp, A. M. ve Oscanyan, F. S. (2023). *Felsefe sınıfta* (1.Baskı). (M. Kerem, Çev.). Usturlab Yayınevi. (Orijinal eserin basım tarihi 1977).
- Marsal, E., & Dobashi, T. (2009). Often the lack of conversation has ended a friendship-Aristotle's concept of friendship in the mirror of P4C. *Childhood & Philosophy*, 5 (10), 339-365.
- Matthews, G. B. (2000). *Çocukluk felsefesi* (E. Çakmak, Çev.). Gendaş Kültür.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018) Hayat bilgisi dersi öğretim programı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018122171428547-HAYAT%20B%C4%B0LG%C4%B0S%C4%B0%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). Hayat bilgisi dersi öğretim programı (1-3. Sınıflar).
- Mehdiyev, G. ve Tozduman Yaralı, K. (2020). Çocuklarla felsefe programının çocukların insani değerlere yönelik tutumları üzerindeki etkililiği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(29), 251-279. <https://doi.org/10.35675/befdergi.683349>
- Mehta, S., & Whitebread, D. (2004). *Philosophy for children and moral development in the indian context*. Cambridge Üniversitesi.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma: desen ve uygulama için bir rehber*. (3. baskı). (S. Turan Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Millet, S., & Tapper, A. (2012). Benefits of collaborative philosophical inquiry in schools. *Educational Philosophy and Theory*, 44(5), 546-567. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00727.x>
- Muhammadi, F., Sattari A., & Sohi, H. (2021). Investigating the effect of thoughtful stories taken from the biography of hazrat fatima on the moral growth of sixth grade female students in shahrbabak city quarterly. *Journal of Islamic Education*, 16(36), 137-162.
- Murris, K. (2000). Can children do philosophy?. *Journal of Philosophy of Education*, 34(2), 261-279. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.00172>
- Ominde, E. S., Kodhiambo, A. K., & Okuro, S. (2022). The case for philosophy for children in kenyan schools. *Childhood and Philosophy*, 18, 1-17.
- Özkan Elgün, İ. ve Uysal, F. (2022). Hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarının yaşam becerileri kapsamında incelenmesi. *Baskent University Journal of Education*, 9(2), 122-135.
- Öztürk, T. (2015). Öğrencilerin hayat bilgisi dersi öğretim programındaki temel becerileri kazanmalarına yönelik öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 271-292.
- Peterson, A., & Bentley, B. (2015). Exploring the connections between philosophy for children and character education: some implications for moral education? *Journal of Philosophy for Children in Schools*, 2(2), 49-70.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. The Free Pres.
- Swartz, S. H. (1992). Universal in the content structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In Zanna (Eds.) *Advances in experimental social psychology*. Academic Pres.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-45. <https://doi.org/10.1111/j.15404560.1994.tb01196.x>
- Sigurborsdottir, I. (1998). Philosophy with children in Foldaborg: Development project in Foldaborg, a preschool in Reykjavik for children from 1-6 years. *International Journal of Early Childhood*, 30(1), 14-16.

- Şahin, K. H. (2010). *İlköğretim okullarında sosyal bilgiler dersini yürüten 4. ve 5. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerlerin kazandırılmasına ilişkin görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Taylor, J. L. (2012). *Think again: A philosophical approach to teaching*. Continuum International Publishing Group.
- Taşdelen, V. (2014). Felsefenin gülümseyen yüzü: Çocuklarla felsefe. *Türk Dili*, 14(4), 562-568.
- Tunç, A. İ. (2017). Çocuklarla felsefe. *Çocuk ve Medeniyet*, 2, 71-89.
- Ulucan, S. (2023). *Çocuklar için felsefe etkinliklerinin öğrenenlerin deneyimlerine ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi: bir eylem araştırması* [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ulusoy, K. ve Dilmaç B. (2020). *Değerler eğitimi* (6.baskı), Pegem Akademi.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2007). *Philosophy: A school of freedom teaching philosophy and learning to philosophize: Status and prospects*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000154173>
- Ünal, Ü. (2023). *Çocuklar için felsefe etkinliklerinin çocukların ahlaki ve sosyal kural algıları üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Wartenberg, T. E. (2018). *Küçük çocuklar için büyük fikirler: Çocuk edebiyatıyla felsefe öğretimi*. (S. Kurtar ve A. K. Gülen Çev.). Sentez.
- Yazar, T. ve Tural, Ö. (2020). Değer eğitimi yaklaşımları. G. Izgar ve B. Dilmaç (Eds.), *Değer eğitimi kavram, ilke ve yaklaşımlar*, (ss. 155-161) içinde. Pegem Akademi.
- Yıldırım A. ve Şimşek H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (12. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Zengin, K. (2020). Federal almanya'daki ilkokul (1-4. sınıflar) çocuklarla felsefe dersi (philosophieren mit kindern) öğretim programının değer eğitimi açısından incelenmesi. *İlahiyat Tetkikleri Dergisi*, 53, 287-303. <https://doi.org/10.29288/ilted.703909>



ENGLISH VERSION

1. Introduction

The concept of values has been the subject of many fields, especially philosophy, psychology and sociology. Therefore, it is possible to reach different definitions of the concept of a value in the literature. Schwartz (1994) emphasizes that the concept of value is a belief that transcends certain situations, guides the selection or evaluation of behaviors, people and events, and relates to behavior patterns. Cüceloğlu (2018) also defines values as beliefs that indicate what is good, which behavior is correct and which relationship is just for the human life to be meaningful. Values, that is, personal values, are personal opportunities that emerge directly or indirectly in interpersonal relations, such as love, honesty, commitment, respect, and fairness (Kuçuradi, 2010). These values may vary from one person to another, from one culture to another, or from one society to another. This difference has led to the classification of values. Rokeach (1973) has divided values in two as instrumentals and tools. Instrumental values consist of personal and social values such as family security, a peaceful world, success, wisdom, religious maturity, equality, friendship, happiness, freedom; while tool values consist of moral values such as being independent, forgiving, courageous, and helpful. Schwartz made changes on the values determined by Rokeach and divided the values into ten basic value groups (Ulusoy and Dilmaç, 2020). These ten basic value groups are power, success, hedonism, stimulation, self-direction, universalism, benevolence, traditionalism, compliance and security (Schwartz, 1992).

Values are not innate. As a result of observation and interaction, people create their own values. People are also influenced by many factors when creating their own values. The society in which the person lives, family, educational institutions, and media are some of these factors. Family is seen as one of the most important factors in the formation of values. After the family, it can be said that schools have an effective role in the acquisition of values. One of the most important goals of education is to transfer the value judgments of the society to new generations (Şahin, 2010).

Education aims not only to improve students' cognitive aspects but also to improve their affective aspects. Another element of the affective dimension is values. Gellel (2010) mentions that the cognitive dimension of education achieves its purpose if it can create a balance between emotions, relationships, attitudes and values. In order to achieve this goal, values have become important elements to be acquired in schools. When the 2018 curricula in our country are examined, the inclusion of core values in the "Our Values" section of the curriculum of each course and the inclusion of values specific to Social Studies, Traffic Safety and Human Rights, Citizenship and Democracy courses show that teaching of values is given importance.

In the special objectives of the Social Sciences Curriculum (2018), the importance of national, spiritual, human, cultural values and family and social values were emphasized, and values were included as an element of the content of the curriculum. Curricula have changed as of 2023-2024, and this perspective that cares about values is still in existence. As a matter of fact, in the Turkish Century Education Model, the values that lead people to virtues and observed through actions are conceptualized as "Virtue-Value-Action" (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2024). In the Virtue-Value-Action Framework, a collection of values united around the umbrella values has been created. Umbrella values are determined as respect, responsibility and justice. It was emphasized that the values should be processed as a whole within the program, not separately from the other elements of the program.

In the statement regarding the basic approach of the Life Sciences Curriculum (2024), it is stated that "In the Life Sciences course, teaching of values is brought to the forefront and national and spiritual values are processed practically in the content.", and it is seen that the values expected to be gained by the students are associated with learning outcomes, and examples are provided. It can be said that activities and suggestions aimed at transferring the values that are desired to be imparted to the lives of students have come to the fore in the changing curricula. At this point, it can be stated that the new Life Sciences Curriculum (2024) includes expressions intended to benefit from approaches such as value suggestion, value

explanation, value analysis, moral dilemma, action learning and learning through observation in teaching of values.

The value suggestion approach aims to impose these values by conveying accepted moral values to students. Another approach is the behavior modification approach. This approach is based on behavioral learning theories, and students get reinforcements when they apply the desired value (helping, being respectful, etc.). The value clarification approach, on the other hand, is a value acquisition approach consisting of three stages: selecting without forcing the students, rewarding and acting. In this approach, the behavior expected from the student is to build his/her own system of values. The role of the teacher is to make the student aware of his/her own values without interfering with the student. Another approach is the value analysis approach. The purpose of this approach is to encourage students to use the scientific research process by thinking logically about values. The student who encounters a problem defines the problem, researches it, collects information, and analyzes the value with the data obtained (Yazar & Tural, 2020). Another value teaching approach is the moral reasoning approach. This value approach is based on Kohlberg's theory of moral development. Its purpose is to teach individuals values through reasoning. Open-ended moral dilemmas are created when disagreements arise about how to resolve moral issues (Yazar & Tural, 2020). The fair community schools approach was established by Kohlberg et al. considering that the dilemma approach was insufficient. In these schools, a democratic school process is created in which the school administration, teachers and students are included in the creation of sustainable school norms and the responsibilities are shared by everyone (Kurtdele Fidan, 2019).

In the literature, there are different methods and techniques as well as value approaches in the implementation of values. Some of these are case study, creative drama, group discussions, digital story. Philosophy for children also emerges as a method used to internalize values.

Lipman (2003) defines philosophy for children as “the philosophy applied to education for the purpose of raising students with reasoning and judgment”. Direk (2013) defines philosophy for children as constructing concepts through children's dialogue and discussions about what exists based on an appropriate text, story, newspaper news or daily experiences, and making additional evaluations that combine the experiences they have experienced with what they have read. Lipman (2003) expresses the goals of philosophy for children as developing reasoning skills, developing creativity, supporting ethical values, developing self-awareness and critical thinking ability. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2007), on the other hand, states the goals of philosophy for children as being able to think independently, being a thoughtful citizen, helping personal

development, developing language, speech and discussion skills, conceptualizing philosophy and creating special teaching methods for children. Direk (2002) states that the main purpose of philosophy for children is to improve children's use of language and thinking skills with practices such as reading and asking questions, and Çotuksöken (2013) states that philosophy for children was started to help children think healthier and express what they think in a meaningful and accurate way. Millett and Tapper (2012) state that philosophy for children aims to contribute not only cognitively but also socially and ethically to children. Costa (2014) states that philosophy for children education develops creative, critical and ethical thinking through dialogues.

In philosophy for children, many concepts related to the existence, values and knowledge areas of philosophy can be dealt with (Akkocaoğlu Çayır & Akkoyunlu, 2015). Philosophy for children is not limited to these areas. It also addresses issues and problems that concern the society (Cam, 2014). These concepts are often discussed with children through stories in illustrated books. In addition to illustrated children's books, music, objects, thought experiments (Haynes and Murriss, 2016), poems, news in newspapers (Akkocaoğlu Çayır and Akkoyunlu, 2015), mythological stories, narrated events, illustrations (Dikmelik, 2022) and cartoons (Boyraz, 2022) can be used.

Philosophy for children, like the Socratic method, tries to define the concept determined based on people's daily life experiences from specific to general (Tunç, 2017). In the philosophy for children class, awakening the philosophy buried in is aimed with the most appropriate questions and Socratic method through various stimuli (Taşdelen, 2014). In the evaluation process, it can be said that the critical and creative thinking, participation, cooperation, questioning and evaluation skills of the teacher come to the fore, consistent with the goals of philosophy for children (Fisher, 2013).

Philosophy for children can be used as a separate course or as a method by associating it with the courses in the curriculum. Philosophy for children can be used both in teaching of values and in Life Sciences course through its method dimension.

The aim of the Life Sciences course is to provide students with the practical knowledge and skills they will need in daily life. Özkan Elgün and Uysal (2022) state that the learning outcomes of the Life Sciences course in the curriculum mostly include decision-making, problem solving, critical and creative thinking skills. Similarly, philosophy contributes to the application of thinking skills to daily life of children. In addition, philosophy for children improves children's critical thinking and problem solving skills (Işıklar, 2019). Another common aspect of both areas is to develop empathy and communication skills in children. In her study, Sigurborsdottir (1998) concluded that children communicate better after the "philosophy

with children" program she applied to children between the ages of 3-6. Öztürk (2015), on the other hand, examined the acquisition of the skills in the Life Sciences course according to the opinions of the classroom teachers and at the end of the study, the teachers stated that this course helped acquire communication skills. These studies support the view that both areas contribute to children's communication skills. Another common aspect is the subject of values. Life Sciences course guides students to distinguish between right and wrong behaviors. Philosophy for children, on the other hand, enables the discussion of values and helps students create their own value systems. In addition, questioning what are the concepts such as responsibility, independence and friendship, which are at the forefront in the Social Studies course, which we encounter as values, falls within the field of philosophy for children. These common features show that Life Sciences course and philosophy for children are two complementary and supportive areas.

Philosophy for children is seen as an effective method for the process of adopting and internalizing values. Philosophy for children is a method that aims to improve children's thinking skills and encourages them to become active, ethical and democratic citizens (Gregory, 2008). Lipman (2023) suggests that philosophy for children is an area that involves philosophical inquiries in order to contribute to the ethical development of children through philosophical inquiries. Philosophy for children enables students to think deeply over and understand many values such as justice, honesty, respect and responsibility. In this process, students not only learn what these values are, but also discover why they are important and how they can apply them in their daily lives. However, Erbaş and Başkurt (2020) stated in their study that teachers mostly use the value suggestion approach in the acquisition of values. In the value suggestion approach, the teacher gives the value directly to the students and the given value is described as an "absolute truth". Thus, the value is not questioned by the students. This leads to problems in internalization of that value. However, philosophy for children can offer a learning environment where students think about values and various concepts based on their experiences, ask questions, discuss with their friends and look at values from different perspectives in both Life Sciences course and education of values.

There are studies showing that philosophy for children contributes to children's social moral reasoning skills (Mehta & Whitebread, 2004), their capacity to respond to ethical questions (Burroughs & Tunçdemir, 2017), their moral development (Muhammadi et al., 2021), their acquisition of values (Akdemir & Saban, 2020), their gaining a positive attitude towards values (Avcı et al., 2021; Mehdiyev & Yaralı, 2020; Zengin, 2020), and the development of moral and social rule perceptions (Ünal, 2023). In addition, there are studies revealing the positive effects of philosophy for children activities executed in the

Social Sciences course on children's reasoned thinking, asking questions, making inferences (Boyras, 2019), conceptual thinking, increasing their social and self-awareness (Kaya, 2020), and creative thinking (Akan, 2022).

Based on the above statements, it can be said that philosophy for children, teaching of values and Life Sciences course support each other by showing similarities in terms of taking children's daily life experiences as a starting point and a context, and allowing them to look at ethical and interpersonal problems encountered in daily life critically and from different perspectives.

In this study, in depth examination of the reflection of philosophy for children activities on children's thinking processes prepared on values in the Life Sciences course from the perspective of children and the teacher was aimed. Thus, it will be possible to find clues about the role of philosophy in acquiring values for children. The lack of sufficient research on the relationship between philosophy for children and values, and the need to present more effective learning experiences related to values make this research important. In this context, the research questions are as follows:

1. What is the reflection of philosophy for children activities executed over values in the 3rd grade Life Sciences course in primary school on children's thinking processes?
2. What is the reflection of philosophy for children activities executed over values in the 3rd grade Life Sciences course in primary school on children's actions?
3. What are the teachers' views on the dealing with values with philosophy for children activities in the 3rd grade Life Sciences course in primary school?

2. Method

In this study, the qualitative research method was used to examine the reflections of philosophy for children activities on values of the participants from their perspectives.

2.1. Design

In this study, obtaining the opinions of primary school 3rd grade students and their teachers in a classroom for philosophy activities prepared on the values of "Justice, Friendship, Honesty and Respect", which are among the core values in the Social Sciences Curriculum, and examining them in depth was aimed. Therefore, the case design was selected from the qualitative research designs considered suitable for the study. Merriam (2018) defines case study as an in-depth explanation and examination of a limited system. Yıldırım and Şimşek (2021), on the other hand, express the case study as an in-depth investigation of one or more situations. In the study, the holistic single case design of the case study was applied. On the values applied in a classroom, how philosophy for children activities are

reflected in children's thinking processes and actions constitutes the holistic single case. There is only one unit of analysis in single case designs (Yıldırım & Şimşek, 2013, p.326). In this study, a single class constitutes the unit of analysis.

2.2. Study Group

The participants of the study consisted of seventeen third-grade students and their classroom teachers studying at a private school in Çankaya district of Ankara province in the 2022-2023 academic year. The participants of the study were selected by criterion sampling method. In the criterion sampling method, the criterion or criteria can be created by the researcher (Yıldırım & Şimşek, 2021). The main criteria for determining the participants in this study are that the practicing teacher is a volunteer and has experience in the field of philosophy for children.

The classroom teacher has been teaching for 4 years and has been practicing philosophy in the classroom for 4 years. 10 of the 9-year-old students are boys and 7 are girls. The names of the seventeen students participating in the study were kept confidential as a matter of ethics. The names of the students were numbered as "S1, S2, etc..".

2.3. Procedure

The basic framework of the 8 lesson plan, which lasted 16 lesson hours before the application, was prepared by researchers working in the field of philosophy for children. Which values will be addressed in the first stage of this process has been determined. The values were selected from among the core values in the curriculum. Eşemen (2020) states in his research that the values of "justice, friendship and honesty" are the least included values in the achievements in the Third Grade Social Sciences Curriculum. Similarly, Erbaş and Başkurt (2021) state in their research that the values least included in third-grade Life Sciences textbooks are "justice and honesty". Therefore, the values of justice, friendship and honesty were included in the lesson plans. Among the reasons for choosing the value of respect, Armağan Erbil and Doğan (2019) stated in their research that teachers should emphasize the respect

value. In addition, the proximity to children's lives and the opinions of the classroom teacher also influenced the prominence of these values.

Lesson plans consist of preparation, discussion and evaluation stages. In the preparation stage, a game or warm-up activity is started for the relevant value, and in the discussion stage, philosophy questions were prepared for the relevant value based on a stimulus. In the evaluation stage, various evaluation tools were used in line with the determined objectives.

When philosophizing with children, it is possible to benefit from various stimuli. In these lesson plans, cartoons, children's books and a case study were included as stimuli. Lesson plans were associated with the selected values and the achievements in the Social Sciences Curriculum. In addition, the goals determined within the framework of the philosophy questions focused on philosophy for children activities were also included in the plans.

The framework of the lesson plans was shared with the class teacher who would implement the plans, and the suggestions made by the teacher in line with the interests and needs of the class were reflected in the plans. Then, the lesson plans were finalized with the opinions of an expert working in the field of philosophy for children and an expert working in the field of values. Under the guidance of the researchers, the class teacher implemented the lesson plans in the classroom. Table 1 shows examples of information on these applications.

2.3.1. Ethical disclosure

This study adhered to all the rules outlined in the "Scientific Research and Publication Ethics Directive of Higher Education Institutions." None of the actions specified under the second section of the directive, titled "Violations of Scientific Research and Publication Ethics," were committed. This study was conducted in accordance with the decision dated November 22, 2022, and numbered E-35853172-300-00002534402 issued by the Hacettepe University Academic Ethics Committee.

Table 1.*Information on the content of lesson plans*

Value	Achievement	Stimulus	Philosophy Question
Friendship	HB.3.1.4. Understands the issues to be considered in the process of friendship. Establishes a relationship between the concepts of friendship and close friendship. Evaluates the qualities that should be in a friendship. Interprets the concept of friendship.	"What's a Friend, Charlie Brown?" caricature in the book of (Charles M. Schulz)	Who is a friend?
Honesty	HB.3.1.2. Notices how his/her behaviors affect him/her and his/her friends. Interprets the concept of honesty. Establishes a relationship between lying and being honest.	"The False Bird" (Laura Bunting) children's book	What does it mean to be honest?
Respect	HB.3.1.3. Notices how his/her friends' behaviors affect him/her. Evaluates a behavior in terms of being respectful/disrespectful. Evaluates the meaning of the concept of respect.	"Grumpy Ladybug" (Eric Carle) children's book	What does it mean to be respectful?

2.4. Measures

The data collection process was carried out in three stages: pre-application, during the application and post-application. Three data collection tools were used in the

research: observation, interview, and document analysis. Table 2 shows which data collection tools are used for which research questions:

Table 2.*Information on data collection tools*

Data Collection Tools	Research Questions		
	1st Research Question	2nd Research Question	3rd Research Question
Observation			
Semi-Structured Interview Form	X		
Field Notes	X		
Interview			
Semi-Structured Interview Form	X	X	X
Document Analysis			
Value Opinion Forms	X	X	
Student Logs	X	X	
In-Class Activity Sheets	X	X	

2.4.1. Document analysis

The documents examined in the study are student logs, value opinion forms and written activities.

2.4.1.1. Value Opinion Forms

Value opinion forms, which are examined and finalized by a philosophy and teaching of values expert for children, are

divided into two as preliminary and final opinion forms. In the value opinion forms, the focus was on data over the reflection of philosophy for children activities on children's thought processes and actions. Forms consist of questions that require defining a value/concept, establishing a relationship between concepts, classifying, and presenting a counter example. In addition, there are also questions that ask students to justify and explain their opinions through a

situation that will create a dilemma. Students filled in a preliminary opinion form before starting the relevant value activity. After two weeks, following the completion of the activities related to that value, they filled out the value final opinion form. Sample questions from this opinion form are given below:

- What does it mean to be fair? What is the difference between a close friend and a friend? Why?
- Are there situations that require not being honest? Can you explain with examples?
- Could there be different types of lying? If there are, what are they?

Nehir and Sude are very close friends. One day, Nehir shows the pink dress she just bought to Sude and asks, "Do you like my dress Sude?" Sude says she doesn't like the outfit at all. Nehir is very upset by Sude's words.

Complete the following questions according to this paragraph.

- a) Should Sude have told the truth to Nehir? Why?
- b) Does a good friend lie to their friend? Why?

2.4.1.2. Logs

The students also wrote their feelings and thoughts about the activities in their logs at the end of each lesson. Logs were collected at the end of each lesson to avoid data loss. In the logs, clues were sought as to how this process of philosophizing about values would be reflected in the children's thought processes and actions.

2.4.1.3. Written activities

Written activities are the written studies put forward by the students during or at the end of the lesson, especially the evaluation activities. Here, as in other documents, the reflection of activities on children's thought processes and actions is examined. Examples of written activities are given below:

- At the beginning of the class, my thoughts on the concept of lying were ... At the end of the class, it changed to
- I think the concept of respect is related to the concept(s) of because
- One of the things I contributed to the group in this class is ...

2.4.1.4. Observation

It is a method used to describe the behavior that occurs in an environment in detail (Yıldırım and Şimşek, 2021). The types of observations may vary depending on the setting and the researcher's choices. In participant observation, the researcher takes on a role in the group he/she observes and gets involved in the process as one of the group (Büyüköztürk et al., 2018). In this study, the researcher,

who was in the classroom during the implementation of the plans and the data collection process, took part as a "participant observer".

Yıldırım and Şimşek (2021) mention four different types of observation. Semi-structured observation is one of them. The researcher uses the observation form prepared in advance in the semi-structured observation type. In this study, semi-structured observation was used to determine the reflections of activities on children's thought processes and to support the data obtained from documents, especially value forms. In the observation form, during the discussion phase, the students focused on their opinions about values, the reasons for these opinions, the change of their opinions, their inference, their definition of concepts, establishing relationships between concepts, and giving examples/counterexamples.

2.5. Data Analysis

The data were analyzed through content analysis. Content analysis is bringing similar data together under specific themes and organizing them in a way that the reader can understand. This process consists of coding data, finding themes, organizing codes and themes, and defining and interpreting findings (Yıldırım & Şimşek, 2020).

In this study, field notes, observation form, teacher and student interview records, value preliminary and final opinion forms, student logs and written activities were used as qualitative data collection tools. MAXQDA 2024 program was used to analyze the data obtained from these. Transcribed value opinion forms, logs, audio recordings of classroom activities and interviews were transferred to the program in files. First of all, codes were created by analyzing the value preliminary and final opinion forms, similar codes were brought together, and codes that were not related to the research question were marked separately and excluded. After the coding process was completed, the codes were grouped under themes that would best represent them. The same process was applied for observation records, interview records and logs. The consistency of the themes obtained from the data coming from different data collection tools was checked, and the themes were finalized in line with the research questions and the literature. The characteristics that the themes indicate are explained and presented in the findings section, supported by participant opinions and researcher comments.

2.6. Validity and Reliability

Triangulation strategy was used to ensure credibility in the research. The triangulation strategy is to compare the data obtained from observations made at different times or places with the data collected from interviews with people with different perspectives (Merriam, 2018). Therefore interview, observation and document analysis were used in the research. The data were analyzed separately and the results of the data were parallel to each other.

Appropriate and adequate participation is another strategy that ensures credibility. The researcher took part in the data collection process and during the applications and spent enough time with teachers and students. Another strategy that provides credibility is member control. This strategy envisages reaching out to some of the interviewees and asking them for feedback on the findings (Merriam, 2018). The themes that emerged in the research and examples related to the themes were presented to the teacher, and she was asked if there was anything she found incorrect or wanted to add. The teacher confirmed the themes that emerged and shared her thoughts that she wanted to add.

One of the strategies that will increase the likelihood of transferability is rich and intensive identification, and the other is purposeful sample selection. The researcher often included direct quotations for rich and dense descriptions. The sample of the study is criterion sampling, which is the type of purposeful sampling.

In the confirmation review strategy, an expert makes an evaluation whether the comments, judgments and suggestions reached in the research are confirmed when the raw data are returned (Yıldırım and Şimşek, 2021). Accordingly, an expert examined and evaluated the process in coding and associating the data.

3. Results

3.1. Findings Regarding the First Research Question

This research question aims to determine the reflections of philosophy activities for children on values on the thinking processes of students. The general view of the themes arising from this research problem is given in Figure 1.

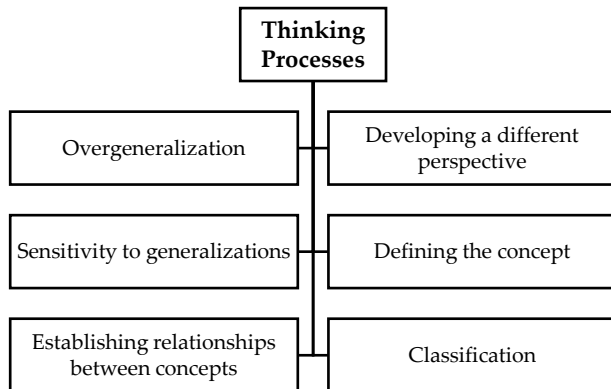


Figure 1. Themes regarding the first research question

3.1.1. Overgeneralization

Overgeneralization refers to making a quick judgment based on limited experience, without sufficient consideration. There is data on a single student on this theme; however, this finding is thought to be important in the processes of thinking about values. The following value of S2 exemplifies this theme expressed in the individual interview with the preliminary and final opinion form:

Wouldn't a good friend lie to their friend? Why?

S2 Honesty Preliminary Form: They don't, because they both love each other, but they may if it is a white lie.

S2 Honesty Final Opinion Form: They can because everyone lies sometimes, and they have a right to.

In the interview held at the end of the process, S2 expressed their thoughts on friendship as follows:

S2: Sometimes we have to be distant.

Researcher: Why did you think that?

S2: Because it is bad to be together all the time.

S2, whose views are quoted here, resorted to overgeneralization by using the expressions "everyone" and "always". However, it would be meaningful for philosophy for children to provide sensitivity to children's thinking errors such as overgeneralization. As a matter of fact, resorting to excessive generalizations while reasoning about moral situations can prevent making the right decision by causing prejudices and stereotypes. The above example can be interpreted as philosophy for children activities not sufficiently affecting the sensitivities of some children at this point.

3.1.2. Sensitivity to generalizations

Some of the students who answered the same questions at the beginning and end of the process included statements that were sensitive to generalizations in the last application, unlike the first application. Sensitivity to generalizations corresponds to being context-sensitive, flexible, free from overgeneralizations. In this context, the different views of S4 and S10 between the two forms for respect are given below:

Can there be situations where we do not respect personal space? Why?

S4 Respect Preliminary Opinion Form: There can't be. Because we must always be respectful.

S4 Respect Final Opinion Form: Yes. Because sometimes we can forget about it.

S10 Respect Preliminary Opinion Form: No, because it is personal space.

S10 Respect Final Opinion Form: It may be necessary because sometimes there may be a special situation.

S3's thoughts on the honesty preliminary and final opinion form are as follows:

Wouldn't a good friend lie to their friend? Why?

S3 Honesty Preliminary Form: They don't, because you upset your friend.

S3 Honesty Final Opinion Form: They can, because they may have secret or private secrets or a private word they keep. That's why they can lie.

Before the activities, S4 and S10's thoughts that personal space should be respected in all cases turned into that it may not always be possible after the activities. S4 used expressions far from generalizations such as "we can forget" and S10 used expressions such as "it may be a special situation". S3's thought on not lying to friends, on the other hand, has turned into a flexible expression as "there may be private secrets or private words they keep". These examples can be interpreted as philosophy for children activities contributing to some children's sensitivity to generalizations.

At the end of the process, the researcher asked the children whether they realized anything about honesty. The answers of S3, S8 and S1 are as follows:

Researcher: So you say we can lie so as not to upset our friend.

S3: Yes, and we have to lie in order not to tell a secret.

S8: I thought that you can never lie in a friendship, that such a thing would never happen at the beginning of the lesson, but my decision changed after these activities. That is, friends can lie to each other. Because if they are upset, they may lie so that the other does not get upset.

Researcher: Wouldn't a good friend lie to a friend?

S1: I lie so that my friend does not get upset.

Researcher: So you say they may lie.

S1: Yes. So that they don't feel hurt.

Researcher: Should friends be honest?

S1: Friends should tell the truth, sometimes we can lie not to hurt the other.

Researcher: In the class, you said, "It's good to lie." Is it good to lie?

S8: I think it is not good. I changed my mind after class. Lying is a bad thing, but we can be in difficult situations. So we should not lie, but when we are in a difficult situation, we can lie.

At this point, although the behavior of "lying" is not perceived positively by the society in general, it may be necessary to remind that the purpose of philosophy for children is to guide them on how to think rather than dictating what to think. It is meaningful for children to reach conclusions by explaining their reasons, questioning and reasoning correctly, rather than copying the opinions they have memorized that do not belong to them.

S3 answered the question about justice as follows:

Researcher: What does justice mean to you?

S3: Justice for me is sometimes equality (sometimes giving equal) and sometimes giving to everyone as much as they need.

It can be said that classroom discussions contribute to children's ideas by considering different perspectives, examples, situations and contexts rather than opposing opinions, examples, general and definite judgments.

3.1.3. Establishing relationships between concepts

After the philosophy activities for the applied children, some students established a relationship between truth and the concepts of lie and equality and justice. In this direction, the main theme of "establishing a relationship between concepts" has emerged. Establishing a relationship between concepts is one of the thinking processes of students to reveal the similarities and differences of two concepts and to compare the concepts in terms of their characteristics. The answers of some students in the preliminary and final opinion forms of justice value are as follows:

Is there a difference between justice and equality?

S6 Justice Preliminary Form: There is no difference because justice is as one treats on an equal basis.

S6 Justice Final Opinion Form: There is a difference because equality is the same distribution to someone. Justice, on the other hand, is distributing as much as one needs.

S8 Justice Preliminary Form: There is no difference between justice and equality because everyone is equal, there are no tricks.

S8 Justice Final Opinion Form: There is a difference between justice and equality because you get enough in justice, you are given the same number in equality.

S10 Justice Preliminary Form: There is no difference between justice and equality because they are the same thing.

S10 Justice Final Opinion Form: There is a difference between justice and equality because equality is distributing the same, justice is giving as much as it needs and not the same.

Does giving everyone an equal slice of cake bring justice? Why?

S10 Justice Preliminary Form: Yes, because everyone's eating equally means everyone's eating fairly. For this reason.

S10 Justice Final Opinion Form: No. Because justice and equality are not the same thing.

What does it mean to be fair?

S10 Justice Preliminary Form: Treating everyone the same, that is, always behaving the same.

S10 Justice Final Opinion Form: Sometimes it is being equal, sometimes not equal.

In the log, which is another data collection tool, students expressed their thoughts as follows:

S3: My opinion changed after the lesson, I thought that the concept of justice and equality meant the same thing, but equality is shared the same way, and justice is shared according to need.

S6: Justice is taking as much as one needs. After the lesson, I realized that justice and equality are not the same thing.

S11: My changing opinion, I said that justice and equality have the same sense, but after the activity, justice and equality do not mean the same thing.

Some students expressed the following thoughts in their classroom dialogues in activities related to justice and during the evaluation stage of the course:

S12: Before starting the lesson, my opinion about justice was as follows: I had no opinion. At the end of the lesson, my thought about justice turned into this, justice is not equality.

S3: I thought equality with justice meant the same thing, but now I have learned that equality is sharing, justice is according to the need.

S1: 3N: I learned that justice is not the same as equality. If we take as much as everyone is satisfied, it will be justice. In equality, let's say one is very hungry and the other is not. If we give it evenly, the very hungry may not be satisfied. That wouldn't be justice.

Before the philosophy for children activities, some students stated that the concepts of justice and equality were the same. After the activities, they concluded that justice and equality could have different meanings. It can be said that the "Two for Me, One for You", "Book Donation" stories and the visuals used in the activities help to distinguish these concepts from each other by allowing the concepts such as justice and equality to be discussed with examples. However, it can be stated that counter examples and different opinions presented during the inquiry process support children to reach these distinctions.

3.1.4. A different perspective

Different perspectives have been another theme that emerged in the preliminary opinion and final opinion forms on values. Different perspectives include different explanations, justifications, and opinions given by students to the same question in the preliminary and final opinion forms. The students presented opposing opinions to the opinion they put forward within this framework for different reasons. Some of the students' thoughts on the value of honesty in the preliminary and final opinion forms are as follows:

Nehir and Sude are very close friends. One day, Nehir shows the pink dress she just bought to Sude and asks, "Do you like my dress Sude?" Sude says she doesn't like the outfit at all. Nehir is very upset by Sude's words.

Should Sude have told Nehir the truth? Why?

S8 Honesty Preliminary Form: She should not tell the truth because Nehir will be upset.

S8 Honesty Final Opinion Form: I think she should. Because if she always lies, nobody would believe her.

Are there situations that require not being honest? Can you explain with examples?

S12 Honesty Preliminary Opinion Form: Yes, for example, you lied to someone, then you should be honest with the person you lied to.

S12 Honesty Final Opinion Form: For example, your friend shows you a picture, but you do not like it. Your friend will be upset, but if you offer an idea, they won't be upset or even happy.

S8 initially defended the idea that they could lie in order not to upset their friend, and after the activities, they stated that they should tell the truth and that no one would believe them if they lied. On the other hand, the idea of S12 that there are situations that require not being honest has not changed, but the example they gave has changed.

The answers of the students in the preliminary and final opinion forms regarding the values of friendship and respect are given below:

Do we need a close friend? Why?

S15 Friendship Preliminary Opinion Form: Yes, because it is no fun when you play on your own.

S15 Friendship Final Opinion Form: Yes, because you need someone to help you.

S15 mentioned that they needed a close friend in the preliminary and final opinion forms of friendship, but the examples they gave have changed. In the preliminary opinion form, they emphasized that they would be bored if they did not have a close friend, and in the last opinion form, they emphasized that a close friend is a person who helps, so they need one.

Could a book, an animal, or a toy be a friend? Why?

S4 Friendship Preliminary Opinion Form: It cannot be a friend. Because friends are the ones who are alive, human and you feel are valuable.

S4 Friendship Final Opinion Form: Yes. Because it is enough for us to make it talk or read it and play with it.

S16 Friendship Preliminary Opinion Form: A friend can be a book, an animal and a toy. Because we have them while our other friends are away.

S16 Friendship Final Opinion Form: It cannot be because they are not living beings.

S4 stated that inanimate beings could not be friends before the activities, and this idea changed after the activities and said that inanimate beings could be friends. S16, on the other hand, stated that they were with inanimate beings when they did not have friends in the preview form, and therefore they could be friends with inanimate beings, while they stated that they could not be in the final opinion form. Based on these findings, it can be said that some students' ideas about friendship may have changed after the activities.

Philosophy for children aims not to make students adopt the value judgments accepted by the majority or the behaviors related to them, but to question these judgments and to contribute to children's own value judgments. It can be said that some students' views that were considered "correct" by the majority before the activities changed after

the activities. Examples that are thought to be related to this are as follows:

Would you treat someone you don't like with respect? Why?

S13 Respect Preliminary Opinion Form: We should. Maybe we shouldn't want to break our friend's heart.

S13 Respect Final Opinion Form: I won't, because: If I treat someone I do not like with respect, they will continue to do the behavior I do not like. Therefore, we should not treat that person with respect.

S1 Respect Preliminary Opinion Form: I think you should, because it would be a shame, if they respect you, you should respect them too.

S1 Respect Final Opinion Form: I do not, because I do not care about them, even if I respect them, it is obvious that I do not like them.

S4 Respect Preliminary Opinion Form: Yes. Because you have to behave in the right way.

S4 Respect Final Opinion Form: No. There is no such obligation Do we treat someone with respect who treats us with disrespect? Why?

S8 Respect Preliminary Opinion Form: I do. I would say to them, "My friend, why are you treating me badly?"

S4 Respect Final Opinion Form: No. Because there is no such obligation.

S15 Respect Preliminary Opinion Form: Yes, because we need to do the right thing.

S15 Respect Final Opinion Form: No, because they don't treat us with respect.

S1, S4 and S13 stated on their own grounds that they should treat someone they did not like respectfully before the activities, and that they would not treat someone they did not like respectfully after the activities. Likewise, S8 and S15 stated that they should treat someone who treats them disrespectfully respectfully at first, and they will not treat them respectfully after the activities. From this point of view, it can be said that philosophy activities offer children the opportunity to change their views, flex and put forward their own ideas.

3.1.5. Defining the concept

Students defined the concepts of fairness, respect for personal space, friendship and close friendship before and after philosophy activities. There were some differences in these definitions. Below are examples of the responses of some students to the preliminary opinion and the final opinion form:

S3 Justice Preliminary Opinion Form: To be fair, you cannot necessarily put the strong and the good on your own team, you must set everyone equally, fairly and balanced.

S3 Justice Final Opinion Form: Being fair means doing everything according to need.

S4 Justice Preliminary Opinion Form: Being fair means not cheating.

S4 Justice Final Opinion Form: Being fair means sharing equally.

Who is a close friend?

S4 Friendship Preliminary Opinion Form: It is the living person with whom you have been friends for a long time.

S4 Friendship Final Opinion Form: The person who has a real connection with you.

S12 Friendship Preliminary Opinion Form: People who play with each other a lot and talk a lot are called close friends.

S12 Friendship Final Opinion Form: It is the person to whom we connect.

S3 and S4 explained the concept of "being fair", S4 and S12 explained the concept of "close friend" with examples in the preliminary opinion form, and with another concept in the final opinion form. This gives clues that abstract thinking is taking place. Since it points to thinking about concepts, it can be said that it is important for children to be able to think in abstract in philosophy. Abstract thinking expands students' capacity to identify and understand complex concepts. After the activities, students were able to define a complex concept such as justice. Therefore, it can be said that the activities contribute to the abstract thinking capacities of some students.

3.1.6. Classification

Different views have emerged on lying in discussions about the value of honesty. While some students stated that lying would have negative consequences and that lying was not right, some students stated that lying may not be a bad behavior depending on the situation. This situation raises the question "Can there be types of lies depending to the intention of the liar?" Some students classified lies based on this question. This classification is reflected in the difference between the first answers and the last answers of the students in the questionnaire. Examples include:

Could there be different types of lying? If there are, what are they?

S1 Honesty Preliminary Form: There are, changing the words, I thought of that.

S1 Honesty Final Opinion Form: There can be. The lie, the white lie, the scary lie, the lies that seem serious, for example, the scary lie, I saw a presence there.

S4 Honesty Preliminary Opinion Form: I don't know.

S4 Honesty Final Opinion Form: White lie.

S14 Honesty Preliminary Form: No, because when you don't tell the truth, it becomes a lie, that is, there are no types of lies.

S14 Honesty Final Opinion Form: There are types of lying, for example, the white lie is lying in good faith.

S14 Honesty Preliminary Opinion Form: Perhaps, the first can be is hiding what you do wrong. The second is not telling that person the truth or the full truth.

S14 Honesty Final Opinion Form: There may be types. 1.White lie 2.Hiding the truth 3.Lie

S8 Honesty Preliminary Opinion Form: There can be. It's lying to get attention.

S8 Honesty Final Opinion Form: Yes. 1. Brutal lie.

S15 Honesty Preliminary Opinion Form: None.

S15 Honesty Final Opinion Form: Yes. White lie: A lie with a good purpose, not telling the truth.

In the study, it was observed that students' thoughts about the types of lies changed after the activities. The scenarios and discussion topics presented during the activities have allowed some students to understand that lying is not just about hiding the truth. Students have identified various types of lies such as white lie, scary lie, brutal lie and revealed that these types can be used with different intentions.

3.2. Findings Regarding the Second Research Question

This research question aims to determine the reflections of philosophy for children activities on children's actions related to values. The findings were examined under four themes that would reflect the actions of children towards the relevant value: "justice", "respect", "honesty" and "friendship". An overview of these themes is presented in Figure 2.

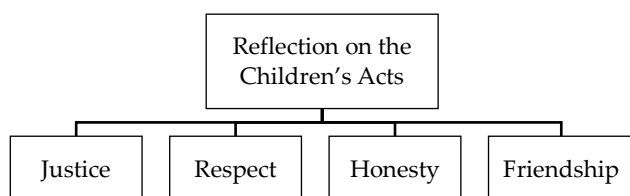


Figure 2. Themes for the second research question

3.2.1. Justice

In the interview with the students, it was determined that there were changes in the actions of some students regarding justice after the philosophy for children activities. S4 explained the change in their daily life towards justice as follows:

Researcher: Has there been a change in your value of justice?

S4: For example, we play frost-fire with our friends at every recess. We would choose initiator by a counting riddle while playing frost-fire. However, after taking these philosophy lessons, everyone wanted to say the riddle. I said let's vote among the volunteers and this is how we choose initiators now.

Researcher: Do you think this is fairer?

S4: Yes. Because everyone has the right to volunteer. When you don't go and volunteer and choose me as a volunteer, I ignore you. Because we gave them such a chance. They abused it.

It can be said that S4 concluded that being fair is observing the rights of everyone. S7 explained the change in their actions related to justice as follows:

Researcher: Has there been a change in your thoughts about justice?

S7: Yes. I thought justice was something like this before. For example, I'm at home. Someone is coming to our house. They're bringing something. Then they put it somewhere. I'm not taking it, but they're taking my stuff. So then I take that thing.

Researcher: If someone takes your belongings without your knowledge, was it fair for you to say "I can take their belongings without their knowledge"?

S7: Yes.

Researcher: What changed next?

S7: Then I thought. What I did then was unfair. Because if someone took something from me, then I shouldn't be unfair.

Researcher: Is it fair for you to not act like them?

S7: Yes.

Researcher: Did the philosophy course help you?

S7: Yes. I told you that either justice or respect changed my mind or something. Then, the philosophy lesson also made me more respectful or fairer.

S7 understood that it is not fair to respond to an injustice with injustice and applied it in their daily life. The discussion process started with Jörg Mühle's book titled "Two for Me, One for You" in the justice event. After this activity, some students said that what is fair is to receive as much as one needs, and some students said that what is fair is to share equally. S8, on the other hand, said that what is fair is to share equally and explained the reflection on their daily life as follows:

Researcher: What value influenced you the most?

S8: Justice, respect and honesty.

Researcher: If you chose one, which one would you choose?

S8: Mostly justice.

Researcher: Why?

S8: Because I was taking two for myself and giving one to my cousin like in that book. I was thinking we should split the half or something, but he was saying no or something. So I brought four fruits and divided them by two.

Like S8, S12 thought that justice is equal distribution and expressed their thoughts as follows:

S12: For example, when we are at home, we eat something, to share it equally is justice. That's why there's been a change.

Researcher: Are you dividing it to everyone equally so that it is fair now?

S12: Yes.

After the philosophy for children activities, S4 stated that they behaved more fairly when choosing an initiator in the games, S7 stated that they should not do injustice even if someone does injustice to them, and S8 and S12 stated that they preferred equal sharing in order to be fair. This can be said that philosophy for children activities help some students to come to a decision about what it means to be fair and to display fair behaviors in their daily lives.

3.2.2. Respect

In the interview with the students, it is seen that some students' actions related to respect were reflected in their daily lives after the philosophy activities for children. S4 explained the change in their daily life towards respect as follows:

Researcher: Has there been a change in your feelings and thoughts about the concepts of justice, friendship, honesty and respect? Has there been a change in your behavior? If so, what are they?

S4: There has been a lot of changes in my behavior. In the past, I respected what I loved and did not respect what I did not love before taking philosophy lessons. But from now on, I realized that I had to respect someone, whether I liked them or not.

Researcher: Well, has there been any other change? Has there been a change in your daily life, in other classes, among friends, or in your behavior towards your family?

S4: It happened towards my friends. In the past, when my friends were very angry with me and I did nothing wrong, when they talked to me by yelling, I also talked to them by yelling. However, after this philosophy class, even if someone yells at me, I know that this is ridiculous and that people can talk to me in a normal tone of voice. I knew it before, but now I am more conscious.

S4 stated that behaving respectfully is independent of the behavior of the other person and behaves in this way in their daily life. S7, on the other hand, explained the change in their behavior after philosophy for children activities as follows:

Researcher: Has there been a change towards your family or in your daily life?

S7: It happened with my family. I used to be so angry with my mother, I used to shout. But now it's not like that.

S8, on the other hand, expressed the change in their behavior towards their friends as follows:

S8: Sometimes I was unintentionally saying hurtful words to my friends. I'm not saying them anymore. Because I always thought of those activities.

S4 stated that even if someone treats them disrespectfully, after philosophy activities they will treat them respectfully, and S7 and S8 stated that respect is independent of the

behavior of the person, and that being more respectful to the people around them is to be polite, not to say offensive words or not to raise your voice. These findings show that philosophy activities help some children understand the value of respect and reflect their inferences about it in their daily lives.

3.2.3. Integrity

In individual interviews with students about honesty, some findings have emerged regarding the reflections of the relevant value on their actions. Statements exemplifying these findings are given below:

Researcher: Has there been a change towards your family regarding honesty?

S7: I think so.

Researcher: Can you give an example?

S7: We bought something, but I don't remember exactly. It was something we could eat. Oh, it was grapes. My mother had gone out to the balcony at night. I had secretly washed and eaten the grapes.

Researcher: Then you lied to your mother?

S7: Yes. I said I didn't eat it or something.

Researcher: What kind of change happened afterwards?

S7: For example, we buy something, I don't eat it anymore, I ask my mother.

Researcher: Which concept affected you the most?

S10: Honesty.

Researcher: Why?

S10: Because my teacher, I tell the truth almost everytime now.

Researcher: What were you telling before?

S10: Sometimes a lie, sometimes the truth.

Researcher: Can we say that you used to lie and now you don't?

S10: Once a month.

Researcher: So the number has decreased?

S10: So I'm trying not to lie.

S7 and S10 realized that lying is not the right behavior and stated that they try to behave consistently. The thoughts expressed by S8 during the observation and interview are as follows:

S8: Teacher, friends say painful things, that is, our friends and family cannot always tell the truth, that is, they can lie to avoid offending us.

Researcher: For example, there was a change in your thoughts. Has there been a change in your behavior? Towards your friends or towards your family?

S8: Towards my family.

Researcher: Can you give an example?

S8: We never lied to each other. We shared everything, even in sad situations. Then my mother cried once, because my thumb was injured. I lied so she wouldn't be upset. After the incident was forgotten, I told the truth.

S8, on the other hand, stated that lying is not a correct behavior, but they think that a lie can be told based on the actual situation.

After the philosophy for children activities, S7 stated that they were more open and honest with their mother, S10 stated that they tried to avoid lying, and S8 stated that they lied in order not to upset their mother. These findings indicate that some students of philosophy activities are more honest with their environment and make a decision on when to be honest or not to be honest.

3.2.4. Friendship

The reflection of the views related to the value of friendship on their actions in individual interviews with students is given in the following examples:

Researcher: Has there been a change regarding friendship for you?

S4: Yes, I just made more friends.

Researcher: How did it happen?

S4: I used to have a very limited number of friends, I was just friends with our class. However, when the afternoon study started, there were afternoon study students from other classes in the environment, but I used to not talk to them much either. Sometimes I just asked for a pen or something like that.

Researcher: What changed after the philosophy class?

S4: After the philosophy class, I wasn't staying for afternoon study, but still, during normal breaks, before we have not talked with other classes, for example, Barış, for two years but after taking these philosophy lessons, we started to talk more with Barış and so on.

Researcher: Did the philosophy class make you want to talk to your friend again?

S4: Yes.

Researcher: Why did your behavior change?

S4: I thought like this. My friendship should not be limited this much. I always said to myself that I should not hang out with the same children, I should not always find the same types, I should meet another person, at least I should make a change in my own feelings.

It can be concluded that S4 thought about friendship criteria after the activities, evaluated the impact of friendship on the person and acted accordingly.

Researcher: What value affected you the most?

S5: Friendship.

Researcher: Why?

S5: Because I used to fight a lot with my friend, but I learned about friendship while talking about it. Now that I know, we fight very little.

S5 also stated that he understood the characteristics that should be in a friendship like S4 and acted accordingly.

Considering the reflection of philosophy for children activities on friendship relations, it can be stated that some students behave consistently with their thoughts and that these thoughts are effective in transforming their behavior. In addition, it can be said that the spread of activities over a longer period of time may increase the likelihood of having a greater impact on children's actions.

3.3. Findings Regarding the Thirt Research Question

This research question aims to determine the opinions of the teacher about practicing philosophy with children on values after the applied philosophy for children activities. After the activities, a face-to-face interview was held with the classroom teacher. This interview constitutes the source of the findings related to the third research question. The findings were grouped under three themes: "Rationale", "Impacts" and "Suggestions". These themes are presented in Figure 3.

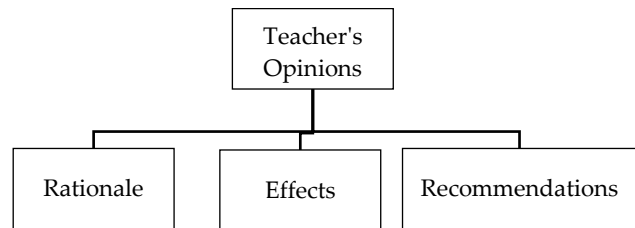


Figure 3. Findings related to the third research question

3.3.1. Rationale

This theme includes the teacher's reasons for conducting education of values with the philosophy for children method. One of these reasons is to question generally accepted judgments and the behaviors associated with them. According to her, rather than imposing accepted truths about values, children should make their own value judgments by questioning them. Thus, it is possible for them to internalize the values. Below are the teacher's views exemplifying this statement:

Classroom Teacher: In my opinion, these types of molds should not exist. These molds are also present in our lives. "You should be respectful to your elders.", "You should not lie, you should always be honest." I think it is not right that values are given in this way. As my own personal choice, I find philosophy more connected and more efficient. Because I think it is much more correct for the child to create the value on their own, to create it within themselves, to evaluate the concept within themselves and make their own decision, to not impose it on them. That's why

dictating is not very useful in such matters. So this is what they always hear, always a mold. But we don't question why. The child is not allowed to say why we should do this because it is a mold, a rule, such things. Therefore, it is not right to expect a behavior from the child for something that they do not internalize.

... For example, a child does not want to share something. But it seems like a shame to them. So they don't realize that they have the freedom not to share. Because of the way we give our value wrongly, "Share with everyone, you have to be a sharer." You give a value to the child like this, but even if the child does not want to, they have to do some things even though they don't want to, because they are afraid of being judged or condemned. That's why they should see beforehand that this is just an idea.

The teacher pointed out how the inquiry process on values should be with the following statements:

Classroom Teacher: For example, we try to give a value, but I really think it is necessary to talk about whether it is in the interest of the individual to act like that in all situations. For example, if you dictate to the child that they should always help, and they say, "Yes, I should always be someone who helps." Why should they put themselves in danger when they really shouldn't? Or feel obligated?

The teacher stated that a dictatorial, rote-based, and instilling approach to teaching of values is inadequate and that children will not be able to form their own value judgments and will not be able to realize that general judgments will not work in every situation. The teacher argues that students should freely discover their own values and create these values with their own experiences. She states that one of the effective ways to do this is philosophy for children. Her views reflecting this are as follows:

Classroom Teacher: ... This becomes a value that the child creates by questioning, internalizing, and creating on their own, not through a dictating. Therefore, the fact that they show this behavior or show this behavior in a useful way increases even more, and if they have questions about it, they find an environment to discuss them.

... The different aspect is that you are shown the right behavior and the right action that you have been forced to accept before. The child helped their friend, great behavior, etc. But elsewhere, we are always asked if we should help everyone. In the first case, there is meeting an expectation for children. You are expected to act like this, it would be appropriate if you act like this, or it would be a shame if I did not act like this, as if I would be judged. But on the other side, if they don't want to, they won't do it.

The teacher states that philosophy for children make students question and internalize their own values and therefore strengthens the reflection of values on their behavior. They stated that the difference between philosophy for children and education of values is that the value suggestion approach, which is frequently used in

education of values, is based on the idea that children should meet a certain expectation, and that philosophy for children enables children to discover not only the expectations of society but also their own views on values.

3.3.2. Effects

In this theme, the opinions of the teacher, who carries out philosophy for children activities on values, about the effects of this process on herself are included. The teacher stated that she also questioned some situations during the discussion processes. Her views are as follows:

Class Teacher: I mean, it sounded like, I actually saw there that it's not really possible to be completely honest. Or because I think hiding the truth and lying is a conflict within adults themselves. So is hiding the truth lying? Not for me, that part was thought-provoking. I thought about it with the children too.

The teacher explained that this philosophical investigation process enriched her professional perspective with the following statements:

Class Teacher: There is a pleasure in introducing children to something like this. There is a teaching or human pleasure that comes from applying such a thing with them and giving them such a perspective. I encounter new publications, new books that I never knew and have not seen, I enjoy reading them myself and I enjoy reading them to children. I enjoy introducing these to them. For example, I never thought of the lie game like that.

Philosophy activities for children provide children with many skills, while also allowing to improve the teaching skills. The teacher states that in the activity related to honesty, she also tends to question herself, encounters new books and games, and that practicing these activities gives personal and professional pleasure.

3.3.3. Recommendations

Under this theme, there are suggestions offered by the teacher to make the process of philosophizing on values effective. The class teacher provided suggestions regarding the use of games, the quality of books, the use of discussion techniques, and the characteristics of the evaluation process. The teacher underlined that starting philosophy for children activities on values with games makes children active, attracts their attention, they feel free and they like it very much.

The class teacher emphasized that children's books selected to philosophize with children on values should have certain features. She drew attention to the importance of books that would leave children in a dilemma in the face of an ethical situation. She also emphasized that children's books with heroes who exhibit ideal behavior such as someone who does not lie would not be effective. Below are the opinions of the teacher regarding the two books used in the research process:

Class Teacher: It is the same in the book Two for Me, One for You, when there are too many variables, it is more difficult for children

to evaluate. It is much more accurate to leave a dilemma on one thing and more clearly.

Class Teacher: Because as I said, there is a lying bird here. Children do not come across such books. There are usually birds that never lie.

The classroom teacher stated that the subject should be suitable for the relevant age group when determining the value or concept to include in philosophy activities for children. However, the teacher stated that the use of different discussion techniques can be effective when philosophizing with children on values. The teacher said here that small-group discussions are important because they lead to more diverse views and a variety of reasons. Statement examples reflecting this view of the teacher are as follows:

Class Teacher: Because they evaluate their own thoughts there, and they are in the group, or they argue in a small group first. Then they move into a larger group. I think this is also valuable for them. It's good that they first discuss together and then open up to everyone. I also love the sorting activities. Because when they put one in front of or behind the other, what they should think about and what they should evaluate are all different. I love concept meters. I use it in everything. Why a child could not put it on top or why not put it on the bottom, listening to their reasons, listening to different reasons for this from everyone, an "Oh yes, it can be like that, I thought this way, but that makes sense." I think it creates this more clearly in children.

A concept meter is a discussion technique used to evaluate a particular topic or concept. For example, in the concept meter activity carried out with children, students listed the visuals in the concept meter with reasons from "respectful behavior" to "disrespectful behavior". Thus, each group questioned what respectful behavior and disrespectful behavior could be. The teacher states that the concept meter technique is effective because it allows children to think about why they put an action in the top row or in the bottom row, to listen to different reasons and to discuss these reasons.

4. Discussion

Within the framework of the research findings, it can be stated that philosophy activities for children carried out on values are reflected in students' thinking processes and actions from various perspectives. Lipman (2003) states that it is important to avoid excessive generalizations in discussion groups. This avoidance plays a critical role, especially in the process of questioning and analyzing thoughts in depth. Akkocaoğlu Çayır and Akkoyunlu (2015), in their research with primary school 3rd grade students, stated that some children made overgeneralizations. Similarly, after the activities, it was observed that some students made excessive generalizations by using expressions such as "always" and "all". Therefore, it can be said that philosophy for children activities do not have enough effect on avoiding

comprehensive generalizations in some students. The reasons for this may be that the activities did not extend long enough to change this behavior and this questioning process was not used in other lessons.

Just as there were students who applied generalizations during the discussion process, there were also students who were sensitive to generalizations. It can be said that these activities have a positive effect on students' critical thinking skills, as some students give examples of how value judgments can change in different situations and contexts, and that generalizations are not valid under all circumstances. This positive effect also coincides with the findings of studies showing that philosophy for children improves critical thinking (Karadağ & Demirtaş, 2018; Işıklar, 2019; Korla Öztürk, 2022). It can be said that philosophy for children activities carried out on values contribute to directing some students to consistent, related and flexible thinking by distancing them from thinking errors. Taylor (2012) also said that the main purpose of discussions on ethical problems is to see the relationship between the reasoning process and the way students deal with ethical problems.

Another result that emerged in the research was that some students established a relationship between concepts at the end of the process. Akkocaoğlu Çayır and Akkoyunlu (2015) state that children establish a relationship between concepts after philosophy practices; Kaya (2020) states that philosophy for children contributes positively to students' thinking on the concept. After this research process, some students established relationships between the concepts of justice and equality, truth and lie, friendship and close friendship, respect and disrespect.

Contrary to the view that abstract concepts cannot be understood by children in philosophy for children activities, students have established relationships between abstract concepts. Murris (2000) and Matthews (2000) state that children can use abstract concepts by understanding them, and Güven (2019) states that children reach many achievements that require high-level thinking skills such as thinking by associating different abstract concepts. From this point of view, it can be said that establishing a relationship between concepts makes it easier for students to understand and associate abstract concepts.

Another finding is that some students gain different perspectives after the activities. As a matter of fact, after the philosophical questioning processes, the opinions of some students differed in the preliminary and final opinion forms for the same questions. It has also been observed that the reasons for the opinions are based on less generalizations. Based on this, it can be said that philosophical inquiries with children give some students different perspectives and therefore support critical thinking skills.

Another finding of the study was that some students defined concepts. Cam (2014) states that philosophy helps

deepen the understanding of concepts. Cassidy and Christie (2013) mention that the philosophical inquiry process contributes to defining terms and words. Ulucan (2023), on the other hand, says that philosophy activities lead students to produce ideas about defining and distinguishing concepts. In this study, findings have emerged to support these views. Some students explained abstract concepts such as justice, friendship, honesty and respect with examples before the philosophy activities, and used other concepts to define the concepts at the end of the activities.

One of the findings of the study was the reflection of the value of justice on children's actions. Contrary to the views that children cannot make evaluations on moral and ethical issues because these concepts remain abstract for children, Lipman et al. (2023) disagree with this view; they say that children can discuss abstract, ethical concepts such as "equity" or "truth" because children tend to think at a theoretical and practical level. In this study, findings were reached that support this view.

Another finding that emerged in the study was the reflection of the respect value on children's actions. For children, philosophy allows them to think about values rather than inculcating them. Children who think about values question the value and internalize it and reflect it on their behaviors. In this study, after the philosophy activities for children, some students stated that behaving respectfully in their daily lives was independent of the behavior of the other person, that they realized that they had not behaved respectfully before, and therefore they exhibited more respectful behaviors. It can be said that philosophy is an effective method in teaching of values for children in terms of internalizing the value of respect and transforming it into behavior. As a matter of fact, Ominde et al. (2022) state that philosophy contributes to the development of values such as respect and honesty as well as skills such as reasoning and evaluation for children.

In this study, honesty is among the values reflected in children's actions. After the philosophy activities for children, some students stated that they realized that lying was a bad behavior, while some students stated that it was necessary to lie in order not to upset their friends or not to tell a secret situation. Akkocaoğlu Çayır and Akkoyunlu (2015) state in their research that students stated that they avoided lying after philosophy activities. Ünal (2023), on the other hand, states in his research that young age group children also make moral judgments by considering the intention of the behavior. Based on this, it can be said that philosophy activities contribute to the process of shaping students' values as well as enabling students to make their own decisions in the face of a moral situation.

Within the framework of this research, some findings about friendship have also emerged. In primary school 1st, 2nd, 3rd grade Life Sciences textbooks, the most directly included value is the friendship value (Hatay Uçar and

Çetinkaya, 2021). In their study, Arslan and Elma (2022) asked students the question of the most important value that people should have, and students answered mostly in the form of benevolence and friendship. Marsal and Dobashi (2009) conducted philosophical discussions with children about the question "Who is a friend?" Researchers have underlined the importance of friendship in children's lives by expressing the value of looking closely at it today. For this reason, it can be said that friendship is an important concept in teaching of values. Through philosophical inquiries, students have the chance to understand and question the value of friendship, which has an important place in their daily lives. In the philosophy activities conducted in this study, the students questioned the concept of friendship, the relationship between the concepts of friend and close friend, and whether there could be boundaries between friends. In addition, there are findings that philosophy activities increase the desire to make more friends and fight less in some students. From this point of view, it can be said that the philosophy activities carried out have a positive contribution to social skills.

One of the findings of the study is the teacher's ideas that the philosophy for children method should be used in teaching of values. Lipman (2023) mentions that if the class teacher adopts any ethical principles and suggests them to their students, they will face criticism of idea instillation; if they refuse to adopt such principles, they will be criticized for teaching children to believe that values are completely subjective and relative. Philosophy for children is different from these two approaches. Philosophy for children helps children internalize values by using thinking processes instead of suggesting a value. Therefore, philosophy is seen as an effective method that can be used in teaching of values for children (Peterson and Bentley, 2015). This method contributes to the cognitive readiness of children to start discussing, collaborative questioning, reasoning and critical thinking through dialogues on ethical issues (Kocaman, 2023). In this study, the class teacher stated that philosophy is a more effective method for children who are directed to question values rather than a rote method that inculcates values in teaching of values. Akkocaoğlu Çayır and Akkoyunlu (2015) stated that philosophy contributes to teaching of values for children, and Cam (2016) stated that the use of philosophy in moral education will make it easier for children to understand moral situations. Jon (2024) revealed the similarities between philosophy for children and education of values, stating that philosophy for children can be a tool for achieving the goals of values education and can be integrated with values education.

When evaluating the effects of philosophy activities on children, a remarkable finding has emerged. This is the effect of the process on the personal and professional development of the teacher. The teacher stated that she also questioned the concepts while applying the activities. Similarly, in the research conducted by Kayaalp (2021), the

teacher stated that their students gained new perspectives thanks to their philosophical inquiries. Based on these results, it can be argued that philosophy activities contribute to the process of teachers' in-depth review and questioning of their own thinking. In addition to questioning the concepts, the classroom teacher also stated that she felt professional pleasure because she encountered new books and games thanks to philosophy activities. From this point of view, it has been concluded that the fact that teachers encounter different stimuli and activities to do philosophy through philosophy activities may contribute to increasing their professional satisfaction.

Another finding that emerged in the study was the classroom teacher's suggestions for philosophy activities. Activities such as drama and play ensure the active participation of children and allow them to learn by experiencing values. Çalışkan and Biter (2021) concluded in their study that students question the values of freedom and respect for differences through educational games and that the value of responsibility develops thanks to these games, while Bozkurt (2017) concluded that games can teach children values and the values they learn can be permanent. From this point of view, it can be said that game use is an effective tool in values education. Play is also one of the important stimuli in philosophy activities for children. Güven (2019) states that play turns philosophy into a fun and dynamic activity, and Canbaz (2022) states that the use of play in philosophy for children can contribute to their thinking skills. In this study, the classroom teacher stated that more games should be used in warm-up activities.

Wartenberg (2018) mentions that it is an important rule to concretize the abstract subject discussed in his philosophical studies with children. Books emerge as an important tool in the concretization of abstract concepts or topics in philosophy activities. However, not every book is suitable for philosophy activities. In the study conducted by Akkocaoğlu and Celepoğlu (2013), primary school teachers stated that there should be examples related to their daily lives in the books to be selected for philosophy, the examples in the book should not contain negative behaviors, reflect cultural characteristics, the stories should be interesting, there should be stories with pictures suitable for their ages and animals. Atar (2022), on the other hand, states that the visuals in the books to be used in philosophy activities being vivid, bright and colorful will support children's imagination and increase their creativity. In their study, Kutluboğa and Akkocaoğlu Çayır (2023) found that classroom teachers mostly use illustrated children's books when philosophizing with children, and that teachers pay attention to the fact that the stimulus contains a philosophical problem, leaves them in a dilemma and contains conflict in their choice of stimulus. In this study, the classroom teacher stated that the visuals should be predominant in the books to be selected for philosophical investigations. He also stated that it is important to have

situations that will cause a dilemma in the stories to be used to discuss values. Fisher (2001) also states that one of the ways to question and think about values is to create a dilemma. These dilemmas faced by students in their daily lives will lead them to think from different perspectives, think flexibly, think more carefully and make decisions.

The recommendations that emerged in line with the results obtained in the research are as follows:

- As a result of the research, it was seen that philosophy for children activities contributed to students' thoughts about values and reflecting their thoughts on their actions. Therefore, in-service trainings can be organized to address the values, which are also emphasized in curricula, with philosophy for children, and the use of this method by teachers can be encouraged.
- Research can be conducted to compare the effect of philosophy on children's acquisition of values with other education of values approaches.
- In the study, teachers made suggestions for the books to be applied in philosophy activities to include situations that would cause moral dilemmas. Based on this, researches can be made on the qualities of children's books to be used in the acquisition of values.
- In the study, philosophy activities for children did not make any difference in the opinions of some students about values. In order for this process to be more effective, cooperation between schools, families and society can be provided and children can be supported to internalize values. Families and society can be provided with resources and training to help children question and internalize values. Philosophy for children can also be included in these trainings.
- In the study, it was observed that it did not sufficiently affect some students' avoidance of comprehensive generalizations. One of the reasons for this may be that the application was carried out for eight weeks. Studies can be carried out for one or two semesters to detect children's thinking errors such as overgeneralization and to see the long-term effects of philosophy activities on values.
- In the research, activities were carried out for the values of "justice, friendship, honesty and respect". Practitioners and researchers can conduct activities and research on different values that they think should be developed for the needs of children and society.

Author Notes : This study is derived from the data of the master's thesis titled "Practices of Philosophy for Children About Values for Primary School the Third Grade Students", conducted under the supervision of Dr. Nihan Akkocaoğlu Çayır.

Author Contributions :The first author was responsible for the data collection and organization

process, while both authors collaborated on all other sections of the study.

Funding :The authors declare that the study has no financial support.

Conflict of Interest :No financial support was received for this study.

Data Availability :The dataset is available from the corresponding author upon reasonable request. Access to the data will be provided in accordance with ethical guidelines and participant confidentiality.

References

- Akan, R. (2022). *Hayat bilgisi öğretiminde çocuklar için felsefe (P4c) yaratıcı düşünme becerisi etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerisine etkisi* [Doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akdemir, S. ve Saban, A. (2020). İlkokul dördüncü sınıfta felsefe temelli çocuk kitapları aracılığıyla değer öğretimine ilişkin bir eylem araştırması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 431-461.
- Akkocaoğlu, N., & Celepoğlu, A. (2013). Views of primary school teachers on philosophy books prepared for children. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116, 2498-2503. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.600>
- Akkocaoğlu Çayır, N. (2015). *Çocuklar için felsefe eğitimi üzerine nitel bir araştırma* [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Armağan E., & Doğan B. (2019). İlkokul hayat bilgisi öğretim programı için öğretmenlerin görüşlerine göre ortaya çıkan ihtiyaçlar. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 1(5), 14-26.
- Arsalan, 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>
- Atar, Ö. (2022). *Okul öncesi eğitimde yararlanılabilecek çocuk edebiyatı kitaplarının çocuklar için felsefe açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Avcı, F., Özdağ, S., Akdeniz, E. C., Öncü, E., & Öner, E. (2021). P4C: Küçük çocuklar, büyük fikirler eTwinning projesine yönelik öğretmenlerin görüş ve değerlendirmeleri. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 7(1), 214-228. <https://doi.org/10.46442/intjcss.929211>
- Boyras, C. (2019). *İlkokulda çocuklarla felsefe uygulamaları: Bir eylem araştırması* [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Boyras, C. (2022). Çocuklar için felsefe eğitiminde uyaran olarak çizgi filmlerin kullanımı: Vikingler ve Heidi. *Erciyes Journal of Education*, 6(2), 127-144. <https://doi.org/10.32433/eje.1152712>
- Bozkurt, E. (2017). *Çocuk oyunları ile değerler eğitimi* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Burroughs, M. D., & Tunçdemir, T. B. A. (2017). Philosophical ethics in early childhood: A pilot study. *Journal of Philosophy in Schools*, 4(1), 74-101. <https://doi.org/10.21913/jps.v4i1.1420>
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Yayıncılık.
- Cam, P. (2014). Philosophy for children, values education and the inquiring society. *Educational Philosophy and Theory*, 46 (11), 1203-1211. <https://doi.org/10.1080/00131857.2013.771443>
- Cam, P. (2016). A philosophical approach to moral education. *Journal of Philosophy in Schools*, 3(1), 5-15. <https://doi.org/10.21913/jps.v3i1.1297>
- Canbaz, C. (2022). *Oyun yoluyla çocuklar için felsefenin kavramsal temelleri* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Cassidy, C., & Christie, D. (2013). Philosophy with children: Talking, thinking and learning together. *Early Child Development and Care*, 183(8), 1072-1083. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.773509>
- Costa, R. (2014). The importance and applicability of philosophy for children in today's society. *Revista Internacional de Filosofia Aplicada HASER*, 5, 77-106. <http://doi.org/10.12795/HASER/2014.i5.04>
- Cüceloğlu, D. (2018). *Öğretmenim bir bakar mısın?* (4.baskı). Final Yayıncılık.
- Çalışkan, H., & Biter, M. (2019). Sosyal bilgiler derslerinde eğitsel oyunlarla değerler eğitimi: Bir eylem araştırması. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 1(1), 1-28.
- Çotuksöken, B. (2013). Düşünme eğitiminin güncel durumu ve sorunları. B.Çotuksöken ve H. Tepe (Ed.), *Çocuklar İçin Felsefe Eğitimi* (s. 35-48) içinde. Türkiye Felsefe Kurumu.
- Dikmelik, E. (2022). *Sorgulayan çocuklar çocuklarla felsefe el kitabı*. Epsilon Yayınevi.
- Direk, N. (2002). *Küçük prens üzerine düşünmek*. Pan Yayıncılık.
- Direk, N. (2013). *Filozof çocuk*. Pan Yayıncılık.
- Esemen, A. (2020). Hayat bilgisi öğretim programı kazanımlarının kök değerler ile ilişkisinin değerlendirilmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 16-29. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.741720>
- Erbaş, A. A., & Başkurt, İ. (2020). Sınıf öğretmenlerinin hayat bilgisi derslerinde kullandıkları değerler eğitimi yaklaşımları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 926-941. <https://doi.org/10.17679/inuefd.704600>
- Fisher, R. (2001). *Values for thinking*. Nash Pollock Publishing.
- Fisher, R. (2013). *Teaching thinking: Philosophical enquiry in the classroom*. Bloomsbury Publishing.
- Gellel, A. (2010). Teachers as key players in values education: In implications for teacher formation. Lovat, T., Toomey, R., Clement, N. (Eds.) *International research handbook on values education and student wellbeing*. Springer.
- Gregory, M. (2008). *Philosophy for children: Practitioner handbook*. Montclair State University.
- Güven, B. (2019). *Çocuklarla yapılan felsefe eğitiminde yaratıcı drama yönteminin kullanılması* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Hatay Uçar, F., & Çetinkaya, S. (2021). İlkokul hayat bilgisi ders kitaplarında değerler eğitimi. *Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 275-291.
- Haynes, J., & Murriss, K. (2016). Readings and readers of texts in philosophy for children. In M. R. Gregory, J. Haynes, K. Murriss (Eds.) *In the routledge international handbook of philosophy for children* (pp. 203-211). Routledge.

- Işıklar, S. (2019). *Çocuklar için felsefe eğitimi programının 5-6 yaş çocuklarda felsefi sorgulama yoluyla eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Jon, S. H. (2024). Is the implementation of philosophy for children in primary school beneficial to the moral and civic education in Hong Kong?. *Cogent Education*, 11(1), 2313367. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2313367>
- Karadağ, F., & Demirtaş V. Y. (2018). Çocuklarla felsefe öğretim programının okul öncesi dönemdeki çocukların eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 43(195), 19-40. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2018.7268>
- Kaya, N. (2020). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinde çocuklar için felsefe: bir eylem araştırması* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kayaalp, M. (2021). *İlkokul 2. sınıf Türkçe dersinde çocuklar için felsefe eğitimi uygulamaları* [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kocaman, A. Ç. (2023). Eğitimde değer sorunu ve çocuklar için felsefe pedagojisinin etik yeteneklerin gelişimindeki rolü. *Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 22(3), 206-241. <https://doi.org/10.20981/kaygi.1303302>
- Kohlberg, L. (1981). *Essays on moral development: The philosophy of moral development*. (Vol. 1). Harper & Row.
- Korla Öztürk, A. (2022). *Çocuklar için felsefe programının 10. Sınıf öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kuçuradi, I. (2012). *İnsan ve değerleri*. Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.
- Kurtdede Fidan, N. (2019). Değerler eğitimi yaklaşımı. F. Ersoy ve P. Ünüvar (Eds.), *Karakter ve değerler eğitimi* (ss. 85-113) içinde. Anı Yayıncılık.
- Kutluboğa, S., & Akkocaoğlu Çayır, N. (2021, 12-14 Kasım). *Sınıf öğretmenlerinin çocuklarla felsefeye yönelik uyarıcılara ilişkin görüşlerinin incelenmesi*. [Bildiri sunumu]. 19. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. Cambridge University.
- Lipman, M. (2023). *Felsefe okulda* (1. Baskı). (M. Kerem, Çev.). Usturlab Yayınevi. (Orijinal eserin basım tarihi 1988).
- Lipman, M., Sharp, A. M., & Oscanyan, F. S. (2023). *Felsefe sınıfta* (1.Baskı). (M. Kerem, Çev.). Usturlab Yayınevi. (Orijinal eserin basım tarihi 1977).
- Marsal, E., & Dobashi, T. (2009). Often the lack of conversation has ended a friendship-Aristotle's concept of friendship in the mirror of P4C. *Childhood & Philosophy*, 5 (10), 339-365.
- Matthews, G. B. (2000). *Çocukluk Felsefesi* (E. Çakmak, Çev.). Gendaş Kültür.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018) Hayat bilgisi dersi öğretim programı. <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2018122171428547-HAYAT%20B%C4%B0LG%C4%B0S%C4%B0%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). Hayat bilgisi dersi öğretim programı (1-3. Sınıflar).
- Mehdiyev, G., & Tozduman Yaralı, K. (2020). Çocuklarla felsefe programının çocukların insani değerlere yönelik tutumları üzerindeki etkililiği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(29), 251-279. <https://doi.org/10.35675/befdergi.683349>
- Mehta, S., & Whitebread, D. (2004). *Philosophy for children and moral development in the indian context*. Cambridge Üniversitesi.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma: desen ve uygulama için bir rehber*. (3. baskı). (S. Turan Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Millet, S., & Tapper, A. (2012). Benefits of collaborative philosophical inquiry in schools. *Educational Philosophy and Theory*, 44(5), 546-567. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00727.x>
- Muhammadi, F., Sattari A., & Sohi H. (2021). Investigating the effect of thoughtful stories taken from the biography of hazrat fatima on the moral growth of sixth grade female students in shahrbabak city quarterly. *Journal of Islamic Education*, 16(36), 137-162.
- Murris, K. (2000). Can children do philosophy?. *Journal of Philosophy of Education*, 34(2), 261-279. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.00172>
- Ominde, E. S., Kodhiambo, A. K., & Okuro, S. (2022). The case for philosophy for children in kenyan schools. *Childhood and Philosophy*, 18, 1-17.
- Özkan Elgün, İ., & Uysal, F. (2022). Hayat bilgisi dersi öğretim programı kazanımlarının yaşam becerileri kapsamında incelenmesi. *Baskent University Journal of Education*, 9(2), 122-135.
- Öztürk, T. (2015). Öğrencilerin hayat bilgisi dersi öğretim programındaki temel becerileri kazanmalarına yönelik öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 271-292.
- Peterson, A., & Bentley, B. (2015). Exploring the connections between philosophy for children and character education: some implications for moral education? *Journal of Philosophy for Children in Schools*, 2(2), 49-70.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. The Free Pres.
- Swartz, S. H. (1992). Universal in the content structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In Zanna (Eds.) *Advances in experimental social psychology*. Academic Pres.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-45. <https://doi.org/10.1111/j.15404560.1994.tb01196.x>
- Sigurborsdottir, I. (1998). Philosophy with children in Foldaborg: Development project in Foldaborg, a preschool in Reykjavik for children from 1-6 years. *International Journal of Early Childhood*, 30(1), 14-16.

- Şahin, K. H. (2010). *İlköğretim okullarında sosyal bilgiler dersini yürüten 4. ve 5. Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerlerin kazandırılmasına ilişkin görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Taylor, J. L. (2012). *Think again: A philosophical approach to teaching*. Continuum International Publishing Group.
- Taşdelen, V. (2014). Felsefenin gülümseyen yüzü: Çocuklarla felsefe. *Türk Dili*, 14(4), 562-568.
- Tunç, A. İ. (2017). Çocuklarla felsefe. *Çocuk ve Medeniyet*, 2, 71-89.
- Ulucan, S. (2023). *Çocuklar için felsefe etkinliklerinin öğrenenlerin deneyimlerine ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi: bir eylem araştırması* [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ulusoy, K., & Dilmaç B. (2020). *Değerler eğitimi* (6.baskı), Pegem Akademi.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2007). *Philosophy: A school of freedom teaching philosophy and learning to philosophize: Status and prospects*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000154173>
- Ünal, Ü. (2023). *Çocuklar için felsefe etkinliklerinin çocukların ahlaki ve sosyal kural algıları üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Wartenberg, T. E. (2018). *Küçük çocuklar için büyük fikirler: Çocuk edebiyatıyla felsefe öğretimi*. (S. Kurtar ve A. K. Gülen Çev.). Sentez.
- Yazar, T., & Tural, Ö. (2020). Değer eğitimi yaklaşımları. G. Izgar ve B. Dilmaç (Eds.), *Değer eğitimi kavram, ilke ve yaklaşımlar*, (ss. 155-161) içinde. Pegem Akademi.
- Yıldırım A., & Şimşek H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (12. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Zengin, K. (2020). Federal almanya'daki ilkokul (1-4. sınıflar) çocuklarla felsefe dersi (philosophieren mit kindern) öğretim programının değer eğitimi açısından incelenmesi. *İlahiyat Tetkikleri Dergisi*, 53, 287-303. <https://doi.org/10.29288/ilted.703909>



A Meta-Synthesis Study on Sustainable Development-Oriented Environmental Education Research



Fatma Mine Arslan Çelik¹ Sevinç Gelmez Burakgazi²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1525382

Received: 31.07.2024

Revised: 06.12.2024

Accepted: 23.12.2024

Keywords:

Environmental Education,
Sustainable Education,
Meta-synthesis

ABSTRACT

Sustainable education approach aims to protect the environment and raise awareness for a sustainable future. Environmental education is a vital component of this approach and aims to help people understand the environment, protect natural resources, ensure the sustainable use of natural resources and adopt environmentally sensitive behaviors. In this study, qualitative findings of studies on environmental education within the scope of sustainable development-oriented education in Türkiye were analyzed, interpreted, and evaluated using meta-synthesis method. In this study, two articles and eight theses published between 2020 and 2024 were analyzed. When the qualitative findings of the studies were evaluated, four different themes emerged: Development of Environmental Education, Reflection on Curricula, Environmental Education Outcomes, and Stakeholders' Views on Environmental Education. When the results are examined, it is determined that more effective and comprehensive practices should be developed in this field. With an interdisciplinary approach, it can be stated that it is important to enrich the curricula with environmental education content and to focus on practical applications instead of theoretical knowledge. Based on the findings, it can be recommended to use experiential and interactive learning methods to enhance students' environmental awareness and foster positive attitudes toward the environment.

Sürdürülebilir Kalkınma Odaklı Çevre Eğitimi Araştırmalarına Yönelik Bir Meta-Sentez Çalışması

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1525382

Yükleme: 31.07.2024

Düzeltilme: 06.12.2024

Kabul: 23.12.2024

Anahtar Kelimeler:

Çevre Eğitimi,
Sürdürülebilir Eğitim,
Meta-sentez

ÖZ

Sürdürülebilir eğitim, sürdürülebilir bir gelecek için farkındalık yaratmayı amaçlayan bir eğitim yaklaşımıdır. Çevre eğitimi ise bu yaklaşımın önemli bir bileşenidir ve insanların çevreyi anlamalarını, doğal kaynakları korumalarını, doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanımını sağlamalarını ve çevreye duyarlı davranışları benimsemelerini hedefler. Bu çalışmada, Türkiye'deki sürdürülebilir kalkınma odaklı eğitim kapsamında çevre eğitimi konusunda yapılan çalışmaların nitel bulguları meta-sentez yöntemi kullanılarak analiz edilmiş, yorumlanmış ve değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, 2020-2024 yılları arasında yayınlanan ve amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen iki makale ve sekiz tez incelenmiştir. İncelenen çalışmaların nitel bulguları değerlendirildiğinde dört farklı tema ortaya çıkmıştır: Çevre Eğitiminin Gelişimi, Çevre Eğitiminin Öğretim Programlarına Yansıması, Çevre Eğitimi Kazanımları, Paydaşların Çevre Eğitimine Yönelik Görüşleri. Türkiye bağlamında çevre eğitimi üzerine yapılan araştırmaların sonuçlarına bakıldığında bu alanda belgeler ve doküman odaklı çalışmaların yapıldığı, fakat paydaşlara yönelik ve pratik uygulamalar doğrultusunda daha etkili ve kapsamlı uygulamaların geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. Disiplinlerarası bir yaklaşım ile öğretim programlarının, çevre eğitimi içeriğiyle zenginleştirilmesi ve teorik bilgiler yerine pratik uygulamalara ağırlık verilmesinin önemli olduğu ifade edilebilir. Bulgulara dayalı olarak, öğrencilerin çevre bilincini arttırmaya ve çevreye karşı olumlu tutum geliştirmelerine yönelik deneyimsel ve etkileşimli öğrenme yöntemlerinin kullanılması önerilebilir.

1. Giriş

Sürdürülebilir kalkınma, dinamik ve çok boyutlu bir kavramdır. Hem tanımlaması hem de uygulanması güç olan sürdürülebilir kalkınmayı öğretmek, ayrı bir zorluk teşkil eder. Ancak daha da karmaşık olanı, tüm eğitim sistemini sürdürülebilirliği destekleyecek şekilde yeniden yapılandırma görevidir. Sürdürülebilirlik eğitimi bireylerin sürdürülebilir bir gelecek inşa etme yetkinliklerini artırmayı hedefleyen, sürdürülebilir kalkınma ile bilgi, beceri, değerler ve bakış açısı arasındaki bağlantıyı vurgulayan yenilikçi bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, odağında çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği için bireylerin farkındalığını ve bilgi düzeyini artırmayı hedefler. Bir başka deyişle de sürdürülebilir kalkınma konularını tüm öğretim ve öğrenme süreçlerine entegre etmeyi amaçlayan bütüncül bir eğitim modeli olarak tanımlanan sürdürülebilirlik eğitimi (Grossek vd., 2019; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2014b), sürdürülebilir kalkınma altında tanımlanan bir boyuttur. Sürdürülebilir kalkınma, üç temel unsur üzerinden ele alınır: Çevresel koruma, toplumsal katılım, ekonomik gelişim (UNESCO, 2014b). Sürdürülebilirliğin çevresel yönü, doğal kaynakların ekosistemlere zarar vermeksizin kullanılmasını ifade eder. Dünyadaki herkesin açlık ve yoksulluktan kurtulup insana yakışır bir yaşam sürmesi, kalkınmanın toplumsal boyutunu oluşturur. Ekonomik gelişme, çevreyi koruyan ve toplumsal katılıma zarar vermeyen kalkınma yöntemlerini içerir. Doğanın kaynaklarına karşı bilinçsiz tüketim, hızlı nüfus artışı ve çarpık kentleşme gibi etkenler, insan eliyle yaratılan atıkların doğanın ayrıştırma kapasitesinin üzerinde olmasına neden olmaktadır (Buhan, 2006). Bu durum da çevre kirlilik sorunlarının artmasına sebep olmakta, küresel boyutlara kadar yayılarak doğaya ciddi zararlar vermektedir.

Ülkemizde çevre konularının örgün eğitim sistemi içinde yer alması ise 1991 yılı itibarıyla başlamıştır (Erol ve Gezer, 2006). Çevre eğitiminin mevcut eğitim sistemlerine entegre gayretinde amaç, içinde yer alan her türlü seviyedeki okullarda eğitim programlarında yer alan sosyal ve tabii bilimler, insan ve çevre ilişkileri, doğal kaynaklar ile ilgili konularda ulaşılmak istenen amaç; çevre bilincine erişmiş ve bu konuda bilgiyle yüklenmekten çok, çevreye duyarlı ve olumlu davranışlar kazanmış fertler yetiştirmektir (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2010). Çevre bilincinin artırılmasında çevre eğitimi kritik bir rol oynamaktadır. Çevre eğitimi, bireylerde çevre farkındalığı oluşturmayı, sorumluluk bilincini geliştirmeyi ve çevresel sorunlara karşı çözüm odaklı yaklaşımlar kazandırmayı hedefler. Araştırmalara göre, çevre eğitimine maruz kalan bireylerin çevresel sorunlara daha duyarlı hâle geldiği ve çevreye yönelik tutumlarının olumlu yönde değiştiği gözlemlenmiştir (Karataş ve Aslan, 2018). Woodward (2004) tarafından tanımlandığı üzere, çevre eğitimi insanlarda biyolojik ve fiziksel olarak çevre farkındalığı

oluşturarak insanların istenilen yönde davranış ve tutumlar geliştirmelerine yardımcı olan bir yaklaşımdır. Çevre eğitimi alan her birey; sorumlu çevre davranışları sergilemek için gerekli olan bilgi, yetenek ve değerleri edinmeli ve kendisini bu sürecin bir parçası olarak görmelidir (Doğan, 2007). Çevre eğitimi, bireylerin doğal çevreyle ilgili sorunları tanımlamasına, anlamasına ve çözümler üretmesine yardımcı olur. Bu amaçla doğal çevrenin korunmasına yönelik bilgi ve becerilerin kazandırılması, doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanımı, atık yönetimi ve geri dönüşüm, sürdürülebilir enerji kaynakları, çevre sağlığı, iklim değişikliği gibi konuların ele alınması çevre eğitiminin temel konuları arasında yer alır. Çevre eğitimi ile bireylerin çevreyle ilgili sorumluluklarını ve davranışlarını değiştirerek doğal çevrenin sürdürülebilirliğine katkıda bulunmaları amaçlanır. Bu sayede, bilinçlenen bir toplum düzeni ile, insanlar çevre sorunlarını anlayabilir ve bu sorunlara çözüm üretebilir (Akkor, 2018).

Çevre sorunları, Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nda (UNEP) belirtildiği gibi, 21. yüzyılda da artmaya devam etmektedir (UNEP, 2012). Bu çevre sorunları hava ve su kirliliği, biyolojik çeşitlilik kaybı ve toprak kaynaklarının yönetiminden etkilenen Türkiye'de de yaşanmaktadır (Konuk vd., 2016). Öğrencilerin sürdürülebilirliğe yönelik tutumlarını geliştirmek ve temelden çözümler bulmak, onları doğal dünyayı ciddiye almaya teşvik edebilir. Bu nedenle öğretim programına bu konularla ilgili daha fazla içerik ve etkinlik eklenmesi öğrencilerin bu konudaki tutum ve bilgilerini geliştirmeye yardımcı olma potansiyeline sahiptir.

Bu bağlamda, öğrencilerin sürdürülebilirlik konusundaki bilgi ve becerilerini artırmak, eğitim sisteminin genel hedefleriyle de uyumlu bir şekilde, bireylerin yaşam boyu öğrenme süreçlerine katkıda bulunabilir. Eğitimde odak noktası, eşitlikçi kaliteli eğitime erişimden yaşam boyu öğrenmeye, eğitimin ve 21. yüzyıl iş ve yaşam becerilerinin güçlendirilmesine ve eğitimin her düzeyinde öğrenme sonuçlarının iyileştirilmesine kaymıştır (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization & United Nations Environment Programme [UNESCO-UNEP], 2013). Bu değişim, eğitim sistemlerinin hızla evrilen sosyal ve ekonomik koşullara uyum sağlaması gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. 21. yüzyılda, hızla değişen dünyada eğitim, daha geniş bir insan topluluğuna hitap etmeli ve onların ihtiyaçlarına katkı sağlamalıdır. Bu süreçte, eğitim yeni ve karmaşık öğrenme zorluklarıyla karşı karşıya kalmaktadır. (UNESCO, 2015).

Öğrencilerin çevre eğitimi sürecinde, çevrenin farklı bileşenleri arasındaki ilişkileri doğal ortamlarında gözlemleyerek, yaşadıkları çevreyi tanıyarak ve bilgileri somutlaştırarak öğrenmeleri daha anlamlı olacaktır. Öğrencilerin çevreye karşı olumlu davranışlar geliştirebilmesi için doğrudan deneyimlere dayalı uygulamaların önemine dikkat çekilmektedir (Özdemir, 2010; Özenoğlu vd., 2022). Bireyler, hayata istekleri ve

yetenekleri doğrultusunda hazırlanırlar. Çevre sorunları dünya genelinde etkili olurken, kişilerin bu sorunların kendi hayatlarını da etkileyeceğinin farkında olmaları, çevre sorunlarına verdikleri önemin artmasına katkı sağlayacaktır.

Çevre eğitiminin irdelenmesi, sürdürülebilir bir gelecek için bireylerin çevresel farkındalık, bilgi ve tutum geliştirmesinde kritik bir rol oynar. Bu çalışmada, sürdürülebilir eğitim bağlamında çevre eğitime ilişkin temel unsurlar ve bu alandaki çalışmalar incelenmiştir. Mevcut durumun bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilebilmesi amacıyla çevre eğitimiyle ilgili literatürdeki yaklaşımlar, uygulamalar ve eksiklikler ele alınmış, bireylerin çevresel sorumluluk bilincine katkı sağlayacak yollar araştırılmıştır. Çalışma, çevre eğitiminin önemini ortaya koyarak bu alandaki mevcut durumu daha iyi anlamayı ve geliştirmeyi hedeflemektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Sürdürülebilir eğitim ve çevre eğitimi uluslararası literatür aksine ulusal alanyazında yakın geçmişte öne çıkmaya başlamış konulardandır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de bu hususta son dört yılda yürütülmüş çalışmaların nitel bulgularının sentezlenip tekrar yorumlanmasıdır. Bu şekilde, Türkiye’de sürdürülebilir odaklı eğitim kalitesini arttırmak, etkili öğrenme ortamları sağlamak ve ileride yapılacak çalışmalar için Türkiye’deki sürdürülebilir eğitim ve çevre eğitimi durumunu anlamak için yapılan çalışmaların incelenmesi ile sentezlenen bulgular kullanılarak mevcut durum analizi yapılmıştır. Bu çalışma, bu alanda çalışacak araştırmacılara rehberlik edeceği gibi öğretmenlerin çevre eğitimi konusunda farkındalıklarını arttırabilecektir. Bu doğrultuda, şu araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Türkiye’deki sürdürülebilir kalkınma odaklı eğitim kapsamında çevre eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların nitel bulguları nelerdir?
2. Çevre eğitiminin gelişimi ile ilgili ortaya çıkan temalar nelerdir ve bu temalar nasıl tanımlanmaktadır?

2. Yöntem

2.1. Desen

Bu çalışmada, meta-sentez yöntemi kullanılmıştır. Meta-sentez, özgün çalışmaların birleştirilmesiyle elde edilen ve bulguların yeni yorumlarını sunan araştırmalardır (Soilemezi ve Linceviciute, 2018). Temel amacı özgün çalışmaların benzersizliğini koruyarak bu çalışmalarla ilgili uygulamaları, teknikleri, nitelikleri ve metodolojileri birleştirirken yeni ve yorumlayıcı anlamlar meydana getirmektir (Flemming ve Noyes, 2021). Bu bağlamda, nitel araştırmacılar bu yöntemi hipotez geliştirmek ve fenomenleri açıklamak için tercih etmişlerdir (Garcia, 2020). Uluslararası literatüre bakıldığında, meta-sentez yönteminin nitel bulguları değerlendirme ve yorumlama

açısından yaygın bir şekilde kullanıldığı görülmüştür (Flemming ve Noyes, 2021; Miller ve Patel, 2015). Thorne ve diğerleri (2004), çalışmalarında bu yöntemi güvenilir ve sistemli bir analiz yöntemi olarak tanımlamışlar ve sentezlemenin önemini vurgulamışlardır.

Bu araştırma, benzer çalışmaların bulgularının kapsamlı bir şekilde birleştirilip gösterilmesine ve öncelikli noktaların saptanmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca; bu çalışmanın bulgularının temalar etrafında bir araya getirilmesi ve örneklerle desteklenmesi, gelecekteki çalışmalara rehberlik etmeyi ve erişim imkânı olmayan araştırmacılar için değerli bir kaynak sunmayı amaçlamaktadır.

2.2. Analiz Birimi

Farklı veri tabanları titizlikle incelenerek bu araştırmaya dâhil edilecek çalışmaları belirlenmiştir. Bu kapsamda Google Scholar, YÖK Ulusal Tez Merkezi, TÜBİTAK ULAKBİM, ERIC, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında “Sürdürülebilir Kalkınma Odaklı Eğitim Kapsamında Çevre Eğitimi” anahtar sözcüğü; Australian Education Index, British Education Index, Journals Indexed in ERIC, Education Full Text (H. W. Wilson) Database Covarage List veri tabanlarında “Environmental Education within the Scope of Sustainable Development-Oriented Education” anahtar sözcükleri kullanılarak aramalar gerçekleştirilmiştir. (Son güncelleme 20.04.2024 tarihinde yapılmıştır). Bu filtrelerle birlikte 69 çalışma belirlenmiştir. Bu çalışmalar yazarlar tarafından başlıklar, özetler ve araştırma desenleri dikkate alınarak incelenmiş ve listelenmiştir. Araştırmanın amacına hizmet etmesi için listelenen çalışmaların Türkiye’de gerçekleştirilmiş olması, 2020-2024 yılları aralığında yayınlanmış olması ve Sürdürülebilir Kalkınma Odaklı Eğitim Kapsamında Çevre Eğitime ilişkin uygulamaları içermesi önemli ölçütler olarak gözetilmiştir. Bu bağlamda, bu perspektiften uzak veya nitel araştırma deseni içermeyen veri seti belirlenen tarihler dışında veriler içeren çalışmalar inceleme kapsamının dışında bırakılmış ve sekiz tez, iki makale çalışma kapsamına alınmıştır.

2.3. İşlem

Meta-sentez, nitel verilerin kendine özgü bir şekilde açıklanmasında ve yorumlanmasında tercih edilen bir yöntemdir (Rasmussen ve Uhrenfeldt, 2016; Wadham vd., 2016; Wilson ve Murray, 2016). Meta-sentez yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, araştırmalar özenle ele alınmış ve ölçütlere uygun olarak tanımlanan nitel araştırmalar çalışmaya dahil edilmiştir. Weed (2005), bu yöntemin kullanıldığı çalışmalarda, sınırlı sayıda nitel araştırma sonucunun yorumlanmasının gerektiğini belirtmektedir. Meta-sentez çalışmaları; bütünsel analiz ve kapsamlı yorumlama gerektirdiğinden, bu çalışmaların genellikle 10 ila 12 araştırma ile sınırlandırılması tavsiye edilmektedir (Bondas ve Hall, 2007). Bu doğrultuda, araştırmaya dâhil edilen çalışma sayısının uygun olduğu ifade edilebilir.

Tablo 1.*Seçilen çalışmaların künyesi*

Künye	Örneklem	Çalışmanın Amacı	Veri Toplama Araçları	Analiz
Koto (2020)	Türkiye ilkokul öğretim programındaki ve Kanada'nın Ontario eyaletinin ilkokul öğretim programındaki derslerin, konuların, kazanımları	Bu çalışmada Türkiye ilkokul öğretim programındaki ve Kanada'nın Ontario eyaletinin ilkokul öğretim programındaki derslerin, konuların, kazanımların çevre eğitimi açısından incelenmesi ve bu kazanımların UNESCO ve UNEP ilkelerine göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır.	Doküman analizi	İçerik analizi
Altınok (2021)	25 Sosyal Bilgiler öğretmeni	Bu araştırmanın amacı sosyal bilgiler ders kitaplarının sıfır atık politikasını çevre eğitimi bağlamında yansıtmak ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin bu konudaki görüşlerini incelemektir.	Görüşme formu	İçerik analizi
Gülersoy vd. (2021)	Çevre eğitimi ve çevre politikalarına yönelik çalışmalar	Bu araştırmanın amacı çevre eğitiminin gelişim aşamalarını, uluslararası gelişimi, ülkelerin çevre eğitimi politikalarını ve uygulamalarını incelemek ve ideal bir çevre eğitimi politikası için öneriler hazırlamaktır.	Doküman analizi	İçerik analizi
Özyürek (2021)	23 öğretmen adayı	Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının çevresinde bulunan varlıklarla empati kurması ve doğanın dilini öğrenmeleridir.	Açık uçlu soru formu, günlükler, öğrenci gruplarının yapmış oldukları el ürünleri	İçerik analizi ve betimsel analiz
Şerbetçi (2022)	12 öğrenci, 13 veli/anne ve 7 öğretmen	Bu çalışmada, anne ve çocuğun birlik-te yürüttüğü çevre eğitimi programının toplumsal katkısına ilişkin öğretmen, öğrenci ve veli/anne görüşlerini değerlendirmek amaçlanmıştır.	Yarı yapılandırılmış görüşme formları	İçerik analizi
Dere ve Çınıkaya (2022)	Öğretim programı ve Uluslararası belgeler	Bu çalışmada, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yayınlanan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Ders Programı'nı (ÇEİDP) Tiflis Bildirgesi ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 2030 (SDG'ler) perspektifinden değerlendirmek amaçlanmıştır.	Doküman analizi	İçerik analizi
Civil (2023)		Bu çalışmada, 6. sınıf Türkçe ders kitaplarında içerik ve etkinlikler çevre eğitimi açısından incelenmesi amaçlanmıştır.	Doküman analizi	İçerik analizi
Gökçe (2023)	9, 10, 11 ve 12. sınıfta okutulan biyoloji ders kitapları	Araştırmada çevre ünitele-lerinde yer alan etkinliklerin ve yönlendirmelerin çevre eğitiminin tüm dünyada kabul edilen amaçlarına ve özel hedef seviyelerine yer verilme durumunun niteliksel olarak tespit edilmesi amaçlanmıştır.	Doküman analizi	Betimsel analiz

Yazgan (2023) Melikoğlu Meriç (2023)	Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programları	Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programlarının çevre eğitimi ve iklim değişikliği bağlamında incelenmesi amaçlanmıştır.	Betimsel analiz
	Fen Bilgisi, Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi öğretim programları	Bu araştırmanın amacı, Türk ilköğretim fen bilgisi, çevre eğitimi ve iklim değişikliği derslerinin çevre çıktılarının çevre okuryazarlığı bileşenlerini ne ölçüde yansıttığını keşfetmektir.	Betimsel analiz

Çalışmaların künyeleri ve özetleri tarandığında, çalışmada ele alınan temaya, araştırma sorularına ya da odaklanan kavramsal çerçeveye uygun olmayan ilişkisiz (46), nicel (36), kitap ve kitap bölümü (32) olarak gerekçelendirilebilecek çalışmalar çıkarılmıştır. İlişkili olduğu düşünülen 8 tez, 2 makale çalışma kapsamına alınmıştır. Dâhil edilen çalışmalarla ilgili özet Tablo 1’de sunulmuştur.

2.3.1. Etik bildirim

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 hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. TR Dizin Etik İlkeleri Akış Şeması uyarınca bu çalışma, metaanaliz niteliğinde olup herhangi bir katılımcı içermediğinden etik kurul izni gerektirmemektedir.

2.4. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın geçerliğine ve güvenirliğine dair kanıtlar bu bölümde detaylandırılmaktadır. Geçerlik ve güvenirliği sağlamak adına araştırmaya dâhil edilen çalışmaların yöntemi, örnekleme, yeri, veri toplama araçları ve veri analiz yöntemleri saptanmış (Walsh vd., 2015) ve belirtilen tabloda gösterilmiştir (Tablo 1). Her bir bölümde, ilgili temanın geçtiği alıntılar gösterilmiş ve araştırmanın güvenirlilik kanıtlarının sunulması için örnek kesitler verilmiştir. Bu şekilde, çalışmalardan elde edilen detaylı açıklamalar aracılığıyla aktarılabilirlik sağlanmıştır. Araştırmada kaç çalışmanın incelendiği, bu çalışmalara nasıl ulaşıldığı ve hangi çalışmaların analize dâhil edildiği belirlenmiştir (Douglass vd., 2008).

2.5. Veri Toplama Araçları

2.5.1. Doküman incelemesi

Bu çalışmada veri toplama aracı mevcut değildir ancak araştırmanın veri kaynağını dokümanlar oluşturmaktadır. Belirlenen ölçütlere uygun (yıl aralığı, konu) seçilen iki makale ve sekiz tez, meta-sentez yöntemi doğrultusunda sistematik bir biçimde analiz edilmiştir.

2.6. Veri Analizi

Veri analizi bölümünde kullanılan meta-sentez yöntemi, nitel bulguların derinlemesine ve sistematik bir şekilde analiz edilmesi amacıyla tercih edilmiştir. Bu yöntemin seçilmesinin ana nedeni, mevcut çalışmalardaki bulguları bütünleştirerek, sürdürülebilir eğitim kapsamında çevre eğitimi ile ilgili daha kapsamlı bir anlayış geliştirmektir. Meta-sentez yöntemi, belirli bir konuda nitel araştırmalardan elde edilen bulguların ötesine geçip, bu bulguları teorik bir çerçeve altında bir araya getirir, daha geniş bir bakış açısı kazandırır ve konuyla ilgili daha derinlemesine bir yorum yapma olanağı sunar (Polat ve Ay, 2016). Kavramla ilgili veri tabanlarında yapılan tarama sonucunda uygun çalışmalar seçilmiş ve detayları Tablo 1’de sunulmuştur. Çalışmaların temaları belirlenmiş ve bu temalar özetlenmiştir. Çalışmalar arasındaki benzerlikler ve farklılıklar analiz edilerek bulgular listelenmiştir. Elde edilen sonuçlar yapılandırılmış ve araştırma amacına uygun temalar altında birlikte yorumlanmış ve sunulmuştur.

2.6.1. Meta-sentez yönteminin uygulanma süreci

Bu çalışma kapsamında meta-sentez yönteminin uygulanması şu adımları içerir (Polat ve Ay, 2016):

1. Çalışmaların Seçimi: 2020-2024 yılları arasında sürdürülebilir eğitim ve çevre eğitimi alanında yayınlanan iki makale ve sekiz tez seçilmiştir. Seçilen çalışmaların konu bütünlüğü ve araştırma sorularıyla uyumlu olması gözetilmiştir.
2. Tematik Analiz: İncelenen çalışmaların nitel bulguları, ortak temalar üzerinden analiz edilmiştir. Bu süreçte çalışmaların bulgularının özgünlükleri korunarak dört ana tema belirlenmiştir.
3. Verilerin Kodlanması ve Sentezlenmesi: Temaların belirlenmesinin ardından, her bir çalışmanın bulguları kodlanarak, belirlenen temalar altında sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma, mevcut bulgular arasındaki ortak noktaları ve farklılıkları belirlemeye yardımcı olmuştur.
4. Bulguların Yeniden Yapılandırılması: Elde edilen temalar doğrultusunda veriler yeniden yapılandırılmış, her bir temanın sürdürülebilir eğitim bağlamındaki rolü yorumlanmıştır.

3. Bulgular

Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların bulguları, dört tema altında düzenlenmiştir. Bunlar; Çevre Eğitiminin Gelişimi, Çevre Eğitiminin Öğretim Programlarına Yansımaları, Çevre Eğitimi Kazanımları, Paydaşların Çevre Eğitimine Yönelik Görüşleri.

3.1. Çevre Eğitiminin Gelişimi

Ülkemizde çevre eğitimi, 2015 yılına kadar ilköğretim seviyesinde farklı dersler aracılığıyla öğrencilere verilmekteydi. Ancak Paris Anlaşması'nın onaylanmasından sonra, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından ortaokullarda seçmeli ders olarak okutulacak "Çevre Eğitimi" dersi için bir öğretim programı hazırlanmıştır (MEB, 2015). Akengin ve İbrahimoglu (2015) ilköğretim programlarını inceledikleri araştırmalarında, çevre eğitiminin yeterli düzeyde uygulama içermediğini belirtmişlerdir. Dere ve Çinikaya (2023) iklim değişikliğinin ciddi bir sorun olarak giderek büyümekte olduğunu; bu durumun, çevre ve iklim değişikliği eğitiminin önemini ve gerekliliğini artırmakta olduğunu düşünmüş; bu nedenle 2022 yılında yayımlanan Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Öğretim Programı'nın incelenmesine karar vermişlerdir.

Altınok (2021), Koto (2020), Özyürek (2021) ve Şerbetçi (2022) Türkiye'de çevre eğitimi için özel bir öğretim programı bulunmamasına rağmen çevre bilincinin bazı derslerin programlarının içinde öğretilmekte olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca Altınok (2021) çalışmasında, 1992 yılında Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Teşvik Komisyonunun, 4. ve 5. sınıflarda diğer konuların yanı sıra çevre çalışmalarının da birer saat okutulmasına karar verdiğini, ancak verilen eğitimlerin istenilen sonuçları vermemesi nedeniyle bu kursların programdan çıkarıldığını, Çevre Bakanlığı ile Millî Eğitim Bakanlığı arasında çevre eğitimi araştırmalarına yönelik iş birliği protokolü imzalandığını ve bu projede ülke genelindeki öğretmen ve öğrencilerin çevre konusunda bilgi sahibi olmaları için çevre eğitiminin tüm programlara dâhil edilmesi kararlaştırıldığını ifade etmektedir. Buna rağmen, mevcut öğretim programları incelendiğinde her dersin öğretim programında çevre eğitime yer verilmediği görülmektedir.

3.2. Çevre Eğitiminin Öğretim Programlarına Yansımaları

Civil (2023) Türkçe dersi öğretim programını çevre eğitimi kapsamında incelediği araştırmasında, çevre eğitime yönelik yeterli içerik bulunmadığını, ancak ders içi etkinliklerin zenginleştirilmesiyle içeriklerinin etkisinin artırılabilirliğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Melikoğlu Meriç (2023) ilkökul mihver derslerinin öğretim programlarını incelemiş ve çalışmasının sonucunda, araştırmaya konu olan derslerin öğretim programlarında çevre eğitiminin bazı içeriklerinin yer aldığını fakat ilkökul öğrencilerini bu hususta etkili bir şekilde bilgilendirmek

için daha kapsamlı ve ayrıntılı içeriklere ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Fidan Yazgan (2023) da çalışmasında bu hususu fen bilimleri dersi için doğrulamıştır. Bu araştırmaya dâhil edilen çalışmaların çoğunda (Altınok, 2021; Özyürek, 2021; Şerbetçi, 2022) bulgular bu yönde iken, Gökçe (2023) ortaöğretim biyoloji derslerini çevre eğitimi kapsamında incelediği çalışmasında bu bulgulardan farklı olarak; 11. sınıf biyoloji dersinde çevre eğitime orta düzeyde yer verildiğini ifade etmiştir.

3.3. Çevre Eğitimi Kazanımları

Çevre eğitimi kazanımları ile ilgili çalışmaların çoğunda (Civil, 2023; Gülersoy vd., 2021) çevreye yönelik kazanımların tek bir derste toplanması yerine, her dersle ilişkilendirilerek verilmesinin daha uygun olacağını düşünüldüğü ancak bunun da etkili bir şekilde yerine getirilemediği belirtilmiştir. Bazı uluslararası kaynaklar (Zhou vd., 2016) ise bir ders olarak yürütülmesi gerektiğini ve bu dersin içinde doğal çevreyi tanımak gibi önemli kazanımlara yer verilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Civil (2023) çalışmasında, Türkçe dersi kapsamında çevre ile ilgili içeriklerin genellikle teorik bilgilerle sınırlı kaldığına, öğrencilerin kalıcı davranışlar kazanmasına yönelik deneysel çalışmaların veya uygulamaların bulunmadığına ayrıca, çevreyi konu alan metinlerde kullanılan görsellerin de yetersiz olduğuna değinmiştir. Melikoğlu Meriç (2023) de buna benzer şekilde, çalışmasının bulgularında göre ilkökul öğretim programlarında genel olarak çevre konularının ve kazanımlarının yeterli düzeyde yer almadığını belirtmiştir. Çevre Eğitimi Dersi Öğretim Programını inceleyen Fidan Yazgan (2023) çalışmasında, 2015 yılında okutulan bu dersin kazanımlarının bilgi düzeyinde kaldığını ifade etmiştir. Gökçe (2023) ise bunların aksine, biyoloji dersi bağlamında kazanımlarda açıkça belirtilen bir bilinç ve katılım hedefi olmamasına rağmen, etkinliklerle öğrencilerde çevreye yönelik bilinç ve katılım amaçlarının örtük olarak işlendiği ve çevre eğitiminin 1978 tarihli Tiflis Bildirgesi'nde yer alan amaçlarının desteklendiği sonucuna varmıştır.

3.4. Paydaşların Çevre Eğitimine Yönelik Görüşleri

Bu bağlamda ilk olarak öğretmenlerin çevre eğitime yönelik görüşleri incelenmiştir. Özyürek (2021) eylem araştırması olarak yürüttüğü çalışmasında; öğretmenlere yönelik beş haftalık çevre eğitimi uygulamasının ardından öğretmenlerin empati kurma farkındalıklarının arttığını, her canlının –insanların, hayvanların veya bitkilerin- yerine koymaya çalıştıklarını ve bu çalışmanın öğretmenler üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca yaratıcı drama yöntemiyle yapılan dersleri daha çok sevdiklerini, ders esnasında daha mutlu olduklarını ve ders öncesinde çevre konularını yeterince anlamadıklarını belirten öğretmenlerin ve araştırmaya katılan diğer öğretmenlerin bu farkındalığı kazandıklarını tespit etmiştir. Bazı öğretmenlerden şu şekilde alıntılar yapılmıştır:

"Çevre eğitimi ile dramayı nasıl özdeşleştireceğimizi çok düşünmüştüm ama bir yolunu bulamamıştım. Mantıksız gelmişti. Fakat bugün o kadar çok eğlendim ki artık aklımda soru işareti yok." (Ö9)

"En çok etkilendiğim empati kurmanın bile insanlar için ne kadar zor olduğunu fark ettim. Canlılara ne kadar çok zarar verdiğimizi ve onlar açısından hiç düşünmediğimizi ve fütursuzca davranmış olduğumuzu anladım. Böyle bir farkındalık yaşamış olmam beni çok etkiledi." (Ö14)

"Bu dersin çevreye duyarlılığımı geliştirdiğini düşünüyorum bir şeyleri okumayla canlandırma arasında ciddi fark var, bunu çok iyi görüp hissettiğimi düşünüyorum." (Ö1)

"Çevre ve çevre kirliliklerini grup çalışmasıyla oluşturulan bir canlandırma ile öğrendik. Derste yine güzel hissettim, yine kendime bir şeyler katarak mutlu oldum." (Ö13)

"Bugünkü derste eğlendim. En son oynadığımız çevre kirliliğinde balık ve kuşun verdiği tepkileri canlandırmak çok anlamlıydı. Çevremizdeki canlıların yerine kendimizi koyarsak onları daha iyi anlarız ve çevremize özenli davranmaya başlarız, çevremizdeki canlılar adına üzüldüm." (Ö16)

"Bugünkü derste genel olarak çevreyi kirlettiğimizin farkına varacak oyunlar ve çalışmalar yaptık. Bu aktiviteler ile birçok farkındalık yaşadık. Farklı olan oyun oynayarak da çevrenin nasıl kirlendiğini anlayabilmektir." (Ö8)

"Bugünkü derste müze yaptık ve doğayı kendi ellerimizle yok ettiğimizin farkına vardık. Doğadaki canlıların evlerini ve yaşamlarını etkilediğimizi ve onların da bu evrende var olduğunu bilerek yaşamalıyız." (Ö7)

Altınok da (2021) Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin çevre eğitimi ile ilgili görüşlerini incelediği çalışmada, sosyal bilgiler öğretmenlerinin diğer branş öğretmenlerine göre bu konuda kendilerini daha sorumlu hissettikleri, çevre eğitimine derslerinde daha çok yer verilmesi gerektiği, devlet politikalarını yeterli bulmadıkları gibi önemli sonuçlara ulaşmıştır. Bu görüşler şu alıntılarla desteklenebilir:

"Çevre eğitimi için okullar uygun fiziki koşullara sahip değiller ve devlet politikalarını yeterli görmüyorum." (Ö3)

"Çevre eğitimi özellikle çevre kirliliğinin arttığı bu dönemde önemlidir. Çevre konusu sosyal bilgiler branşında sadece bir ünite, bir konuda işleniyor dolayısıyla çok önemli olmakla birlikte sosyal bilgilerde çevre eğitimin yeterli olduğunu düşünmüyorum. Sosyal bilgiler öğretmeni olarak diğer öğretmenlere nazaran çevre eğitimi konusunda ön planda olmamız gerekiyor." (Ö3)

"Sosyal bilgiler dersi çevre eğitimi konusunda yeterli değildir." (Ö1)

"Çevre eğitimi vermek için okullarımızın fiziki yapısının uygun olmadığını düşünüyorum. Aynı zamanda okulların akademik başarı kaygısı çevre eğitimi planlamalarının önüne geçiyor. Öğretmen olarak bizlerin de çevre eğitimi konusundaki donanımının yeterli olmadığını düşünüyorum." (Ö21)

Genel olarak alıntılara bakıldığında ve bu çalışmaya dâhil edilen diğer araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda, drama gibi etkileşimli ve öğrencilerin öğrenme sürecine dâhil edildiği bir yöntemle yürütülen eğitimden çok daha etkili sonuçlar alınabileceği söylenebilir. Bunun yanı sıra, daha alt yaş gruplarından ziyade yaşça daha büyük öğrencilerde çevre eğitiminin ve kazanımlarının daha etkili ve verimli bir şekilde yürütüldüğü ifade edilebilir.

Bu kapsamda öğrencilerin çevre eğitimine yönelik görüşleri incelenmiştir. Dere (2023) çalışmada, öğrencilerin bu sürece aktif katılmak istediklerine değinmiştir. Bu, öğrencilerin pasif bir dinleyici olmaktan çıkıp sürece aktif olarak katılmaları demektir. Aktif katılım, öğrencilere daha zengin ve etkili bir öğrenme deneyimi sunar. Öğrencilerin, öğrenme süreçlerine aktif olarak katılmaları; onların akademik başarılarını artırmakla kalmaz, aynı zamanda kişisel ve sosyal gelişimlerine de önemli katkılarda bulunur. Koto (2020) ise çalışmada, öğrencilerin çevre bilgisi ve tutumu açısından kendilerini yeterli düzeyde görmedikleri sonucuna ulaşmıştır.

Altınok (2021) da bu sonucu çalışmasındaki şu alıntılarla desteklemiştir:

"...öğrenciler hala tam anlamıyla çevre bilincine sahip değiller." (6)

"Okulumuzda geri dönüşüm kutuları olmasına rağmen öğrenciler atıkları doğru bir şekilde ayırtıramıyor." (3)

Şerbetçi (2022) yürüttüğü çalışmada, çevre eğitimine yönelik anne ve çocuklara uygulamalı eğitiminin ardından aldığı öğrenci görüşleri şu şekildedir:

"Mesela çevreyi kirliletmem normalde de. Ciddi karşıyım ona. Ama şimdi daha da titizim yani çevreye karşı." (Ö5)

"Fen dersine daha çok ilgi duydum. Önceden sıkıcı gelirdi ders. Okulda yaptığımız da sadece soru çözüyorduk. Deney yapması çok hoşuma gitti. Etkinlik yapması çok güzeldi." (Ö2)

"Evet birazcık değişti. Daha çok sevdim fen dersini. Sıkıldım önceden şimdi daha eğlenceli..." (Ö9)

Alıntılar ve çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin bu eğitimlerden önce kendilerini çok yeterli hissetmedikleri söylenebilir. Bunun yanı sıra; bu eğitimin etkileşimli, deneye dayalı, öğrencilerin aktif olarak katılabildiği ve yaparak yaşayarak öğrendikleri bir süreç olduğunda daha etkili ve verimli yürütüldüğü ifade edilebilir.

4. Tartışma

Türkiye'de yürütülen bu çalışmada, mevcut çevre eğitimine ilişkin araştırmalar sistemli ve kapsamlı bir şekilde incelenmiş, gözden geçirilmiş ve analiz edilmiştir. Sonuçlar, dört ana tema doğrultusunda çalışmaların yönlendirildiğini ortaya koymaktadır. Çevre eğitiminin gelişimi, öğretim programlarına yansımaları, çevre eğitimi kazanımları, öğretmenlerin çevre eğitimine yönelik görüşleri ve öğrencilerin çevre eğitimine yönelik görüşleri

açısından çalışmalar incelenerek Türkiye’de bu konuya yönelik mevcut durum ortaya konmaya çalışılmıştır.

Bulgulara göre, tarihi uzun yıllara dayanan çevre eğitiminde farklı uygulamalar yürütüldüğü ortaya çıkmıştır (Fidan Yazgan, 2023; Melikoğlu Meriç, 2023). Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED); sürdürülebilir kalkınmanın sürekli bir uyum durumu değil, kaynak kullanımını, yatırım yönünü, teknoloji geliştirme yönünü ve kurumsal değişimi çevreyle uyumlu hâle getiren bir değişim süreci olduğuna dikkat çekmektedir (WCED, 1987). Çevre eğitiminin şekillenmesine katkı sağlayan konferanslardan birisi de 1972 senesinde Birleşmiş Milletler (United Nations-UN) tarafından düzenlenen BM İnsan Çevresi Konferansı’dır. Bu konferansa Türkiye’nin de aralarında bulunduğu 113 ülke katılmıştır (United Nations, 1972). Türkiye’de çevre eğitiminin gelişimine bakıldığında çevrenin korunmasına yönelik ilk adımın 1982 Anayasası’nda bu konuyla ilgili bir maddenin yer alması olduğu ifade edilebilir. Anayasanın 56. maddesinde: “Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir...” (Resmî Gazete, 1982, s.15) ibaresine yer verilmiştir. Çevre eğitiminin güncel durumu, sürdürülebilir kalkınma için eğitime (ESD) olan ilgiyi artırmıştır. Dünya genelinde çevre eğitimi ve ESD arasında farklı yaklaşımlar gözlemlenmektedir. Birleşmiş Milletler’in sürdürülebilir kalkınma hedefleri, eğitimin sürdürülebilir değerleri aşlamak ve çevre bilincini teşvik etmekteki rolünü öne çıkararak çevre eğitiminin gelişimini teşvik etmektedir. Bu kapsamda, eğitim programlarının çevresel ve sürdürülebilirlik konularına daha entegre hâle getirilmesi, küresel bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır (UNESCO, 2020).

Günümüzde çevre eğitimi, toplumsal sürdürülebilirlik bilincini güçlendirmek için farklı politikalar ve uygulama örnekleriyle desteklenmektedir. Çeşitli ülkelerde çevre eğitimi politika araştırmaları, eğitimde değişimi sağlamak ve sürdürülebilirlik bilincini artırmak amacıyla daha geniş sosyal ve politik iş birliklerine yönelmektedir (Van vd. , 2022). Örneğin, üniversiteler ve mühendislik bölümlerindeki eğitim programları, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yeniden yapılandırılmakta ve öğrencilere çevresel sorunlara yönelik çözüm geliştirme becerileri kazandırılmaktadır (Acosta Castellanos & Queiruga-Dios, 2022). Bu araştırmalar, çevre eğitiminin daha geniş bir toplumsal bağlama oturtulması gerektiğini göstermekte olup, bu alandaki dönüşümlerin küresel ve yerel düzeylerde sürdürülebilir gelişme için önemli olduğu belirtilmektedir.

Bir diğeri, öğretim programlarına yansması ve çevre eğitimi kazanımları olmuştur. Araştırmada incelenen derslerin öğretim programlarında çevre eğitime yönelik bazı içeriklerin bulunduğu, ancak öğrencileri bu konuda etkili bir şekilde bilgilendirebilmek için daha kapsamlı ve detaylı içeriklere ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır. UNESCO

(2014b) tanımında da öğrencilerde davranış değişikliği oluşturmak ve sürdürülebilir kalkınma doğrultusunda harekete geçmelerini sağlamak için ilham veren ve onları destekleyen katılımcı öğretim ve öğrenim yöntemlerinin önemine dikkat çekilmiştir. Buna ek olarak, içeriklerin teorik olarak kaldığı, uygulamaya ve deneye yönelik etkinliklerin olmadığı sonucuna da ulaşılmıştır. Kuwahara ve diğerleri (2017) çalışmalarında, ilköğretim okullarındaki öğrencilerin ve öğretmenlerin çevre eğitimi algılarını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin çevre eğitimi öğrenmeye oldukça istekli oldukları, ancak pratik beceriler ve katılım fırsatları konusunda sınırlı kaldıkları gözlemlenmiştir.

Çevre eğitime ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerine bakıldığında da etkileşimli ve öğrencilerin aktif olarak öğrenme sürecine katıldığı yöntemlerin çok daha etkili sonuçlar verebileceği görülmektedir. Bu noktada, Muranen (2014) ve Cheng ve diğerleri (2013), çevre eğitiminin sadece okul içi ile kısıtlı kalmaması okul dışı etkinliklerle bir arada yürütüldüğünde işe yarayacağını vurgulamışlardır. Öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgular da buna paralel olarak, kendilerini çevre eğitimi konusunda yeterli hissetmediklerini göstermektedir (Fidan Yazgan, 2023). Ayrıca, verilen çevre eğitiminin etkileşimli, deneyime dayalı, öğrencilerin aktif katılımına imkân tanıyan ve yaparak öğrenme yöntemlerine dayalı bir süreç olarak yürütüldüğünde daha verimli olduğu ifade edilebilir (Dere ve Çetinkaya, 2022). Çevre eğitiminin öğrencilerin yalnızca bilgi düzeyini artırmakla kalmayıp aynı zamanda doğal çevreyle derin bağlar kurmasına da yardımcı olduğu, bu bağın öğrenci motivasyonunu ve sorumluluk duygusunu güçlendirdiği belirtilmiştir. Bu bağlamda, dış mekân etkinlikleri ve okul dışı faaliyetlerle desteklenen bir çevre eğitimi modelinin daha kalıcı öğrenme sağladığı gözlemlenmiştir. Özellikle, öğrencilerin çevre bilincini ve farkındalığını artırmanın yanı sıra onlara sürdürülebilir yaşam becerileri kazandırmanın önemi vurgulanmaktadır (Alrawashdeh vd., 2022; Bloom ve Karrow, 2024).

Buna ek olarak, çevre eğitimi konusunda yapılan araştırmalar, öğretmenlerin daha etkili bir eğitim sağlamak için deneyimsel öğrenme yöntemlerine ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu bulgular, eğitimde interaktif ve uygulamalı bir yaklaşımın çevre bilinci geliştirmede kritik bir rol oynadığı görüşünü desteklemektedir.

Çalışma kapsamında ulaşılan çevre eğitimi araştırmalarının sonuçları göz önüne alındığında, bu alanda daha etkili ve kapsamlı uygulamaların geliştirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. İlk olarak, öğretim programlarının çevre eğitimi içeriğiyle zenginleştirilmesi ve bu içeriklerin teorik bilgilerden ziyade pratik uygulamalara odaklanması önerilmektedir. Öğrencilerin çevre konusundaki farkındalığını artırmak ve sürdürülebilirliğe yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlamak amacıyla, deneyime dayalı ve çeşitli öğretim yöntemlerinin kullanılması önem arz etmektedir (Gelmez Burakgazi ve Reiss, 2024). Ayrıca, öğretmenlerin çevre

eğitimi konusunda daha donanımlı hâle gelmeleri için hizmet içi eğitim programlarının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Çevre eğitiminin okul dışı etkinliklerle desteklenmesi ve öğrencilerin çevre sorunlarına doğrudan dahil olabilecekleri projelerle meşgul edilmeleri de önerilen diğer önemli adımlar arasındadır. Bu yaklaşımlar, Türkiye’de çevre eğitiminin daha etkili ve sürdürülebilir bir şekilde yürütülmesine katkı sağlayacaktır. Çevre eğitiminin etkili ve sürdürülebilir bir şekilde yürütülmesi, uluslararası düzeyde de çeşitli şekillerde desteklenmiştir (UNESCO ve UNEP, 1977; UNESCO, 2014a; Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, 2015).

Türkiye bağlamında çevre eğitiminin daha etkili ve kapsamlı hâle getirilmesi için aşağıdaki öneriler öne çıkmaktadır: Öğretim programlarının zenginleştirilmesi, deneyime dayalı ve etkileşime yönelik öğretim yöntemlerinin kullanılması, öğretmenlere yönelik hizmetiçi eğitimlerin planlanması, yürütülmesi ve takibi, okul dışı etkinliklerle destekleme. Bu öneriler, Türkiye’de çevre eğitiminin daha etkili ve sürdürülebilir bir şekilde yürütülmesine katkı sağlayacaktır. Tiflis Deklarasyonu da (1977) çevre eğitiminin bireylerin çevresel farkındalıklarını artıracak ve sürdürülebilir yaşam becerileri geliştirecek şekilde yapılandırılması gerektiğini belirtir. Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı’nın öğretim programına çevre konularını entegre etmeye yönelik 2018 program değişiklikleri, bu bağlamda önemli bir adımdır. Buna ek olarak, Türkiye’de hizmetiçi eğitimlerin, öğretmenlerin çevre eğitimine yönelik farkındalıklarını artırdığı (Öztürk ve Erten, 2020) ve öğretim süreçlerini zenginleştirdiği görülmüştür. Uygulanabilirlik açısından bakıldığında, bu çözümlerin hayata geçirilmesi için eğitim politikalarının desteklenmesi ve gerekli kaynakların sağlanması önemlidir. Ayrıca, toplumun tüm kesimlerinin bu süreçte aktif rol alması teşvik edilmelidir; böylece çevre eğitimi sadece okul ortamında değil, toplum genelinde de etkili bir şekilde uygulanabilir hâle gelecektir. Bu öneriler, uluslararası ve ulusal literatür tarafından geniş ölçüde desteklenmektedir. Ancak, literatürde uygulama düzeyinde bazı eksikliklerin ve alternatif yaklaşımların da olduğu görülmektedir. Türkiye bağlamında, hem kaynak yetersizliği hem de öğretmenlerin uygulama becerilerinin artırılması gerekliliği öne çıkan zorluklar arasındadır. Çevre eğitimi üzerine ulusal ve uluslararası literatürde bu çalışmaya benzer bütüncül bir bakış açısı sunan metasentez çalışmasına -mevcut bilgimize göre- rastlanmadığından, çevre eğitiminin etkili uygulamaları ve sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda daha kapsamlı ve disiplinlerarası araştırmaların yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Literatürde çevre eğitiminin çeşitli yönlerine dair pek çok çalışma yer almakla birlikte, bu çalışmanın özellikle bütüncül bir bakış açısıyla ele alınması, önemli bir katkı sağlamaktadır. Ulusal düzeyde yapılan çalışmalar, çevre eğitiminin Türk eğitim sistemindeki yerini ve etkisini incelemeye odaklanırken, uluslararası alanyazın daha geniş bir perspektif sunarak kültürel, ekonomik ve sosyal boyutlarda farklı eğitim sistemlerine dair karşılaştırmalı

veriler sağlamaktadır. Çevre eğitiminin daha etkili hâle getirilmesi için önerilen stratejiler, çalışmada sunulan bulgular ışığında daha uygulanabilir ve sürdürülebilir hâle getirilebilir.

Yazar Katkıları :Giriş: Birinci yazar, İkinci yazar. Yöntem: İkinci yazar. Bulgular: Birinci yazar. Tartışma: Birinci Yazar, İkinci yazar.

Finansman :Herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması :Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği :Bu çalışmada kullanılan veriler, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yoluyla elde edilmiştir. Analize konu olan belgeler kamuya açık kaynaklardan temin edilmiş olup, dileyen araştırmacılar tarafından erişilebilir durumdadır. Verilere ilişkin detaylı bilgi ve erişim bağlantıları, talep edilmesi halinde yazar tarafından sağlanabilir.

Kaynakça

- Alrawashdeh, G. S., Lindgren, S., Reyes, M., & Pisey, S. (2022). Engaging youth at school to advance sustainable agriculture and inspire future farming: Evidence from Cambodia. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 1–18.
- Akengin, H. ve İbrahimoglu, Z. (2015). 2005 İlköğretim programında çevre eğitimi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (32), 106-119.
- Akkor, Ö. (2018). *Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi* (Doktora tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çevre Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı.
- Altınok, G. (2021). *Çevre eğitiminde sıfır atık politikasının sosyal bilgiler dersine yansımaları ve öğretmen görüşlerine göre incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi. (2015). *Paris Agreement*. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- Blom, K., & Karrow, D. (2024). Outdoor environmental education: Fostering deep connections with nature among students. *Environmental Education Research*, 30(2), 215–235.
- Bondas, T., & Hall, E. O. (2007). Challenges in approaching metasynthesis research. *Qualitative health research*, 17(1), 113-121.
- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Cheng, Y. M., Lou, S. J., Kuo S. H., & Shih, R. C. (2013). Investigating elementary school students' technology acceptance by applying digital game-based learning to environmental education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(1), 96-110.
- Civil, H. (2023). *6. sınıf Türkçe ders kitaplarının çevre eğitimi açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çevre ve Orman Bakanlığı. (2010). *XVIII. Çevre eğitimi, Türkiye çevre atlası*. <http://www2.cedgm.gov.tr/dosya/cevreatlasi/cevreegitimi.pdf>
- Dere, İ. ve Çınkaya, C. (2023). Tiflis bildirgesi ve BM 2030 sürdürülebilir kalkınma amaçlarının çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programına yansımaları. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 1343-1366.
- Doğan, M. (2007, Ekim 18–19). Orta öğretimde çevre eğitimi. *Türkiye Çevre Vakfı Çevre Eğitimi Sempozyumu* (s. 59–68). Türkiye Çevre Vakfı Yayını No: 178.
- Douglas, A. C., Mills, J. E., Niang, M. Stepchenkova, S., Byun, S., Ruffini, C., Lee, S. K., Loutfi, J., Lee, J. K., Atallah, M., & Blanton, M. (2008). Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996–2006. *Computers in Human Behavior*, 24, 3027–3044.
- Garcia, L. E. (2020). Qualitative synthesis: A novel approach to understanding complex phenomena. *Journal of Applied Psychology*, 25(2), 211-228.
- Gökçe, H. B. (2023). *Ortaöğretim MEB biyoloji ders kitabı etkinliklerinin çevre eğitimi açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Acosta Castellanos, P. M., & Queiruga-Dios, A. (2022). From environmental education to education for sustainable development in higher education: a systematic review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(3), 622-644. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2021-0167>
- Erol, G. ve Gezer, H. K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65–77.
- Flemming, K., & Noyes, J. (2021). Qualitative evidence synthesis: Where are we at? *International Journal of Qualitative Methods*, 20, 1-13.
- Gelmez Burakgazi, S., & Reiss, M. J. (2024). Perceptions of sustainability among children and teachers: Problems revealed via the lenses of science communication and transformative learning. *Sustainability*, 16(11), 4742. <https://doi.org/10.3390/su16114742>
- Gülersoy, A. E., Yener, H., Turgut, T., Özşahin, D. M. ve Açıkgöz, D. A. (2021). Kaos çağında ideal bir çevre eğitimi politikası için bazı öneriler. *Turkish Studies*, 16(5), 1495-1552. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.52102>
- Karataş, A. ve Aslan, M. (2018). Üniversite öğrencilerinde çevre eğitimi ve çevre bilinci üzerine bir araştırma. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 11(1), 40-52. <https://doi.org/10.18008/tbdd.439736>
- Konuk, N., Turan, N. G., & Ardalı, Y. (2016). The importance of urbanization in education. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 5, 232-236.
- Koto, B. (2020). *İlkokul programındaki çevre eğitiminin UNESCO ve UNEP ilkelerine göre değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kuwahara, V. S., Kubo, K., Toda, T., Slamet, A., & Trihadiningrum, Y. (2017). Primary school children and teachers' perceptions of environmental education in Surabaya, Indonesia. *Soka University Journal of Educational Research*, (68), 113-135.
- Lee, S., & Kim, J. (2019). Qualitative synthesis: Methodological considerations. *Journal of Social Sciences*, 10(3), 317-328.
- Melikoğlu Meriç, E. (2023). *Türkiye'deki ilkökul mihver dersler öğretim programlarında çevre eğitimi ve iklim değişikliği: Özel amaç, beceri ve kazanımların incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2015). *Ortaokul çevre eğitimi dersi öğretim programı*. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Miller, P., & Patel, S. (2015). Integrative sciences. *Journal of Research Methodologies*, 12(1), 45-56.

- Muranen, J. (2014). *The importance of out-of-school environmental education entities for integrating environmental education into school curriculum* [Unpublished master's thesis, University of Tampere].
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 125-138.
- Özenoğlu, H., Aladağ, E. ve Arkan, A. (2022). Doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına, sosyal becerilerine ve bilimsel bilgiye yönelik görüşlerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 97-121. <https://doi.org/10.9779/pauefd.990489>
- Öztürk, E. ve Erten, S. (2020). Uluslararası bir çevre eğitimi programı olan yeşil kutu projesinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumu, çevre bilgisi ve çevre dostu davranışlarına etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 5(2), 145-166.
- Özyürek, A. (2021). *Çevre eğitimi dersinde yaratıcı drama uygulamalarının empati becerisini geliştirmesine etkisinin öğretmen adayları tarafından değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Polat, S. ve Ay, O. (2016). Metasentez: Kavramsal bir çözümleme. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 52-64.
- Rasmussen, B., & Uhrenfeldt, L. (2016). Establishing well-being after hip fracture: A systematic review and meta-synthesis. *Disability and Rehabilitation*, 38(26), 2515-2529, <https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1138552>
- Soilemezi, D., & Linceviciute, S. (2018). Synthesizing qualitative research: Reflections and lessons learnt by two new reviewers. *International Journal of Qualitative Methods*, 17(1), 1-14.
- Şerbetçi, H. N. (2022). *Anne-çocuk çevre eğitimi: Öğretmen, öğrenci, veli işbirlikli durum çalışması* [Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Thorne S., Jensen L., Kearney M. H., Noblit G., & Sandelowski M. (2004). Qualitative metasynthesis: Reflections on methodological orientation and ideological agenda. *Qualitative Health Research*, 14(10), 1342-1365. <https://doi.org/10.1177/1049732304269888>
- T.C. Anayasası (1982). (Resmî Gazete, 9 Kasım 1982, Sayı 17863). <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/17863.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization & United Nations Environment Programme. (1977). *Tbilisi Declaration: Final report intergovernmental conference on environmental education*. Tiflis, Gürcistan.
- United Nations Environment Programme. (2012). *21 Issues for the 21st century: Results of the UNEP foresight process on emerging environmental issues*. <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8056>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (n.d.). *ESD: Building a better, fairer world for the 21st century*. <http://u4614432.fsdata.se/wp-content/uploads/2013/09/esd.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (1995). *Declaration of Principles on Tolerance*. <https://www.oas.org/dil/1995%20Declaration%20of%20Principles%20on%20Tolerance%20UNESCO.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2014a). *Global Action Programme on Education for Sustainable Development (GAP-ESD)*.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2014b). *Shaping the future we want: UN decade for education for sustainable development (2005-2014)*
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/0024741/247444.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?*. <https://en.unesco.org/events/launch-rethinking-education-towards-global-common-good-publication>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization and United Nations International Children's Emergency Fund. (2013). *Making education a priority in the post-2015 development agenda*. http://en.unesco.org/post2015/sites/post2015/files/making_Education_a_Priority_in_the_Post_2015_Development_Agenda.pdf
- United Nations. (1972). *United nations conference on the human environment*. https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/human_environment
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*.
- Van Poeck, K., Lysgaard, J. A., & Reid, A. (Eds.). (2022). *Environmental and sustainability education policy: International trends, priorities and challenges*. Routledge.
- Wadham, O., Simpson, J., Rust, J., & Murray, C. (2016). Couples' shared experiences of dementia: A metasynthesis of the impact upon relationships and couplehood. *Aging ve Mental Health*, 20(5), 463-473. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1023769>
- Walsh, D., & Downe, S. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 204-211.
- Weed, M. (2005). "Meta Interpretation": A Method for the Interpretive Synthesis of Qualitative Research. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 6(1). <https://doi.org/10.17169/fqs-6.1.508>
- Wilson, H. M. N., & Murray, C. D. (2016). The experience of deployment for partners of military personnel: A qualitative meta-synthesis. *Journal of Couple Relationship Therapy*, 15(2), 102-120, <https://doi.org/10.1080/15332691.2014.986699>
- Woodward, D. M. (2004). *Changes in student's measures of environmental literacy as a result of instruction on environmental issues* [Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota]. ProQuest.

The World Commission on Environment and Development. (1987). World commison on environment and development. *Our common future*. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/server/api/core/bitstreams/a475333a-2123-4655-8e16-108d1dcd477f/content>

Yazgan, P. F. (2023). *Ulusal fen bilimleri öğretim programları ve seçmeli çevre eğitimi programlarındaki kazanımların çevre okuryazarlığı bağlamında karşılaştırılması* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Zhou, X., Liu, Z., Han, C., & Wang, G. (2016). Early childhood education for sustainable development in China. In J. Siraj-Blatchford, C. Mogharreban & E. Park (Eds.), *International research on education for sustanable development in early childhood* (pp. 43-57). Springer.



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Sustainable development is a dynamic and multidimensional concept. Teaching sustainable development, which is both difficult to define and difficult to implement, poses a particular challenge. However, even more complex is the task of restructuring the entire education system to support sustainability. Education for sustainability is an innovative approach that emphasises the link between sustainable development and knowledge, skills, values and perspectives, aiming to increase individuals' competences to build a sustainable future. This approach aims to increase the awareness and knowledge level of individuals for the protection and sustainability of the environment. In other words, sustainability education, which is defined as a holistic education model that aims to integrate sustainable development issues into all teaching and learning processes (Grosbeck et al., 2019; UNESCO, 2014b), is a dimension defined under sustainable development. Sustainable development is addressed through three basic elements: Environmental protection, social participation, and economic development (UNESCO, 2014b). The environmental aspect of sustainability refers to the utilisation of natural resources without harming ecosystems. The social dimension of development is to ensure that everyone in the world is free from hunger and poverty and lives a decent life. Economic development includes development methods that protect the environment and do not harm social participation. Factors such as unconscious consumption of nature's resources, rapid population growth and unplanned urbanisation cause the wastes created by human beings to exceed the decomposition capacity of nature (Buhan, 2006). This situation causes an increase in environmental pollution problems and causes serious damage to nature by spreading to global dimensions.

In our country, the inclusion of environmental issues in the formal education system started in 1991 (Erol & Gezer, 2006). In the effort to integrate environmental education into the existing education systems, the aim is 'to raise individuals who have reached environmental awareness and who are sensitive to the environment and have gained positive behaviours rather than being burdened with

knowledge on this subject' (Ministry of Environment and Forestry, 2010). Environmental education plays a critical role in raising environmental awareness. Environmental education aims to create environmental awareness in individuals, to develop awareness of responsibility and to gain solution-oriented approaches to environmental problems. According to research, it has been observed that individuals exposed to environmental education become more sensitive to environmental problems and their attitudes towards the environment change positively (Karataş & Aslan, 2018). As defined by Woodward (2004), environmental education is an approach that helps people develop behaviours and attitudes in the desired direction by creating biological and physical environmental awareness in people. Each individual who receives environmental education should acquire the knowledge, skills and values necessary to exhibit responsible environmental behaviours and see themselves as a part of this process (Doğan, 2007). Environmental education helps individuals to identify, understand and find solutions to problems related to the natural environment. For this purpose, gaining knowledge and skills for the protection of the natural environment, sustainable use of natural resources, waste management and recycling, sustainable energy sources, environmental health, climate change are among the main topics of environmental education. Environmental education aims to contribute to the sustainability of the natural environment by changing individuals' environmental responsibilities and behaviours. In this way, with a social order that raises awareness, people can understand environmental problems and produce solutions to these problems (Akkor, 2018).

Environmental problems continue to increase in the 21st century, as stated in the United Nations Environment Programme (UNEP, 2012). These environmental problems are also experienced in Türkiye, which is affected by air and water pollution, loss of biodiversity and management of land resources (Konuk et al., 2016). Improving students' attitudes towards sustainability and finding fundamental solutions can encourage them to take the natural world seriously. Therefore, adding more content and activities

related to these issues to the curriculum has the potential to help improve students' attitudes and knowledge on this issue.

In this context, increasing students' knowledge and skills on sustainability can contribute to individuals' lifelong learning processes, in line with the overall goals of the education system. The focus in education has shifted from equitable access to quality education to lifelong learning, strengthening education and 21st century work and life skills, and improving learning outcomes at all levels of education (UNESCO and United Nations International Children's Emergenc Fund [UNICEF], 2013). In the 21st century, in a rapidly changing world, education must address and contribute to the needs of a wider human community. In this process, education faces new and complex learning challenges (UNESCO, 2015).

In the process of environmental education, it will be more meaningful for students to learn by observing the relationships between different components of the environment in their natural environment, recognising the environment they live in and concretising information. In order for students to develop positive behaviours towards the environment, the importance of practices based on direct experiences is pointed out (Özdemir, 2010; Özenoğlu et al., 2022). Individuals are prepared for life in line with their wishes and abilities. While environmental problems are effective worldwide, the fact that individuals are aware that they will also affect their own lives will contribute to the increase in the importance they attach to environmental problems.

At this point, it is important to examine environmental education. In this study, studies directly and indirectly related to environmental education within the scope of sustainable education were analysed in order to portray the current situation from a holistic perspective.

Examining environmental education plays a critical role in developing individuals' environmental awareness, knowledge and attitudes for a sustainable future. In this study, the basic elements of environmental education in the context of sustainable education and studies in this field are analysed. In order to evaluate the current situation from a holistic perspective, approaches, practices and deficiencies in the literature on environmental education were discussed and ways to contribute to individuals' awareness of environmental responsibility were investigated. The study aims to better understand and improve the current situation in this field by revealing the importance of environmental education.

1.1. Purpose of the Study

In contrast to international literature, sustainable education and environmental education are among the topics that have recently become prominent in national literature. The aim of this study is to synthesise and reinterpret the qualitative findings of the studies conducted in Türkiye in

the last four years. In this way, the current situation was analysed by using the findings synthesised by examining the studies conducted in Türkiye to improve the quality of education, to provide effective learning environments and to understand the status of sustainable education and environmental education in Türkiye for future studies. This study will guide the researchers who will work in this field and increase the awareness of teachers about environmental education. In this direction, answers to the following research questions were sought:

1. What are the qualitative findings of the studies on environmental education within the scope of sustainable development-oriented education in Türkiye?
2. What are the emerging themes related to the development of environmental education and how are these themes defined?

2. Method

In this study, the meta-synthesis method was used. Meta-synthesis is a research method that combines original studies to present new interpretations (Soilemezi & Linceviciute, 2018). Its main purpose is to create new and interpretive meanings while combining practices, techniques, qualities and methodologies related to these studies while preserving the uniqueness of the original studies (Flemming & Noyes, 2021). In this context, qualitative researchers have preferred this method to develop hypotheses and explain phenomena (Garcia, 2020). A review of international literature revealed that the meta-synthesis method was widely used to evaluate and interpret qualitative findings (Flemming & Noyes, 2021; Miller & Patel, 2015). Thorne et al. (2004) defined this method as a reliable and systematic analysis method and emphasised the importance of synthesis.

This study will contribute to combining and presenting the findings of similar studies in a comprehensive manner and identifying priorities. In addition, bringing together the findings of this study around themes and supporting them with examples aims to guide future studies and to provide a valuable resource for researchers who do not have access.

2.1. Design

In this study, the meta-synthesis method was used. Meta-synthesis is research obtained by combining original studies and presenting new interpretations of findings (Soilemezi & Linceviciute, 2018). Its main purpose is to create new and interpretive meanings while combining practices, techniques, qualities and methodologies related to these studies while preserving the uniqueness of the original studies (Flemming & Noyes, 2021). In this context, qualitative researchers have preferred this method to develop hypotheses and explain phenomena (Garcia, 2020). An examination of international literature indicates that the meta-synthesis method has been widely used to evaluate and interpret qualitative findings (Flemming & Noyes,

2021; Miller & Patel, 2015), with researchers recognizing it as a reliable and systematic analytical approach and emphasizing the significance of synthesis.

This study will contribute to combining and presenting the findings of similar studies in a comprehensive manner and identifying priorities. In addition, bringing together the findings of this study around themes and supporting them with examples aims to guide future studies and to provide a valuable resource for researchers who do not have access.

2.2. Unit of Analysis

Different databases were meticulously examined to determine the studies to be included in this research. In this context, Google Scholar, CoHETurkiye National Thesis Centre, TÜBİTAK ULAKBİM, ERIC, Scopus and Web of Science databases were searched using the keyword 'Environmental Education within the Scope of Sustainable Development-Oriented Education'; Australian Education Index, British Education Index, Journals Indexed in ERIC, Education Full Text (H. W. Wilson) Database Coverage List databases were searched using the keywords 'Environmental Education within the Scope of Sustainable Development-Oriented Education' (Last updated on 20.04.2024). With these filters, 69 studies were identified. These studies were analysed and listed by the authors based on their titles, abstracts and research designs. In order to serve the purpose of the research, it was considered as important criteria that the listed studies were carried out in Türkiye, published between 2020-2024, and included practices related to Environmental Education within the Scope of Sustainable Development-Oriented Education. In this context, studies that are far from this perspective or that do not contain a qualitative research design and that contain data outside the specified dates were excluded from the scope of the review, and eight theses and two articles were included in the study.

2.3. Procedure

Meta-synthesis is a preferred method for explaining and interpreting qualitative data in a unique way (Rasmussen & Uhrenfeldt, 2016; Wadham et al. 2016; Wilson & Murray, 2016). In this study, in which the meta-synthesis method was used, the studies were handled carefully and the qualitative studies identified in accordance with the criteria were included in the study. Weed (2005) states that in studies using this method, a limited number of qualitative research results should be interpreted. Since meta-synthesis studies require holistic analysis and comprehensive interpretation, it is generally recommended to limit these studies to 10 to 12 studies (Bondas & Hall, 2007). In this direction, it can be stated that the number of studies included in the study is appropriate.

When the titles and abstracts of the studies were scanned, studies that could be justified as unrelated (46), quantitative (36), book & book chapter (32), which were not suitable for the theme, research questions or the conceptual framework

focused on in the study were excluded. Eight theses and two articles that were considered to be related were included in the study.

A summary of the studies included is presented in Table 1.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all the guidelines outlined in the "Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions" were strictly adhered to. None of the violations listed under the second section of the Directive, titled "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics," were committed. This study, in accordance with the Flow Chart of TR Dizin Ethics Principles, is a meta-synthesis and does not involve any participants; therefore, it does not require ethical approval.

2.4. Validity and Reliability

Evidence on the validity and reliability of the research is detailed in this section. In order to ensure validity and reliability, the method, sample, location, data collection tools and data analysis methods of the studies included in the research were determined (Walsh et al., 2015) and shown in the table (Table 1). In each section, the quotations in which the relevant theme is mentioned are shown and sample sections are given to present the reliability evidence of the research. In this way, transferability was ensured through detailed explanations obtained from the studies. It was determined how many studies were analysed, how these studies were accessed, and which studies were included in the analysis (Douglas et al., 2008).

2.5. Data Collection Tools

2.5.1. Document analysis

There is no data collection tool used in this study; however, the data source consists of documents. Two articles and eight theses, selected based on specific criteria (such as publication year and topic), were systematically analyzed using the meta-synthesis method.

2.6. Data Analysis

The meta-synthesis method used in the data analysis section was preferred in order to analyse the qualitative findings in depth and systematically. The main reason for choosing this method is to develop a more comprehensive understanding of environmental education within the scope of sustainable education by integrating the findings of existing studies. The meta-synthesis method goes beyond the findings obtained from qualitative research on a particular subject, brings these findings together under a theoretical framework, provides a broader perspective and offers the opportunity to make a more in-depth interpretation of the subject (Polat & Ay, 2016). As a result of the search in the databases related to the concept, appropriate studies were selected and their details are presented in Table 1. Similarities and differences between the studies were analysed and the findings were listed. The

results obtained were interpreted and presented together under structured themes suitable for the purpose of the research.

2.6.1. Implementation process of meta-synthesis method

The application of the meta-synthesis method within the scope of this study includes the following steps (Polat & Ay, 2016):

1. Selection of Studies: Two articles and eight theses published in the field of sustainable education and environmental education between 2020-2024 were selected. It was ensured that the selected studies were compatible with the subject integrity and research questions.

2. Thematic Analysis: The qualitative findings of the studies were analyzed through common themes. In this process, four main themes were identified by preserving the originality of the findings of the studies.

3. Coding and Synthesizing the Data: Following the identification of the themes, the findings of each study were coded and classified under the identified themes. This categorization helped to identify commonalities and differences between the existing findings.

4. Restructuring the Findings: The data were restructured in line with the themes obtained, and the role of each theme in the context of sustainable education was interpreted.

Table 1.

Details of the selected studies

Imprint	Study Group	Purpose of the Study	Tool	Anaysis
Koto (2020)	Lessons, subjects and achievements in the Turkish primary school curriculum and the primary school curriculum of the Canadian province of Ontario	In this study, it was aimed to examine the courses, subjects and learning outcomes in the Turkish primary school curriculum and the primary school curriculum of Ontario province of Canada in terms of environmental education and to evaluate these learning outcomes according to UNESCO and UNEP principles.	Document analysis	Content analysis
Altınok (2021)	25 Social Studies teacher	The aim of this study is to reflect the zero waste policy of social studies textbooks in the context of environmental education and to analyse social studies teachers' views on this issue to analyse their views.	An interview form	Content analysis
Gülersoy et al. (2021)	Studies on environmental education and environmental policies	The aim of this research is to examine the development stages of environmental education, its international development, environmental education policies and practices of countries and to prepare suggestions for an ideal environmental education policy.	Document analysis	Content analysis
Özyürek (2021)	23 prospective teachers	The aim of this study is to help prospective teachers empathise with the beings around them and learn the language of nature.	Open-ended question form, diaries, handicraft products made by student groups	Content analysis and descriptive analysis
Şerbetçi (2022)	12 students, 13 parents/mothers and 7 teachers	In this study, it was aimed to evaluate the views of teachers, students and parents/mothers on the social contribution of the environmental education programme carried out by mother and child together.	Semi-structured interview forms	Content analysis
Dere & Çimikaya (2022)	Curriculum and International documents	This study aims to evaluate the Environmental Education and Climate Change Curriculum (EEIDP) published by the Ministry of National Education (MoNE) from the perspective of the Tbilisi Declaration and the United Nations Sustainable Development Goals 2030 (SDGs).	Document analysis	Content analysis

Civil (2023)		In this study, it was aimed to analyse the content and activities in 6th grade Turkish textbooks in terms of environmental education.	Document analysis	Content analysis
Gökçe (2023)	Biology textbooks for 9th, 10th, 11th and 12th grades	In the research, it was aimed to qualitatively determine whether the activities and instructions in the environmental units include the aims and specific target levels of environmental education accepted all over the world.	Document analysis	Descriptive analysis
Melikoğlu Meriç (2023)	Science and Social Studies Curricula	It is aimed to examine the Life Science, Science and Social Studies Curricula prepared by the Ministry of National Education in the context of environmental education and climate change.	Document analysis	Content analysis
Yazgan (2023)	Science, Environmental Education and Climate Change Curricula	The aim of this research is to explore to what extent the environmental outcomes of Turkish primary science, environmental education and climate change courses reflect the components of environmental literacy.	Document analysis	Content analysis

3. Results

The studies included in the study were re-examined and the study was organized under four themes. These are; Development of Environmental Education, Reflection of Environmental Education on Curricula, Environmental Education Outcomes, Stakeholders' Views on Environmental Education.

3.1. Development of Environmental Education

In Türkiye, environmental education was provided to students through different courses at the primary education level until 2015. However, after the approval of the Paris Agreement, the Ministry of National Education (MoNE) prepared a curriculum for the "Environmental Education" course to be taught as an elective course in secondary schools (MoNE, 2015). Akengin and İbrahimoglu (2015), in their research examining primary education programs, stated that environmental education does not include sufficient level of practice. Dere and Çinikaya (2023) thought that climate change is growing as a serious problem; this situation increases the importance and necessity of environmental and climate change education; therefore, they decided to examine the Environmental Education and Climate Change Curriculum published in 2022.

Altınok (2021), Koto (2020), Özyürek (2021) and Şerbetçi (2022) stated that although there is no specific curriculum for environmental education in Türkiye, environmental awareness is taught within the curricula of some courses. In addition, Altınok (2021) states in his study that in 1992,

the Education Encouragement Commission of the Ministry of National Education decided to teach environmental studies for one hour in addition to other subjects in the 4th and 5th grades, but these courses were removed from the program because the trainings provided did not yield the desired results, a cooperation protocol was signed between the Ministry of Environment and the Ministry of National Education for environmental education research, and in this project, it was decided to include environmental education in all curricula so that teachers and students throughout the country would have knowledge about the environment. Despite this, when the current curricula are examined, it is seen that environmental education is not included in the curricula of every course.

3.2. Reflection of Environmental Education on Curricula

Civil (2023) examined the Turkish curriculum within the scope of environmental education and stated that there is not enough content for environmental education, but the effect of the content can be increased by enriching the in-class activities. Similarly, Melikoğlu Meriç (2023) examined the curricula of primary school core courses and as a result of his study, he stated that some contents of environmental education are included in the curricula of the courses subject to the research, but more comprehensive and detailed contents are needed to inform primary school students effectively in this regard. Fidan Yazgan (2023) also confirmed this for the science course in his study. While the findings of most of the studies included in this study (Altınok, 2021; Özyürek, 2021; Şerbetçi, 2022) were in this

direction, Gökçe (2023), in his study in which he examined secondary biology courses within the scope of environmental education, stated that environmental education was included at a moderate level in the 11th grade biology course.

3.3. Environmental Education Outcomes

In most of the studies on environmental education outcomes (Civil, 2023; Gülersoy et al., 2021), it was stated that it was thought that it would be more appropriate to associate environmental outcomes with each course instead of collecting them in a single course, but this could not be done effectively. Some international sources (Zhou et al., 2016), on the other hand, state that it should be conducted as a course and that important learning outcomes such as recognizing the natural environment should be included in this course.

In his study, Civil (2023) mentioned that the contents related to the environment within the scope of the Turkish course are generally limited to theoretical knowledge, there are no experimental studies or practices for students to acquire permanent behaviors, and the visuals used in the texts on the environment are also insufficient. Similarly, Melikoğlu Meriç (2023) stated that, according to the findings of his study, environmental issues and achievements are generally not sufficiently included in primary school curricula. Fidan Yazgan (2023), who examined the Environmental Education Course Curriculum, stated in his study that the achievements of this course, which was taught in 2015, remained at the knowledge level. Gökçe (2023), on the contrary, concluded that although there was no explicitly stated consciousness and participation goal in the achievements in the context of biology course, activities implicitly addressed the goals of environmental consciousness and participation in students and supported the goals of environmental education in the Tbilisi Declaration of 1978.

3.4. Stakeholders' Views on Environmental Education

In this context, firstly, teachers' views on environmental education were examined. Özyürek (2021), in his study conducted as an action research, stated that after the five-week environmental education practice for teachers, teachers' awareness of empathy increased, they tried to put themselves in the place of every living being - humans, animals or plants - and that this study had a positive effect on teachers. He also found that the teachers who stated that they liked the lessons conducted with creative drama method more, they were happier during the lesson and that they did not understand the environmental issues sufficiently before the lesson and other teachers who participated in the research gained this awareness. Some teachers were quoted as follows:

"I had thought a lot about how to identify environmental education with drama, but I couldn't find a way. It didn't make

sense. But today I had so much fun that I have no question marks in my mind anymore." (S9)

"I realized how difficult it is for humans even to empathize, which impressed me the most. I realized how much we have harmed living things and that we have never thought about them and that we have acted recklessly. The fact that I had such an awareness affected me a lot." (S14)

"I think this course has improved my sensitivity to the environment, there is a serious difference between reading something and acting it out, I think I see and feel this very well." (T1)

"We learned about the environment and environmental pollution with an animation created by group work. I felt good in the lesson again, I was happy by adding something to myself again." (S13)

"I had fun in today's lesson. It was very meaningful to act out the reactions of the fish and the bird in the last environmental pollution play. If we put ourselves in the place of the living things around us, we understand them better and we start to treat our environment with care, I felt sorry for the living things around us." (S16)

"In today's lesson, we did games and activities to realize that we pollute the environment in general. We experienced many awareness with these activities. What was different was to understand how the environment is polluted by playing games." (S8)

"In today's lesson, we made a museum and realized that we are destroying nature with our own hands. We should live knowing that we affect the homes and lives of living things in nature and that they also exist in this universe." (S7)

Altınok (2021) also examined the views of social studies teachers on environmental education and reached important conclusions such as that social studies teachers felt more responsible for environmental education than other branch teachers, that environmental education should be given more space in their lessons, and that they did not find government policies sufficient. These views can be supported by the following quotes:

"Schools do not have suitable physical conditions for environmental education and I do not think that government policies are sufficient." (Ö3)

"Social studies course is not sufficient for environmental education." (Ö1)

"I think that the physical structure of our schools is not suitable for environmental education. At the same time, schools' concern for academic success prevents them from planning environmental education. I also think that we, as teachers, are not adequately equipped for environmental education." (Ö21)

In general, when the quotations and other studies included in this study are taken into consideration, it can be said that much more effective results can be obtained from education carried out with an interactive method such as drama, in which students are included in the learning process. In addition, it can be stated that environmental education and

achievements are carried out more effectively and efficiently in older students rather than younger age groups.

In this context, students' views on environmental education were examined. In his study, Dere (2023) mentioned that students want to participate actively in this process. This means that students actively participate in the process rather than being a passive listener. Active participation offers students a richer and more effective learning experience. Students' active participation in learning processes not only increases their academic achievement but also contributes to their personal and social development. In his study, Koto (2020) concluded that students did not consider themselves at a sufficient level in terms of environmental knowledge and attitude.

Altınok (2021) also supported this result with the following quotations in his study:

"...students still do not have full environmental awareness." (6)

"Although there are recycling bins in our school, students cannot sort the waste correctly." (3)

In her study, Şerbetçi (2022) obtained the following student opinions after the applied training on environmental education for mothers and children:

"For example, I don't normally pollute the environment. I am really against it. But now I am even more meticulous about the environment." (Ö5)

"I was more interested in science class. It used to be boring before. When we did it at school, we were just solving questions. I liked the experimentation very much. It was very nice to do activities." (Ö2)

"Yes, it changed a little bit. I liked science class more. I used to get bored before, now it is more fun..." (S9)

When the citations and studies are analyzed, it can be said that students did not feel very competent before these trainings. In addition, it can be stated that this training is more effective and efficient when it is an interactive, experiment-based process in which students can actively participate and learn by doing and experiencing.

4. Discussion

In this study conducted in Türkiye, existing research on environmental education was systematically and comprehensively reviewed, reviewed and analyzed. The results reveal that studies are guided by four main themes. By examining the studies in terms of the development of environmental education, its reflection on curricula, environmental education outcomes, teachers' views on environmental education and students' views on environmental education, it was tried to reveal the current situation in Türkiye regarding this issue.

According to the findings, it was revealed that different practices have been carried out in environmental

education, which has a long history (Fidan Yazgan, 2023; Melikoğlu Meriç, 2023). The World Commission on Environment and Development (WCED) draws attention to the fact that sustainable development is not a state of constant adaptation, but a process of change that harmonizes resource use, investment priorities, technological development direction and institutional reforms with the environment (WCED, 1987). One of the conferences that contributed to the shaping of environmental education was the UN Conference on the Human Environment organized by the United Nations (UN) in 1972. This conference was attended by 113 countries, including Türkiye (United Nations, 1972). Looking at the development of environmental education in Türkiye, it can be stated that the first step towards the protection of the environment was the inclusion of an article on this issue in the 1982 Constitution. Article 56 of the Constitution reads: "Everyone has the right to live in a healthy and balanced environment. It is the duty of the State and citizens to improve the environment, protect environmental health and prevent environmental pollution..." (Resmî Gazete, 1982, s.15). The current state of environmental education has increased interest in education for sustainable development (ESD). Different approaches between environmental education and ESD are observed around the world. The United Nations' sustainable development goals (SDGs) encourage the development of environmental education by emphasizing the role of education in instilling sustainable values and promoting environmental awareness. In this context, it is a global necessity to make education programs more integrated with environmental and sustainability issues (UNESCO, 2020).

Today, environmental education is supported by different policies and practices to strengthen social sustainability awareness. Environmental education policy research in various countries is turning towards broader social and political collaborations to bring about educational change and increase sustainability awareness (emerald). For example, education programs in universities and engineering departments are being restructured in line with sustainability principles and students are being equipped with the skills to develop solutions to environmental problems (Acosto Castellanos & Queiruga-Dios, 2022). These studies show that environmental education needs to be placed in a broader social context and that transformations in this field are important for sustainable development at global and local levels.

Another one is its reflection on curricula and environmental education outcomes. It was emphasized that there is some content on environmental education in the curricula of the courses examined in the study, but more comprehensive and detailed content is needed to inform students effectively on this issue. UNESCO (2014b) also included this issue in its definition by emphasizing that "it requires participatory teaching and learning methods that

inspire and empower students to change their behavior and take action towards sustainable development". In addition, it was also concluded that the content remained theoretical and there were no practical and experimental activities. Kuwahara et al. (2017) aimed to examine the environmental education perceptions of students and teachers in primary schools. As a result of the study, it was observed that students were very eager to learn about environmental education but were limited in terms of practical skills and opportunities for participation.

Considering the views of teachers and students on environmental education, it is seen that interactive methods in which students actively participate in the learning process can yield much more effective results. At this point, Muranen (2014) and Cheng et al. (2013) emphasized that environmental education should not be limited to in-school activities but should be combined with out-of-school activities. In parallel with this, the findings obtained from student opinions show that they do not feel sufficient in environmental education (Fidan Yazgan, 2023). In addition, it can be stated that environmental education is more efficient when it is carried out as a process based on interactive, experience-based, active participation of students and learning by doing methods (Dere & Çetinkaya, 2022). It has been stated that environmental education not only increases students' level of knowledge but also helps them to establish deep ties with the natural environment, and that this connection strengthens student motivation and sense of responsibility. In this context, it has been observed that an environmental education model supported by outdoor activities and out-of-school activities provides more permanent learning. In particular, the importance of increasing students' environmental awareness and consciousness as well as providing them with sustainable life skills is emphasized (Alrawashdeh et al., 2022; Bloom & Karrow, 2024).

In addition, research on environmental education shows that teachers need experiential learning methods to provide a more effective education. These findings support that an interactive and hands-on approach in education plays a critical role in developing environmental awareness.

Considering the results of environmental education research, it is understood that more effective and comprehensive practices should be developed in this field. Firstly, it is suggested that curricula should be enriched with environmental education content and that this content should focus on practical applications rather than theoretical knowledge. It is important to use experience-based and interactive teaching methods in order to increase students' environmental awareness and develop positive attitudes towards the environment (Gelmez Burakgazi ve Reiss, 2024). In addition, in-service training programs should be expanded to better equip teachers in environmental education. Supporting environmental education with out-of-school activities and engaging students in projects where they can be directly involved in

environmental problems are among the other important steps recommended. The effective and sustainable implementation of environmental education has been supported by various approaches at the international level (UNESCO&UNEP, 1977; UNESCO, 2014a; United Nations Framework Convention on Climate Change, 2015). In the context of Türkiye, the following suggestions stand out for making environmental education more effective and comprehensive: Enriching teaching programs, using experience-based and interactive teaching methods, planning and implementing in-service training for teachers, and supporting with out-of-school activities. These suggestions will contribute to the more effective and sustainable implementation of environmental education in Türkiye. The Tbilisi Declaration (1977) also states that environmental education should be structured in a way that increases individuals' environmental awareness and develops sustainable life skills. The 2018 curriculum changes of the Ministry of National Education in Türkiye to integrate environmental issues into the curriculum are an important step in this context. In addition, it has been observed that in-service trainings in Türkiye increase teachers' awareness of environmental education (Öztürk & Erten, 2020) and enrich teaching processes. In terms of applicability, it is important to support educational policies and provide the necessary resources for the implementation of these solutions. In addition, all segments of society should be encouraged to take an active role in this process; thus, environmental education can be effectively implemented not only in the school environment but also in society as a whole. These suggestions are widely supported by international and national literature. However, it is seen that there are some deficiencies and alternative approaches at the level of implementation in literature. In the context of Türkiye, both the lack of resources and the need to increase teachers' implementation skills are among the prominent difficulties. Since no meta-synthesis study that offers a holistic perspective similar to this study has been found in the national and international literature on environmental education, it becomes clear that more comprehensive and interdisciplinary research should be conducted in line with the effective practices and sustainability goals of environmental education. Although there are many studies in the literature on various aspects of environmental education, - according to our current knowledge- this study, especially considering it from a holistic perspective, makes an important contribution. While studies conducted at the national level focus on examining the place and impact of environmental education in the Turkish education system, the international literature provides a broader perspective and provides comparative data on different cultural, economic and educational systems. Strategies suggested to make environmental education more effective can be made more applicable and sustainable in the light of this information.

Author Contributions : Introduction: First author, Second author. Method: Second author. Findings: First author. Discussion: First author, Second author.

Funding : Not applicable.

Conflict of Interest : Not applicable.

Data Availability : The data used in this study were obtained through document analysis, one of the qualitative research methods. The documents analyzed were collected from publicly accessible sources and are available to other researchers upon request. Detailed information and access links regarding the data can be provided by the author if requested.

References

- Alrawashdeh, G. S., Lindgren, S., Reyes, M., & Pisey, S. (2022). Engaging youth at school to advance sustainable agriculture and inspire future farming: Evidence from Cambodia. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 1–18.
- Akengin, H., & İbrahimoglu, Z. (2015). 2005 İlköğretim programında çevre eğitimi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (32), 106-119.
- Akkor, Ö. (2018). *Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi* (Doktora tezi). Yakın Doğu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çevre Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı.
- Altınok, G. (2021). *Çevre eğitiminde sıfır atık politikasının sosyal bilgiler dersine yansımaları ve öğretmen görüşlerine göre incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2015). *Paris Agreement*. Erişim adresi: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- Blom, K., & Karrow, D. (2024). Outdoor environmental education: Fostering deep connections with nature among students. *Environmental Education Research*, 30(2), 215–235.
- Bondas, T., & Hall, E. O. (2007). Challenges in approaching metasynthesis research. *Qualitative health research*, 17(1), 113-121.
- Buhan, B. (2006). *Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin çevre bilinci ve bu okullardaki çevre eğitiminin araştırılması* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Cheng, Y. M., Lou, S. J., Kuo S. H., & Shih, R. C. (2013). Investigating elementary school students' technology acceptance by applying digital game-based learning to environmental education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(1), 96-110.
- Civil, H. (2023). *6. sınıf Türkçe ders kitaplarının çevre eğitimi açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çevre ve Orman Bakanlığı. (2010). XVIII. Çevre eğitimi, *tf çevre atlası*, <http://www2.cedgm.gov.tr/dosya/cevreatlasi/cevreegitimi.pdf>
- Dere, İ., & Çinikaya, C. (2023). Tiflis bildirgesi ve BM 2030 sürdürülebilir kalkınma amaçlarının çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi öğretim programına yansımaları: Reflections of the Tbilisi declaration and the UN 2030 sustainable development goals on the environmental education and climate change course curriculum. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 1343-1366.
- Doğan, M. (2007, Ekim 18–19). Orta öğretimde çevre eğitimi. Türkiye Çevre Vakfı Çevre Eğitimi Sempozyumu (s. 59–68). Türkiye Çevre Vakfı Yayını No: 178.
- Douglas, A. C., Mills, J. E., Niang, M. Stepchenkova, S., Byun, S., Ruffini, C., Lee, S. K., Loutfi, J., Lee, J. K., Atallah, M., & Blanton, M. (2008). Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996–2006. *Computers in Human Behavior*, 24, 3027–3044.
- Garcia, L. E. (2020). Qualitative synthesis: A novel approach to understanding complex phenomena. *Journal of Applied Psychology*, 25(2), 211-228.
- Gökçe, H. B. (2023). *Ortaöğretim MEB biyoloji ders kitabı etkinliklerinin çevre eğitimi açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Acosta Castellanos, P.M., & Queiruga-Dios, A. (2022). From environmental education to education for sustainable development in higher education: a systematic review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(3), 622-644. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/sjsh-04-2021-0167/full/html>
- Erol, G., & Gezer, H. K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarına çevreye ve çevre sorunlarına yönelik tutumları. *International Journal of Environmental and Science Education*, 1(1), 65–77.
- Flemming, K., & Noyes, J. (2021). Qualitative evidence synthesis: Where are we at? *International Journal of Qualitative Methods*, 20, 1-13.
- Gelmez Burakgazi, S., & Reiss, M. J. (2024). Perceptions of sustainability among children and teachers: Problems revealed via the lenses of science communication and transformative learning. *Sustainability*, 16(11), 4742. <https://doi.org/10.3390/su16114742>
- Gülersoy, A. E., Yener, H., Turgut, T., Özşahin, D. M., & Açıkgöz, D. A. (2021). Kaos çağında ideal bir çevre eğitimi politikası için bazı öneriler. *Turkish Studies*, 16(5), 1495-1552. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.52102>
- Karataş, A., & Aslan, M. (2018). Üniversite öğrencilerinde çevre eğitimi ve çevre bilinci üzerine bir araştırma. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 11(1), 40-52. <https://doi.org/10.18008/tbdd.439736>
- Konuk, N., Turan, N. G., & Ardalı, Y. (2016). The importance of urbanization in education. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 5, 232-236.
- Koto, B. (2020). *İlkokul programındaki çevre eğitiminin UNESCO ve UNEP ilkelerine göre değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kuwahara, V. S., Kubo, K., Toda, T., Slamet, A., & Trihadiningrum, Y. (2017). Primary school children and teachers' perceptions of environmental education in Surabaya, Indonesia. *Soka University Journal of Educational Research*, (68), 113-135.
- Lee, S., & Kim, J. (2019). Qualitative synthesis: Methodological considerations. *Journal of Social Sciences*, 10(3), 317-328.
- Melikoğlu Meriç, E. (2023). *Türkiye'deki ilkökuller mihver dersler öğretim programlarında çevre eğitimi ve iklim değişikliği: Özel amaç, beceri ve kazanımların incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Ministry of National Education. (2015). *Ortaokul çevre eğitimi dersi öğretim programı*. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Miller, P., & Patel, S. (2015). Integrative sciences. *Journal of Research Methodologies*, 12(1), 45-56.
- Muranen, J. (2014). *The importance of out-of-school environmental education entities for integrating environmental education into school curriculum* [Unpublished master's thesis, University of Tampere].
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelerine yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 125-138.
- Özenoğlu, H., Aladağ, E., & Arkan, A. (2022). Doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına, sosyal becerilerine ve bilimsel bilgiye yönelik görüşlerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 97-121. <https://doi.org/10.9779/pauefd.990489>
- Öztürk, E., & Erten, S. (2020). Uluslararası bir çevre eğitimi programı olan yeşil kutu projesinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumu, çevre bilgisi ve çevre dostu davranışlarına etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 5(2), 145-166.
- Özyürek, A. (2021). *Çevre eğitimi dersinde yaratıcı drama uygulamalarının empati becerisini geliştirmesine etkisinin öğretmen adayları tarafından değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Polat, S., & Ay, O. (2016). Metasentez: Kavramsal bir çözümleme. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 52-64.
- Rasmussen, B., & Uhrenfeldt, L. (2016). Establishing well-being after hip fracture: A systematic review and meta-synthesis. *Disability and Rehabilitation*, 38(26), 2515-2529, <https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1138552>
- Soilemezi, D., & Linceviciute, S. (2018). Synthesizing qualitative research: Reflections and lessons learnt by two new reviewers. *International Journal of Qualitative Methods*, 17(1), 1-14.
- Şerbetçi, H. N. (2022). *Anne-çocuk çevre eğitimi: Öğretmen, öğrenci, veli işbirlikli durum çalışması* [Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Thorne S., Jensen L., Kearney M. H., Noblit G., & Sandelowski M. (2004). Qualitative metasynthesis: Reflections on methodological orientation and ideological agenda. *Qualitative Health Research*, 14(10), 1342-1365. <https://doi.org/10.1177/1049732304269888>
- T.C. Anayasası (1982). (Resmî Gazete, 9 Kasım 1982, Sayı 17863). <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/17863.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization & United Nations Environment Programme. (1977). *Tbilisi Declaration: Final report intergovernmental conference on environmental education*. Tiflis, Gürcistan.
- United Nations Environment Programme. (2012). *21 Issues for the 21st century: Results of the UNEP foresight process on emerging environmental issues*. <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8056>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (n.d.). *ESD: Building a better, fairer world for the 21st century*. <http://u4614432.fsdata.se/wp-content/uploads/2013/09/esd.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (1995). *Declaration of Principles on Tolerance*. <https://www.oas.org/dil/1995%20Declaration%20of%20Principles%20on%20Tolerance%20UNESCO.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2014a). *Global Action Programme on Education for Sustainable Development (GAP-ESD)*.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2014b). *Shaping the future we want: UN decade for education for sustainable development (2005-2014)*
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/0024741/247444.pdft>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?*. <https://en.unesco.org/events/launch-rethinking-education-towards-global-common-good-publication>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization and United Nations International Children's Emergency Fund. (2013). *Making education a priority in the post-2015 development agenda*. <http://en.unesco.org/post2015/sites/post2015/files/making-Education-a-Priority-in-the-Post-2015-Development-Agenda.pdf>
- United Nations. (1972). United nations conference on the human environment. <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/human-environment>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*.
- Van Poeck, K., Lysgaard, J. A., & Reid, A. (Eds.). (2022). *Environmental and sustainability education policy: International trends, priorities and challenges*. Routledge.
- Wadham, O., Simpson, J., Rust, J., & Murray, C. (2016). Couples' shared experiences of dementia: A metasynthesis of the impact upon relationships and couplehood. *Aging ve Mental Health*, 20(5), 463-473. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1023769>
- Walsh, D., & Downe, S. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 204-211.
- Weed, M. (2005). "Meta Interpretation": A Method for the Interpretive Synthesis of Qualitative Research. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 6(1). <https://doi.org/10.17169/fqs-6.1.508>
- Wilson, H. M. N., & Murray, C. D. (2016). The experience of deployment for partners of military personnel: A qualitative meta-synthesis. *Journal of Couple Relationship Therapy*, 15(2), 102-120, <https://doi.org/10.1080/15332691.2014.986699>

Woodward, D. M. (2004). *Changes in student's measures of environmental literacy as a result of instruction on environmental issues* [Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota]. ProQuest.

The World Commission on Environment and Development. (1987). World commison on environment and development. *Our common future*. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/server/api/core/bitstreams/a475333a-2123-4655-8e16-108d1dcd477f/content>

Yazgan, P. F. (2023). *Ulusal fen bilimleri öğretim programları ve seçmeli çevre eğitimi programlarındaki kazanımların çevre okuryazarlığı bağlamında karşılaştırılması* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

Zhou, X., Liu, Z., Han, C., & Wang, G. (2016). Early childhood education for sustainable development in China. In J. Siraj-Blatchford, C. Mogharreban ve E. Park (Eds.), *International research on education for sustanable development in early childhood* (pp. 43-57). Springer.



ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Investigation of Pre-service Teachers' Attitudes towards Equal Opportunities in Education

Yavuz Ercan Gül¹ Rüştü Yeşil²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1519773

Received: 21.07.2024

Revised: 29.10.2024

Accepted: 26.12.2024

Keywords:

Equality,
Social Justice,
Equal Opportunity in Education,
Teacher Candidates

ABSTRACT

In this study, it is aimed to determine the perceptions of pre-service teachers about the variables affecting equality of opportunity and opportunity in education. The research is a descriptive and quantitative study conducted in the survey model. The data of the study were collected online from 535 pre-service teachers. The Equal Opportunity in Education Scale (EOES) developed by the authors was used in the study. At the end of the study, it was determined that geographical-social factors were more effective on equality of opportunity in education than familial and administrative factors. In addition, it was determined that familial factors differed according to the gender variable; familial, geographical-social and administrative factors differed according to the grade level; and general evaluations differed according to the number of children in the family; however, there was no differentiation according to the general socioeconomic status of the family, housing, mother's and father's occupation and residential unit. As a result, pre-service teachers' evaluations showed that familial, geographical, social and administrative factors were effective on the structure of the phenomenon of equal opportunity in education. In line with the evaluations of pre-service teachers, it was observed that geographical social factors were the most effective among these factors.

Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliğine İlişkin Tutumlarının İncelenmesi

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1519773

Yükleme: 21.07.2024

Düzeltilme: 29.10.2024

Kabul: 26.12.2024

Anahtar Kelimeler:

Eşitlik,
Sosyal Adalet,
Eğitimde Fırsat Eşitliği,
Öğretmen Adayları

ÖZ

Eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi, ülkelerin ya da toplumların gelişmişliği açısından bu araştırmada, öğretmen adaylarının eğitimde fırsat ve imkân eşitliğini etkileyen değişkenlere ilişkin algılarını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma, tarama modelinde yürütülmüş betimsel ve nicel bir çalışma özelliği taşımaktadır. Araştırmanın verileri 535 öğretmen adayından çevrimiçi yolla toplanmıştır. Araştırmada yazarlar tarafından geliştirilen Eğitimde Fırsat Eşitliği Ölçeği (EFEÖ) kullanılmıştır. Araştırma sonunda; eğitimde fırsat ve imkân eşitliği üzerinde ailevi ve yönetsel etkenlere göre coğrafi-toplumsal etkenlerin daha fazla etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, cinsiyet değişkenine göre ailevi etkenlerin; sınıf düzeyine göre ailevi, coğrafi-toplumsal ve yönetsel etkenlerin, ailedeki çocuk sayısına göre genel değerlendirmelerin farklılaştığı; buna karşılık ailenin genel sosyoekonomik durumu, barınma yerleri, anne ve baba mesleği ile yaşanan yerleşim birimi değişkenlerine göre bir farklılaşma olmadığı belirlenmiştir. Sonuç olarak; öğretmen adaylarının değerlendirmeleri eğitimde fırsat eşitliği olgusunun yapısına yönelik ailevi, coğrafi toplumsal ve yönetsel etkenlerin etkili olduğunu göstermiştir. Öğretmen adaylarının değerlendirmeleri doğrultusunda bu etkenler içerisinde en etkili olanının coğrafi toplumsal etkenler olduğu gözlenmiştir.

1. Giriş

Eğitimde eşitlik ilkesinin uzun bir tarihsel geçmişi olmakla birlikte güncelliğini koruyan tartışma konularından biri olduğu belirtilmelidir. Eğitimin herkes için erişilebilir olması görevinin öncelikle devletin sorumluluğunda olduğu söylenebilir. Zira eğitimde fırsat eşitliği düşüncesinin somut bir şekilde uygulanmasının beklendiği yerler öncelikle devlet okullarıdır. Modern dünyada eğitim barışçıl, şiddet içermeyen, hoşgörülü ve ekonomik açıdan nitelikli insan sermayesini oluşturmak ve içinde yaşadığı topluma uyum sağlayan bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Mammadov, 2018). Bu nedenle devletler vatandaşlarının bu değerler ve beklentiler çerçevesinde en iyi şekilde eğitim almaları için politikalar üretir ve uygularlar (Gül ve Yeşil, 2024). Hiçbir sınıfsal ayrım yapmaksızın bütün bireylere eğitim fırsat ve imkanlarının eşit şekilde dağıtılabilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu durum aynı zamanda bu eşitliği bozan etkenlerle özel olarak mücadele edilmesini ve tedbirler üretilmesini de zorunlu hale getirmektedir. Alanyazında, eğitimde fırsat eşitliğini etkileyen faktörler arasında ülkenin ekonomik gücü, ülkenin eğitime ayırdığı bütçe, ailenin sosyoekonomik durumu, anne-babanın eğitim ve mesleki durumu, gelir dağılımı, coğrafi şartlar gibi birçok etkenin yer aldığı dikkati çekmektedir (Aksu ve Cantürk, 2015; Campbell ve Klein, 1982; Mete, 2009). Eğitimde fırsat eşitliği görünürde bütün ülkelerin ve hatta tanınmış ülke üstü kuruluşların sürekli dile getirdikleri ve önemsedikleri bir ilkeymiş gibi dursa da çözümü için pratikte yeterli çabanın gösterilme durumunun sıklıkla tartışma konusu edilip kimi zaman ulusal ve uluslararası mahkemelere kimi zaman da medyaya yansımış olması (Pantić ve Florian, 2015) bir gösterge olarak değerlendirilebilir.

Türkiye’de eğitimde fırsat eşitliğini sağlamak adına özellikle 21. yüzyılın başından beri birçok politika geliştirilip uygulanmaya çalışıldığı dikkati çekmektedir. 2003 yılında çocuklarını yoksulluktan dolayı okula gönderemeyen ailelere nakit yardımı öngören Şartlı Eğitim Yardımı (ŞEY) programı uygulanmış, bu programın içeriği genişletilerek kız çocuklarının eğitimine ağırlık verilerek devam etmiş, okullarda öğrencilerin yeni teknolojiden yararlanabilmeleri için Fatih projesi geliştirilerek çok sayıda öğrenciye tablet bilgisayar ve çok sayıda okula da etkileşimli tahtalar dağıtılmıştır (Tabak, 2019). Türkiye’de son yıllarda eğitimde fırsat eşitliğini artırmak için ilgili bakanlık tarafından yeni programlar geliştirilerek hayata geçirilmektedir. Örneğin, İlkokullarda Yetiştirme Programı (İYEP) ile eğitsel kazanımlara yeterince erişemeyen çocuklar için belirli saatlerde haftalık dersler verilmektedir. Bunun dışında mesleki eğitimi iyileştirmek için Mesleki Eğitimde 1000 Okul Projesi, özel eğitimde eğitim giderlerinin karşılanmasını öngören Özel Eğitim

Uygulamaları, dezavantajlı mülteci çocukların eğitimlerinin sağlanması için Uyum Sınıfları Projesi, Ücretsiz Ders Kitabı dağıtımı, Pansiyon ve bursluluk hizmetleri gibi birçok projeyi hayata geçirmiştir (Özer vd., 2020). Bu çalışmalar eğitime erişim konusunda büyük başarılarla ulaşılmasını sağlarken, Türkiye’de yapılan merkezi sınavlar ise eğitimde fırsat eşitsizliğine neden olmaktadır. Çünkü merkezi sınavlar ile belirlenen okul tercihleri ailelerin başta ekonomik olmak üzere kültürel ve toplumsal sermayelerine göre çocukların eğitimine yapmış oldukları yatırıma göre değişmektedir (Şahin, 2019). Tüm bu düzenlemelere ve gelişmelere rağmen Türkiye’de eğitimde fırsat ve imkân eşitliğinin tam olarak sağlanabildiği söylenemez (Polat ve Boydak Özkan, 2020). Bu nedenle daha sağlam ve sağlıklı şekilde iyileştirme çalışmalarının sürdürülmesi için yeni politikalar geliştirilip uygulamalarda kararlılık gösterilmesi gerektiği belirtilmelidir.

Türkiye’de eğitimde fırsat eşitliği olgusunun biçimlenmesi üzerinde etkisi bulunan değişkenlere ve bunların etkilerine ilişkin öğretmen adaylarının algılarının incelenmesi, araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır. Eğitim sistemi içerisindeki konumu ve yeni yetişen neslin kültürlenmesi üzerindeki etkileri dikkate alındığında öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği olgusu hakkındaki değerlendirmelerinin, sistem ya da uygulamalar üzerinde yapılması gereken düzenlemelere ilişkin önemli ipuçlarını barındıracağı düşünülmektedir. Çünkü eğitimde fırsat eşitliği ülkelerin ekonomik, coğrafi, sosyal, politik yapısından etkilenebildiği gibi, bireysel faktörlerden de etkilenebilmektedir. Bu değişkenler ekonomik faktörler bağlamında aralarında bulunan ilişkilerden kaynaklanan nedenlerle eğitime erişimi de etkilemektedir (Mete, 2009). Zhang (2002) gelir dağılımının eşit olmadığı ülkelerde eğitim harcamalarının daha çok varlıklı kişilere doğru kayabildiğine vurgu yapmaktadır. Bu ise öğrencilerin öğrenme başarıları açısından da eşitsizliklerine neden olabilmektedir (Goodlad, 1996; Myasnikov vd., 2019).

Eğitimde fırsat eşitliği kavramının ne olduğu ve ülkelerin belirli sosyal gruplara ve bireylere eğitimde eşitliği sağlayıp sağlamayacağına ilişkin devam eden bir tartışma ortaya çıkmıştır. Bu tartışma onlarca yıl önce ortaya çıkarken, aynı zamanda öğretmenleri ve öğretmen adaylarını da içerisine alarak devam etmektedir (Brick, 1993; Evetts, 2003 vb.; Gutman, 1987; Howe, 1994). Çünkü öğretmenlerin eğitim olanaklarının adil bir şekilde dağıtılmasında bilinçli olarak ahlaki açıdan sorumluluk hissetmeleri eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasında önemlidir (Vijfeijken vd., 2021). Böylelikle gelecekte öğretmen olarak eğitim sisteminin önemli bir bileşeni olmanın ötesinde, kültür yayıcısı olarak yeni yetişen neslin

zihin dünyasının biçimlendirmede güçlü bir etken olan öğretmenlerin (öğretmen adaylarının), eğitimde fırsat eşitliğini nasıl algıladıkları ve bu algıları üzerinde belirleyici olan değişkenlerin etki güçlerine ilişkin tespitlerin yapılması amaçlanmıştır. Diğer taraftan araştırma ile ulaşılabilecek sonuçların, eğitimde fırsat eşitliğinin iyileştirilmesi yönünde alınabilecek önlemlere ve önceliklerine ilişkin ön fikir oluşturabileceği düşünülmektedir. Bu amaç çerçevesinde araştırmada, başlıca şu sorulara cevaplar aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliğine ilişkin algıları hangi düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliğine ilişkin algıları cinsiyet, sınıf düzeyi, barınma yeri, ailenin sosyoekonomik düzeyi, baba ve anne mesleği, büyüdükleri yerleşim yeri ve kardeş sayısına göre anlamlı olarak farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyi, ailelerin sosyoekonomik düzeyi, büyüdükleri yerleşim yeri ve kardeş sayıları ile algı düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Desen

Bu araştırmada nicel yöntemlerden birisi olan tarama modeli kullanılmıştır (Aliaga ve Gunderson, 2002; Creswell, 2003; Gül, 2023). Araştırmada eğitimde fırsat eşitliği algısının bazı demografik değişkenlere göre farklılaşma durumunun belirlenmesi ve öğretmen adaylarına göre eğitimde fırsat eşitliğine etki eden faktörlerin düzeylerinin nicel olarak saptanması amaçlanmıştır. Araştırma, eğitimde fırsat eşitliği algısını betimsel bir bakış açısıyla incelediği için nicel tarama yöntemi tercih edilmiştir.

2.2. Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2023-2024 akademik yılında eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adayı öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise, ulaşılabilirlik ve ekonomiklik ölçütleri dikkate alınarak tesadüfi örnekleme yoluyla belirlenen Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencilerinden oluşturulmuştur. Örneklem dahil edilen katılımcı sayısının uygulanan analiz tekniğine göre yeterli olma durumunu belirlemek üzere χ^2 testleri için serbestlik derecesi 5 üzerinden G-Power (Etki Gücü) analizi yapılarak bulunmuştur. Bu çerçevede asgari katılımcı sayısının (220) üzerinde bir grup ile çalışılmış; 402 (%75,1) kadın ve 133 (%24,9) erkek olmak üzere toplamda 535 öğretmen adayı öğrenci, araştırmanın örneklem grubunu oluşturmuştur.

2.3. İşlem

Çalışmada kullanılan ölçek formu öncelikle elektronik hale dönüştürülmüş ve veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır. Elde edilen verilerin normal dağılım şartını sağlayıp sağlamadığına bakılarak yapılacak testlerin parametrik veya nonparametrik testlerden hangisi olacağına karar verilmiştir. Testler sonucunda ulaşılan bulgular tablolaştırılarak yorumlanmıştır.

2.3.1. Etik bildirim

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 hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma, Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun R.30.2024/BAYEK-10659 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. Eğitimde Fırsat Eşitliği İnanç Ölçeği (EFEÖ)

Bu ölçek yazarlar tarafından geliştirilmiştir. EFEÖ, Ailevi Etkenler, Coğrafi-Toplumsal Etkenler ve Yönetimsel Etkenler adlarındaki 3 faktörü barındıran ve 23 maddelik 7’li Likert tipi geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Uygulanan Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonrası toplamda %50.60 varyansın açıklandığı 3 faktöre ulaşılmıştır. Maddelerin içerikleri dikkate alınarak EFEÖ’nin faktörleri; “Ailevi Etkenler”, “Coğrafi-Toplumsal Etkenler” ve “Yönetimsel Etkenler” şeklinde adlandırılmıştır. Ölçekten alınabilecek en fazla puan 161 iken, en düşük puan ise 23’tür. Ölçeğin alt boyutlarında alınan yüksek puan o alt boyutun etki gücünün yüksekliğine ve algının olumsuzluğuna, alınan düşük puan ise o alt boyutun etki gücünün düşüklüğüne ve algının ise olumlu olduğuna vurgu yapmaktadır. EFEÖ’ğine ait uyum indeks değerleri $\chi^2/sd = 2.71$, GFI = .90, AGFI = .88, CFI = .90, NFI = .85, PNFI = .77, IFI = .90, RMSEA = .057, RMR = .097, PNFI = .76 ve PGFI = .74 olarak hesaplanmıştır. Ölçme aracının güvenirlik çalışmaları kapsamında Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı ölçeğin geneli için .89 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca bu değer birinci faktör için .76, ikinci faktör için .80 ve üçüncü faktör için ise .85 olarak hesaplanmıştır.

Maddeler *Tamamen Katılıyorum*’a yaklaştıkça alt boyutun ölçekteki etkisi artmaktadır. Ölçek maddelerinin tamamı olumsuz ifadelerden oluştuğundan her bir alt boyutta alınan toplam puan eğitimde fırsat eşitliği algısının olumsuzluğuna, alınan düşük puan ise olumlu olduğuna işaret eder. Ölçeğin değerlendirme kriteri toplam puan ortalamaları üzerinden yapılırken, ölçek alt boyutlarının etki gücü değerlendirmeleri ise puanların aritmetik ortalaması üzerinden yapılmaktadır. Puan aralıkları ve

değerlendirme ölçütleri algı bakımından 20-40 çok olumlu, 41-60 olumlu, 61-80 biraz olumlu, 81-100 orta, 101-120 biraz olumsuz, 121-140 olumsuz, 141-161 çok olumsuz şeklindeyken, etki gücü bakımından ise 1,00 – 1,85 aralığı “Hiç katılmıyorum/Çok düşük”, 1.86 – 2.71 “Katılmıyorum/Düşük”, 2.72 – 3.57 “Kısmen katılmıyorum/Biraz düşük”, 3.58 – 4.43 “Kararsızım/Orta”, 4.44 – 5.29 “Kısmen katılıyorum/Biraz yüksek”, 5.30 – 6.14 “Katılıyorum/Yüksek” ve 6.15 – 7.00 “Tamamen katılıyorum/Çok yüksek” şeklindedir.

2.5. Veri Analizi

Çalışmada öncelikle veri setinde yer alan uç değerler olup olmadığına bakılmış ve veri setinden çıkartılmıştır. Daha sonra verilerin normal dağılım koşulunu yerine getirip getirmediğini belirlemek üzere Shapiro-Wilk ile Kolmogorov-Smirnov testleri uygulanmıştır. Sonuçların her iki analizde de anlamlı çıktığı belirlenmiştir ($p < .05$).

Sosyal bilimler alanında daha çok verilerin normal dağılım şartını yerine getirip getirmediğini anlamak için basıklık (Skewness) ve çarpıklık (Kurtosis) değerleri dikkate alındığından bu değerlere bakılmıştır. Değerler incelendiğinde basıklık değerinin 3.37 ve çarpıklık değerinin 4.27 olduğu gözlenmiştir. Literatür incelendiğinde araştırmacılar arasında bir fikir birliğinin olmadığı gözlenmiştir. Bazı araştırmacılar (Morgan vd. 2011; Tabachnick ve Fidell, 2013) basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1 ve -1 aralığında, George, Mallery, (2010) ve Field (2009) basıklık ve çarpıklığın +2 ile -2 arasında olmasının normal dağılım için yeterli kanıt oluşturduğunu belirtmektedirler. Ancak Kline’a (2011) ve Brown’a (2006) göre ise çarpıklık değerinin -3 ve +3 ve basıklık değerinin ise -10 ve +10 arasında olması normal dağılım şartını sağlaması için yeterlidir. Dolayısıyla araştırmada kullanılan veri setinin basıklık değerinin normal dağılım koşulunu yerine getirmediği belirlenmiştir. Dolayısıyla çalışmanın verilerinin analizinde parametrik testler yerine parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri kullanılması kararlaştırılmıştır.

Tek ve çok değişkenli uç değerler incelenmiş 6 kişinin uç değer sınırını aştığı görülmüş bu nedenle bu veriler test dışı bırakılmıştır. Devamında ise P-P grafiğine bakılmış ayrıca histograma incelenmiş, çoklu normallik varsayımının karşılanmadığı anlaşılmıştır. Öğretmen adaylarının EFEÖ’nin alt boyutlarında cinsiyet değişkeninin etkisinin bulunup bulunmadığı Mann Whitney U Testi ile test edilmiştir. Test sonucunda ulaşılan etki büyüklüğünü hesaplamak için r etki değeri formülünden yararlanılmıştır (Corder ve Foreman, 2009). Formül şu şekildedir:

$$r = \frac{Z}{\sqrt{n}}$$

Cohen (1992) r etki değerinin yorumlanmasında kullanılan etki sınıflandırmasını şu şekilde yapmıştır:

$r = .10$ küçük etki. Bu durumda etki toplam varyansın %1’ini açıklar.

$r = .30$ orta etki. Bu durumda etki toplam varyansın %9’unu açıklar.

$r = .50$ büyük etki. Bu durumda etki toplam varyansın %25’ini açıklar.

Öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algı düzeyleri üzerinde sınıf, barınma yeri, sosyo ekonomik durum, baba mesleği, anne mesleği, büyüdüğünüz yer ve kardeş sayısı değişkenlerinin etkisinin bulup bulunmadığına ise parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis-H Testi ile bakılmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır. Kruskal Wallis Testi için etki büyüklüğüne Eta kare (η^2) formülüyle bakılmıştır. Eta kare değeri bağımsız değişkenin bağımlı değişkene ait toplam varyansın ne kadarını açıkladığını gösteren 0 ve 1 arasında bir değer alan etki hesaplama türüdür (Pallant, 2017; Rosenthal ve Rosnow, 2008). Formül şu şekildedir:

$$\eta^2 = \frac{X^2}{n - 1}$$

Cohen (1992) Eta Kare’nin aldığı değer .01 küçük, .06 orta ve .14 ise büyük etki değeri olarak yorumlanmaktadır.

Araştırmada değişkenler arasındaki ilişki düzeyine Spearman-Brown korelasyon katsayısı ile bakılmıştır. Bu testin kullanılmasının nedeni değişkenlerin sürekli ve normal dağılmıyor olmasıdır (Allison, 1975).

3. Bulgular

3.1. Öğretmen Adaylarının EFEÖ ve Alt Boyutlarının Etki Güçlerine İlişkin Algı Düzeyleri

Tablo 1.

Ölçeğin geneli ve alt boyutlarında öğretmen adaylarının algılarına ilişkin betimsel veriler

	Ss	X	Puan ortalaması
Ailevi Etkenler	1.00	5.25	122
Coğrafi-Toplumsal Etkenler	.73	5.76	134
Yönetimsel Etkenler	1.12	5.30	123
EFEÖ Genel	.78	5.43	126

Yukarıdaki tabloda öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algılarını biçimlendiren temel faktörler ve etki güçleri yer almaktadır. Ölçek genelinden ve ölçek alt boyutlarından alınan yüksek ortalama ve toplam puanlar etki gücünün yüksek olduğunu gösterirken, algının da olumsuzluğuna vurgu yapmaktadır. Buna göre tabloda yer alan veriler incelendiğinde öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliğinde coğrafi-toplumsal etkenlerin daha güçlü olduğunu düşündükleri ($\bar{x}=5.76$) ve bu alt boyuttaki algılarının diğerlerine göre daha olumsuz olduğu ($\bar{x}=134$) anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarına göre EFEÖ’de ailevi

etkenler ve yönetsel etkenlerin ortalama ve toplam puanlarının ise birbirine yakın olduğu, dolayısıyla etki güçlerinin de benzer olduğu gözlenmiştir.

3.2. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliği Algıları

Öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algı düzeylerinde cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Mann Whitney U Testi Sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Eğitimde fırsat eşitliği algı düzeyinin cinsiyete göre farklılaşma durumuna ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları

	Gruplar	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p	Etki
Ailevi Etkenler	Kadın	402	259.29	104235.00	23232.00	.02	.10
	Erkek	133	294.32	39145.00			
Coğrafi-toplumsal Etkenler	Kadın	402	273.05	109766.50	24702.50	.18	-
	Erkek	133	252.73	33613.50			
Yönetsel Etkenler	Kadın	402	274.39	110303.50	24165.50	.09	-
	Erkek	133	248.70	33076.50			
EFEÖ Genel	Kadın	402	268.67	108006.50	26462.500	.86	-
	Erkek	133	265.97	35373.50			

Yukarıdaki tablo incelendiğinde kadın ve erkek öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algı ölçeği Ailevi Etkenler alt boyutunda sıra ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p < .05$). Başka bir ifade ile kadın öğretmen adaylarının Ailevi Etkenler algılarının erkeklerinkine göre daha olumlu olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin Coğrafi-toplumsal Etkenler ve yönetsel etkenler alt boyutlarında ve ölçek toplamında ise kadın ve erkek katılımcıların sıra ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı ($p > .05$) gözlenmiştir. Buna göre erkek öğretmen adaylarının, Ailevi Etkenler boyutu açısından daha olumsuz değerlendirmelerde bulundukları söylenebilir.

Diğer taraftan öğretmen adaylarının cinsiyetinin, eğitimde fırsat eşitliğinin “Ailevi Etkenler” alt boyutundaki değerlendirmeleri üzerindeki etki gücünü belirlemek üzere etki değeri hesaplanmış ve .10 olduğu belirlenmiştir. Buna göre cinsiyetin öğretmen adaylarının Ailevi Etkenler alt boyutundaki değerlendirmeleri üzerindeki etki gücünün küçük düzeyde olduğu ve varyansın %1’inin cinsiyete bağlı olarak açıklanabildiği; buna karşılık Coğrafi-toplumsal Etkenler ve Yönetsel Etkenler alt boyutları kapsamındaki değerlendirmelerin varyansı üzerinde açıklama gücünün olmadığı söylenebilir.

3.3. Sınıf Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliği Algı Düzeyleri

Tablo 3’te öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliğine ilişkin algı düzeylerinin; Ailevi Etkenler ($\chi^2=23.612$; $p < .05$), Coğrafi-toplumsal Etkenler ($\chi^2=21.229$; $p < .05$), Yönetsel Etkenler ($\chi^2=16.538$; $p < .05$) ve ölçek genelinde ($\chi^2=26.625$; $p > .05$) istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşmanın olduğu gözlenmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin, eğitimde fırsat eşitliği algıları ve bu algıların biçimlenmesinde etkili olan değişkenlerin etki güçleri üzerinde farklılaşmalara neden olabilecek bir güçte olduğu söylenebilir.

Gözlemlenen farklılaşmanın kaynağını belirlemek üzere veriler üzerinde Tamhane T2 testi uygulanmıştır. Yapılan Tamhane T2 analizi sonunda 2, 3 ve 4. sınıf Öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine göre; 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerinin de 5. sınıf öğrencilerine göre Ailevi Etkenlerin eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerinde daha belirleyici etkisinin olduğuna inandıkları gözlenmiştir. Sınıf düzeyinin Ailevi Etkenlerin eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerindeki etkisinin etki büyüklüğü 0.04 olarak belirlenmiştir. Buna göre Ailevi Etkenlerin etki gücüne ilişkin değerlendirmelerdeki farklılaşmaların %4’ünün, sınıf değişkeni ile açıklanabildiği söylenebilir.

Ölçeğin Coğrafi-Toplumsal Etkenler alt boyutu açısından bakıldığında 1. sınıf öğrencilerinin 2. ve 3. sınıf öğrencilerine göre coğrafi-toplumsal etkenlerin eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerinde daha az belirleyici etkisinin olduğuna inandıkları gözlenmiştir. Sınıf düzeyinin Coğrafi-Toplumsal Etkenlerin eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerindeki etkisinin etki büyüklüğü 0.16 olarak belirlenmiştir. Buna göre Coğrafi-Toplumsal Etkenlerin etki gücüne ilişkin değerlendirmelerdeki farklılaşmaların %16'sının sınıf değişkeni ile açıklanabildiği söylenebilir.

EFEÖ'nin geneli açısından bakıldığında ise 1. sınıflarda öğrenim gören öğretmen adayları 2. ve 3. sınıflarda öğrenim görenlere; 2 ve 2. Sınıflarda öğrenim görenlere göre ise yüksek lisans öğrencileri göre ailevi, coğrafi-toplumsal ve yönetimsel etkenleri eğitimde fırsat eşitliği olgusu açısından daha az belirleyici olduğuna inandıkları gözlenmiştir. Sınıf düzeyinin Yönetimsel Etkenlerin

eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerindeki etkisine ilişkin etki büyüklüğü .03 olarak belirlenmiştir. Buna göre Yönetimsel Etkenlerin etki gücüne ilişkin değerlendirmelerdeki farklılaşmaların %3'ünün, sınıf değişkeni ile açıklanabildiği söylenebilir.

EFEÖ'nin geneli açısından bakıldığında ise ailevi, coğrafi-toplumsal ve yönetimsel etkenleri eğitimde fırsat eşitliği olgusu açısından 1. sınıf öğrencilerinin 2 ve 3. sınıf öğrencilerine göre daha az belirleyici olduğuna inandıkları gözlenmiştir. Eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerinde etkili olan bu değişkenlerin etki güçlerine ilişkin değerlendirmeler üzerinde sınıf düzeyi değişkeninin etki büyüklüğü 0.05 olarak belirlenmiştir. Buna göre eğitimde fırsat eşitliğine ilişkin değerlendirmelerdeki farklılaşmanın %5'inin, sınıf d üzeyi değişkeni ile açıklanabildiği söylenebilir.

Tablo 3.

Eğitimde fırsat eşitliği algı düzeyinin sınıf değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine İlişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	Sır. Ort.	Sd	X2	p	Fark	Etki
Ailevi etkenler	1.Sınıf	204	238.99	4	23.612	.00	1<2	.04
	2.Sınıf	143	282.16				1<3	
	3..Sınıf	81	298.78				1<4	
	4.Sınıf	85	306.52				2>YL	
	Yüksek Lisans	22	182.82				3>YL	
Coğrafi toplumsal Etkenler	1.Sınıf	204	236.63	4	21.229	.00	1<2	.16
	2.Sınıf	143	296.35				1<3	
	3..Sınıf	81	301.38					
	4.Sınıf	85	280.13					
	Yüksek Lisans	22	204.82					
Yönetimsel Etkenler	1.Sınıf	204	243.91	4	16.538	.00	1<2	.03
	2.Sınıf	143	305.09					
	3..Sınıf	81	287.75					
	4.Sınıf	85	254.44					
	Yüksek Lisans	22	230.02					
EFEÖ Genel	1.Sınıf	204	233.16	4	26.625	.00	1<2	.05
	2.Sınıf	143	303.28				1<3	
	3..Sınıf	81	300.48				2>YL	
	4.Sınıf	85	279.89				3>YL	
	Yüksek Lisans	22	196.25					

3.4. Barınma Yeri Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliği Algı Düzeyleri

Eğitimde fırsat eşitliği olgusunun biçimlenmesinde etkili olan değişkenlerin etki gücüne ilişkin değerlendirmelerin, öğretmen adaylarının barınma yerlerine göre farklılaşma durumunun incelenmesi sonunda elde edilen bulgular Tablo 4'te özetlenmiştir.

Yukarıdaki tabloda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algı düzeylerinin barınma yeri değişkenine göre farklılaşma durumları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde Ailevi Etkenler ($\chi^2=.841$; $p > .05$), Coğrafi-toplumsal Etkenler ($\chi^2=2.563$; $p > .05$), Yönetimsel Etkenler ($\chi^2=.344$; $p > .05$) alt boyutları ile EFEÖ'nin geneli ($\chi^2=1.177$; $p > .05$) açısından istatistiksel açıdan bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir. Buna

göre eğitimde fırsat eşitliği olgusunun biçimlenmesinde etkili olan değişkenlere ilişkin öğretmen adayı değerlendirmelerinin barınılan yere göre farklılaşmadığı söylenebilir. Bununla birlikte Buna rağmen her bir alt boyut ve ölçek geneli düzeyinde öğretmen adayı değerlendirmelerinin sıra ortalamaları arasındaki sıralılık dikkate alındığında yüksekte düşüğe Öğrenci Yurdu > Aile Evi > Öğrenci Evi şeklinde sıralandığı dikkati

çekmektedir. Buna göre her ne kadar öğretmen adayı değerlendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık olmasa da her bir altboyut ve ölçek geneli açısından öğrenci yurdunda kalan öğretmen adaylarının ailevi, coğrafi-toplumsal ve yönetsel etkenlerin etki gücüne daha çok inandığı; buna karşılık öğrenci evinde kalanların ise diğerlerine göre etki güçlerini daha alt düzeyde değerlendirdiği söylenebilir.

Tablo 4.

Eğitimde fırsat eşitliği algı düzeyinin barınma yeri değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	Sır. Ort.	Sd	X ²	p	Fark
Ailevi Etkenler	Öğrenci evi	42	255.83	2	.841	.66	-
	Öğrenci yurdu	386	271.77				
	Aile evi	107	259.17				
Coğrafi-toplumsal Etkenler	Öğrenci evi	42	234.71	2	2.563	.28	-
	Öğrenci yurdu	386	273.28				
	Aile evi	107	262.02				
Yönetsel Etkenler	Öğrenci evi	42	255.12	2	.344	.84	-
	Öğrenci yurdu	386	269.69				
	Aile evi	107	266.96				
EFEÖ Genel	Öğrenci evi	42	246.43	2	1.177	.55	-
	Öğrenci yurdu	386	271.81				
	Aile evi	107	262.73				

3.5. Sosyoekonomik Düzeylerine Göre Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliği Algı Düzeyleri

Eğitimde fırsat eşitliği olgusunun biçimlenmesinde etkili olan değişkenlerin etki gücüne ilişkin değerlendirmelerin, öğretmen adaylarının ailelerinin gelir düzeyine göre farklılaşma durumunun incelenmesi sonunda elde edilen bulgular Tablo 5'te özetlenmiştir.

Aşağıdaki tabloda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği inanç düzeylerinin sosyoekonomik durum değişkenine göre farklılaşma durumları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde Ailevi

Etkenler ($\chi^2=7.465$; $p > .05$), Coğrafi-toplumsal Etkenler ($\chi^2=7.808$; $p > .05$), Yönetsel Etkenler ($\chi^2=2.537$; $p > .05$) ve ölçek toplamında ($\chi^2=6.870$; $p > .05$) istatistiksel açıdan bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Ancak yine de sıra ortalamaları arasında sosyoekonomik durum düştükçe eğitimde fırsat eşitliği algısında da bir düşüş olduğu gözlenmektedir. Sosyoekonomik açıdan düşük düzeyde olan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algılarının diğer gruplara göre daha olumsuz olduğu söylenebilir.

Tablo 5.

Eğitimde fırsat eşitliği algı düzeyinin sosyoekonomik durum değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyutlar	G. Düzeyi	N	Sır. Ort.	Sd	X ²	p	Fark
Ailevi Etkenler	0-10000 TL	315	279.98	3	7.465	.06	-
	10.001-20.000 TL	133	251.56				
	20.001-30.000 TL	56	270.54				
	30.001 ve + TL	31	212.23				
Coğrafi-toplumsal Etkenler	0-10000 TL	315	278.13	3	7.808	.06	-
	10.001-20.000 TL	133	250.79				
	20.001-30.000 TL	56	283.51				
	30.001 ve + TL	31	210.92				
Yönetimsel Etkenler	0-10000 TL	315	275.43	3	2.537	.47	-
	10.001-20.000 TL	133	263.56				
	20.001-30.000 TL	56	253.72				
	30.001 ve + TL	31	237.39				
EFEÖ Genel	0-10000 TL	315	278.89	3	6.870	.08	-
	10.001-20.000 TL	133	255.62				
	20.001-30.000 TL	56	268.61				
	30.001 ve + TL	31	209.40				

3.6. Baba Mesleği Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliği Algı Düzeyleri

Yukarıdaki tabloda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algı düzeylerinin baba mesleği değişkenine göre farklılaşma durumları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde Ailevi Etkenler alt boyutu ($\chi^2=9.464$; $p > .05$), Yönetimsel Etkenler ($\chi^2=4.551$; $p > .05$), Coğrafi-toplumsal Etkenler alt boyutu ($\chi^2=18.932$ $p > .05$) ve ölçek toplamında ($\chi^2=9.622$; $p > .05$) istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı gözlenmiştir. Her ne kadar alt boyutlar arasında baba mesleği bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmasa da sıra ortalamalarına bakıldığında bazı gruplar arasında bir farkın olduğu anlaşılmaktadır. Gruplar arasında özellikle babası işçi ve işsiz olan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algılarının diğer gruplara göre daha olumsuz olduğu söylenebilir.

3.7. Anne Mesleği Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliği Algı Düzeyleri

Yukarıdaki tabloda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği inanç düzeylerinin anne mesleği değişkenine göre farklılaşma durumları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde Ailevi Etkenler ($\chi^2=5.497$; $p > .05$), Coğrafi-toplumsal Etkenler ($\chi^2=4.795$; $p > .05$), Yönetimsel Etkenler ($\chi^2=3.434$; $p > .05$) ve ölçek toplamında ($\chi^2=6.023$; $p > .05$) istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı gözlenmiştir. Buna karşın sıra ortalamaları incelendiğinde her ne kadar istatistiksel açıdan anlamlı olmasa da gruplar arasında bir farkın olduğu belirlenmiştir. Anneleri olmayan veya çalışmayan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algılarının diğer gruplara göre daha düşük olduğu söylenebilir.

Tablo 6.

Eğitimde fırsat eşitliği algı düzeyinin baba mesleği değişkenine göre farlılık gösterip göstermediğine ilişkin Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyutlar		Gruplar	N	Sır. Ort.	Sd	X ²	p	Fark
Ailevi Etkenler	1	Memur	92	268.08	5	4.017	.55	-
	2	Serbest meslek	111	281.49				
	3	Çiftçi	58	244.20				
	4	Esnaf	67	250.93				
	5	Emekli	77	260.75				
	6	İşçi	130	280.14				
Coğrafi-toplumsal Etkenler	1	Memur	92	258.70	5	10.497	.06	-
	2	Serbest meslek	111	278.87				
	3	Çiftçi	58	269.18				
	4	Esnaf	67	267.15				
	5	Emekli	77	223.08				
	6	İşçi	130	291.82				
Yönetimsel Etkenler	1	Memur	92	264.83	5	3.547	.62	-
	2	Serbest meslek	111	268.02				
	3	Çiftçi	58	262.44				
	4	Esnaf	67	280.29				
	5	Emekli	77	242.84				
	6	İşçi	130	281.28				
EFEÖ Genel	1	Memur	92	263.11	5	5.829	.32	-
	2	Serbest meslek	111	276.09				
	3	Çiftçi	58	251.27				
	4	Esnaf	67	268.99				
	5	Emekli	77	239.91				
	6	İşçi	130	288.15				

Tablo 7.

Eğitimde fırsat eşitliği algı düzeyinin anne mesleği değişkenine göre farlılık gösterip göstermediğine ilişkin Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyutlar		Gruplar	N	Sır. Ort.	sd	X ²	p	Fark
Ailevi Etkenler		Yok	24	258.06	3	5.497	.13	-
		İşçi	36	225.50				
		Ev hanımı	439	274.86				
		Memur	36	233.44				
Coğrafi-toplumsal Etkenler		Yok	24	280.00	3	4.795	.18	-
		İşçi	36	263.19				
		Ev hanımı	439	272.12				
		Memur	36	214.61				
Yönetimsel Etkenler		Yok	24	260.75	3	3.434	.32	-
		İşçi	36	259.14				
		Ev hanımı	439	272.69				
		Memur	36	224.51				
EFEÖ Genel		Yok	24	268.50	3	6.023	.11	-
		İşçi	36	243.57				
		Ev hanımı	439	274.39				
		Memur	36	214.13				

3.8. Büyüdüğünüz Yer Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliği Algı Düzeyleri

Tablo 8’de araştırmaya katılan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algı düzeylerinin büyüme yeri değişkenine göre farklılaşma durumları yer almaktadır.

Tablo 8.

Eğitimde fırsat eşitliği algı düzeyinin büyüdüğünüz yer değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Kruskal Wallis H Testi sonuçları

Boyutlar	Büyüme yeri	N	Sır. Ort.	sd	X ²	p	Fark
Ailevi Etkenler	Büyükşehir	123	271.65	2	1.067	.59	-
	Şehir	200	259.17				
	Köy/kasaba/ilçe	212	274.21				
Coğrafi-toplumsal Etkenler	Büyükşehir	123	280.32	2	2.246	.32	-
	Şehir	200	255.64				
	Köy/kasaba/ilçe	212	272.52				
Yönetimsel Etkenler	Büyükşehir	123	285.03	2	1.952	.38	-
	Şehir	200	263.65				
	Köy/kasaba/ilçe	212	262.23				
EFEÖ Genel	Büyükşehir	123	280.40	2	1.107	.57	-
	Şehir	200	262.08				
	Köy/kasaba/ilçe	212	266.39				

Tablo incelendiğinde Ailevi Etkenler ($\chi^2=1.067$; $p > .05$), Coğrafi-toplumsal Etkenler ($\chi^2=2.246$; $p > .05$), Yönetimsel Etkenler ($\chi^2=1.952$; $p > .05$) ve ölçek genelinde ($\chi^2=1.107$; $p > .05$) istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı gözlenmiştir.

3.9. Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliği Algı Düzeyleri

Tablo 9’da araştırmaya katılan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği inancı düzeylerinin kardeş sayısı değişkenine göre farklılaşma durumları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde Ailevi Etkenler ($\chi^2=9.528$; $p < .05$) ve ölçek toplamında ($\chi^2=1.575$; $p < .05$) istatistiksel açıdan bir farklılaşmanın olduğu görülmüştür. Buna karşın Coğrafi-toplumsal Etkenler ($\chi^2=4.528$; $p > .05$) ve Yönetimsel Etkenler ($\chi^2=6.446$; $p > .05$) alt boyutunda anlamlı bir farklılaşma gözlenmemiştir. Gözlenen anlamlı

farklılıkların hangi gruplar arasında olduğuna bakılmış, buna göre Ailevi Etkenler alt boyutunda 1 ve 3. gruplar arasında 1. grup, 2 ve 3. gruplar arasında 2. grup lehine anlamlı bir farklılaşma tespit edilmiştir. Ölçeğin toplamında ise 1 ve 3. Gruplar arasında 1. Grup lehine anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmıştır. Belirlenen bu farklılığın etki büyüklüğünün Ailevi Etkenler alt boyutunda 0.02 olarak düşük bir etkiye sahip olduğu ve toplam varyansın %2’sinin kardeş sayısı tarafından açıklandığı ölçek toplamında ise 0.01 olarak yine düşük bir etkiye sahip olduğu ve toplam varyansın %1’inin kardeş sayısı tarafından açıklandığı gözlenmiştir.

Tablo 9.

Eğitimde fırsat eşitliği algı düzeyinin kardeş sayısı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Boyutlar	Ailede çocuk sayısı	N	Sır. Ort.	sd	X ²	p	Fark	Etki
Ailevi Etkenler	1-2	137	254.02	2	9.528	.01		.02
	3-4	262	257.02				1<3	
	5 ve üstü	136	303.23				2<3	
Coğrafi-toplumsal Etkenler	1-2	137	259.38	2	4.528	.10	-	-
	3-4	262	259.88					
	5 ve üstü	136	292.33					
Yönetimsel Etkenler	1-2	137	260.14	2	1.575	.45	-	-
	3-4	262	264.86					
	5 ve üstü	136	281.96					
EFEÖ Genel	1-2	137	254.55	2	6.446	.04	1<3	.01
	3-4	262	260.08					
	5 ve üstü	136	296.80					

3.10. Öğretmen Adaylarının Eğitimde Fırsat Eşitliği Algı Düzeyleri ile Bazı Değişkenler Arasındaki İlişki Düzeyi

Tablo 10'da öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algıları ile ailenin sosyoekonomik düzeyi, ailede çocuk sayısı ve sınıf değişkenleri arasındaki korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır. Tablodan da anlaşılabacağı üzere öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algıları ile ailenin sosyoekonomik düzeyi arasında negatif yönlü, ailede çocuk sayısı, sınıf değişkenleri arasında ise pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Diğer bir deyişle, öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algısı puanları arttıkça ve olumsuzla doğru ilerledikçe ailenin sosyoekonomik düzeyi de düşmekte, buna karşılık ailede çocuk sayısı ve sınıf düzeyleri de artmaktadır.

Tablo 10.

Öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algıları ile sınıf, aile sosyoekonomik düzeyi ve ailedeki çocuk sayısı arasındaki ilişkiye ait Spearman-Brown testi sonuçları

	Ailenin sosyoekonomik düzeyi	Ailede çocuk sayısı	Sınıf düzeyi
EFEÖ r	-.090*	.114**	.109*
Genel p	.04	.01	.01
n	535	535	535

4. Tartışma

Öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliğine ilişkin tutumlarını ve bu olgunun biçimlenmesinde etkisi olan faktörlerin etki gücüne ait değerlendirmelerini

belirleyerek, farklı değişkenlere göre farklılaşma ya da ilişki durumunu betimlemeyi amaçlayan araştırma sonunda öğretmen adaylarının değerlendirmeleri, ailevi etkenler, coğrafi-toplumsal etkenler ve yönetimsel etkenler olmak üzere üç ana başlıkta toplanmıştır. Farklı yıllarda hazırlanan OECD raporları (2010; 2014) incelendiğinde de ailelerin sosyoekonomik durumlarının, yaşanan coğrafi bölgenin ve yerleşim yerleri ile ilgili ulaşım şartlarının, hukuki düzenlemelerin nicelik ve niteliğinin, eğitimde fırsat ve imkân eşitliğinin sağlanmasında önemli etkenler arasında sayıldığı ve ülkelere ilişkin bu konularda değerlendirmelerde bulunduğu dikkati çekmektedir. Bu değişkenlerin etkili olduğuna ilişkin alanyazında birçok araştırmanın bulunduğu da gözlenmektedir (Chevalier ve Lanot, 2002; Goodlad, 2004; Kazu, 2019; Seban ve Perdecı, 2016). Buna göre öğretmen aday değerlendirmelerinden yola çıkarak eğitimde fırsat ve imkân eşitliği olgusunun biçimlenmesi konusunda ailevi, coğrafi-toplumsal ve yönetimsel etkenlerin etkili olduğuna ilişkin değerlendirmelerin, alanyazında altı çizilen etkenlerle tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Diğer taraftan öğretmen adayları tarafından bu üç etken alanı içerisinde, diğerlerine göre daha güçlü etkisi olduğu düşünülen boyut, coğrafi-toplumsal etkenlerdir. Diğer bir deyişle öğretmen adayları okulun bulunduğu yerin ekonomik ve sosyal imkanlarının, kırsal veya kentsel bölgede yer almasının, toplumdaki ekonomik eşitsizliklerin ailevi etkenler ve yönetimsel etkenlere göre daha etkili olduğunu düşünmektedirler.

Öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliğine ilişkin algıları cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşırken coğrafi-toplumsal ve yönetimsel etkenler konusunda benzer algıya sahiptirler. Erkek öğretmen adayları kadınlara göre ailevi etkenlerin etki gücünün diğer

etkenlere göre fazla olduğunu düşünerek daha olumsuz bir algıya sahiptirler. Erkek katılımcılar eğitimde fırsat eşitliğinde ailevi etkenlerin önemine dikkat çekerek, ailedeki eşitsizliklerin öğrencinin eğitimine de etki ettiğini düşünmektedirler. OECD (2010) raporunda da ailenin özellikle sosyoekonomik durumunun akademik başarıyı etkilediği; bu nedenle de sosyoekonomik düzeyin iyileştirilmesi ya da desteklenmesi yönünde önlemler alınmasının önerildiği dikkati çekmektedir. İlgili raporda PISA’da düşük performans sergileyen öğrencilerin büyük çoğunluğunu sosyoekonomik açıdan düşük gelirli olanların oluşturduğu belirtilmektedir. Diğer taraftan Kuzu (2019) da ailenin sosyoekonomik durumunun akademik başarı üzerinde önemli etkisi bulunduğunu vurgulamaktadır. Buna karşılık kadın öğretmen adayları erkeklere göre, EFEÖ’nin coğrafi-toplumsal ve yönetsel etkenler alt boyutlarının daha etkili olduğuna inanmaktadırlar. Bu durum, kadınların toplumsal yaşama daha etkin katılabilmek ve yönetimde daha etkili olabilmek adına erkeklere göre eşitliğin sağlanabilmesi konusunda daha istekli olmalarıyla açıklanabilir. Nitekim Çetinkaya Büyükbodur ve Kayma’nın (2020) yaptığı çalışmada kadınların sosyal adaletin savunulması konusunda erkeklere göre daha fazla ilgi ve çabaya sahip oldukları belirlenmiştir.

Araştırmada ulaşılan diğer önemli bir bulgu öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyinin, eğitimde fırsat eşitliği algılarını etkilediği yönündedir. Genel olarak öğretmen adayları, sınıf düzeyi yükseldikçe ailevi, coğrafi-toplumsal ve yönetsel etkenlerin eğitimde fırsat eşitliği üzerindeki etkilerinin arttığına inanılmaktadırlar. Buna karşılık yüksek lisans öğrencileri, lisans öğrencilerinin aksine, ailenin eğitimdeki fırsat eşitliğinde etkisinin daha az olduğuna inanmaktadırlar. Bu durum, sınıf düzeylerinin yükselmesine paralel olarak öğretmen adaylarının, gerek eğitim kavram ve süreçlerine ilişkin bilgi ve deneyiminin artması gerekse ulaşım, ekonomik maliyet ve emek gibi konularda daha fazla sorun yaşamaya başlamaları, bu etkenlerin eğitimde fırsat ve eşitliği üzerindeki etkilerini daha net hissetmeleri ile açıklanabilir. Başta devlet olmak üzere hem devletin hem de ailenin bireye eğitim fırsatı sunmada görevli kurumlar olarak algılanması (Çoban Kaynak, 2017; İnan ve Demir, 2018) ve yaşanan sorunları ailevi ve yönetsel etkenler ile kültür, ulaşım ya da yerleşim birimi şartları kapsamında coğrafi-toplumsal etkenlerle ilişkilendirilmesi bu değerlendirmeyi doğrulayabilir.

Araştırmanın diğer önemli bir bulgusu da öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algıları üzerinde barınma yerinin istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa neden olmadığı yönündedir. Buna karşılık sıra ortalamaları değerleri incelenmesi sonunda eğitimde fırsat eşitliği

olgusu üzerinde ailevi, coğrafi-toplumsal ve yönetsel etkenlerin her birinin etkisinin daha yüksek olduğuna inananların öğrenci yurdunda kalan, daha az olduğuna inananların ise öğrenci evinde kalanların olduğu dikkati çekmiştir. Yurtta kalan öğrencilerin olumsuz algıları yurdun olumsuz şartlarının öğrenciler üzerindeki etkisiyle açıklanabilir. Çünkü Demirel ve diğerleri (2006) yapmış oldukları çalışmada yurtta kalan öğrencilerin beden ve ruh sağlığında olumsuz yönde değişimler olduğu gözlenmiştir. Özgür ve diğerleri (2010) yaptıkları çalışmada da yurtta kalan öğrencilerin aile evi ve özel öğrenci evinde kalanlara göre daha olumsuz ruhsal ve fiziki algı içerisinde oldukları belirlenmiştir. Bunun nedenleri arasında öğrencilerin yurtların fiziki şartları, beslenme şartları ve eğitim şartları açısından olumsuz olduğunu düşünmeleri gösterilebilir (Bayrak vd., 2021). Öğrenci yurtlarında yaşanan olumsuzlukların, öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği olgusuna ilişkin değerlendirmelerini de belirginleştirdiği söylenebilir. Algılarını da etkilediği düşünülebilir.

Araştırma ile ulaşılan sonuçlardan biri de öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algılarının ailelerinin sosyoekonomik düzeylerine göre farklılaşmadığıdır. Buna karşılık sıra ortalamaları karşılaştırıldığında ailelerinin sosyoekonomik durumu düşük olan öğretmen adaylarının ailevi, coğrafi-toplumsal ve yönetsel etkenlerin etki güçlerinin daha fazla olduğuna inanmaktadırlar. Bu sonuç eğitim eşitsizliğinden en çok düşük gelirli ailelerin etkilenmesiyle açıklanabilir (Kalsen, 2016). Gelir düzeyinin eğitim imkanlarına ulaşmada önemli bir belirleyici olduğu birçok çalışmada da (Aikens ve Barbarin, 2008; Catterall vd., 2012; Duncan vd., 1998; Lee ve Burkam, 2002; McLoyd, 1998; Yeung vd., 2002) ortaya konan bir durumdur. Dolayısıyla araştırmanın bu bulgusu ile alanyazının tutarlılık içerisinde olduğu söylenebilir.

Çalışmada öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algıları üzerinde baba mesleğinin istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa neden olmadığı belirlenmiştir. Buna karşın sıra ortalamaları incelendiğinde; ailevi etkenler ile coğrafi-toplumsal etkenleri babası serbest meslek sahibi ya da işçi olan öğretmen adayları, yönetsel etkenleri ise babası işçi ve esnaf olanlar daha fazla önemsendiği gözlenmiştir. EFEÖ’nin geneline bakıldığında ise babası işçi ve serbest meslek olanlar daha çok etkili bulmaktadırlar. Benzer bir değerlendirmede bulunan Zolkoski ve Bullock (2012), babası işçi ya da düzensiz işi bulunan öğrencilerin, eğitim süreçlerini risk faktörlerine açık bir alan olarak değerlendirmesi nedeniyle ailevi, coğrafi-toplumsal ve yönetsel etkenleri önemli gördüklerini belirtmiştir. Goodlad’a (2004) göre de sosyoekonomik düzeyin düşük olması ya da babanın düzenli bir işinin olmaması, öğrencinin hem başarısını hem

de eğitim hizmetine ulaşmayı önemli ölçüde ve olumsuz yönde etkilemektedir. Benzer şekilde Seban ve Perdeci (2016) ile Şengönül (2013) de yaptıkları çalışmalar sonunda hem ebeveynin meslek hem de eğitim durumlarının, çocukların eğitimden beklentileri ve eğitim hizmetine ulaşabilme imkanları üzerinde belirleyici etkilerinin olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırma sonunda ulaşılan sonuçlardan biri de, eğitimde fırsat eşitliğine ilişkin öğretmen adayları değerlendirmelerinin, annelerinin mesleğine göre farklılaşmadığıdır. Buna karşılık sıra ortalamaları üzerinde yapılan inceleme sonunda, annesi ev hanımı olan öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerinde ailevi ve yönetsel etkenlerin; annesi olmayanların ise eğitimde coğrafi-toplumsal etkenlerin daha büyük etkisinin olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Ailenin eğitim düzeyi ve meslek durumun, eğitim hizmetine ulaşma ve akademik başarıyı artırmada etkili olan önemli faktörler olduğunu ortaya koyan birçok çalışma bulunmaktadır (Chevalier ve Lanot, 2002; Seban ve Perdeci, 2016). Ayrıca Eren'e (2016) göre eğitim görmüş aileler diğer ailelere göre çocuklarıyla daha yakından ilgilenerek, onu belli bir kalıba sokmak yerine, yetenekleri doğrultusunda yönlendirirler.

Çalışmada, öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algıları üzerinde büyüdükleri yerin bir etkisinin olup olmadığına bakılmış ve istatistiksel açıdan anlamlı bir farka ulaşılmamıştır. Diğer taraftan, farklılaşmalar anlamlı olmamakla birlikte sıra ortalamaları açısından incelendiğinde; ailevi etkenlerin etki gücünü taşrada yaşayan öğretmen adayları; diğer alt boyutlar ile EFEÖ'nin geneli açısından ise metropolde yaşayan öğretmen adayları bu etkenlerin etki gücünü daha belirleyici olarak değerlendirdikleri dikkati çekmiştir. Metropollerde yaşayan gençlerin küçük yerleşim yerlerine göre daha fazla imkân olmasına rağmen büyük şehirlerdeki rekabet, ulaşım güçlükleri, hayat pahalılığı gibi nedenlerle eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerinde bu etkenlerin daha belirleyici etkiye sahip olduğu değerlendirilmesine ulaşıldığı söylenebilir. Çünkü her sosyoekonomik düzeyde ailelerin bulunduğu büyükşehirlerin sakinleri arasında alt ve üst katman arasında küçük yerleşim yerlerine göre daha büyük bir fark bulunması öğrencilere de bu adaletsizliği daha yakından görme imkânı sunmaktadır. Ayrıca kentlerde tek velili ailelere sıkça rastlanmasının da bu olumsuz algıyı etkilediği düşünülebilir (Şahin, 2012).

Araştırmada ulaşılan diğer önemli bir bulgu ise, kardeş sayısının öğretmen adaylarının eğitimde fırsat eşitliği algıları üzerinde etkisinin bulunduğu yönündedir. Ailevi etkenler, coğrafi-toplumsal etkenler ve yönetsel etkenlerin etki güçleri, 5 ve daha çok çocuklu ailelerde yetişen öğretmenlere göre daha belirgindir. Bu durum,

çocuk sayısının artmasıyla birlikte sahip olunan imkanların daha fazla kişi tarafından paylaşılması zorunluluğu nedeniyle bu etkenlerin eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerindeki etkisinin daha fazla hissedilmesinden kaynaklanabilir. Evdeki mekân, bilgisayar ve çalışma masası, kitap gibi materyaller ve eğitime ayrılan bütçe sıkıntılarının yaşanmasına neden olduğu bazı araştırmalarda ortaya konulmuştur (Seban ve Perdeci, 2016; Şirin, 2005).

Araştırmada ulaşılan son bulgu ise, öğretmen adaylarının EFE algıları ile ailenin sosyoekonomik düzeyi, ailede çocuk sayısı ve sınıf değişkenleri arasında anlamlı ilişkilerin bulunduğudır. Eğitimde fırsat eşitliği olgusunun biçimlenmesindeki etkenlerin etki gücü ile ailelerin sosyoekonomik düzeyleri arasında negatif; kardeş sayıları ve sınıf düzeyleri ile pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Sosyoekonomik durumu iyi olan ailelerdeki bireyler, eğitimde fırsat eşitliği olgusu üzerinde etkili olan etkenlerin etkisini daha az hissederken çok çocuklu ve sınıf düzeyi yüksek olanlar bu etkileri daha belirgin hissetmektedirler. Güler ve diğerleri (2021), çalışmada öğretmen adayların sosyal açıdan adaletin sağlanmadığını düşündüklerini belirlemiştir. Öğretmen adaylarının EFE algı düzeyleri arttıkça ailede çocuk sayısı ve sınıf düzeyleri de artmaktadır. Çok çocuklu ailelerde anne ve babanın onlara karşı ilgisini, sabrını, çocuklara ayırabileceği zamanı ve ekonomik olarak onlara yapacakları harcamaları etkilemektedir (Eskicumalı ve Eroğlu, 2001). Bu nedenle çok çocuklu ailede büyüyen bireylerin EFE algılarının kardeş sayısı oranında olumsuz olması beklenir. Sınıf düzeyi ile EFE algısı arasındaki pozitif ilişki ise sınıf düzeyleri artan öğrencilerin zamanla eğitim ve hayat deneyimlerinin artmasıyla açıklanabilir.

Bu araştırmada yalnızca öğretmen adayları üzerinde eğitimde fırsat eşitliği tutumu incelenmiştir. Toplumun farklı mesleki ve sosyokültürel özelliklerdeki gruplar üzerinde de eğitimde fırsat eşitliği tutumu araştırılabilir ve sonuçlar karşılaştırılabilir. Ayrıca görevi başında bulunan öğretmenler ile de bu tür çalışma yürütülebilir. Sonuçlar branşlara ve kıdamlara göre karşılaştırılabilir.

Araştırmada kardeş sayısının eğitimde fırsat eşitliği algısını etkilediği belirlenmiştir. Bunun nedenleriyle ilgili nitel bir çalışma (örnek olay çalışması) yürütülebilir.

Bu araştırmada sınıf değişkenine göre eğitimde fırsat eşitliği algısında farklılık olduğu gözlenmiştir. Sınıf düzeyine göre eğitimde fırsat eşitliği algısı neden farklılaştığı nitel araştırma yöntemleri ile (olgubilim çalışması yapılabilir) değerlendirilebilir.

Benzer araştırmalar, özel olarak belirli bölgeler esas alınarak yapılabilir. Böylelikle araştırma sonuçlarından

yararlanılarak bölgelere ya da ülkelere göre eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması için atılabilecek adımlar önceliklendirilebilir; etkili ve bilimsel verilere dayanan bir yol haritası oluşturulabilir.

Yazar Katkıları :İlk yazar; Araştırmanın planlanması, modelin tasarlanması, istatistiksel analiz, sonuçlar ve tartışma İkinci yazar; giriş, istatistiksel analizler, teorik arka plan, sınırlamalar.

Finansman :Bu çalışmada finansal bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması : Bu çalışmada yazarlar arasında veya herhangi bir kurum ya da kuruluşla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği :Talep üzerine veriler gönderilecektir.

Kaynakça

- Aikens, N. L., & Barbarin, O. (2008). Socioeconomic differences in reading trajectories: The contribution of family, neighbourhood, and school contexts. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 235-251. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.235>
- Aksu, T., & Cantürk, G. (2015). Equality of educational opportunity: the role of using technology in education. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 4(4), 79-93. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v4-i4/1933>
- Aliaga, M., & Gunderson, B. (2002). *Interactive statistics*. Sage.
- Allison, P. D. (1975). A simple proof of the Spearman-Brown formula for continuous test lengths. *Psychometrika Journal*, 40(4), 135-136.
- Bayrak, M. B., Keskin, O., Kiroğlu, T. H., Cankara, Z. S. Özdemir, Ü. ve Erbay, S. (2021). Yükseköğretimde yurt sorunu. Sosyal Demokrasi Vakfı Yayını. https://sodev.org.tr/wp-content/uploads/2021/09/SodevGenc_Yuksekogretimde_Barinma_Sorunu_Raporu_Eylul2021.pdf
- Brick, B. (1993). Changing concepts of equal educational opportunity: a comparison of the views of Thomas Jefferson, Horace Mann, and John Dewey. *Thresholds in Education*, 19(1-2).
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Campbell, P. B., & Klein, S. S. (1982). Educational equity. In H. Mitzel (Ed.), *The encyclopedia of educational research*. New York: Macmillan Company.
- Catterall, J. S., Dumais, S. A., & Hampden-Thompson, G. (2012). *The arts and achievement in at-risk youth: Findings from four longitudinal studies*. National Endowment for the Arts Publication.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Corder, G. W., & Foreman, D. I. (2009). *Nonparametric statistics for non-statisticians: A step-by-step approach*, A John Wiley & Sons.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Çetinkaya Büyükbodur, A. ve Kayma, D. (2020). Sosyal hizmet bölümü öğrencilerinde empati düzeyinin sosyal adalet savunuculuğuna etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(70), 910-920. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2020.4145>
- Çoban Kaynak, R. (2017). Sosyal adalet, eşitlik ve hizmet. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 252-260. <https://hdl.handle.net/20.500.12440/5417>
- Demirel, S., Acar, Ö., Karakurt E. ve Onaygil, C. (2006, Mayıs 16-17). Yurt yaşamının üniversite öğrencilerinin sağlığı üzerindeki etkileri [Konferans bildirisi sunumu]. MASCO, Marmara Öğrenci Kongresi, İstanbul, Türkiye.
- Duncan, G. J., Yeung, W. J., Brooks-Gunn, J., & Smith, J. R. (1998). How much does childhood poverty affect the life chances of children? *American Sociological Review*, 63, 406-423. <https://doi.org/10.2307/2657556>
- Eren, Ş. (2016). Aile ve çocuk eğitimi. İçinde, Yurt M. E. ve Bayraktutan O. (Ed.), *Uluslararası Aile İçerisi Eğitim Çalıştayı Materyalleri*, 1-14, Zafer Medya.
- Eskicumalı, A. ve Eroğlu, E. (2014). Ailenin sosyo-ekonomik ve eğitim düzeyleri ile çocukların problem çözme yetenekleri arasındaki ilişki. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(1), 165-189.
- Evetts, J. (2003). *The sociology of educational ideas*. Routledge.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update (10th ed.)*. Pearson.
- Goodlad, J. (1996). Democracy, education, and community. In R. Soder (Ed.), *Democracy, education and the schools* (p. 87). Jossey-Bass.
- Goodlad, J. (2004). *A place called school*. McGraw-Hill.
- Gutman, A. (1987). *Democratic education*. Princeton University Press.
- Gül, Y. E. (2023). A theoretical perspective on survey method from quantitative research methods. *Universum*, 4(106), 64-68. <https://doi.org/10.32743/UniPsy.2023.106.4.15254>
- Gül, Y. E., & Yeşil, R. (2024). The development and initial tests for the psychometric properties of the equal opportunity in education scale. *Problems of Education in the 21st Century*, 82(3), 353-370. <https://doi.org/10.33225/pec/24.82.353>
- Güler, D., Sarıçalı, M. ve Yelpeze, İ. (2021). Öğretmen adaylarının sosyal adalet ve kişisel biriciklik algıları ile mültecilere yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 349-366. <https://doi.org/10.9779.pauefd.748523>
- Howe, K. R. (1994). Standards, assessment, and equality of educational opportunity. *Educational Researcher*, 23(8), 27-35.
- İnan, M. ve Demir, M. (2018). Eğitimde fırsat eşitliği ve kamu politikaları: Türkiye üzerine bir değerlendirme. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 337-359.
- Kalsen, C. (2016). *Sanayi ve hizmet sektörlerinde çalışanların eğitim düzeyleri ile istihdam ve ücret düzeyleri arasındaki ilişkiler* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Kazu, İ. Y. (2019). Sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı kişilerin eğitimleri sırasında karşılaştıkları sorunlar. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 38-47. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.1912>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling (5th ed.)*. The Guilford Press.
- Lee, V. E., & Burkam, D. T. (2002). *Inequality at the starting gate: Social background differences in achievement as children enter school*. Economic Policy Institute.
- Mammadov, R. (2018). Equality of opportunity in education. *International Journal of Instruction*, 11(2), 1-3.
- McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist*, 53, 185-204.

- Mete, Y. A. (2009). *Fırsat eşitliği yaklaşımı analizine dayalı öğretmen atama politikaları: nesnel çözümleme / öznel tanıklıklar* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Kocaeli Üniversitesi.
- Morgan G. A., Barrett, K. C., Leech, N. L., & Gloeckner, G. W. (2011). *IBM SPSS for introductory statistics: Use and interpretation* (4th ed.), Routledge.
- Myasnikov, V. A., Kurdyumova, I. M., Dolgaya, O. I., Naydenova, I. S., Zijlstra, M. V., & Demin, P. N. (2019). Equal educational opportunities for all concept: Education development strategies worldwide. *International Conference Education Environment for the Information Age*. 583–589. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.09.02.66>
- OECD (2010), *PISA 2009 Results: what students know and can do: student performance in reading, mathematics and science*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>
- OECD (2014), *PISA 2012 Results: what students know and can do – student performance in mathematics, reading and science*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>
- Özer, M., Gençoğlu, C. ve Suna, H. E. (2020). Türkiye’de eğitimde eşitsizlikleri azaltmak için uygulanan politikalar. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 294-312. <http://dx.doi.org/10.7822/10.7822/omuefd.828176>
- Özgür, G., Babacan Gümüş, A. ve Durdu, B. (2010). Evde ve yurttan kalan üniversite öğrencilerinde yaşam doyumu. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 25-32.
- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu*. Anı Yayıncılık.
- Pantić, N., & Florian, L. (2015). Developing teachers as agents of inclusion and social justice. *Education Inquiry*, 6, 333-351. <https://doi.org/10.3402/edui.v6.27311>
- Polat, H., & Boydak Özkan, M. (2020). Teachers' views on the equality opportunity and possibility in the Turkish education system. *International Journal of Social Science Research*, 9(2), 198-213. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1193570>
- Rosenthal, R., & Rosnow, R. L. (2008). *Essentials of behavioral research: Methods and data analysis*. McGraw-Hill.
- Seban, D. ve Perdecı, B. (2016). Alt sosyoekonomik düzey bir ailede yetişen çocukların akademik başarıları ile yılmazlıkları arasındaki ilişki: Bir vaka incelemesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 106-126. <http://dx.doi.org/10.14689/issn.2148-2624.14c3s6m>
- Şirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.
- Şahin, H. (2019). *Türkiye’de eğitimde fırsat eşitsizliği ve bireylerin eğitim kararları: Ardahan ve Karabük örneği* [Yayınlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Şahin, M. (2012). Eğitimi ve okulu etkileyen bazı sosyal değişimlerin kavramsal çözümlemesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 194(2), 132-148.
- Şengönül, T. (2013). Sosyal sınıfın boyutları olarak gelirin, eğitimin ve mesleğin, ailelerdeki sosyalleştirme ve eğitim süreçlerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 38(167), 128-143.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tabak, H. (2019). Türk eğitim sisteminde eğitimde fırsat eşitliğine kuramsal bakış: Roller ve sorumluluklar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 370-393.
- Vijfeijken, M. V., Denessen, E., Shilt-Mol, T. V., & Scholte, R. H. (2021). Equity, equality, and need: A qualitative study into teachers' professional trade-offs in justifying their differentiation practice. *Open Journal of Social Sciences*, 9(1), 236-257. https://www.scirp.org/pdf/jss_2021081115014167.pdf
- Yeung, W. J., Linver, M. R., & Brooks-Gunn, J. (2002). How money matters for young children's development: Parental investment and family processes. *Child Development*, 73, 1861–1879.
- Zhang, L. (2002). Income distribution and the allocation of public education expenditure. Stanford Institute for Economic Policy Research, SIEPR Discussion Paper No. 02-25. <https://siepr.stanford.edu/publications/working-paper/income-distribution-and-allocation-public-education-expenditure>
- Zolkoski, S. M., & Bullock, L. M. (2012). Resilience in children and youth: A review. *Children and Youth Services Review*, 34, 2295-2303.



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Although the principle of equality in education has a long historical background, it should be noted that it is one of the most current topics of debate. It can be said that the task of making education accessible to all is primarily the responsibility of the state. Indeed, it is primarily in public schools that the idea of equality of opportunity in education is expected to be concretely implemented. In the modern world, education aims to create peaceful, non-violent, tolerant and economically qualified human capital and to raise individuals who adapt to the society they live in (Mammadov, 2018). For this reason, states produce and implement policies to ensure that their citizens receive the best education within the framework of these values and expectations (Gül & Yeşil, 2024). It is of great importance that educational opportunities and opportunities can be distributed equally to all individuals without any class discrimination. At the same time, this situation also makes it imperative to specifically combat the factors that disrupt this equality and to produce measures. In the literature, it is noteworthy that many factors such as the economic power of the country, the budget allocated to education, the socioeconomic status of the family, the educational and professional status of the parents, income distribution, and geographical conditions are among the factors affecting equality of opportunity in education (Aksu and Cantürk, 2015; Campbell and Klein, 1982; Mete, 2009). Although equality of opportunity in education seems to be a principle that all countries and even recognized supranational organizations constantly express and attach importance to, the fact that sufficient efforts are made in practice for its solution is frequently discussed and sometimes reflected in national and international courts and sometimes in the media can be considered as an indicator (Pantić & Florian, 2015).

It is noteworthy that many policies have been developed and implemented in Turkey to ensure equal opportunities in education, especially since the beginning of the 21st century. In 2003, the Conditional Education Assistance (CEA) program, which provides cash assistance to families who cannot send their children to school due to poverty, was implemented, the content of this program was

expanded and continued with an emphasis on girls' education, and the Fatih project was developed to enable students to benefit from new technology in schools, and tablet computers were distributed to many students and interactive boards were distributed to many schools (Tabak, 2019). In recent years in Turkey, new programs have been developed and implemented by the relevant ministry to increase equality of opportunity in education. For example, the Primary School Catch-up Program (İYEP) provides weekly lessons at certain hours for children who do not have sufficient access to educational outcomes. In addition, the Ministry has implemented many projects such as the 1000 Schools in Vocational Education Project to improve vocational education, Special Education Practices, which envisages covering educational expenses in special education, the Adaptation Classes Project to ensure the education of disadvantaged refugee children, Free Textbook distribution, Pension and scholarship services (Özer et al., 2020). While these efforts have led to great achievements in access to education, centralized exams in Turkey cause inequality of opportunity in education. This is because the school preferences determined by centralized exams vary according to the investment families have made in their children's education according to their economic, cultural and social capital (Şahin, 2019). Despite all these regulations and developments, it cannot be said that equality of opportunity and opportunity in education can be fully achieved in Turkey (Polat & Boydak Özkan, 2020). Therefore, it should be noted that new policies should be developed and implementation should be determined in order to continue improvement efforts in a more robust and healthy way.

The main problem of the study is to examine the perceptions of pre-service teachers about the variables that have an impact on the shaping of the phenomenon of equal opportunity in education in Turkey and their effects. Considering its position in the education system and its effects on the acculturation of the new generation, it is thought that pre-service teachers' evaluations about the phenomenon of equality of opportunity in education will contain important clues regarding the arrangements to be made on the system or practices. Because equality of opportunity in education can be affected by the economic,

geographical, social, political structure of countries as well as individual factors. These variables also affect access to education for reasons arising from the relationships between them in the context of economic factors (Mete, 2009). Zhang (2002) emphasizes that in countries with unequal income distribution, education expenditures may shift more towards wealthier individuals. This can lead to inequalities in terms of students' learning achievement (Goodlad, 1996; Myasnikov et al., 2019).

There has been an ongoing debate about what constitutes equality of opportunity in education and whether countries should provide equality in education to certain social groups and individuals. While this debate emerged decades ago, it continues to involve teachers and pre-service teachers (Gutman, 1987; Brick, 1993; Howe, 1994; Evetts, 2003, etc.). Because it is important for teachers to consciously feel morally responsible for the fair distribution of educational opportunities to ensure equal opportunities in education (Vijfeijken et al., 2021). Thus, beyond being an important component of the education system as a teacher in the future, it is aimed to determine how teachers (pre-service teachers), who are a powerful factor in shaping the mental world of the new generation as a culture spreader, perceive equality of opportunity in education and to determine the influence of the variables that are determinant on these perceptions. On the other hand, it is thought that the results of the research may provide a preliminary idea about the measures and priorities that can be taken to improve equality of opportunity in education. Within the framework of this purpose, answers to the following questions were sought in the research:

1. What is the level of pre-service teachers' perceptions of equality of opportunity in education?
2. Do pre-service teachers' perceptions of equality of opportunity in education differ significantly according to gender, grade level, place of residence, socioeconomic level of the family, father's and mother's occupation, place of residence and number of siblings?
3. Is there a relationship between pre-service teachers' grade level, socioeconomic level of their families, place of residence and number of siblings and their perception levels?

2. Method

2.1. Design

In this study, survey method, which is one of the quantitative methods, was used (Aliaga & Gunderson, 2002; Creswell, 2003; Gül, 2023). In the study, it was aimed to determine the differentiation of the perception of equality of opportunity in education according to some demographic variables and to quantitatively determine the levels of factors affecting equality of opportunity in education according to pre-service teachers. Since the

research examines the perception of equality of opportunity in education from a descriptive perspective, quantitative survey method was preferred.

2.2. Study Group

The population of the study consists of pre-service teacher students studying in faculties of education in the 2023-2024 academic year. The sample group consisted of Sakarya University Faculty of Education, Ahi Evran University Faculty of Education, Karamanoğlu Mehmet Bey University Faculty of Education and Kırıkkale University Faculty of Education students who were determined by random sampling by taking into account the criteria of accessibility and economy. In order to determine the adequacy of the number of participants included in the sample according to the analysis technique applied, the degree of freedom for χ^2 tests was found by performing G-Power analysis over 5. In this framework, a group above the minimum number of participants (220) was worked with; a total of 535 pre-service teacher students, 402 (75.1%) female and 133 (24.9%) male, constituted the sample group of the study.

2.3. Procedure

The scale form used in the study was first converted into electronic form and the data were collected online. It was decided whether the tests to be performed would be parametric or nonparametric tests by checking whether the obtained data met the normal distribution condition. The findings obtained as a result of the tests were tabulated and interpreted.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all the rules specified in the "Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions" were followed. None of the actions specified under the second section of the Directive, "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", have been carried out. This study was conducted with the permission of Kyrgyzstan Turkey Manas University Scientific Research and Publication Ethics Commission dated 03.27.2024 and numbered R.30.2024/BAYEK-10659.

2.4. Measures

2.4.1. Equal Opportunity in Education Belief Scale

This scale was developed by the authors. It is a valid and reliable 23-item 7-point Likert-type scale with 3 factors: Familial Factors, Geographical-Social Factors and Administrative Factors. After the Exploratory Factor Analysis (EFA), 3 factors with a total variance of 50.60% were reached. Considering the content of the items, the factors of the EPSI were named as "Familial Factors", "Geographical-Social Factors" and "Administrative Factors". The maximum score that can be obtained from the scale is 161, while the minimum score is 23. A high score in the sub-dimensions of the scale emphasizes the high impact

power of that sub-dimension and the negativity of the perception, while a low score emphasizes the low impact power of that sub-dimension and the positive perception. The fit index values of the EFEQ were calculated as $\chi^2/df=2.71$, GFI=.90, AGFI=.88, CFI=.90, NFI=.85, PNFI=.77, IFI=.90, RMSEA=.057, RMR=.097, PNFI=.76 and PGFI=.74. Within the scope of the reliability studies of the measurement tool, Cronbach Alpha reliability coefficient was calculated as .89 for the overall scale. In addition, this value was calculated as 0.768 for the first factor, 0.800 for the second factor and 0.855 for the third factor.

The Cronbach Alpha reliability coefficient of the measurement tool was calculated as .890 for the overall scale. The AVE and CR reliability values of the scale are calculated based on the factor loadings obtained from CFA. Within the scope of the reliability analysis of the measurement tool, Cronbach Alpha values were calculated as 0.768 for the first factor, 0.800 for the second factor and 0.855 for the third factor; CR values were calculated as 0.72 for the first factor, 0.94 for the second factor and 0.70 for the third factor; AVE values were calculated as 0.86 for the first factor, 0.55 for the second factor and 0.71 for the third factor; test-retest values were calculated as 0.82 for the first factor, 0.86 for the second factor and 0.81 for the third factor.

The effect of the sub-dimension on the scale increases as the items get closer to Completely Agree. Since all of the scale items consist of negative statements, the total score obtained in each sub-dimension indicates that the perception of equality of opportunity in education is negative, while a low score indicates a positive perception. While the evaluation criterion of the scale is based on the total score averages, the evaluation of the impact power of the scale sub-dimensions is based on the arithmetic mean of the scores. The score ranges and evaluation criteria are 20-40 very positive, 41-60 positive, 61-80 somewhat positive, 81-100 moderate, 101-120 somewhat negative, 121-140 negative, 141-161 very negative in terms of perception, while the range of 1.00 - 1.85 is "Strongly disagree/very low", 1.86 - 2.71 "Disagree/Low", 2.72 - 3.57 "Partially disagree/Somewhat low", 3.58 - 4.43 "Undecided/Moderate", 4.44 - 5.29 "Partially agree/Somewhat high", 5.30 - 6.14 "Agree/High" and 6.15 - 7.00 "Fully agree/Very high".

2.5. Data Analysis

In the analysis of the data, extreme values were first identified and removed from the data set. In order to determine the normal distribution, the results of Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were examined and the results were found to be significant in both test types ($p \leq 0.05$). Then, since in studies conducted in the field of social sciences, the normal distribution of data is mostly determined by Skewness and Kurtosis values, these values were examined. It was determined that the

kurtosis value of the data was 3.377 and the skewness value was 4.272. When the literature was examined, it was observed that there was no consensus among the researchers. Some researchers (Morgan et al., 2011; Tabachnick & Fidell, 2013) accept that the kurtosis and skewness values are between +1 and -1, while some researchers (Field 2009; George and Mallery, 2010) accept that the data fulfill the normality distribution condition if these values are between +2 and -2. However, according to Kline (2011) and Brown (2006), a skewness value between -3 and +3 and a kurtosis value between -10 and +10 are sufficient to fulfill the normal distribution condition. Therefore, it was determined that the kurtosis value of the data set used in the research did not fulfill the normal distribution condition. For this reason, Mann Whitney U Test and Kruskal Wallis H tests, which are nonparametric tests, were used to analyze the data.

Univariate and multivariate outliers were examined and 6 individuals were removed from the data set since their data exceeded the outlier limit. Afterwards, the P-P graph was examined and the histogram was examined, and it was observed that the assumption of multiple normality was not met. The Mann-Whitney U Test was used to test whether there is an effect of gender variable on the sub-dimensions of EFEO of pre-service teachers. The r effect size formula was used to calculate the effect size obtained as a result of the test (Corder & Foreman, 2009). The formula is as follows:

$$r = \frac{Z}{\sqrt{n}}$$

Cohen (1992) made the effect classification used in the interpretation of the r effect value as follows:

$r = 0.10$ is a small effect. In this case, the effect explains 1% of the total variance.

$r = 0.30$ medium effect. In this case, the effect explains 9% of the total variance.

$r = 0.50$ large effect. In this case, the effect explains 25% of the total variance.

The Kruskal Wallis H test, one of the nonparametric tests, was used to determine whether the variables of grade, place of residence, socio-economic status, father's occupation, mother's occupation, where you grew up and number of siblings had an effect on the perception levels of pre-service teachers on equality of opportunity in education. The significance level was taken as 0.05. The effect size for the Kruskal-Wallis test was analyzed using the formula Eta squared (η^2). Eta squared value is an effect

calculation type that takes a value between 0 and 1 showing how much of the total variance of the dependent variable is explained by the independent variable (Pallant, 2017; Rosenthal & Rosnow, 2008). The formula is as follows:

$$\eta^2 = \frac{X^2}{n - 1}$$

Cohen (1992) interpreted the value of Eta squared as 0.01 small, 0.06 medium and 0.14 large effect value.

In the study, the level of relationship between variables was examined with Spearman-Brown correlation coefficient. The reason for using this test is that the variables are continuous and not normally distributed (Allison, 1975).

3. Results

3.1. Pre-service Teachers' Perception Levels Regarding the Effectiveness of EFEO and its Sub-dimensions

The table above shows the main factors shaping pre-service teachers' perceptions of equality of opportunity in education and their power of influence. While the high mean and total scores obtained from the overall scale and the sub-dimensions of the scale indicate that the power of

influence is high, it also emphasizes the negativity of the perception. Accordingly, when the data in the table are analyzed, it is understood that pre-service teachers think that geographical-social factors are stronger in equality of opportunity in education ($\bar{x}=5.76$) and their perceptions in this subdimension are more negative than the others ($\bar{x}=134$). According to the pre-service teachers, the mean and total scores of familial and administrative factors in EFEO are close to each other, and therefore, their impact strengths are similar.

Table 1.

Descriptive data on the perceptions of pre-service teachers in the overall and sub-dimensions of the scale

	Sd	X	Mean
Family Factors	1.00	5.25	122
Geographical-Social Factors	.73	5.76	134
Administrative Factors	1.12	5.30	123
EFEO General	.78	5.43	126

3.2. Prospective Teachers' Perceptions of Equal Opportunity in Education According to Gender Variable

The results of the Mann Whitney U Test conducted to determine whether there is a statistically significant difference in pre-service teachers' perception levels of equality of opportunity in education according to their gender are given in Table 2.

Table 2.

Mann Whitney U test results for the differentiation of the level of perception of equality of opportunity in education according to gender

	Gender	N	Rank Mean	Rank Total	U	p	Effect
Family Factors	Female	402	259.29	104235.00	23232.00	.02	.10
	Male	133	294.32	39145.00			
Geo-social Factors	Female	402	273.05	109766.50	24702.50	.18	-
	Male	133	252.73	33613.50			
Administrative Factors	Female	402	274.39	110303.50	24165.50	.09	-
	Male	133	248.70	33076.50			
EFEO General	Female	402	268.67	108006.50	26462.500	.86	-
	Male	133	265.97	35373.50			

When the table above is analyzed, a statistically significant difference was determined between the mean ranks of female and male pre-service teachers in the Family Factors sub-dimension of the perception scale of equality of opportunity in education ($p<.05$). In other words, it was observed that female pre-service teachers' perceptions of Family Factors were more positive than those of male pre-service teachers. In the Geographical-Social Factors and Administrative Factors sub-dimensions of the scale and in the total scale, the difference between the mean ranks of female and male participants was not statistically significant ($p>.05$). Accordingly, it can be said that male

pre-service teachers made more negative evaluations in terms of Family Factors dimension.

On the other hand, the r effect value was calculated to determine the effect of the gender of the pre-service teachers on their evaluations on the "Familial Factors" sub-dimension of equality of opportunity in education and it was found to be 0.10. Accordingly, it can be said that the effect power of gender on pre-service teachers' evaluations in the Family Factors sub-dimension is at a small level and 1% of the variance can be explained depending on gender; on the other hand, it has no explanatory power on the variance of evaluations within the scope of Geographical-Social Factors and Administrative Factors sub-dimensions.

3.3. Pre-service Teachers' Perception Levels of Equal Opportunity in Education According to Grade Variable

In Table 3, it is observed that there is a statistically significant differentiation in the levels of pre-service teachers' perceptions of equality of opportunity in education in terms of Familial Factors ($\chi^2=23.612$; $p < .05$), Geographical-Social Factors ($\chi^2=21.229$; $p < .05$), Administrative Factors ($\chi^2=16.538$; $p < .05$) and the scale in general ($\chi^2=26.625$; $p < .05$). Accordingly, it can be said that pre-service teachers' grade levels have a power that can cause differentiation on their perceptions of equality of opportunity in education and the effect power of the In Table 3, it is observed that there is a statistically significant differentiation in the levels of pre-service teachers' perceptions of equality of opportunity in education in terms of Familial Factors ($\chi^2=23.612$; $p < .05$), Geographical-Social Factors ($\chi^2=21.229$; $p < .05$), Administrative Factors ($\chi^2=16.538$; $p < .05$) and the scale in general ($\chi^2=26.625$; $p < .05$). Accordingly, it can be said that pre-service teachers' grade levels have a power that can cause differentiation on their perceptions of equality of opportunity in education and the effect power of the variables that are effective in shaping these perceptions.

Tamhane T2 test was applied on the data to determine the source of the observed differentiation. As a result of the Tamhane T2 analysis, it was observed that 2nd, 3rd and 4th grade students believed that familial factors had a more determinative effect on the phenomenon of equal opportunity in education than 1st grade students, and 2nd, 3rd and 4th grade students believed that familial factors had a more determinative effect on the phenomenon of equal opportunity in education than 5th grade students. The effect size of the effect of grade level on the effect of familial factors on the phenomenon of equality of opportunity in education was determined as 0.04. Accordingly, it can be said that 4% of the differences in the evaluations regarding the impact of Familial Factors can be explained by the class variable.

In terms of the Geographical-Social Factors sub-dimension of the scale, it was observed that 1st grade students

believed that geographical-social factors had less determinative effect on the phenomenon of equality of opportunity in education than 2nd and 3rd grade students. The effect size of grade level on the effect of Geographical-Social Factors on the phenomenon of equality of opportunity in education was determined as 0.16. Accordingly, it can be said that 16% of the differences in the evaluations regarding the impact of Geographical-Social Factors can be explained by the class variable.

In terms of the overall EFEO, it was observed that pre-service teachers studying in the 1st grades believed that familial, geographical-social and administrative factors were less determinative in terms of equality of opportunity in education than those studying in the 2nd and 3rd grades, and those studying in the 2nd and 2nd grades than graduate students. The effect size of grade level on the effect of Administrative Factors on the phenomenon of equality of opportunity in education was determined as 0.03. Accordingly, it can be said that 3% of the differences in the evaluations regarding the impact of Administrative Factors can be explained by the class variable.

In terms of the overall EFEO, it was observed that 1st grade students believed that familial, geographical-social and administrative factors were less determinative in terms of the phenomenon of equality of opportunity in education than 2nd and 3rd grade students. The effect size of the grade level variable on the evaluations regarding the effect power of these variables that are effective on the phenomenon of equality of opportunity in education was determined as 0.05. Accordingly, it can be said that 5% of the differentiation in the evaluations on equality of opportunity in education can be explained by the grade level variable.

Table 3.

Kruskal Wallis H Test results on whether the level of perception of equality of opportunity in education differs according to the class variable

	Class Level	N	Rank Mean	Sd	X2	p	Difference	Effect
Family Factors	1st class	204	238.99	4	23.612	.00	1<2	.04
	2nd class	143	282.16				1<3	
	3rd class	81	298.78				1<4	
	4th class	85	306.52				2>M	
	Master	22	182.82				3>M	
Geo-social Factors	1st class	204	236.63	4	21.229	.00	1<2	.16
	2nd class	143	296.35				1<3	
	3rd class	81	301.38					
	4th class	85	280.13					
	Master	22	204.82					
Administrative Factors	1st class	204	243.91	4	16.538	.00	1<2	.03
	2nd class	143	305.09					
	3rd class	81	287.75					
	4th class	85	254.44					
	Master	22	230.02					
EFEO General	1st class	204	233.16	4	26.625	.00	1<2	.05
	2nd class	143	303.28				1<3	
	3rd class	81	300.48				2>M	
	4th class	85	279.89				3>M	
	Master	22	196.25					

3.4. Pre-service Teachers' Perception Levels of Equal Opportunity in Education According to the Place of Accommodation Variable

The findings obtained as a result of examining the differentiation of the evaluations regarding the impact power of the variables that are effective in shaping the phenomenon of equality of opportunity in education according to the accommodation places of the prospective teachers are summarized in Table 4.

The table above shows the differentiation of the perception levels of the pre-service teachers participating in the research according to the variable of place of residence. When the table is examined, it is seen that there is no statistical differentiation in terms of Familial Factors ($\chi^2=.841$; $p > .05$), Geographical-Social Factors ($\chi^2=2.563$; $p > .05$), Administrative Factors ($\chi^2=.344$; $p > .05$) sub-dimensions and the overall EFEO ($\chi^2=1.177$; $p > .05$).

Accordingly, it can be said that pre-service teachers' evaluations of the variables that are effective in shaping the phenomenon of equality of opportunity in education do not differ according to the place of residence. However, despite this, it is noteworthy that when the ranking between the rank averages of the pre-service teachers' evaluations at the level of each sub-dimension and the scale as a whole is taken into consideration, it is noteworthy that it is ranked from high to low as Student Dormitory > Family House > Student House. Accordingly, although there is no significant difference between the evaluations of the prospective teachers, it can be said that the prospective teachers who stay in the student dormitory believe in the influence power of familial, geographical-social and administrative factors more in terms of each sub-dimension and the scale in general; on the other hand, those who stay in the student house evaluate the influence power at a lower level compared to the others.

Table 4.

Kruskal Wallis H Test results on whether the level of perception of equality of opportunity in education differs according to the place of residence variable

	Groups	N	Rank Mean	Sd	X2	p	Dif.
Family Factors	Student	42	255.83	2	.841	.66	-
	House						
	Student dormitory	386	271.77				
Geo-social Factors	Family home	107	259.17	2	2.563	.28	-
	Student	42	234.71				
	House						
Administrative Factors	Student dormitory	386	273.28	2	.344	.84	-
	Family home	107	262.02				
	Student	42	255.12				
EFEO General	House			2	1.177	.55	-
	Student dormitory	386	269.69				
	Family home	107	266.96				
	Student	42	246.43	2	1.177	.55	-
	House						
	Student dormitory	386	271.81				
	Family home	107	262.73	2	1.177	.55	-
	Student	42	246.43				
	House						

3.5. Pre-service Teachers' Perception Levels of Equal Opportunity in Education According to Socioeconomic Level

The findings obtained as a result of examining the differentiation of the evaluations regarding the impact power of the variables that are effective in shaping the phenomenon of equality of opportunity in education according to the income level of pre-service teachers' families are summarized in Table 5.

The table above shows the differentiation status of the pre-service teachers' belief levels of equality of opportunity in

education according to socioeconomic status variable. When the table is examined, it is seen that there is no statistical differentiation in Familial Factors ($\chi^2=7.465$; $p > .05$), Geographical-Social Factors ($\chi^2=7.808$; $p > .05$), Administrative Factors ($\chi^2=2.537$; $p > .05$) and the total scale ($\chi^2=6.870$; $p > .05$). However, it is still observed that there is a decrease in the perception of equality of opportunity in education as socioeconomic status decreases. It can be said that pre-service teachers with low socioeconomic status have more negative perceptions of equality of opportunity in education compared to other groups.

Table 5.

Kruskal Wallis H Test results on whether the level of perception of equality of opportunity in education differs according to socioeconomic status variable

	Group	N	Rank Mean	Sd	X2	p	Diff.
Family Factors	0-10000 TL	315	279.98	3	7.465	.06	-
	10.001-20.000 TL	133	251.56				
	20.001-30.000 TL	56	270.54				
	30.001 ve + TL	31	212.23				
Geo-social Factors	0-10000 TL	315	278.13	3	7.808	.06	-
	10.001-20.000 TL	133	250.79				
	20.001-30.000 TL	56	283.51				
	30.001 ve + TL	31	210.92				
Administrative Factors	0-10000 TL	315	275.43	3	2.537	.47	-
	10.001-20.000 TL	133	263.56				
	20.001-30.000 TL	56	253.72				
	30.001 ve + TL	31	237.39				
EFEO General	0-10000 TL	315	278.89	3	6.870	.08	-
	10.001-20.000 TL	133	255.62				
	20.001-30.000 TL	56	268.61				
	30.001 ve + TL	31	209.40				

3.6. Pre-service Teachers' Perception Levels of Equal Opportunity in Education According to Father's Occupation Variable

The table above shows the differentiation of the perception levels of the pre-service teachers participating in the research according to the variable of father's occupation. When the table is examined, it is observed that there is no statistically significant differentiation in the Family Factors sub-dimension ($\chi^2=9.464$; $p > .05$), Administrative Factors ($\chi^2=4.551$; $p > .05$), Geographical-Social Factors sub-

dimension ($\chi^2=18.932$; $p > .05$) and the total scale ($\chi^2=9.622$; $p > .05$). Although there is no statistically significant difference between the sub-dimensions in terms of father's occupation, it is understood that there is a difference between some groups when the rank averages are analyzed. Among the groups, it can be said that the perceptions of the prospective teachers whose fathers are workers and unemployed have more negative perceptions of equality of opportunity in education compared to the other groups.

Table 6.

Kruskal Wallis H Test results on whether the level of perception of equality of opportunity in education differs according to the father's occupation variable

		Groups	N	Rank Mean	Sd	X2	p	Diff.
Family Factors	1	Officer	92	268.08	5	4.017	.55	-
	2	Self-employment	111	281.49				
	3	Farmer	58	244.20				
	4	Tradesmen	67	250.93				
	5	Retired	77	260.75				
	6	Worker	130	280.14				
Geo-social Factors	1	Officer	92	258.70	5	10.497	.06	-
	2	Self-employment	111	278.87				
	3	Farmer	58	269.18				
	4	Tradesmen	67	267.15				
	5	Retired	77	223.08				
	6	Worker	130	291.82				
Administrative Factors	1	Officer	92	264.83	5	3.547	.62	-
	2	Self-employment	111	268.02				
	3	Farmer	58	262.44				
	4	Tradesmen	67	280.29				
	5	Retired	77	242.84				
	6	Worker	130	281.28				
EFEO General	1	Officer	92	263.11	5	5.829	.32	-
	2	Self-employment	111	276.09				
	3	Farmer	58	251.27				
	4	Tradesmen	67	268.99				
	5	Retired	77	239.91				
	6	Worker	130	288.15				

3.7. Pre-service Teachers' Perception Levels of Equal Opportunity in Education According to Mother's Occupation Variable

The table above shows the differentiation of the pre-service teachers' belief levels of equality of opportunity in education according to the variable of mother's occupation. When the table is examined, it is observed that there is no statistically significant differentiation in Familial Factors ($\chi^2=5.497$; $p > .05$), Geographical-Social Factors ($\chi^2=4.795$; p

$> .05$), Administrative Factors ($\chi^2=3.434$; $p > .05$) and total scale ($\chi^2=6.023$; $p > .05$). On the other hand, when the rank averages were analyzed, it was determined that there was a difference between the groups, although it was not statistically significant. It can be said that the perceptions of pre-service teachers whose mothers are not working or not working have lower perceptions of equality of opportunity in education compared to other groups.

Table 7.

Kruskal Wallis H Test results on whether the level of perception of equality of opportunity in education differs according to the mother's occupation variable

	Group	N	Rank Mean	Sd	X2	p	Diff.
Family Factors	No	24	258.06	3	5.497	.13	-
	Worker	36	225.50				
	Housewife	439	274.86				
	Officer	36	233.44				
Geo-social Factors	No	24	280.00	3	4.795	.18	-
	Worker	36	263.19				
	Housewife	439	272.12				
	Officer	36	214.61				
Administrative Factors	No	24	260.75	3	3.434	.32	-
	Worker	36	259.14				
	Housewife	439	272.69				
	Officer	36	224.51				
EFEO General	No	24	268.50	3	6.023	.11	-
	Worker	36	243.57				
	Housewife	439	274.39				
	Officer	36	214.13				

3.8. Prospective Teachers' Perception Levels of Equal

Table 8 shows the differentiation status of the pre-service teachers' perception levels of equality of opportunity in education according to the place of growth variable. When the table is examined, it is observed that there is no

statistically significant differentiation in Familial Factors ($\chi^2=1.067$; $p > .05$), Geographical-Social Factors ($\chi^2=2.246$; $p > .05$), Administrative Factors ($\chi^2=1.952$; $p > .05$) and the scale in general ($\chi^2=1.107$; $p > .05$).

Table 8.

Kruskal Wallis H Test results on whether the level of perception of equality of opportunity in education differs according to the variable of where you grew up

	Group	N	Rank Mean	Sd	X2	p	Diff.
Family Factors	Metropolitan	123	271.65	2	1.067	.59	-
	City	200	259.17				
	Village/town/district	212	274.21				
Geo-social Factors	Metropolitan	123	280.32	2	2.246	.32	-
	City	200	255.64				
	Village/town/district	212	272.52				
Administrative Factors	Metropolitan	123	285.03	2	1.952	.38	-
	City	200	263.65				
	Village/town/district	212	262.23				
EFEO General	Metropolitan	123	280.40	2	1.107	.57	-
	City	200	262.08				
	Village/town/district	212	266.39				

3.9. Opportunity in Education According to the Place of Growth Variable

The table above shows the differentiation of the pre-service teachers' belief levels of equality of opportunity in education according to the number of siblings variable. When the table is examined, it is seen that there is a statistical differentiation in Familial Factors ($\chi^2=9.528$; $p > .05$) and the total scale ($\chi^2=1.575$; $p > .05$). On the other hand, no significant difference was observed in the Geographical-Social Factors ($\chi^2=4.528$; $p > .05$) and Administrative Factors ($\chi^2=6.446$; $p > .05$) subscales. The groups between which the significant differences were observed were

examined, and accordingly, in the Family Factors subdimension, a significant difference was found between the 1st and 3rd groups in favor of the 1st group, and between the 2nd and 3rd groups in favor of the 2nd group. In the total scale, a significant difference was found between the 1st and 3rd groups in favor of the 1st group. It was observed that the effect size of this difference determined had a low effect of 0.02 in the Family Factors sub-dimension and 2% of the total variance was explained by the number of siblings, while it had a low effect of .01 in the total scale and 1% of the total variance was explained by the number of siblings.

Table 9.

Kruskal Wallis H Test results on whether the level of perception of equality of opportunity in education differs according to the number of siblings variable

	Group	N	Rank Mean	Sd	X2	p	Diff.	Effect
Family Factors	1	1-2	137	254.02	2	9.528	.01	.02
	2	3-4	262	257.02				
	3	5+	136	303.23				
Geo-social Factors	1	1-2	137	259.38	2	4.528	.10	-
	2	3-4	262	259.88				
	3	5+	136	292.33				
Administrative Factors	1	1-2	137	260.14	2	1.575	.45	-
	2	3-4	262	264.86				
	3	5+	136	281.96				
EFEO General	1	1-2	137	254.55	2	6.446	.04	.01
	2	3-4	262	260.08				
	3	5+	136	296.80				

3.10. The Level of Relationship between Prospective Teachers' Perception Levels of Equal Opportunity in Education and Some Variables

Table 10 shows the results of the correlation analysis between pre-service teachers' perceptions of equality of opportunity in education and the variables of socioeconomic level of the family, number of children in the family and grade. As can be seen from the table, a significant negative correlation was found between pre-

service teachers' perceptions of equality of opportunity in education and the socioeconomic level of the family, while a significant positive correlation was found between the number of children in the family and the grade variables. In other words, as the scores of pre-service teachers' perceptions of equal opportunity in education increase and become more negative, the socioeconomic level of the family decreases, while the number of children in the family and grade level increase.

Table 10.

Spearman-Brown test results for the relationship between pre-service teachers' perceptions of equality of opportunity in education and grade, family socioeconomic level and number of children in the family

		Socioeconomic level of the family	Number of children	Class
EFE0	r	-.090*	.114**	.109*
General	p	.04	.01	.01
	n	535	535	535

4. Discussion

At the end of the research, which aims to determine the attitudes of pre-service teachers towards equality of opportunity in education and their evaluations of the strength of the factors that have an impact on the shaping of this phenomenon and to describe the differentiation or relationship status according to different variables, the evaluations of pre-service teachers were grouped under three main headings: family factors, geographical-social factors and administrative factors. When the OECD reports (2010; 2014) prepared in different years are examined, it is noteworthy that the socioeconomic status of families, the geographical region of residence and the transportation conditions related to settlements, the quantity and quality of legal regulations are considered among the important factors in ensuring equality of opportunity and opportunity in education and evaluations are made on these issues for countries. It is also observed that there are many studies in the literature that these variables are effective (Chevalier and Lanot, 2002; Goodlad, 2004; Kazu, 2019; Seban and Perdecı, 2016). Accordingly, based on the pre-service teacher evaluations, it can be said that the evaluations that familial, geographical-social and administrative factors are effective in shaping the phenomenon of equality of opportunity and opportunity in education are consistent with the factors emphasized in the literature. On the other hand, among these three factors, geographical-social factors are considered to have a stronger impact than the others.

In other words, pre-service teachers think that the economic and social opportunities of the location of the school, being located in a rural or urban area, and economic inequalities in the society are more effective than familial and administrative factors.

While pre-service teachers' perceptions about equality of opportunity in education differed significantly according to their gender, they had similar perceptions about geographical-social and administrative factors. Male pre-service teachers have a more negative perception than female pre-service teachers, thinking that familial factors

are more influential than other factors. Male participants emphasize the importance of family factors in equal opportunities in education and think that inequalities in the family also affect the education of students. In the OECD (2010) report, it is noteworthy that especially the socioeconomic status of the family affects academic achievement; therefore, it is recommended to take measures to improve or support socioeconomic status. In the relevant report, it is stated that the majority of students with low performance in PISA are from socioeconomically low-income families. On the other hand, Kazu (2019) emphasizes that the socioeconomic status of the family has a significant impact on academic achievement. On the other hand, female pre-service teachers believe that the geographical-societal and administrative factors sub-dimensions of IPSAS are more effective than male pre-service teachers. This can be explained by the fact that women are more willing than men to ensure equality in order to participate more effectively in social life and to be more effective in governance. As a matter of fact, in the study conducted by Çetinkaya Büyükbodur and Kayma (2020), it was determined that women had more interest and effort in defending social justice than men.

Another important finding of the study is that the grade level of pre-service teachers affects their perceptions of equality of opportunity in education. In general, pre-service teachers believe that the effects of familial, geographical-social and administrative factors on equality of opportunity in education increase as the grade level increases. On the contrary, graduate students, unlike undergraduate students, believe that family has less influence on equality of opportunity in education. This can be explained by the fact that, in parallel with the increase in their grade level, prospective teachers' knowledge and experience about educational concepts and processes increased, and they started to experience more problems such as transportation, economic cost and labor, and they felt the effects of these factors on equal opportunities and equality in education more clearly. The fact that both the state, especially the state, and the family are perceived as institutions responsible for providing educational opportunities to individuals (Çoban Kaynak, 2017; İnan and Demir, 2018) and that the problems experienced are associated with family and administrative factors and geographical-social factors within the scope of culture, transportation or settlement conditions may have led to this evaluation.

Another important finding of the study is that the place of residence does not cause a statistically significant difference in the perceptions of pre-service teachers on equality of opportunity in education. On the other hand, it is noteworthy that those who believe that the effect of each

of familial, geographical-social and administrative factors on the phenomenon of equality of opportunity in education is higher are those who live in student dormitories, while those who believe that the effect of each of these factors is lower are those who live in student houses. The negative perceptions of the students staying in dormitories can be explained by the effect of the negative conditions of the dormitory on the students. Because in the study conducted by Demirel et al. (2006), it was observed that there were negative changes in the physical and mental health of students staying in dormitories. Özgür et al. (2010), also found that students staying in dormitories had more negative mental and physical perceptions than those staying in family homes and private student houses. Among the reasons for this may be that students think that dormitories are unfavorable in terms of physical conditions, nutritional conditions and educational conditions (Bayrak et al., 2021). It can be said that the negativities experienced in student dormitories also clarify pre-service teachers' evaluations of the phenomenon of equality of opportunity in education.

One of the results of the research is that pre-service teachers' perceptions of equality of opportunity in education do not differ according to the socioeconomic status of their families. On the other hand, when the mean ranks are compared, it is seen that pre-service teachers with low socioeconomic status of their families believe that familial, geographical-social and administrative factors have more influence. This result can be explained by the fact that low-income families are most affected by educational inequality (Kalsen, 2016). The fact that income level is an important determinant in accessing educational opportunities is also revealed in many studies (Aikens and Barbarin, 2008; Catterall et al., 2012; Duncan et al., 1998; Lee and Burkam, 2002; McLoyd, 1998; Yeung et al., 2002). Therefore, it can be said that this finding of the study is consistent with the literature.

In the study, it was determined that father's occupation did not cause a statistically significant difference in the perceptions of pre-service teachers on equality of opportunity in education. However, when the rank averages were analyzed, it was observed that family and geographical-social factors were more important for pre-service teachers whose fathers were self-employed or workers, and administrative factors were more important for those whose fathers were workers and tradesmen. When the general EFEO is analyzed, it is observed that those whose fathers are workers and self-employed find it more effective. In a similar evaluation, Zolkoski and Bullock (2012) stated that students whose fathers are workers or have irregular jobs consider familial, geographical-social and administrative factors important

because they consider the educational process as an area open to risk factors. According to Goodlad (2004), low socio-economic status or the father's lack of a regular job significantly and negatively affect both student achievement and access to educational services. Similarly, Seban and Perdecı (2016) and Şengönül (2013) stated that both parents' occupation and educational status have determinative effects on children's expectations from education and their access to educational services.

One of the results of the research is that pre-service teachers' evaluations of equality of opportunity in education do not differ according to their mothers' occupation. On the other hand, as a result of the analysis of the rank averages, it was determined that pre-service teachers whose mothers were housewives thought that familial and administrative factors had a greater impact on the equality of opportunity in education, while those whose mothers were not housewives thought that geographical-social factors had a greater impact on the equality of opportunity in education. There are many studies that show that the educational level and occupational status of the family are important factors that are effective in accessing educational services and increasing academic achievement (Chevalier and Lanot, 2002; Seban and Perdecı, 2016). In addition, according to Eren (2016), educated families take a closer interest in their children than other families and guide them in line with their abilities instead of putting them into a certain mold.

In the study, it was examined whether the place where pre-service teachers grew up had an effect on their perceptions of equality of opportunity in education and no statistically significant difference was found. On the other hand, although the differences were not significant, when analyzed in terms of rank averages, it was noteworthy that pre-service teachers living in provinces evaluated the power of influence of family factors as more determinative, while pre-service teachers living in metropolitan areas evaluated the power of influence of these factors as more determinative in terms of other sub-dimensions and the overall EFEO. Although young people living in metropolitan areas have more opportunities compared to small settlements, it can be said that these factors have a more determinative effect on the phenomenon of equality of opportunity in education due to reasons such as competition, transportation difficulties, and cost of living in big cities. Because there is a larger gap between the lower and upper strata among the residents of metropolitan cities, where families of all socioeconomic levels are found, than in small settlements, students have the opportunity to see this injustice more closely. In addition, the fact that single-parent families are frequently encountered in cities may

also be thought to affect this negative perception (Şahin, 2012).

Another important finding of the study is that the number of siblings has an effect on pre-service teachers' perceptions of equality of opportunity in education. The influence of familial factors, geographical-social factors and administrative factors is more evident for teachers who grew up in families with 5 or more children than for teachers who grew up in families with 5 or more children. This may be due to the fact that with the increase in the number of children, the impact of these factors on the phenomenon of equality of opportunity in education is felt more due to the necessity of sharing the opportunities owned by more people. Some studies have shown that the space at home, materials such as computers and desks, books, and the budget allocated for education cause problems (Seban & Perdecı, 2016; Şirin, 2005).

The last finding of the study is that there are significant relationships between pre-service teachers' perceptions of EFE and the socioeconomic level of the family, number of children in the family and grade level variables. There are negative and significant relationships between the impact power of the factors in shaping the phenomenon of equal opportunity in education and the socioeconomic status of the families, and positive and significant relationships with the number of siblings and grade levels. Individuals in families with a good socioeconomic status feel the impact of the factors affecting the phenomenon of equality of opportunity in education less, while those with many children and high-class levels feel these effects more clearly. Güler et al. (2021) also found in their study that pre-service teachers think that social justice cannot be achieved. As the EFE perception levels of pre-service teachers increase, the number of children in the family and their grade level also increase. In families with many children, it affects the interest and patience of the mother and father towards them, the time they can spare for the children and the economic expenditures they will make for them (Eskicumalı and Eroğlu, 2001). For this reason, it is expected that the EFE perceptions of individuals growing up in families with many children will be negative in proportion to the number of siblings. The positive relationship between grade level and EFE perception can be explained by the increase in education and life experiences of students with increasing grade levels.

In this study, only pre-service teachers' attitudes towards equal opportunity in education were examined. Attitudes towards equality of opportunity in education can be investigated on groups with different professional and sociocultural characteristics of the society and the results can be compared. In addition, this kind of study can also be

conducted with teachers who are on duty. The results can be compared according to branches and seniority.

In the study, it was determined that the number of siblings affected the perception of equality of opportunity in education. A qualitative study (case study) can be conducted on the reasons for this.

In this study, it was observed that there was a difference in the perception of equality of opportunity in education according to the grade variable. Why the perception of equality of opportunity in education differs according to grade level can be evaluated with qualitative research methods (a phenomenological study can be conducted).

Similar studies can be conducted on the basis of specific regions. In this way, steps that can be taken to ensure equality of opportunity in education can be prioritized according to regions or countries, and a road map based on effective and scientific data can be created.

Author Contributions : The first author was responsible for the planning of the study, model design, statistical analysis, interpretation of the results, and the discussion section. The second author contributed to the introduction, statistical analyses, theoretical framework, and discussion of the study's limitations.

Funding : Not applicable.

Conflict of Interest : Not applicable.

Data Availability : Data supporting this research are available upon request by contacting the corresponding author.

References

- Aikens, N. L., & Barbarin, O. (2008). Socioeconomic differences in reading trajectories: The contribution of family, neighbourhood, and school contexts. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 235-251. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.235>
- Aksu, T., & Cantürk, G. (2015). Equality of educational opportunity: the role of using technology in education. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 4(4), 79-93. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v4-i4/1933>
- Aliaga, M., & Gunderson, B. (2002). *Interactive statistics*. Sage.
- Allison, P. D. (1975). A simple proof of the Spearman-Brown formula for continuous test lengths. *Psychometrika Journal*, 40(4), 135-136.
- Bayrak, M. B., Keskin, O., Kiroğlu, T. H., Cankara, Z. S. Özdemir, Ü., & Erbay, S. (2021). Yükseköğretimde yurt sorunu. Sosyal Demokrasi Vakfı Yayını. https://sodev.org.tr/wp-content/uploads/2021/09/SodevGenc_Yuksekogretimde_Barinma_Sorunu_Raporu_Eylul2021.pdf
- Brick, B. (1993). Changing concepts of equal educational opportunity: a comparison of the views of Thomas Jefferson, Horace Mann, and John Dewey. *Thresholds in Education*, 19(1-2).
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Campbell, P. B., & Klein, S. S. (1982). Educational equity. In H. Mitzel (Ed.), *The encyclopedia of educational research*. New York: Macmillan Company.
- Catterall, J. S., Dumais, S. A., & Hampden-Thompson, G. (2012). *The arts and achievement in at-risk youth: Findings from four longitudinal studies*. National Endowment for the Arts Publication.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Corder, G. W., & Foreman, D. I. (2009). *Nonparametric statistics for non-statisticians: A step-by-step approach*, A John Wiley & Sons.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Çetinkaya Büyükbodur, A., & Kayma, D. (2020). Sosyal hizmet bölümü öğrencilerinde empati düzeyinin sosyal adalet savunuculuğuna etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(70), 910-920. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2020.4145>
- Çoban Kaynak, R. (2017). Sosyal adalet, eşitlik ve hizmet. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 252-260. <https://hdl.handle.net/20.500.12440/5417>
- Demirel, S., Acar, Ö., Karakurt E., & Onaygil, C. (2006, Mayıs 16-17). Yurt yaşamının üniversite öğrencilerinin sağlığı üzerindeki etkileri [Konferans bildirisi sunumu]. MASCO, Marmara Öğrenci Kongresi, İstanbul, Türkiye.
- Duncan, G. J., Yeung, W. J., Brooks-Gunn, J., & Smith, J. R. (1998). How much does childhood poverty affect the life chances of children? *American Sociological Review*, 63, 406-423. <https://doi.org/10.2307/2657556>
- Eren, Ş. (2016). Aile ve çocuk eğitimi. İçinde, Yurt M. E. ve Bayraktutan O. (Ed.), *Uluslararası Aile İçerisi Eğitim Çalıştayı Materyalleri*, 1-14, Zafer Medya.
- Eskicumalı, A., & Eroğlu, E. (2014). Ailenin sosyo-ekonomik ve eğitim düzeyleri ile çocukların problem çözme yetenekleri arasındaki ilişki. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(1), 165-189.
- Evetts, J. (2003). *The sociology of educational ideas*. Routledge.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update (10th ed.)*. Pearson.
- Goodlad, J. (1996). Democracy, education, and community. In R. Soder (Ed.), *Democracy, education and the schools* (p. 87). Jossey-Bass.
- Goodlad, J. (2004). *A place called school*. McGraw-Hill.
- Gutman, A. (1987). *Democratic education*. Princeton University Press.
- Gül, Y. E. (2023). A theoretical perspective on survey method from quantitative research methods. *Universum*, 4(106), 64-68. <https://doi.org/10.32743/UniPsy.2023.106.4.15254>
- Gül, Y. E., & Yeşil, R. (2024). The development and initial tests for the psychometric properties of the equal opportunity in education scale. *Problems of Education in the 21st Century*, 82(3), 353-370. <https://doi.org/10.33225/pec/24.82.353>
- Güler, D., Sarıçalı, M., & Yelpeze, İ. (2021). Öğretmen adaylarının sosyal adalet ve kişisel biriciklik algıları ile mültecilere yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 349-366. <https://doi.org/10.9779.pauefd.748523>
- Howe, K. R. (1994). Standards, assessment, and equality of educational opportunity. *Educational Researcher*, 23(8), 27-35.
- İnan, M., & Demir, M. (2018). Eğitimde fırsat eşitliği ve kamu politikaları: Türkiye üzerine bir değerlendirme. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 337-359.
- Kalsen, C. (2016). *Sanayi ve hizmet sektörlerinde çalışanların eğitim düzeyleri ile istihdam ve ücret düzeyleri arasındaki ilişkiler* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Kazu, İ. Y. (2019). Sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı kişilerin eğitimleri sırasında karşılaştıkları sorunlar. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 38-47. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.1912>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling (5th ed.)*. The Guilford Press.
- Lee, V. E., & Burkam, D. T. (2002). *Inequality at the starting gate: Social background differences in achievement as children enter school*. Economic Policy Institute.
- Mammadov, R. (2018). Equality of opportunity in education. *International Journal of Instruction*, 11(2), 1-3.
- McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist*, 53, 185-204.

- Mete, Y. A. (2009). *Fırsat eşitliği yaklaşımı analizine dayalı öğretmen atama politikaları: nesnel çözümleme / öznel tanıklıklar* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Kocaeli Üniversitesi.
- Morgan G. A., Barrett, K. C., Leech, N. L., & Gloeckner, G. W. (2011). *IBM SPSS for introductory statistics: Use and interpretation* (4th ed.), Routledge.
- Myasnikov, V. A., Kurdyumova, I. M., Dolgaya, O. I., Naydenova, I. S., Zijlstra, M. V., & Demin, P. N. (2019). Equal educational opportunities for all concept: Education development strategies worldwide. *International Conference Education Environment for the Information Age*. 583–589. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.09.02.66>
- OECD (2010), *PISA 2009 Results: what students know and can do: student performance in reading, mathematics and science*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>
- OECD (2014), *PISA 2012 Results: what students know and can do – student performance in mathematics, reading and science*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en>
- Özer, M., Gençoğlu, C., & Suna, H. E. (2020). Türkiye’de eğitimde eşitsizlikleri azaltmak için uygulanan politikalar. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 294-312. <http://dx.doi.org/10.7822/10.7822/omuefd.828176>
- Özgür, G., Babacan Gümüş, A., & Durdu, B. (2010). Evde ve yurttan kalan üniversite öğrencilerinde yaşam doyumu. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 25-32.
- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu*. Anı Yayıncılık.
- Pantić, N., & Florian, L. (2015). Developing teachers as agents of inclusion and social justice. *Education Inquiry*, 6, 333-351. <https://doi.org/10.3402/edui.v6.27311>
- Polat, H., & Boydak Özkan, M. (2020). Teachers' views on the equality opportunity and possibility in the Turkish education system. *International Journal of Social Science Research*, 9(2), 198-213. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1193570>
- Rosenthal, R., & Rosnow, R. L. (2008). *Essentials of behavioral research: Methods and data analysis*. McGraw-Hill.
- Seban, D. ve Perdecı, B. (2016). Alt sosyoekonomik düzey bir ailede yetişen çocukların akademik başarıları ile yılmazlıkları arasındaki ilişki: Bir vaka incelemesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 106-126. <http://dx.doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.4c3s6m>
- Şirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.
- Şahin, H. (2019). *Türkiye’de eğitimde fırsat eşitsizliği ve bireylerin eğitim kararları: Ardahan ve Karabük örneği* [Yayınlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Şahin, M. (2012). Eğitimi ve okulu etkileyen bazı sosyal değişimlerin kavramsal çözümlemesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 194(2), 132-148.
- Şengönül, T. (2013). Sosyal sınıfın boyutları olarak gelirin, eğitimin ve mesleğin, ailelerdeki sosyalleştirme ve eğitim süreçlerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 38(167), 128-143.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Tabak, H. (2019). Türk eğitim sisteminde eğitimde fırsat eşitliğine kuramsal bakış: Roller ve sorumluluklar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 370-393.
- Vijfeijken, M. V., Denessen, E., Shilt-Mol, T. V., & Scholte, R. H. (2021). Equity, equality, and need: A qualitative study into teachers' professional trade-offs in justifying their differentiation practice. *Open Journal of Social Sciences*, 9(1), 236-257. https://www.scirp.org/pdf/jss_2021081115014167.pdf
- Zolkoski, S. M., & Bullock, L. M. (2012). Resilience in children and youth: A review. *Children and Youth Services Review*, 34, 2295-2303.
- Yeung, W. J., Linver, M. R., & Brooks-Gunn, J. (2002). How money matters for young children's development: Parental investment and family processes. *Child Development*, 73, 1861–1879.
- Zhang, L. (2002). Income distribution and the allocation of public education expenditure. Stanford Institute for Economic Policy Research, SIEPR Discussion Paper No. 02-25. <https://siepr.stanford.edu/publications/working-paper/income-distribution-and-allocation-public-education-expenditure>



ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>


Investigation of the Reading Comprehension Performances, Reading Speed and Cognitive Skills of Children with Special Learning Disabilities

Merve Aydın Karabaş¹ Fatma Turan²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1573066

Received: 25.10.2024

Revised: 27.12.2024

Accepted: 06.01.2025

Keywords:

Specific Learning Disabilities,
Reading Comprehension,
Short-term Memory,
Reading Speed,
Neuroplasticity

ABSTRACT

Reading skill is recognized as a critical indicator in the diagnosis of Specific Learning Disabilities (SLD). This study aims to investigate the relationship between reading comprehension, reading speed, and cognitive flexibility levels in students diagnosed with SLD, as well as to compare reading comprehension, reading speed, and short-term memory (STM) capacities between students with SLD and their non-SLD peers. The study collected data from 40 participants diagnosed with SLD and 40 typically developing participants, matched for age and gender, who were receiving education at a private rehabilitation center in Istanbul. Reading skills were assessed using the Oral Reading Skills and Reading Comprehension Test-II, while STM capacity was evaluated through the Visual-Auditory Digit Span Test, Form B. Statistical analyses were conducted on the data obtained. The results indicated that students diagnosed with SLD demonstrated significantly lower reading comprehension and reading speed than the control group, with notable differences in cognitive flexibility and STM performance between the groups. The results were discussed and interpreted in the context of related studies and the literature. The study highlighted the importance of early intervention and targeted educational programs for students with SLD.

Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların Okuduğunu Anlama Performanslarının, Okuma Hızlarının ve Bilişsel Becerilerinin İncelenmesi

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1573066

Yükleme: 25.10.2024

Düzeltilme: 27.12.2024

Kabul: 06.01.2025

Anahtar Kelimeler:

Özel Öğrenme Güçlüğü,
Okuduğunu Anlama,
Kısa Süreli Bellek,
Okuma Hızı,
Nöroplastisite

ÖZ

Okuma becerisi, özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG) tanısında önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Bu çalışma, ÖÖG tanısı almış öğrencilerin okuduğunu anlama ve okuma hızları ile bilişsel esneklik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca ÖÖG tanısı almış öğrenciler ile almayan öğrenciler arasındaki okuduğunu anlama, okuma hızı ve kısa süreli bellek (KSB) kapasitelerini karşılaştırmayı hedeflemektedir. Araştırmaya, İstanbul ilinde bir özel rehabilitasyon merkezinde eğitim gören 40 ÖÖG tanılı ve yaş, cinsiyet açısından eşleştirilmiş 40 normal gelişim gösteren katılımcıdan veri toplanmıştır. Araştırmada okuma becerileri, Sesli Okuma Becerisi ve Okuduğunu Anlama Testi-II ile, KSB kapasitesi ise Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Veriler istatistiksel testler aracılığıyla analiz edilmiştir. Sonuçlar, ÖÖG tanısı almış öğrencilerin okuduğunu anlama ve okuma hızlarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu ve bilişsel esneklik ile kısa süreli bellek performanslarının bu gruplar arasında farklılaştığını göstermiştir. Elde edilen bulgular, ilişkili çalışmalar ve literatür ışığında tartışılmış ve yorumlanmıştır. Çalışma, ÖÖG olan öğrenciler için erken müdahale ve hedefe yönelik eğitim programlarının önemini vurgulamaktadır.

1. Giriş

Özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG), Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'na (DSM-V) göre, okuma, yazma ve/veya matematik becerilerinde kalıcı bozukluklarla karakterize edilen, düşük akademik başarıyla tanımlanan nörogelişimsel bir bozukluktur (American Psychological Association [APA], 2013). ÖÖG tanısı alan bireyler, normal zekâ düzeyine (IQ>85) sahip olmalarına rağmen, özellikle okuma, yazma ve matematik becerileri gibi akademik süreçlerde ciddi performans düşüklükleri yaşarlar (Silver vd., 2008). Bu bireyler, öğrendikleri harfleri, kelimeleri veya prosedürleri geri çağırmada zorluk çektikleri için daha fazla tekrar ve pratik gereksinimi duyarlar (Juntorn vd., 2017; Akyol ve Çoban Sural, 2021). Kelimelerin görsel olarak tanınması hem açık hem de örtük bellekten geri çağırma süreçlerini içerir. Kelime tanımada yaşanan güçlükler, ÖÖG'li bireylerde sık karşılaşılan bir patolojidir (Vellutino vd., 2004). Görsel ya da işitsel bir engel olmamasına rağmen, bu bireylerde bu tür bilgilerin işlenmesinde yavaşlık gözlenmektedir (Melekoğlu, 2023).

Türkiye'de yapılan araştırmalar, Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) verilerine göre, tüm özel eğitim öğrencilerinin yaklaşık %6'sının ÖÖG tanısı aldığını göstermektedir (MEB, 2022). Okuma becerisi, yazılı ifadeleri çözümleme ve okuduğunu anlamlandırma sürecini kapsar (Tannenbaum vd., 2006; Yılmaz ve Yaşaroğlu, 2020). Okuma hızının ölçülmesi ise bir dakikada doğru okunan kelime sayısına dayanır. Bu hız, kelimeleri doğru ve hızlı bir şekilde tanıma yeteneği ile ilişkilidir (Baştuğ ve Akyol, 2012; Gökdemir ve Yakut, 2021). Bu durum ise bireyin bellek kapasitesi ile ilişkilidir. Bellek kapasitesi, öğrenilen bilgilerin saklanması ve geri çağırılması sürecinde kritik bir rol oynar. Bellek geri çağırma, bellek izlerini hatırlamak ve depolanan belleği yeni bilgilerle güncellemek için temel bir bilişsel yetenektir (Savarimuthu ve Ponniah 2024). Bellek ve okuma becerisi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda, özellikle kısa süreli bellek (KSB) ile okuma hızı arasında yüksek düzeyde bir korelasyon olduğu gösterilmiştir (Sayar ve Turan, 2012; Ergül vd., 2016).

Kısa süreli bellek, bilgilerin kalıcı olarak depolanmadığı, ancak işlem yapılması gereken bilgilerin geçici olarak tutulduğu bir bellektir. Bu süreçte yaşanan eksiklikler, ÖÖG tanısı alan bireylerin okuma hızları ve okuduğunu anlama becerilerini olumsuz etkileyebilir (Swanson ve Siegel, 2001). ÖÖG'li bireylerde bu eksiklikler, bilginin geri çağırılmasıyla ilgili çalışma belleği sorunlarını gündeme getirebilir.

Son yıllarda nöroplastisite kavramı, merkezi sinir sisteminin deneyim, öğrenme ve eğitim gibi dışsal etkilere yanıt olarak yapısını ve işlevlerini değiştirme kapasitesiyle ilişkili olarak önem kazanmıştır (Cai vd., 2014; Turhan ve Özbay, 2016). Nöroplastisite, bellek kodlamanın temel mekanizmalarından biridir. Özellikle erken yaşta yapılan eğitim müdahaleleriyle ÖÖG tanısı alan çocuklarda bu

mekanizmaların iyileştirilebileceği düşünülmektedir. Nöroplastisite ve öğrenme süreçlerine ilişkin Kandel'e Nobel kazandıran hafıza pekiştirme (consolidation) teorisi ve hassas dönem teorisi gibi birçok teori geliştirilmiştir (Kandel, 2001; Knudsen, 2004). Bu çalışmalar, ÖÖG tanısı almış bireylerde bilişsel gelişimi destekleyen çeşitli mekanizmalarında anlaşılmasını sağlamıştır. Bu teorilerden biri olan Donald Hebb'in Hebbian Teorisi, birlikte ateşlenen nöronların bağlanarak nöroplastisitenin gelişmesine katkıda bulunduğunu öne sürer (Doidge, 2019). Bu çalışmada, rehabilitasyon süresine bağlı olarak ÖÖG tanısı almış çocukların okuduğunu anlama, okuma hızı ve kısa süreli bellek performanslarındaki farklılıklar incelenmiştir. Bu değerlendirme, Hebbian Teorisi temel alınarak değerlendirilmiş ve bulgular bu bağlamda ele alınmıştır.

Ulusal literatürde, Özel Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG) ile okuma ve bilişsel performans arasındaki ilişkilere odaklanan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu bağlamda, Turgut Turan ve arkadaşlarının (2016) gerçekleştirdiği araştırmanın, kapsamlı nöropsikolojik testler içermesine rağmen okuduğunu anlama boyutunu ele alma açısından yetersiz kaldığı dikkat çekmiştir. İncelenen diğer araştırmalarda ise okuduğunu anlama sürecine odaklanıldığı, ancak bilişsel süreçlere yeterince yer verilmediği tespit edilmiştir. Ayrıca Görgün ve Melekoğlu'nun (2019) ülkemizde ÖÖG alanında 2017 yılına kadar yapılmış 45 yılı kapsayan ve 189 araştırmayı analiz ettikleri çalışmalarının sonuçlarına göre, bu alanda yapılan çalışmaların sayısı artmakla birlikte, deneysel çalışmaların yetersizliği dikkat çekmektedir. Aynı zamanda, öğrencilerin eğitim hayatını doğrudan etkileyecek uygulama ve öğretim programlarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Benzer şekilde, Güngörmüş-Özkardeş'in analizi, bellek ve yürütücü işlevler gibi alanlarda ayrıntılı ölçümler içeren çalışmaların oldukça sınırlı olduğunu ortaya koymuştur (Güngörmüş Özkardeş, 2016; Görgün ve Melekoğlu, 2019). Bu nedenle, bu çalışma, ÖÖG tanısı olan öğrencilerin okuma hızı, okuduğunu anlama ve bilişsel süreçlerini bir arada değerlendirerek literatüre katkı sağlamayı hedeflemektedir.

2. Yöntem

2.1. Desen

Çalışma, deneysel araştırma kategorisinde değerlendirilen toplumsal bir araştırmadır. Araştırmada öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin KSB, okuduğunu anlama ve okuma hızı becerilerinin, normal gelişim gösteren akranlarının becerilerinden anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını ve bu beceriler arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, genel tarama modellerinden biri olan nedensel karşılaştırmalı model tercih edilmiştir (Büyükoztürk vd., 2016). Tarama araştırmaları, araştırmacının belirli bir konu veya disipline ilişkin genel eğilimleri ve araştırma sonuçlarını ortaya

koymayı hedefleyen betimsel araştırmalar olarak tanımlanmaktadır (Akyürek, 2022).

2.2. Çalışma Grubu

Çalışmaya, 7-14 yaş arası Özel Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG) tanısı konmuş 44 öğrenci dahil edilmiş; ancak 4 öğrencinin okuma yazma bilmediği tespit edildiğinden bu öğrenciler değerlendirmeye alınmamıştır. Sonuç olarak, çalışma ÖÖG tanısı almış 7-14 yaş aralığındaki 40 öğrenci (21 kız, 19 erkek) ve yaşları benzer olan, ÖÖG tanısı bulunmayan 40 öğrenci (22 kız, 18 erkek) olmak üzere toplamda 80 öğrenci ile tamamlanmıştır. ÖÖG grubunun yaş ortalaması $10.22 \pm$

1.79, kontrol grubunun yaş ortalaması ise 10.18 ± 1.91 olarak belirlenmiştir. Her iki grupta da okuma yazma bilme koşulu aranmıştır. Çalışmaya katılan tüm çocukların anadili Türkçe olup şu kriterler göz önünde bulundurulmuştur: Zihinsel yetersizlik tanısının bulunmaması, önemli düzeyde görme ya da işitme kaybı gibi duyu bozukluklarının olmaması ve ileri düzey nörolojik ya da psikiyatrik bozuklukların tespit edilmemiş olması.

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri hakkında bilgi Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

	ÖÖG		Kontrol Grubu		p
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.	
Yaş	10.22	1.79	10.18	1.91	.92
Sınıf düzeyi	4.70	1.81	4.85	1.90	.72
	n	%	n	%	
Cinsiyet					
Kız	21	52.5	22	55.0	.82
Erkek	19	47.5	18	45.0	
Okul öncesi eğitim alma					
Hiç gitmedi	13	32.5	10	25.0	.02
Bir yıldan az	13	32.5	6	15.0	
Bir yıl	13	32.5	14	35.0	
İki yıldan fazla	1	2.5	10	25.0	
Anne öğrenim durumu					
Okur-yazar değil	5	12.5	3	7.5	.01
İlköğretim	34	85.0	21	52.5	
Lise	1	2.5	8	20.0	
Lise üstü	-	-	8	20.0	
Rehabilitasyon merkezine devam süresi					
Bir yıldan az	9	22.5	-	-	
Bir yıl	13	32.5	-	-	
İki yıldan fazla	18	45.0	-	-	

2.3. İşlem

Veriler rehabilitasyon merkezinde uygun şekilde düzenlenmiş bir odada toplanmıştır. Her katılımcı ile ölçme araçlarının uygulanmasından önce kısa bir tanışma ve sohbet gerçekleştirilmiş; bu süreçte katılımcıya uygulanacak testler hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcılara süreç boyunca merak ettikleri konuları ve soruları rahatlıkla yöneltebilecekleri belirtilmiştir. Tanışma ve bilgilendirme sürecinin ardından araştırma hakkında detaylı bilgi sunulmuş ve devamında iki farklı ölçme aracı sırasıyla uygulanmıştır. Uygulamanın tamamlanmasının ardından katılımcıya teşekkür edilerek oturum sonlandırılmıştır.

2.3.1. Etik bildirim

Çalışma İstanbul ilinde bulunan bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde gerçekleştirilmiştir. Üsküdar

Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu’ndan 28.10.2022 tarihli ve 61351342/EKİM 2022-31 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Araştırma süreci, Helsinki Bildirgesi’nde belirtilen etik ilkelere uygun olarak yürütülmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmaya katılan her bir öğrenci için, aileleri ile birlikte Ebeveyn Onam Formu ve Sosyo-Demografik Bilgi Formu doldurulmuştur. Katılımcılara, öğrenci veya velinin herhangi bir aşamada araştırmaya devam etmek istememesi durumunda uygulamanın sonlandırılacağı bilgisi verilmiştir. Katılımcıların okuma becerilerini değerlendirmek amacıyla Sesli Okuma Becerisi ve Okuduğunu Anlama Testi-II (SOBAT-II) kullanılmıştır. Bilişsel fonksiyonların değerlendirilmesi için ise nöropsikolojik bir test olan Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu (GİSD-B) uygulanmıştır.

2.4.1. Sosyo-demografik bilgi formu

Sosyo-Demografik Bilgi Formu, araştırmacı tarafından velilere yöneltilen sorular aracılığıyla oluşturulmuş olup, katılımcıların yaşını, annelerinin eğitim durumunu, öğrencilerin okul öncesi eğitim geçmişini ve ÖÖG tanısı alan çocukların rehabilitasyon merkezine devam etme sürelerini kapsayan soruları içermektedir

2.4.2. Sesli Okuma Becerisi ve Okuduğunu Anlama Testi-II

SOBAT-II, 7-14 yaş aralığındaki özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG) olan çocukların okuduğunu anlama, okuma hızı ve sesli okuma becerilerini ölçmek amacıyla Erden ve diğerleri (2002) tarafından Türkçeye uygun olarak geliştirilmiştir. Erden ve Çelik tarafından geçerlilik ve güvenilirliği alınmıştır (Erden ve Çelik, 2019). Ölçeğin standardizasyonu yapılmış, A ve B olarak iki farklı formu bulunmaktadır. Okuduğunu anlama puanları, metinlerin sonunda yer alan sorulara verilen yanıtlara göre belirlenmektedir (Melekoğlu vd., 2021). Bu çalışmada, uygulama her iki grup için ölçeğin B formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. B formu, kısıdan uzuna sıralanan toplam 13 metin içermektedir. Öğrencilerden metinleri sesli okumaları ve her metne ilişkin beş çoktan seçmeli soruyu yanıtlamaları istenmiştir. Her bir metin için süre kaydedilmiş ve testin puanlaması belirlenen skora göre yapılmıştır. Öğrenci, ardışık iki metinde her bir metin için 10 veya daha fazla okuma hatası yaptığında test sonlandırılmıştır.

2.4.3. Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu

Test Korppitz'in (1977) The Visual Aural Digit Span Test (VADS) adı ile çocuklarda KSB ölçmek üzere geliştirdiği bir testtir. Karakaş ve Yalın (1993) tarafından Türk kültürüne göre uyarlanıp geçerlilik ve güvenilirliği alınmıştır. Görsel-İşitsel Sayı Dizileri Testi B formu (GİSD-B) İşitsel-Sözel (İS), Görsel-Sözel (GS), İşitsel-Yazılı (İY), Görsel Yazılı (GY) olmak üzere dört alt testten oluşmakta olup, her bir alt testten ayrı ayrı temel puanlar hesaplanmakta ve alt testlerin birleşiminden bileşik puanlar elde edilmektedir (Karakaş ve Yalın, 2009; Turgut Turan vd., 2016). Bu test, dizileme yeteneği ve çoklu dikkat gerektiren görevlerle prefrontal korteksin işlevselliğini, kısa süreli bellek (KSB) kapasitesini ve hipokampal işlevleri anlamlandırmak amacıyla kullanılmaktadır. Sayı dizileme işlemi, diğer sayı dizisi testlerinde olduğu gibi dikkat kapasitesinin değerlendirilmesine de katkı sağlamaktadır. GİSD-B testi, çeşitli duyuşal modaliteler aracılığıyla gerçekleştirilen işlemler yoluyla duyuşlar arası ve duyuş içi etkileşimlerin analiz edilmesine olanak tanır. Sayı dizilerinin katılımcılara hem görsel hem işitsel olarak sunulduğu ve geri bildirimlerin yazılı veya sözlü alındığı bu test, çoklu modalite perspektifinden kısa süreli bellek ölçümünde kullanılmaktadır (Kılıç ve diğerleri, 2002; Karakaş ve Yalın, 2009).

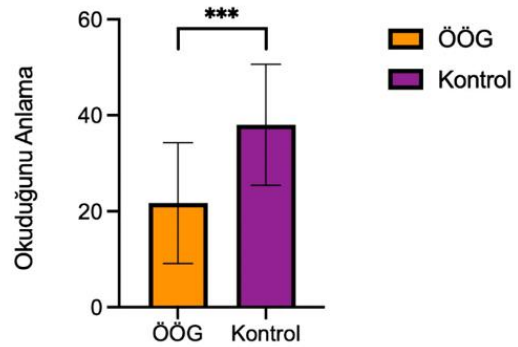
2.5. Veri Analizi

Veri analizi için SPSS v26 istatistik paket programı kullanılmıştır. Temel analizlere geçilmeden önce veri girişleri doğrulanmış ve kayıp veri analizi yapılmıştır. Puanlar arasındaki farkları incelemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Özel öğrenme güçlüğü olan çocukların rehabilitasyona devam sürelerine göre okuduğunu anlama ve görsel-işitsel sayı dizileri testi puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Değişkenler arasındaki korelasyonları incelemek amacıyla anlamlılık düzeyinin $p < .05$ olarak belirlendiği Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Veri görselleştirme işlemleri GraphPad Prism 9.5.0 (GraphPad Software, ABD) yazılımı ile gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular

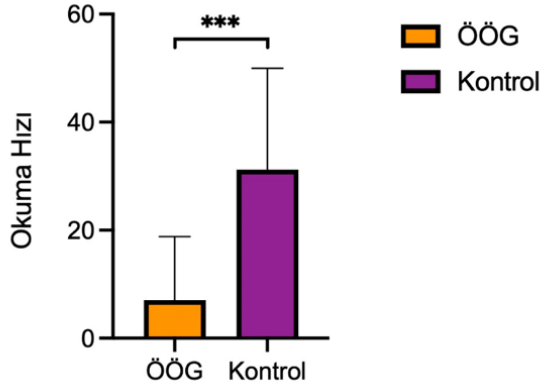
Bu bölümde araştırmada toplanan verilere dayalı olarak bulgular sunulmuş ve yorumlanmıştır.

ÖÖG olan çocuklar ve kontrol grubundaki katılımcıların okuduğunu anlama puanları arasındaki farklar Şekil 1'de gösterilmiştir. Şekil 1 incelendiğinde, gruplara göre okuduğunu anlama puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < .001$). ÖÖG tanısı olan çocukların puan ortalaması (21.72 ± 12.57), kontrol grubundaki katılımcıların puan ortalamasından (38.02 ± 12.62) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur.



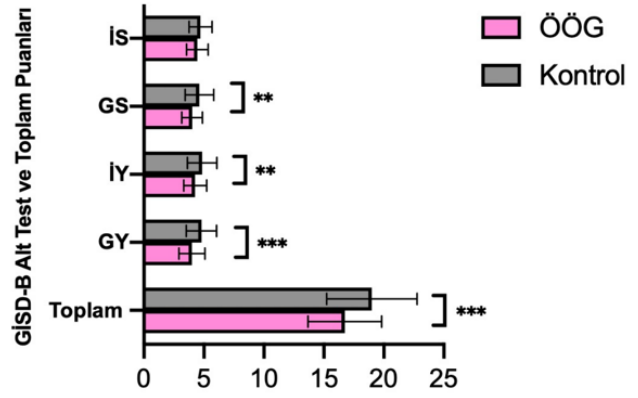
Şekil 1. Özel Öğrenme Güçlüğü olan çocuklar ve kontrol grubundaki katılımcıların okuduğunu anlama skorları (***) $p < .001$

ÖÖG olan çocuklar ve kontrol grubundaki katılımcıların okuma hızı puanları arasındaki farklar Şekil 2’de gösterilmiştir. Şekil 2 incelendiğinde, gruplar arasında okuma hızı puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunduğu tespit edilmiştir ($p < .001$). ÖÖG tanısı olan çocukların puan ortalaması (7.05 ± 11.77), kontrol grubundaki katılımcıların puan ortalamasına (31.22 ± 18.73) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur.



Şekil 2. Özel Öğrenme Güçlüğü olan çocuklar ve kontrol grubundaki katılımcıların okuma hızı skorları (***) $p < .001$)

ÖÖG olan çocuklar ile kontrol grubundaki katılımcıların Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu (GİSD-B) alt test ve toplam test puanları arasındaki farklar Şekil 3’te sunulmuştur. Şekil 3 incelendiğinde, gruplar arasında GS ve İY puan ortalamaları açısından ($p < .01$) ve GY puanı ile toplam puan ortalamaları açısından ($p < .001$) istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu görülmektedir. ÖÖG tanısı olan çocukların puan ortalamalarının, kontrol grubundaki katılımcıların puan ortalamalarından anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, gruplar arasında İS puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > .05$).



ÖÖG: Özel Öğrenme Güçlüğü İS: İşitsel sözel, GS: Görsel sözel, İY: İşitsel yazılı, GY: Görsel yazılı, Toplam puan: İS+GS+İY+GY

Şekil 3. Özel Öğrenme Güçlüğü olan çocuklar ve kontrol grubundaki katılımcıların İşitsel Sözel, Görsel Sözel, İşitsel Yazılı, Görsel Yazılı testleri skorları (** $p < 0.01$, *** $p < .001$)

ÖÖG olan çocukların rehabilitasyona devam süreleri ile okuduğunu anlama, okuma hızları ve görsel-işitsel sayı dizileri testi puanları arasındaki farklar Tablo 2’de sunulmaktadır. Tablo 2 incelendiğinde, ÖÖG tanısı alan çocukların rehabilitasyona devam sürelerine göre okuduğunu anlama, okuma hızı ve görsel-işitsel sayı dizileri testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir ($p > .05$).

ÖÖG olan çocukların okuduğunu anlama ve okuma hızı performansları ile görsel-işitsel sayı dizileri testi puanları arasındaki ilişki Tablo 3’te sunulmuştur. Tablo 3 incelendiğinde, okuduğunu anlama ile GY ($p < .01$) ve okuma hızı ile GY ($p < .01$) arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür. Ancak, okuduğunu anlama ve okuma hızı ile GY alt testi dışında kalan diğer alt testler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca, yaş ile okuduğunu anlama ve okuma hızı, sınıf düzeyi ile okuduğunu anlama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Tablo 2.

Özel öğrenme güçlüğü olan çocukların rehabilitasyona gitme süresine göre okuduğunu anlama ve okuma hızları performansları ile Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu puanları arasındaki farklara ilişkin ANOVA sonuçları

Değişkenler		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Okuduğunu anlama	Gruplar arası	230.26	2	115.13	.724	.49
	Grup içi	5885.71	37	159.07		
	Toplam	6115.97	39			
Okuma hızı	Gruplar arası	84.37	2	42.18	.293	.74
	Grup içi	5319.52	37	143.77		
	Toplam	5403.90	39			
İS	Gruplar arası	.99	2	.49	.592	.55
	Grup içi	30.91	37	.83		
	Toplam	31.90	39			
GS	Gruplar arası	1.11	2	.55	.738	.48
	Grup içi	27.86	37	.75		
	Toplam	28.97	39			
İY	Gruplar arası	1.13	2	.56	.602	.55
	Grup içi	34.84	37	.94		
	Toplam	35.97	39			
GY	Gruplar arası	.16	2	.08	.067	.93
	Grup içi	45.83	37	1.2		
	Toplam	46.00	39			
Toplam puan	Gruplar arası	6.89	2	3.44	.354	.70
	Grup içi	360.60	37	9.74		
	Toplam	367.50	39			

İS: İşitsel sözel, GS: Görsel sözel, İY: İşitsel yazılı, GY: Görsel yazılı

Tablo 3.

Özel öğrenme güçlüğü olan çocukların okuduğunu anlama ve okuma hızları performansları ile Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi puanları arasındaki ilişkiye dair korelasyon analizi sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Okuduğunu anlama	1														
2. Okuma hızı	.58**	1													
3. İS	.22	.17	1												
4. GS	.28	.19	.31**	1											
5. İY	.30	.23	.68**	.42**	1										
6. GY	.59**	.51**	.52**	.52**	.66**	1									
7. İS+İY	.28	.22	.91**	.40**	.92**	.64**	1								
8. GS+GY	.52**	.43**	.49**	.83**	.63**	.90**	.61**	1							
9. İS+GS	.31**	.22	.82**	.80**	.68**	.64**	.81**	.81**	1						
10. İY+GY	.50**	.42**	.65**	.52**	.90**	.92**	.85**	.85**	.72***	1					
11. İS+GY	.48**	.41**	.84**	.48**	.76**	.89**	.87**	.81**	.82**	.91**	1				
12. GS+İY	.35**	.25	.60**	.82**	.86**	.70**	.80**	.86**	.87**	.85**	.75**	1			
13. Toplam	.45**	.36*	.78**	.69**	.86**	.86**	.90**	.89**	.90**	.94**	.94**	.92**	1		
14. Yaş	.10	.28	.31*	.46**	.43**	.29	.41**	.42**	.48**	.39*	.35*	.52**	.46**	1	
15. Sınıf düzeyi	.17	.35*	.31*	.53**	.44**	.35*	.41**	.49**	.52**	.43**	.38*	.57**	.50**	.94**	1

İS: İşitsel sözel, GS: Görsel sözel, İY: İşitsel yazılı, GY: Görsel yazılı, İS+İY: İşitsel sözel ve İşitsel yazılı toplamı, GS+GY: Görsel sözel ve Görsel yazılı toplamı, İS+GS: İşitsel sözel ve Görsel sözel toplamı, İY+GY: İşitsel yazılı ve Görsel yazılı toplamı, İS+GY: İşitsel sözel ve Görsel yazılı toplamı, GS+İY: Görsel sözel ve İşitsel yazılı toplamı.

4. Tartışma

Bu araştırmanın temel amacı, Özel Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG) tanısı alan öğrencilerin okuduğunu anlama ve okuma hızları ile bilişsel esneklikleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Ayrıca, ÖÖG tanısı alan ve almayan öğrencilerin okuduğunu anlama, okuma hızı ve kısa süreli bellek (KSB) kapasitelerini karşılaştırmak da araştırmanın diğer bir amacıdır. Çalışmanın bulguları, ÖÖG tanısı alan öğrencilerin KSB (GISD B testi toplam puanları) performansları ile yaş ve sınıf düzeyi arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir ($p < .01$). Bu bulgu, yaş ve sınıf düzeyi arttıkça KSB performanslarının anlamlı bir şekilde arttığını göstermektedir. Bu bağlamda yaş ve sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin bilişsel gelişimlerinin, öğrenme süreçlerine uyum sağlamada ve akademik becerilerini geliştirmede daha etkili hale geldiğini göstermektedir. Ancak, ÖÖG tanısı alan öğrencilerin okuduğunu anlama ve okuma hızı performansları ile yaş ve sınıf düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu bulgu, okuma ve anlamamanın kompleks bilişsel süreçler içerdiği ve ÖÖG'nin bu becerilerin gelişmesi için daha uzun süreli ve hedefe yönelik eğitim desteği gerektirdiği yönündeki varsayımlar ile uyumlu bir sonuçtur. Literatürde bu duruma işaret eden diğer çalışmalara paralel olarak (Sarıpınar ve Erden, 2010; Pürsün ve Sarı 2020). ÖÖG'li öğrenciler okuduğunu anlama ve okuma hızları, sınıf düzeylerine ve yaşlarına uygun olarak gelişim göstermemektedir.

Çalışmada, her iki grubun anne baba eğitim düzeyleri ve sosyoekonomik durumları birbirine yakın seçilmeye çalışılmıştır, ancak çalışma sonucunda anne eğitim düzeyleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < .01$). ÖÖG tanısı alan çocukların %85'inin annesinin okuma yazma bilmemesi ya da sadece ilkökul düzeyinde eğitim almış olması dikkat çekici bir bulgudur. Buna karşın, kontrol grubundaki çocukların yalnızca %50'sinin annesi bu seviyelerde eğitim almıştır. Literatürde, anne eğitim seviyesinin çocukların bilişsel gelişimi, okuduğunu anlama ve okuma becerileri üzerinde etkili olduğu birçok çalışma tarafından desteklenmektedir (Tepetaş Cengiz ve Erol, 2022). Anne eğitim seviyesi yüksek olan çocukların dil gelişimi, kelime dağarcığı ve okur yazarlık becerilerinde daha ileri düzeyde performans sergiledikleri bilinmektedir. Araştırmamızda, ÖÖG tanısı alan çocukların annelerinin eğitim düzeylerinin daha düşük olması, bu çocukların okuma ve bilişsel becerileri üzerinde olumsuz bir etki yaratmış olabilir. Ancak, örneklem büyüklüğünün yetersizliği nedeniyle anne eğitim düzeyi ile okuma ve bilişsel beceriler arasında anlamlı karşılaştırmalar yapılamamıştır.

Araştırmada dikkat çeken bir diğer bulgu ise, ÖÖG tanısı alan öğrenciler ile kontrol grubu arasında okul öncesi eğitim alma oranları açısından anlamlı bir fark bulunmasıdır ($p < .02$). ÖÖG tanısı alan çocukların önemli bir kısmının okul öncesi dönemde yeterli eğitim desteği almadığı görülmüştür. Bu durum, literatürde erken teşhis

ve müdahalenin ÖÖG'li öğrencilerin gelişiminde kritik bir rol oynadığını vurgulayan çalışmaları desteklemektedir (Aslan, 2015; Kaya vd., 2022). Ancak, araştırmamızda gruplar arasında bu farklılığın belirgin olması nedeniyle, okul öncesi eğitim değişkeni açısından sağlıklı karşılaştırmalar yapılamamıştır. Bu durum, erken eğitim desteği alan ve almayan çocuklar arasında yapılacak karşılaştırmalı çalışmalarda dikkat edilmesi gereken önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Özkök Kayhan (2011) tarafından yapılan bir çalışmada, ÖÖG tanısı alan ve almayan çocuklar arasında okuduğunu anlama ile kelime bilgisi, görsel algı ve KSB performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın sonunda okuduğunu anlama ile KSB ve görsel algı arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde, bu çalışmada da ÖÖG'li çocukların okuma hızı ve okuduğunu anlama performansları ile görsel yazılı (GY) alt test puanları arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < .01$). Meziere ve diğerleri (2023) tarafından yapılan çalışmada, okuduğunu anlama, okuma hızı ve göz hareketleri arasında olumlu ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Daha hızlı okuyucuların, okuduğunu anlama görevlerinde daha iyi performans gösterme eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Mevcut çalışmamızda da okuma hızı ile GISD-B testi toplam puanları arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p < .001$). Bu sonuçlar, KSB işlevleri yüksek olan ÖÖG tanılı çocukların okuduğunu anlama becerilerinin de daha yüksek olduğu sonucunu desteklemektedir. Elde edilen bulgular, önceki çalışmalarla paralellik göstermektedir. GY alt testi ile okuduğunu anlama arasındaki ilişkinin tespit edilmesi, çalışmamızın tutarlı sonuçlar verdiğinin bir kanıtı olarak değerlendirilebilir. Bu bulgu, okuduğunu anlama becerisinin görsel sinirsel bağlantılarla ilişkili olduğunu belirten literatürle uyum göstermektedir (Zhao vd., 2022) ve araştırmamızın sonuçlarının tutarlılığını güçlendirmektedir. GY alt testi, görsel ve yazılı bilgilerin işlenmesinde kullanılan bilişsel yollarla doğrudan ilişkili olup, bu beceriler okuduğunu anlama sürecinde önemli bir rol oynamaktadır.

ÖÖG'li bireylerle yapılan araştırmalarda, dikkat ve bellek performanslarını değerlendirmek amacıyla çeşitli nöropsikolojik ve zekâ testlerinden yararlanılmaktadır (Brooks vd., 2009; Turgut Turan vd., 2016). Bu çalışmalar, ÖÖG tanılı çocukların dikkat, bellek ve yürütücü işlevler açısından normal gelişim gösteren çocuklara kıyasla daha düşük performans sergilediklerini ortaya koymuştur (Fırat Gürsoy vd., 2023). ÖÖG tanısı olup sadece okuma güçlüğü yaşayan 7-11 yaş arası çocukların, fonolojik ve kısa süreli bellek (KSB) puanları açısından okuma güçlüğü olmayan çocuklarla karşılaştırıldığı bir çalışmada, okuma güçlüğü olan çocukların fonolojik yazılı ve fonolojik sözel bellek alanlarında daha fazla hata yaptıkları ve KSB'yi ölçen nöropsikolojik testin tüm alt puanlarında kontrol grubuna göre daha düşük puan aldıkları belirlenmiştir (Kesikçi ve

Amado, 2005). Çalışmamızda da İşitsel Sözel dışındaki tüm alt testlerde ve toplam puanda ÖÖG grubunun, kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük puanlar aldığı saptanmıştır (GS, İY, $p < .01$; GY ve toplam puan, $p < .001$). Bu test ile KSB performanslarına bakılmıştır. KSB, bilgiyi kısa bir süre boyunca saklama ve işleme yeteneğidir ve bu, öğrencilerin eğitim sürecindeki temel bilişsel görevleri yerine getirmelerinde hayati bir rol oynar. KSB performansı, akademik başarı açısından önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Çalışmamızın bulguları, önceki araştırmalarla uyum göstermektedir. (Şenel vd., 2004).

ÖÖG tanısı alan öğrencilerin okuduğunu anlama ve okuma hızı performansları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p < .001$). Bu bulgular, Sarıpınar ve Erden (2010) ile Jimenez ve diğerleri (2009) çalışmalarında elde edilen sonuçlarla uyum göstermektedir. Literatürde yaygın olarak ÖÖG'li çocukların okuma ve yazma becerilerinde önemli zorluklar yaşadığı belirtilmektedir. Özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerin çocuklarının okul öncesi eğitim alma oranının düşük olması, bu zorlukların erken yaşlarda fark edilmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum, sınıf öğretmenlerinin ÖÖG hakkında bilgi düzeylerinin artırılması ve bu tür çocukların erken yaşta tespit edilmesi için gerekli eğitimlerin verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Araştırma, ÖÖG tanısı alan öğrencilerin okuma hızı ve okuduğunu anlama becerilerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, literatürde yaygın olarak belirtilen ÖÖG'li çocukların okuma ve yazma becerilerinde yaşadığı zorluklarla uyumludur. Özellikle kısa süreli bellek (KSB) performansının, akademik başarı için önemli bir unsur olduğu ve ÖÖG'li öğrencilerin bu alanda kontrol grubuna göre düşük performans sergilediği saptanmıştır.

Çalışmada, ÖÖG tanısı alan öğrencilerin annelerinin eğitim seviyelerinin düşük olmasının, çocukların okuma ve bilişsel becerileri üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini göstermektedir. Anne eğitim seviyesi, dil gelişimi ve okuryazarlık becerileri üzerinde kritik bir etkidir. Sosyoekonomik durumun ve okul öncesi eğitimin eksikliği, ÖÖG tanısı alan çocukların gelişim süreçlerini olumsuz etkilemektedir.

Çalışmada kullanılan GISD-B testi, öğrenme ve bellek becerilerini ölçmeye yönelik uygulanmasının yanı sıra, öğrencilerin görsel, sözel ve yazılı iletişim becerilerindeki güçlü ve zayıf yönlerini belirlemede de önemli bir araç olarak kullanılabilmesi sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum eğitim planlarının daha kişiselleştirilmiş ve hedef odaklı hazırlanmasına olanak sağlar.

Tüm bu sonuçlar değerlendirildiğinde beyin temelli nöroplastisiteyi destekleyen eğitim programlarının, ÖÖG'li öğrencilerin bilişsel ve akademik gelişimlerine olumlu katkı sağladığı görülmüştür.

ÖÖG tanısı alan çocukların erken yaşta teşhis edilmesi ve gerekli eğitim desteğinin sağlanması, okuma ve yazma becerilerindeki eksikliklerin giderilmesinde kritik öneme sahiptir. Sınıf öğretmenlerinin ÖÖG hakkında bilgilerinin artırılması ve eğitim programlarının bu doğrultuda düzenlenmesi gerekmektedir.

Yine okullarda KSB performansını geliştirmeye yönelik bilişsel eğitim programlarının uygulanması, ÖÖG tanısı alan öğrencilerin okuduğunu anlama ve okuma hızlarını arttırmada etkili olabilir. KSB'nin yanı sıra fonolojik bellek ve yürütücü işlevleri destekleyen kapsamlı müdahale programları hazırlanmalıdır.

Ailelere yönelik okuryazarlık programları düzenlenerek anne eğitim düzeyinin yükseltilmesi, çocukların dil ve bilişsel gelişimlerini olumlu yönde etkileyebilir.

ÖÖG tanısı almış çocukların düzenli aralıklarla nöropsikolojik testlerle izlenmesi ve bu testlere dayalı olarak bireysel eğitim planlarının güncellenmesi daha etkili bir destek sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın sınırlılıkları olarak gördüğümüz fonolojik test eksikliği ve örneklem azlığı bağlamında önerimiz; gelecekteki çalışmalarda fonolojik bellek testlerinin kullanılması, ÖÖG'li öğrencilerin bilişsel süreçlerinin daha detaylı bir şekilde anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

Ayrıca daha büyük bir örneklemle yapılacak çalışmalar, anne eğitim seviyesi, sosyoekonomik durum ve okul öncesi eğitimin etkilerinin daha sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

Nöroplastisiteyi destekleyici beyin temelli eğitim yaklaşımlarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, ÖÖG'li öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun çözümler sunabileceği düşünülmektedir.

Yazar Notu : Bu yayın birinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Yazar Katkıları : Giriş: Birinci yazar, İkinci yazar. Yöntem: Birinci yazar. Bulgular: Birinci yazar. Tartışma: Birinci yazar, ikinci yazar.

Finansman : Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması : Bu çalışmada çıkar çatışması olarak nitelendirilebilecek herhangi bir durum bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği : Bu çalışmanın verileri, yazarlar tarafından saklanmakta olup, gerekli görülmesi halinde verilere yazarlarla iletişime geçerek ulaşılabilir.

Kaynakça

- Akyol, H., & Çoban Sural, Ü. (2021). Developing reading, reading comprehension and motivation: An action research study. *Eğitim ve Bilim-Education and Science*, vol.46, no.205, 69-92. <https://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.8977>
- Akyürek, M. İ. (2022). Eğitim yönetimi alanında yayımlanan araştırmaların eğilimleri: betimsel içerik analizi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(33), 324-341. <https://doi.org/10.35675/befdergi.774620>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. Vol. 5.* American Psychiatric Association.
- Aracı, N. ve Melekoğlu, M. A. (2023). Özel öğrenme güçlüğü olan ve olmayan ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma ve okuduğunu anlama performanslarının incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 1583-1599. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023.-1231691>
- Aslan, K. (2015). Özgül öğrenme güçlüğü'nün erken dönem belirtileri ve erken müdahale uygulamalarına dair derleme. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, Vol.1, No Suppl2. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hsbfdf/issue/7893/103918>
- Baştuğ, M., & Akyol, H. (2012). The level of prediction of reading comprehension by fluent reading skills. *Journal of Theoretical Educational Science*, 5(4), 394-411. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.614996>
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* [Scientific research methods] (17. Baskı). Pegem Yayınları.
- Brooks, B. L., Sherman, E. M., & Strauss, E. (2009). NEPSY-II: A developmental neuropsychological assessment. *Child Neuropsychology*, 16(1), 80-101.
- Cai, L., Chan, J. S. Y., Yan, J. H., & Peng, K. (2014). Brain plasticity and motor practice in cognitive aging. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 6, Article 31. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2014.00031>
- Doidge, N. (2019). *Kendini değiştiren beyin* (Çev., İ. Şener). Pegasus Yayınları.
- Erden, G. ve Çelik, C. (2019). Sesli okuma becerisi ve okuduğunu anlama testinin psikometrik özelliklerinin incelenmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Nesne*, 7(14), 1-18. <https://doi.org/10.7816/nesne-07-14-01>
- Ergül, B., Altın Yavuz, A. ve Gündoğan, E. (2016). Çocuklardaki kısa süreli anlık bellek işlevinin değerlendirilmesi. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 7(2), 459-471. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/epod/issue/27273/287132>
- Fırat-Gürsoy, S., Erden, G. ve Çelik, C. (2023). Özgül öğrenme bozukluğunun nöropsikolojik değerlendirmesinde dikkat, bellek ve yürütücü işlevlerin rolü. *Nesne*, 11(28), 242-267. <https://doi.org/10.7816/nesne-11-28-05>
- Gökdemir, M. (2020). *Özgül öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin doğru okuma, okuduğunu anlama ve okuma hızlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Biruni Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Görgün, B., & Melekoğlu, M. A. (2019). Review of studies on specific learning disabilities in Turkey. *Sakarya University Journal of Education*, 9(1), 83-106. <https://doi.org/10.19126/suje.456198>
- Güngörmüş Özkardeş, O. (2016). Türkiye’de özel öğrenme güçlüğüne ilişkin yapılan araştırmaların betimsel analizi. *Bogazici University Journal of Education*, 30(2), 123-153.
- Jimenez, J. E., Siegel, L., O’Shanahan, I., & Ford, L. (2009). The relative roles of IQ and cognitive process in reading disability. *Educational Psychology*, 29(1), 27-43.
- Juntorn, S., Sriphetcharawut, S., & Munkhetvit, P. (2017). Effectiveness of information processing strategy training on academic task performance in children with learning disabilities: A pilot study. *Occupational Therapy International*, 2017, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2017/6237689>
- Kandel, E. R. (2001). The molecular biology of memory storage: A dialogue between genes and synapses. *Science*, 294(5544), 1030-1038. <https://doi.org/10.1126/science.1067020>
- Karakaş, S. ve Yalın, A. (2009). *Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu kullanım kılavuzu*.
- Kargın, T., Güldenöğlu, İ. B. ve Alatl, R. (2023). Okuma güçlüğü olan ve olmayan okuyucuların okuma performanslarının okumanın bileşenleri açısından gelişimsel olarak incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 68-105. <https://doi.org/10.29299/kefad.1177181>
- Kaya, S., Sağlam Ak, A. ve Melekoğlu, M. A. (2022). Özel öğrenme güçlüğünde erken müdahale ve erken tanı: Müdahaleye tepki modeli. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(236), 3679-3692. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1034793>
- Kılıç, B. G., Koçkar, A. İ., Irak, M., Şener, Ş. ve Karakaş, S. (2002). Görsel işitsel sayı dizileri testi B formu kullanılarak ölçülen bellek uzamının 6-11 yaş grubu öğrencilerde gelişimi. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 10(3), 243-254.
- Knudsen, E. I. (2004). Sensitive periods in the development of the brain and behavior. *Journal of cognitive neuroscience*, 16(8), 1412-1425. <https://doi.org/10.1162/0898929042304796>
- Korppitz, E. M. (1977). *The visual aural digit span test*. Grune and Statton.
- Melekoğlu, M. A., Erden, H. G. ve Çakıroğlu, O. (2021). *SOBAT Uygulayıcı El Kitabı*.
- Mézière, D. C., Yu, L., Reichle, E. D., von der Malsburg, T., & McArthur, G. (2023). Using eye-tracking measures to predict reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 58(3), 425-449. <https://doi.org/10.1002/rrq.498>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2022). *Özel öğrenme güçlüğü olan bireyler "Aileler için rehber kitapçık"*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Özkök Kayhan, E. (2011). *İlköğretim birinci kademe çocuklarında okuduğunu anlama ile sözcük bilgisi, görsel algı ve kısa süreli bellek arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Pürsün, T. ve Sarı, H. (2020). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine ilişkin çalışmaların incelenmesi. *Turkish Special Education Journal*, 2(1), 37-60.

- Sarıpınar, E. G. ve Erden, G. (2010). Okuma güçlüğünde akademik beceri ve duyuşsal motor işlevleri değerlendirme testlerinin kullanılabilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 25(65), 56-66.
- Sayar, F. ve Turan, F. (2012). Okuma gelişiminde üst dil farkındalığı, sesbilgisel süreçler ve bellek süreçlerinin etkisi: Kısa süreli bellek ve çalışma belleği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 13(02), 49-67. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000170
- Savarimuthu, A., & Ponniah, R. J. (2024). Receive, retain and retrieve: Psychological and neurobiological perspectives on memory retrieval. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 58, 303-318. <https://doi.org/10.1007/s12124-023-09752-5>
- Silver, C. H., Ruff, R. M., Iverson, G. L., Barth, J. T., Broshek, D. K., Bush, S. S., Koffler, S. P., & Reynolds, C. R. (2008). Learning disabilities: The need for neuropsychological evaluation. *NAN Policy and Planning Committee. Archives of Clinical Neuropsychology*, 23, 217-219. <https://doi.org/10.1016/j.acn.2007.09.006>
- Swanson, L., & Siegel, L. (2001). Learning disabilities as a working memory deficit. *Issues in Education*, 7, 1-48.
- Şenel, Ö. Ş., Gölge, A., Küçük, A., Süer, C. ve Özemesi, Ç. (2004). İlköğretim öğrencilerinde elektrofizyolojik ölçümler ve nöropsikolojik testlerle bellek/öğrenme/başarı ilişkisinin araştırılması. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(3), 39-45.
- Tannenbaum, K. R., Torgesen, J. K., & Wagner, R. K. (2006). Relationships between word knowledge and reading comprehension in third-grade children. *Scientific Studies of Reading*, 10(4), 381-398. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr1004_3
- Tepetaş Cengiz, G. Ş. ve Erol, D. (2022). Annelerin birlikte okuma sürecinde sergiledikleri fiziksel davranışlar ile konuya ilişkin görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2702-2744. <https://doi.org/10.29299/kefad.1119462>
- Turhan, B. ve Özbay, Y. (2016). Erken çocukluk eğitimi ve nöroplastisite. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 54-63.
- Turgut Turan, S., Erdoğan Bakar, E., Erden, G., & Karakaş, S. (2016). Using neuropsychometric measurements in the differential diagnosis of specific learning disability. *Noro psikiyatri arşivi*, 53(2), 144-151. <https://doi.org/10.5152/npa.2015.10024>
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *The Journal Of Child Psychol Psychiatry*, 45(1), 2-40. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x>
- Yılmaz, Ş. S. ve Yaşaroğlu, H. (2020). Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin okuma, sözcük bilgisi ve sözel bellek performanslarının incelenmesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 53(2), 751-780. <https://doi.org/10.30964/auebfd.588849>
- Zhao, J., Wang, J., Huang, C., & Liang, P. (2022). Involvement of the dorsal and ventral attention networks in visual attention span. *Human Brain Mapping*, 43(6), 1941-1954. <https://doi.org/10.1002/hbm.25765>



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Specific learning disorder (SLD) is neurodevelopmental disorder that is characterized by persistent difficulties in reading, writing, and/or mathematical skills as defined by the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V). It is associated with low academic achievement (American Psychological Association [APA], 2013), and despite having normal intelligence levels (intelligence quotient (IQ) > 85), individuals diagnosed with SLD experience significant performance deficits, particularly in academic skills (Silver et al., 2008). Affected individuals require more repetition and practice because they struggle with recalling learned letters, words, or procedures (Akyol & Çoban Sural, 2021; Juntorn et al., 2017;).

The visual recognition of words involves both explicit and implicit memory recall processes. Difficulties in word recognition are a common pathology observed in individuals with SLD (Vellutino et al., 2004). Although they do not have visual or auditory impairments, such individuals exhibit slower processing of such information (Melekoğlu, 2023). Research conducted in Türkiye indicates that approximately 6% of all special education students have been diagnosed with SLD according to data from the Ministry of National Education (MoNE, 2022). Reading skills encompass the process of decoding written expressions and comprehending text (Tannenbaum et al., 2006; Yılmaz & Yaşaroğlu, 2020). Reading speed is measured based on the number of words correctly read per minute, which is associated with the ability to recognize words accurately and fluently (Baştuğ & Akyol, 2012; Gökdemir & Yakut, 2021). This ability is closely linked to an individual's memory capacity, which plays a critical role in the storage and retrieval of learned information.

Memory recall is a fundamental cognitive function that enables individuals to retrieve memory traces and update stored information with new knowledge (Savarimuthu & Ponniah, 2024). Studies investigating the relationship between memory and reading skills have shown a strong correlation between short-term memory (STM) and reading speed (Sayar & Turan, 2012; Ergül et al., 2016). Short-term memory is a type of memory in which information is not permanently stored but temporarily held for processing.

Deficiencies in this process can negatively impact the reading speed and reading comprehension skills of individuals diagnosed with SLD (Swanson & Siegel, 2001). In such individuals, these deficiencies may lead to working memory problems related to information retrieval.

The importance of neuroplasticity has gained increasing recognition in relation to the central nervous system's ability to modify its structure and functions in response to external influences, such as experience, learning, and education (Cai et al., 2014; Turhan & Özbay, 2016). Neuroplasticity is one of the fundamental mechanisms of memory encoding, and it is believed that these mechanisms can be improved for children with SLD, particularly through early educational interventions. Several theories related to neuroplasticity and learning processes have been developed, including memory consolidation theory, for which Kandel received a Nobel Prize, as well as critical period theory (Kandel, 2001; Knudsen, 2004). These theories have enhanced the understanding of various mechanisms that support cognitive development in individuals diagnosed with SLD.

Hebbian theory suggests that neurons that fire together "wire" together and contribute to the development of neuroplasticity (Doidge, 2019). In this study, differences in reading comprehension, reading speed, and STM performance among children diagnosed with SLD were examined in relation to their rehabilitation duration. This assessment was conducted based on Hebbian theory, and the findings were analyzed within this framework.

Numerous studies have focused on the relationships between SLD, reading, and cognitive performance. In this context, a study conducted by Turgut-Turan et al. has been noted for its inclusion of comprehensive neuropsychological tests, but it did not sufficiently address reading comprehension. Other studies have primarily focused on reading comprehension but have not adequately examined cognitive processes.

Görgün and Melekoğlu (2019) analyzed 189 studies in the field of SLD in Türkiye spanning 45 years up to 2017. According to their analysis, the number of studies in this area has been increasing, but the lack of experimental research remains a significant concern. They also

emphasized the need for the development of instructional programs and interventions that directly impact students' educational experiences. Similarly, Güngörmüş-Özkardeş revealed that studies including detailed assessments of areas such as memory and executive functions are highly limited (Güngörmüş-Özkardeş, 2016; Görgün & Melekoğlu, 2019). Therefore, the aim of this study was to contribute to the literature by simultaneously evaluating reading speed, reading comprehension, and cognitive processes in students diagnosed with SLD.

2. Method

2.1. Design

This study was an experimental social research investigation with a primary objective of determining whether students with learning disabilities exhibit significant differences in STM, reading comprehension, and reading speed skills compared to their typically

developing peers. The study also examined the relationships among these skills. This objective was accomplished using a causal-comparative research design as a general survey model (Büyüköztürk et al., 2016). Survey research is a descriptive research approach aimed at identifying general trends and outcomes related to a specific subject or discipline (Akyürek, 2022).

2.2. Study Group

The study initially included 44 students aged 7 to 14 years who had been diagnosed with SLD. Four students were excluded from the evaluation as they were illiterate. Consequently, the study was performed with a total of 80 students of similar ages, including 40 students with an SLD diagnosis (21 girls, 19 boys) and 40 students without an SLD diagnosis (22 girls, 18 boys). The mean age of the SLD group was 10.22 ± 1.79 years, while that of the control group was 10.18 ± 1.91 years.

Table 1.

Sociodemographic characteristics of participants

	SLD		Control Group		<i>p</i>
	Mean	Ss.	Mean	Ss.	
Age	10.22	1.79	10.18	1.91	.92
Grade level	4.70	1.81	4.85	1.90	.72
	n	%	n	%	
Gender					
Female	21	52.5	22	55.0	.82
Male	19	47.5	18	45.0	
Preschool Education					
None	13	32.5	10	25.0	.02
Less than a year	13	32.5	6	15.0	
One year	13	32.5	14	35.0	
More than two years	1	2.5	10	25.0	
Mother's Education					
Illiterate	5	12.5	3	7.5	.01
Primary Education	34	85.0	21	52.5	
High School	1	2.5	8	20.0	
Higher Education	-	-	8	20.0	
Rehabilitation Attendance					
Less than a year	9	22.5	-	-	
One year	13	32.5	-	-	
More than two years	18	45.0	-	-	

Literacy was a prerequisite for participation in both groups. All participants were native Turkish speakers, and they did not have a diagnosis an intellectual disability, significant sensory impairments such as severe visual or hearing loss, or any severe neurological or psychiatric disorders. Information regarding the sociodemographic characteristics of the participants is provided in Table 1.

2.3. Procedure

Data were collected in a properly organized room within a rehabilitation center. Prior to the administration of the measurement tools, a brief introductory conversation was conducted with each participant. During this phase, the participants were informed about the tests to be administered, and they were assured that they could freely ask any questions or express any concerns throughout the process. Following the introduction and information phase,

detailed information about the study was provided, and two different measurement tools were administered sequentially. Upon completion of the session, the participants were thanked for their participation, and the session was concluded.

2.3.1. Ethical disclosure

The study was conducted at a private special education and rehabilitation center in Istanbul. Ethical approval was obtained from the Üsküdar University Non-Interventional Ethics Committee on October 28, 2022, with the decision number 61351342/EKIM 2022-31. The research process was carried out in accordance with the ethical principles outlined in the Declaration of Helsinki.

2.4. Data Collection Tools

2.4.1. The Socio-Demographic Information Form

The Socio-Demographic Information Form was developed by the researcher and administered to the parents. It includes questions regarding the participants' age, their mothers' educational background, the preschool education history of the students, and the duration of attendance at rehabilitation centers for children diagnosed with SLD (Specific Learning Disabilities).

2.4.2. Oral Reading Skills and Reading Comprehension Test-II

SOBAT-II was developed by Erden et al. (2002) to assess reading comprehension, reading speed, and oral reading skills in children aged 7-14 years with SLD and was adapted specifically for the Turkish language. The validity and reliability of the test were established by Erden and Çelik (2019). The scale has been standardized and includes two different forms, Form A and Form B. Reading comprehension scores are determined based on responses to questions presented at the end of reading passages (Melekoğlu et al., 2021).

Form B of the test was used for both groups and consists of 13 texts arranged from shortest to longest. Students were asked to read the texts aloud and answer five multiple-choice questions related to each passage. The reading time for each text was recorded, and scoring was performed according to predetermined assessment criteria. The test was terminated when a student made 10 or more reading errors in two consecutive texts.

2.4.3. Visual-Auditory Digit Span Test Form B

VADS-B was originally developed by Koppenhaver (1977) as part of the Visual Aural Digit Span Test (VADS) to measure STM in children. It was adapted for Turkish culture, and its validity and reliability were established by Karakaş and Yalın (1993). VADS-B consists of four subtests: auditory-verbal (AV), visual-verbal (VV), auditory-written (AW), and visual-written (VW). Separate primary scores are calculated for each subtest, and composite scores are

obtained by combining these subtests (Karakaş & Yalın, 2009; Turgut-Turan et al., 2016).

This test is used to assess prefrontal cortex functionality, STM capacity, and hippocampal functions through sequencing ability and tasks requiring divided attention. Similar to other digit span tests, the sequencing process contributes to the evaluation of attention capacity.

VADS-B allows for the analysis of intra-sensory and inter-sensory interactions through processes performed via various sensory modalities. In this test, number sequences are presented to participants both visually and auditorily, and responses are collected either verbally or in written form. The test serves as a multi-modal approach to measure short-term memory (Karakaş & Yalın, 2009; Kılıç et al., 2002).

2.5. Data Analysis

The statistical software package SPSS v. 26 was used for data analysis. Before conducting the main analyses, data entries were verified, and a missing-data analysis was performed. An independent-samples t-test was applied to examine the differences between scores. A one-way analysis of variance (ANOVA) was conducted to determine whether there was a significant difference in reading comprehension and scores on the visual-auditory number sequence test based on the rehabilitation duration of children with SLD. Pearson correlation analysis was used to examine correlations between variables, and the significance level was set at $p < .05$. Data visualization was performed using GraphPad Prism 9.5.0 (GraphPad Software, USA).

3. Results

The differences in reading comprehension scores between children with SLD and participants in the control group are illustrated in Figure 1. The figure shows a statistically significant difference in the mean reading comprehension scores between the groups ($p < .001$). The mean score of children diagnosed with SLD (21.72 ± 12.57) was significantly lower than the control group (38.02 ± 12.62).

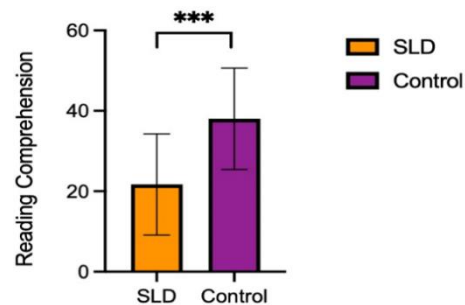


Figure 1. Reading comprehension scores of children with Specific Learning Disorder (SLD) and participants in the control group (**p < .001)

The differences in reading speed scores between children with SLD and participants in the control group are illustrated in Figure 2. A statistically significant difference was identified in the mean reading speed scores between the groups ($p < .001$). The mean score of children with SLD (7.05 ± 11.77) was significantly lower than that of the control group (31.22 ± 18.73).

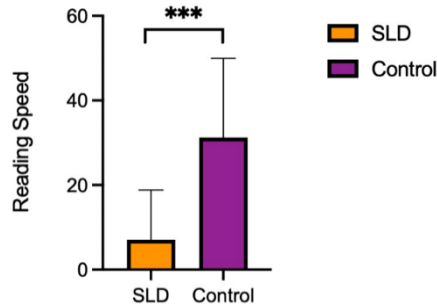
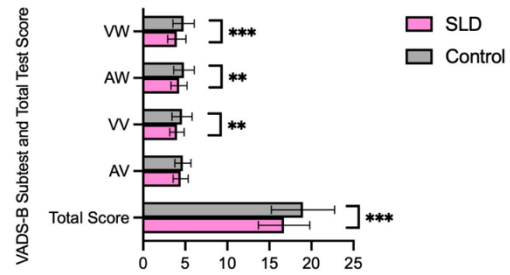


Figure 2. Reading speed scores of children with Specific Learning Disorder (SLD) and participants in the control group (** $p < .001$)

Figure 3 illustrates the differences in the VADS-B subtest and total test scores between groups. Statistically significant differences were observed between the groups in VV and AW scores ($p < .01$), as well as in VW and total scores ($p < .001$). The mean scores of children with SLD were significantly lower than those of the control group. No statistically significant difference was detected between the groups in terms of AV scores ($p > .05$).



SLD: Specific Learning Disorder, AV: Auditory-Verbal, VV: Visual-Verbal, AW: Auditory-Written, VW: Visual-Written, Total Score: AV + VV + AW + VW.

Figure 3. Auditory-Verbal, Visual-Verbal, Auditory-Written, and Visual-Written test scores of children with Specific Learning Disorder (SLD) and participants in the control group (** $p < .01$, *** $p < .001$)

Table 2 presents the differences in reading comprehension, reading speed, and VADS test scores based on the rehabilitation duration of children with SLD. No statistically significant differences were found in reading comprehension, reading speed, or VADS test scores according to the rehabilitation duration of children with SLD ($p > .05$). The relationship between reading comprehension, reading speed performance, and VADS test scores in children with SLD is presented in Table 3.

Statistically significant positive correlations were found between reading comprehension and VW scores ($p < .01$) and between reading speed and VW scores ($p < .01$). However, no statistically significant relationships were observed between reading comprehension or reading speed and the other subtests except for VW. Additionally, no statistically significant relationships were found between age and reading comprehension or reading speed, nor between grade level and reading comprehension.

Table 2.

According to the rehabilitation period for children with special learning disabilities ANOVA results on the differences between reading comprehension and reading speed performances and Audio-Auditory Digit Series Test scores

Variables		squares total	sd	squares average	F	p
Reading comprehension	Groups between	230,261	2	115,131	,724	,49
	Group intra-	5885,714	37	159,073		
	Total	6115,975	39			
Reading speed	Groups between	84,374	2	42,187	,293	,74
	Group intra-	5319,526	37	143,771		
	Total	5403,900	39			
AV	Groups between	,990	2	,495	,592	,55
	Group intra-	30,910	37	,835		
	Total	31,900	39			
VV	Groups between	1,112	2	,556	,738	,48
	Group intra-	27,863	37	,753		
	Total	28,975	39			
AW	Groups between	1,133	2	,567	,602	,55
	Group intra-	34,842	37	,942		
	Total	35,975	39			
VW	Groups between	,167	2	,083	,067	,93
	Group intra-	45,833	37	1,239		
	Total	46,000	39			
Total score	Groups between	6,897	2	3,449	,354	,70
	Group intra-	360,603	37	9,746		
	Total	367,500	39			

AV: Auditory Verbal, VV: Visual Verbal, AW: Auditory Written, VW: Visual Written

Table 3.

Correlation analysis results of the relationship between reading comprehension and reading speed performances of children with special learning disabilities and Audio-Visual Digit Series Test scores

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Reading comprehension	1														
2. Reading speed	.58**	1													
3. AV	.22	.17	1												
4. VV	.28	.19	.31**	1											
5. AW	.30	.23	.68**	.42**	1										
6. VW	.59**	.51**	.52**	.52**	.66**	1									
7. AV+AW	.28	.22	.91**	.40**	.92**	.64**	1								
8. VV+VW	.52**	.43**	.49**	.83**	.63**	.90**	.61**	1							
9. AV+VW	.31**	.22	.82**	.80**	.68**	.64**	.81**	.81**	1						
10. AW+VW	.50**	.42**	.65**	.52**	.90**	.92**	.85**	.85**	.72***	1					
11. AV+VW	.48**	.41**	.84**	.48**	.76**	.89**	.87**	.81**	.82**	.91**	1				
12. VV+AW	.35**	.25	.60**	.82**	.86**	.70**	.80**	.86**	.87**	.85**	.75**	1			
13. Total score	.45**	.36*	.78**	.69**	.86**	.86**	.90**	.89**	.90**	.94**	.94**	.92**	1		
14. Age	.10	.28	.31*	.46**	.43**	.29	.41**	.42**	.48**	.39*	.35*	.52**	.46**	1	
15. Class level	.17	.35*	.31*	.53**	.44**	.35*	.41**	.49**	.52**	.43**	.38*	.57**	.50**	.94**	1

AV: Auditory Verbal, VV: Visual Verbal, AW: Auditory Written, VW: Visual Written, AV + AW: Total of Auditory Verbal and Auditory Written, VV + VW: Total of Visual Verbal and Visual Written, AV + VV: Total of Auditory Verbal and Visual Verbal, AW + VW: Total of Auditory Written and Visual Written, AV + VW: Total of Auditory Verbal and Visual Written, VV + AW: Total of Visual Verbal and Auditory Written

4. Discussion

The primary aim of this study was to examine the relationship between reading comprehension, reading speed, and cognitive flexibility in students diagnosed with SLD. Another objective was to compare the reading comprehension, reading speed, and STM capacities of students with and without SLD. The findings indicated a statistically significant positive relationship between STM performance (total scores on the VADS-B test) and both age and grade level ($p < .01$). This result suggests that as age and grade level increase, STM performance improves significantly. In this context, it can be inferred that with increasing age and grade level, students' cognitive development becomes more effective in adapting to learning processes and enhancing their academic skills.

However, no significant relationship was found between reading comprehension or reading-speed performance and age or grade level in students with SLD. This finding aligns with the hypothesis that reading and comprehension involve complex cognitive processes and that SLD requires longer-term and targeted educational support for the development of these skills. Similar to previous studies (Pürsün & Sarı, 2020; Sarıpınar & Erden, 2010), students with SLD did not exhibit age- and grade-appropriate development in reading comprehension and reading speed.

Effort was made in this study to select participants from both groups with similar levels of parental education and socioeconomic backgrounds. However, a statistically significant difference was found between the groups in terms of maternal education levels ($p < .01$). A notable finding was that 85% of mothers of children in the SLD group were either illiterate or had only completed primary education, whereas the percentage was 50% in the control group. The literature supports that maternal education level influences children's cognitive development, reading comprehension, and reading skills (Tepetaş-Cengiz & Erol, 2022).

It is well established that children with higher levels of maternal education tend to perform better in language development, vocabulary, and literacy skills. In the present study, the lower maternal education levels of the SLD group may have negatively impacted their reading and cognitive skills. However, due to the limited sample size, no meaningful comparisons could be made between maternal education levels and reading or cognitive skills.

Another notable finding was the statistically significant difference between students diagnosed with SLD and the control group in terms of rates of preschool education attendance ($p < .02$). A substantial proportion of children diagnosed with SLD did not receive adequate educational support during the preschool period. This finding aligns with studies emphasizing that early diagnosis and intervention play a critical role in the development of students with SLD (Aslan, 2015; Kaya et al., 2022).

However, due to the marked difference between the groups in this study, no reliable comparisons could be made regarding the variable of preschool education. This highlights an important factor that should be considered in future comparative studies examining children who have and have not received early educational support.

Özkök-Kayhan (2011) examined the relationship between reading comprehension, vocabulary knowledge, visual perception, and STM performance in children with and without SLD. The results indicated a significant relationship between reading comprehension, STM, and visual perception. Similarly, in the present study, a positive and statistically significant relationship was found between reading speed, reading comprehension performance, and VW subtest scores in children with SLD ($p < .01$). Meziere et al. (2023) also identified positive relationships between reading comprehension, reading speed, and eye movements, showing that faster readers tend to perform better in reading comprehension tasks. Consistent with this, our study found a positive and statistically significant relationship between reading speed and total scores on the VADS-B test ($p < .001$).

These results support the conclusion that children with SLD who have higher STM functions also exhibit better reading comprehension skills. The findings of this study are in line with previous research. The identification of a relationship between VW subtest scores and reading comprehension serves as evidence that the study produced consistent results. This finding aligns with the literature suggesting that reading comprehension skills are linked to visual neural connections (Zhao et al., 2022) and further strengthens the consistency of our results. The VW subtest is directly associated with the cognitive pathways used in processing visual and written information, and these skills play a crucial role in the reading comprehension process.

Studies conducted with individuals diagnosed with SLD have used various neuropsychological and intelligence tests to assess attention and memory performance (Brooks et al., 2009; Turgut-Turan et al., 2016). These studies have shown that children with SLD exhibit lower performance in attention, memory, and executive functions compared to typically developing children (Fırat-Gürsoy et al., 2023). Kesikçi and Amado (2005) compared phonological and STM scores between children aged 7–11 years diagnosed with SLD who experienced only reading difficulties and those without reading difficulties. They found that children with reading difficulties made more errors in phonological written and phonological verbal memory tasks and scored lower across all subtests of the neuropsychological test used to measure STM.

Similarly, in our study, the SLD group scored significantly lower than the control group in all subtests except for the AV subtest, as well as in total scores (VV and AW, $p < .01$; VW and total scores, $p < .001$). This test was used to evaluate STM performance, which refers to the ability to

store and process information temporarily and plays a vital role in performing fundamental cognitive tasks in the learning process. STM performance is considered a crucial factor in academic achievement. Our findings study are consistent with previous research (Şenel et al., 2004).

The reading comprehension and reading-speed performance of students diagnosed with SLD were significantly lower compared to the control group ($p < .001$). These findings are consistent with the results of Sarıpınar and Erden (2010) and Jimenez et al. (2009). The literature widely indicates that children with SLD experience significant difficulties in reading and writing skills. Low rates of preschool education enrollment among children from low socioeconomic backgrounds make it more challenging to detect these difficulties at an early age. This highlights the need to increase the knowledge levels of primary school teachers regarding SLD and to provide the necessary training to facilitate the early identification of such children.

This study has demonstrated that students diagnosed with SLD exhibit significantly lower reading speed and reading comprehension skills compared to the control group. This finding aligns with the literature, which widely reports that children with SLD face difficulties in reading and writing skills. In particular, STM performance was identified as an essential factor for academic success, and students with SLD performed lower in this area compared to the control group.

The study indicates that low educational levels of mothers of students diagnosed with SLD may have negative effects on their children's reading and cognitive skills. Maternal education level plays a critical role in language development and literacy skills. Additionally, low socioeconomic status and lack of preschool education negatively impact the developmental processes of children diagnosed with SLD.

The VADS-B test used in this study was applied to measure learning and memory skills and was found to be a valuable tool for identifying the strengths and weaknesses of students in visual, verbal, and written communication skills. This finding suggests that the test can contribute to the development of more personalized and goal-oriented educational plans. All these findings suggest that brain-based neuroplasticity-supporting educational programs could have a positive impact on the cognitive and academic development of students with SLD.

Early diagnosis of children with SLD and the provision of necessary educational support are of critical importance in addressing deficiencies in reading and writing skills. Increasing classroom teachers' knowledge about SLD and adapting educational programs accordingly are essential. Implementing cognitive training programs in schools aimed at enhancing STM performance may be effective in improving the reading comprehension and reading speed of students with SLD. In addition to STM, comprehensive

intervention programs that support phonological memory and executive functions should be developed.

Organizing literacy programs for parents to improve maternal education levels may also have a positive impact on children's language and cognitive development. Students diagnosed with SLD should be regularly monitored using neuropsychological tests, and individualized education plans (IEPs) should be updated based on these assessments to provide more effective support. Given the limitations of this study, including the absence of phonological tests and small sample size, future studies should incorporate phonological memory tests to facilitate a more detailed understanding of the cognitive processes in students with SLD. Moreover, studies with larger sample sizes will allow for a more accurate evaluation of the effects of maternal education level, socioeconomic status, and preschool education. Finally, the development and widespread implementation of brain-based educational approaches that support neuroplasticity may provide individualized solutions tailored to the needs of students with SLD.

Author Notes : This study is based on the first author's master's thesis.

Author Contributions : Introduction: First author, second author. Method: First author. Results: First author. Discussion: First author, second author.

Funding : Not applicable.

Conflict of Interest : Not applicable.

Data Availability : The data for this study are retained by the authors and can be accessed upon request by contacting them, if deemed necessary.

References

- Akyol, H., & Çoban Sural, Ü. (2021). Developing reading, reading comprehension and motivation: An action research study. *Eğitim ve Bilim-Education and Science*, vol.46, no.205, 69-92. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.8977>
- Akyürek, M. İ. (2022). Eğitim yönetimi alanında yayımlanan araştırmaların eğilimleri: betimsel içerik analizi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(33), 324-341. <https://doi.org/10.35675/befdergi.774620>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. Vol. 5.* American Psychiatric Association.
- Aracı, N., & Melekoğlu, M. A. (2023). Özel öğrenme güçlüğü olan ve olmayan ortaokul öğrencilerinin akıcı okuma ve okuduğunu anlama performanslarının incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 1583-1599. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023.-1231691>
- Aslan, K. (2015). Özgül öğrenme güçlüğüne erken dönem belirtileri ve erken müdahale uygulamalarına dair derleme. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, Vol.1, No Suppl2. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/husbfd/issue/7893/103918>
- Baştuğ, M., & Akyol, H. (2012). The level of prediction of reading comprehension by fluent reading skills. *Journal of Theoretical Educational Science*, 5(4), 394-411. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.614996>
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* [Scientific research methods] (17. Baskı). Pegem Yayınları.
- Brooks, B. L., Sherman, E. M., & Strauss, E. (2009). NEPSY-II: A developmental neuropsychological assessment. *Child Neuropsychology*, 16(1), 80-101.
- Cai, L., Chan, J. S. Y., Yan, J. H., & Peng, K. (2014). Brain plasticity and motor practice in cognitive aging. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 6, Article 31. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2014.00031>
- Doidge, N. (2019). *Kendini değiştiren beyin* (Çev., İ. Şener). Pegasus Yayınları.
- Erden, G., & Çelik, C. (2019). Sesli okuma becerisi ve okuduğunu anlama testinin psikometrik özelliklerinin incelenmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Nesne*, 7(14), 1-18. <https://doi.org/10.7816/nesne-07-14-01>
- Ergül, B., Altın Yavuz, A., & Gündoğan, E. (2016). Çocuklardaki kısa süreli anlık bellek işlevinin değerlendirilmesi. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 7(2), 459-471. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/epod/issue/27273/287132>
- Fırat-Gürsoy, S., Erden, G., & Çelik, C. (2023). Özgül öğrenme bozukluğunun nöropsikolojik değerlendirmesinde dikkat, bellek ve yürütücü işlevlerin rolü. *Nesne*, 11(28), 242-267. <https://doi.org/10.7816/nesne-11-28-05>
- Gökdemir, M. (2020). *Özgül öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin doğru okuma, okuduğunu anlama ve okuma hızlarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Biruni Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Görgün, B., & Melekoğlu, M. A. (2019). Review of studies on specific learning disabilities in Turkey. *Sakarya University Journal of Education*, 9(1), 83-106. <https://doi.org/10.19126/suje.456198>
- Güngörmüş Özkardeş, O. (2016). Türkiye’de özel öğrenme güçlüğüne ilişkin yapılan araştırmaların betimsel analizi. *Bogaziçi University Journal of Education*, 30(2), 123-153.
- Jimenez, J. E., Siegel, L., O’Shanahan, I., & Ford, L. (2009). The relative roles of IQ and cognitive process in reading disability. *Educational Psychology*, 29(1), 27-43.
- Juntorn, S., Sriphetcharawut, S., & Munkhetvit, P. (2017). Effectiveness of information processing strategy training on academic task performance in children with learning disabilities: A pilot study. *Occupational Therapy International*, 2017, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2017/6237689>
- Kandel, E. R. (2001). The molecular biology of memory storage: A dialogue between genes and synapses. *Science*, 294(5544), 1030-1038. <https://doi.org/10.1126/science.1067020>
- Karakaş, S., & Yalın, A. (2009). *Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi B Formu kullanım kılavuzu*.
- Kargın, T., Güldenöglü, İ. B., & Alatlı, R. (2023). Okuma güçlüğü olan ve olmayan okuyucuların okuma performanslarının okumanın bileşenleri açısından gelişimsel olarak incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 68-105. <https://doi.org/10.29299/kefad.1177181>
- Kaya, S., Sağlam Ak, A., & Melekoğlu, M. A. (2022). Özel öğrenme güçlüğüne erken müdahale ve erken tanı: Müdahaleye tepki modeli. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(236), 3679-3692. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1034793>
- Kılıç, B. G., Koçkar, A. İ., Irak, M., Şener, Ş., & Karakaş, S. (2002). Görsel işitsel sayı dizileri testi B formu kullanılarak ölçülen bellek uzamının 6-11 yaş grubu öğrencilerde gelişimi. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 10(3), 243-254.
- Knudsen, E. I. (2004). Sensitive periods in the development of the brain and behavior. *Journal of cognitive neuroscience*, 16(8), 1412-1425. <https://doi.org/10.1162/0898929042304796>
- Korppitz, E. M. (1977). *The visual aural digit span test*. Grune and Statton.
- Melekoğlu, M. A., Erden, H. G., & Çakıroğlu, O. (2021). *SOBAT Uygulayıcı El Kitabı*.
- Mézière, D. C., Yu, L., Reichle, E. D., von der Malsburg, T., & McArthur, G. (2023). Using eye-tracking measures to predict reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 58(3), 425-449. <https://doi.org/10.1002/rrq.498>
- Ministry of National Education. (2022). *Özel öğrenme güçlüğü olan bireyler “Aileler için rehber kitapçık”*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Özkök Kayhan, E. (2011). *İlköğretim birinci kademe çocuklarında okuduğunu anlama ile sözcük bilgisi, görsel algı ve kısa süreli bellek arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Pürsün, T., & Sarı, H. (2020). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine ilişkin çalışmaların incelenmesi. *Turkish Special Education Journal*, 2(1), 37-60.

- Sarıpınar, E. G., & Erden, G. (2010). Okuma güçlüğünde akademik beceri ve duyuşsal motor işlevleri değerdendirme testlerinin kullanılabilirliğı. *Türk Psikoloji Dergisi*, 25(65), 56-66.
- Sayar, F., & Turan, F. (2012). Okuma gelişiminde üst dil farkındalığı, sesbilgisel süreçler ve bellek süreçlerinin etkisi: Kısa süreli bellek ve çalışma belleğı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 13(02), 49-67. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000170
- Savarimuthu, A., & Ponniah, R. J. (2024). Receive, retain and retrieve: Psychological and neurobiological perspectives on memory retrieval. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 58, 303-318. <https://doi.org/10.1007/s12124-023-09752-5>
- Silver, C. H., Ruff, R. M., Iverson, G. L., Barth, J. T., Broshek, D. K., Bush, S. S., Koffler, S. P., & Reynolds, C. R. (2008). Learning disabilities: The need for neuropsychological evaluation. *NAN Policy and Planning Committee. Archives of Clinical Neuropsychology*, 23, 217-219. <https://doi.org/10.1016/j.acn.2007.09.006>
- Swanson, L., & Siegel, L. (2001). Learning disabilities as a working memory deficit. *Issues in Education*, 7, 1-48.
- Şenel, Ö. Ş., Gölğeli, A., Küçük, A., Süer, C., & Özdesmi, Ç. (2004). İlköğretim öğrencilerinde elektrofizyolojik ölçümler ve nöropsikolojik testlerle bellek/öğrenme/başarı ilişkisinin araştırılması. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(3), 39-45.
- Tannenbaum, K. R., Torgesen, J. K., & Wagner, R. K. (2006). Relationships between word knowledge and reading comprehension in third-grade children. *Scientific Studies of Reading*, 10(4), 381-398. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr1004_3
- Tepetaş Cengiz, G. Ş., & Erol, D. (2022). Annelerin birlikte okuma sürecinde sergiledikleri fiziksel davranışlar ile konuya ilişkin görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 2702-2744. <https://doi.org/10.29299/kefad.1119462>
- Turhan, B., & Özbay, Y. (2016). Erken çocukluk eğitimi ve nöroplastisite. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 1(2), 54-63.
- Turgut Turan, S., Erdoğan Bakar, E., Erden, G., & Karakaş, S. (2016). Using neuropsychometric measurements in the differential diagnosis of specific learning disability. *Noro psikiyatri arşivi*, 53(2), 144-151. <https://doi.org/10.5152/npa.2015.10024>
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *The Journal Of Child Psychol Psychiatry*, 45(1), 2-40. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x>
- Yılmaz, Ş. S., & Yaşaroğlu, H. (2020). Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin okuma, sözcük bilgisi ve sözel bellek performanslarının incelenmesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 53(2), 751-780. <https://doi.org/10.30964/auebfd.588849>
- Zhao, J., Wang, J., Huang, C., & Liang, P. (2022). Involvement of the dorsal and ventral attention networks in visual attention span. *Human Brain Mapping*, 43(6), 1941-1954. <https://doi.org/10.1002/hbm.25765>



ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>

An Investigation of Primary School Teacher Candidate' Attitudes, Knowledge Levels, and Playing Frequency Towards Chess Games

Alperen Ceylan¹Eyüp Bozkurt²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1529940

Received: 07.08.2024

Revised: 27.12.2024

Accepted: 10.01.2025

Keywords:

Chess,

Intelligence Games,

Mind and Intelligence Games

ABSTRACT

The game of chess is a game of intelligence with a long history. This game is both low-cost and popular. Games can be applied at all levels of education. Implementing the chess game at the primary school level depends only on the classroom teachers. The fact that classroom teachers play this game, have knowledge and have a positive attitude while they are still prospective teachers during their university years will also affect their future professional lives. This study aims to determine the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess, their level of knowledge, and their frequency of playing and to examine their attitudes based on demographic data. The sample of the study is primary school teacher candidates studying at Fırat University in the 2023-2024 academic year, who were selected with an easily accessible sample. The data were collected with the scoring keys of "Personal Information Form", "Attitude Scale Towards Chess Game", "Chess Game Knowledge Level" and "Frequency of Playing Chess Game". SPSS 22.0 was used to analyze the data. When the findings of the study are examined, it is seen that the attitudes of the prospective classroom teachers towards the game of chess are high, their attitudes do not differ according to gender, and there are significant differences according to the grade level and the variable of receiving education on chess. It is seen that prospective primary school teachers have a moderate level of knowledge about the game of chess and play the game of chess at a low level.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Satranç Oyununa İlişkin Tutumlarının, Bilme Düzeylerinin ve Oynama Sıklıklarının İncelenmesi

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1529940

Yükleme: 07.08.2024

Düzeltilme: 27.12.2024

Kabul: 10.01.2025

Anahtar Kelimeler:

Satranç,

Zekâ Oyunları,

Akıl ve Zekâ Oyunları

ÖZ

Satranç oyunu geçmişi çok eskilere dayanan bir zekâ oyunudur. Bu oyun hem maliyeti düşük hem de popüler bir oyundur. Oyunlar eğitimin her kademesinde uygulanabilmektedir. İlkokul kademesinde satranç oyununun uygulanması ancak sınıf öğretmenlerine bağlıdır. Sınıf öğretmenlerinin üniversite yıllarında henüz aday öğretmenken bu oyunu oynamaları, bilgi sahibi olmaları ve olumlu bir tutumda olmaları gelecekteki meslek hayatlarını da etkileyecektir. Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarını, bilgi düzeylerini, oynama sıklıklarını tespit etmek ve tutumlarını demografik verilere dayalı olarak incelemektir. Çalışmanın örnekleme kolay ulaşılabilir örnekleme seçilmiş olan 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında Fırat Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adaylarıdır. Veriler "Kişisel Bilgi Formu", "Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği", "Satranç Oyunu Bilgi Düzeyi" ve "Satranç Oyunu Oynama Sıklığı" dereceli puanlama anahtarları ile toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22.0 kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının yüksek olduğu, tutumlarının cinsiyete göre farklılık oluşturmadığı, sınıf düzeyi ve satranç üzerine eğitim alma değişkenine göre anlamlı farklılıkların olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkında orta düzeyde bilgi sahibi oldukları ve satranç oyununu az düzeyde oynadıkları görülmektedir.

Sorumlu Yazar¹ : Alperen Ceylan, Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, alperceysan@gmail.comYazar² : Eyüp Bozkurt, Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, Türkiye, ebozkurt@firat.edu.tr

1. Giriş

Oyun kavramı, çocuklarının kendi isteklerine bağlı olarak başlattıkları yine kendi isteklerine bağlı olarak sürdürdükleri ve bitirdikleri, keyif aldıkları aynı zamanda gelişimlerine yönelik alanların tümünü destekleyen bir faaliyettir (Çalışandemir, 2016). Oyunun aslında çok eskilere dayandığını ve günümüzde de devam ettiğini söylemek mümkündür (Ekiz, 2020). Geçmişten bugünlere gelen ve halen daha devam oyunun pek çok çeşidi mevcuttur. Oyunlar macera oyunları, savaş oyunları, kelime oyunları, masa oyunları, akıl ve zekâ oyunları şeklinde sınıflandırılabilir (Alessi ve Trollip, 2001). Bu sınıflandırmaya ek olarak geleneksel oyunlar ve dijital oyunlar da dahil edilebilir (Kula, 2020). Oyun çeşitleri içerisinde yer alan akıl ve zekâ oyunları son zamanlarda ön plana çıkan oyunlardandır. Bu oyunların ön plana çıkışı zekâ oyunlarına yönelik satılan materyallerdeki artış, seçmeli ders olarak okutulmaya başlanması ve bilimsel faaliyetlerle kendini göstermektedir (Güneş, 2020). Akıl ve zekâ oyunları eğlendirici olan, öğretici ayrıca dikkat çeken oyunlardır. Bu oyunlar kişilerin bilişsel, duyuşsal, psikomotor becerilerini geliştiren oyunlardır (Çağır ve Oruç, 2020). Akıl ve zekâ oyunları problem çözme becerisini de geliştirmektedir (Demirel ve Karakuş Yılmaz, 2019). Bu oyunların eleştirel düşünmeyi, karar verme becerisini geliştirdiğini de söylemek mümkündür (Esen, 2019). Akıl ve zekâ oyunları yaratıcılık becerisini de geliştiren oyunlardır (Ayar, 2022). Ayrıca akıl ve zekâ oyunları eğitimciler tarafından da kullanılan ve ilgi duyulan oyunlardır. Bu oyunlar etkin bir öğrenme sağlamaktadır. Ayrıca akıl ve zekâ oyunları eksik, yanlış olan öğrenmeleri de azaltmaktadır. Akıl ve zekâ oyunlarının üretkenliği arttırdığını da söylemek mümkündür (Adalar, 2021). Kişiyi olan faydaları saymakla bitmeyecek olan zekâ oyunlarının pek çok çeşidi mevcuttur. Ortaokullarda 2013 yılından itibaren seçmeli ders olarak okutulan zekâ oyunları dersi öğretim programına göre bu oyunlar akıl yürütme ve işlem oyunları, geometrik ve mekanik oyunlar, sözel oyunlar hafıza oyunları, zekâ soruları, strateji oyunları şeklinde sınıflandırılmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2016).

Zekâ oyunlarından strateji oyunları kategorisinde satranç oyunu yer almaktadır (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2013). Bu oyunun 4000 yıl öncesine dayanan bir geçmişi vardır. Oyunun oynanması için bir tahtaya ve iki kişiye ihtiyaç vardır (Türkiye Satranç Federasyonu, 2023). Her ne kadar oyun olarak adlandırılrsa da oyundan öte bireylere çeşitli faydaları olan bir faaliyettir (Ceylan, 2024). Satranç oyunu bireylerin üst düzey becerilerini arttırmaktadır (Ulus, 2022). Ayrıca öğrencilerin bu oyun hakkında bilgi sahibi olmaları öğrencilerin matematik problemlerinin çözümüne yönelik tutumlarını da olumlu yönden etkilemektedir (Büyükaşık, 2017). Satranç oyunu öğrencilerde problem çözme becerisini arttıran bir oyundur. Bu oyunun öğrencilerde bilişsel düşünme stillerini kullanmayı arttırdığını söylemek mümkündür

(Ün, 2010). Satranç oyunu erken çocukluk döneminde hem sosyal becerileri hem de dikkat becerilerini arttırmaktadır (Kaynar, 2014). Okul öncesi dönemde verilen satranç eğitimi bireylerin öz denetim, muhakeme, kişiler arası iletişim becerilerini de arttırmaktadır (Akay, 2017). Satranç eğitimi alan bireylerin psikolojik dayanıklılığının ve yenilikçi düşünme stillerinin yüksek olduğunu da söylemek mümkündür (Eryücel, 2018). Ayrıca satranç bilen öğrencilerin dört işlem becerilerinin bilmeyen öğrencilere göre yüksek olduğu söylenebilir (Sadık, 2006). Satranç oyununun çoklu zekâ alanları ve yaratıcılık becerisi üzerinde de olumlu etkilerinin olduğunu söylemek mümkündür (Yıldız, 2010). Pek çok faydası olan satrancın yalnızca bir oyun olmadığı bazı ülkelerde ders olarak okutulmasında da anlayabiliriz. Satranç oyununu okullarda ders olarak öğretmeye başlayan ilk ülke Rusya'dır (Milat, 2006). Sonrasında ABD, Kanada ve Avrupa'da satranç üzerine okullar açılmıştır. Satranç Türkiye'de ise 2005 yılında seçmeli ders olarak yerini almıştır. (Köksal, 2006). Bu dersin seçmeli olarak verilmesi Türkiye Satranç Federasyonu ve Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) arasında bir protokol imzalanmasıyla olmuştur. Bu dersi verecek olan öğretmenler Türkiye Satranç Federasyonundan eğitim almışlardır. Ders öğretiminde materyal kitap olarak "Okulda Satranç" ismiyle hem öğrencilere yönelik hem de öğretmenlere yönelik olan iki adet kitap kullanılmıştır (Türkiye Satranç Federasyonu, 2021). 2006 yılında ise satranç dersine yönelik ilköğretim düzeyinde bir program yayımlanmıştır. Programda çeşitli seviyelerin olduğu görülmektedir. Bu seviyeler başlangıç orta ve ileri düzey şeklindedir (MEB, 2006). Son olarak 2019 yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından kademelere göre satranç öğretim programları yayımlandığı görülmektedir. Resmî yazı incelendiğinde okul öncesi ve ilkokul kademelerinde satrancın serbest etkinliklerde uygulanabileceğine yönelik ifadeler yer almaktadır (MEB, 2019).

Hem eğitimle içli dışlı olan hem de bireylere pek çok faydası olan satrancın okul öncesinden başlanarak öğretilmeye başlanması gerekmektedir. Bu oyun her etkinliğe uyarlanabilmektedir (Akar, 2021). Eğer oyunlar iyi planlanarak uygulanırsa her eğitim kademesinde uygulanabilir (Orak vd., 2016). Eğitim kademelerinde satrancın uygulanması da ancak öğretmenlerin bu oyuna yönelik tutumları, bilgi düzeyleri ve oynama sıklıklarıyla mümkündür. Çünkü tutum insanların olaylara, nesnelere, durumlara karşı davranışını yönlendirir (İnceloğlu, 2004). Zekâ oyunlarının hem kurallar hem uygulanışını bilmek eğitim süreçlerindeki verimliliği arttıracak bir faktördür (Kula, 2020). Satranç oyunu da zekâ oyunlarından biridir. Öğretmenlerin henüz adayken belirli niteliklere sahip olmaları ve uzmanlaşmaları önemlidir (Çınar, 2008). İlkokul kademesinde gelecekte görev yapacak olan sınıf öğretmeni adaylarının bu konudaki tutumlarını, bilgi seviyelerini ve oynama sıklıklarını incelemek önem arz etmektedir.

Literatür incelendiğinde Sadık'ın (2018) sınıf öğretmeni adayları dışında başka branşlardaki öğretmen adaylarını da dahil ederek yapmış olduğu öğretmen adaylarının satranca yönelik tutumlarını incelediği çalışması mevcuttur. Ayrıca satranç üzerine yapılmış lisansüstü çalışmalarda da ağırlıklı olarak satranç oyununun belirli değişkenlere etkisi incelenmiştir (Ceylan, 2024). Literatürde sınıf öğretmeni adaylarının satranca yönelik tutumlarının, bilgi düzeylerinin ve oynama sıklıklarının, çeşitli değişkenler açısından incelendiği bir çalışma mevcut değildir. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının incelenmesi ilkökul kademesinde bu oyuna verilen önemi arttırabilir. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkındaki bilgi düzeylerini ve oynama sıklıklarını incelemek ise bu konudaki eksikleri gözler önüne serecektir. Bu çalışmanın özgün, farkındalığı arttırmaya yönelik bir çalışma olduğunu da söylemek mümkündür. Ayrıca demografik verilere dayalı olarak sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarını incelemek farklı noktalara değinme hususunda katkı sağlayacaktır. Bu çalışmanın gelecekteki çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Tüm bu bilgiler ışında bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının belirlenmesi, bilgi düzeylerini tespit etmek, oynama sıklıklarının belirlenmesi ve tutumlarını demografik verilere (cinsiyet, satranç üzerine eğitim alma, sınıf düzeyi) dayalı olarak incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumu nasıldır?
2. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarıyla cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarıyla sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı farklılık var mıdır?
4. Sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarıyla satranç üzerine eğitim alma değişkeni arasında farklılık var mıdır?
5. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkındaki bilgileri ne düzeydedir?
6. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununu oynama sıklıkları ne düzeydedir?

2. Yöntem

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının, bilgi düzeylerinin, oynama sıklıklarının, tutumlarının cinsiyet, satranç üzerine eğitim alma ve sınıf düzeyine göre incelenmesi amaçlanmıştır.

2.1. Desen

Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama deseni kullanılmıştır. Tarama araştırmaları katılımcıların araştırılan konu ya da olaya ilişkin görüş, tutum, ilgi, yetenek gibi özelliklerinin belirlendiği araştırmalara denilmektedir (Fraenkel ve Wallen, 2006). Bu desende

olaylar ya da durumlar müdahale edilmeden olduğu gibi betimlenmektedir. Kısaca tarama deseninde örneklemin bir konu hakkındaki eğilimleri araştırılır (Tuncer, 2020). Tarama araştırmaları yapılırken evrenin tamamı yerine örneklem seçimine gidilerek verilerin toplanması, verileri toplarken uygun veri toplama araçlarının seçilmesi ve katılımcıların istek ve ilgi durumları dikkat edilmesi gereken önemli noktalardır (Büyüköztürk vd., 2020).

2.2. Katılımcılar

Bu çalışmanın evrenini 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında Fırat Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adayları oluşturmaktadır. Çalışmanın örnekleminin ise kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiş 214 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminde erişebilirliği rahat olan ve pahalı olmayan durumlar seçilmektedir. Bu sebepten dolayı çalışmaya hız ve pratiklik sağlanmaktadır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminin az maliyetli, az emek gerektiren ve ekonomik bir örnekleme yöntemi olduğunu söylemek mümkündür (Patton, 2002; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu örnekleme yönteminin seçiminde araştırmacıların birinin Fırat Üniversitesi sınıf öğretmenliği bölümünde görev yapması etkili olmuştur. Ayrıca örneklem büyüklüğü betimsel çalışmalarda en az 100, deneysel çalışmalarda en az 30, korelasyon çalışmalarında ise en az 50 olmalıdır (Fraenkel vd., 2012). Bryman ve Cramer'e (2001) göre örneklem büyüklüğü madde sayısının en az 5 katı, Nunnally'e (1978) göre ise örneklem büyüklüğü madde sayısının 10 katı olmalıdır. Bu sebepten dolayı da çalışmaya katılan 214 sınıf öğretmeni adayının yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olacağı düşünülmüştür.

Tablo 1'de katılımcıların demografik verilere göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 1.

Demografik veriler

		<i>f</i>	%
Cinsiyet	Erkek	53	24.8
	Kadın	161	75.2
Sınıf düzeyi	1. sınıf	56	26.2
	2. sınıf	66	30.8
	3. sınıf	23	10.7
	4. sınıf	69	32.2
Satranç üzerine eğitim alma	Evet	36	16.8
	Hayır	178	83.2
Toplam		214	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının çoğunlukla kadın ($f = 161$) ve 4. sınıf ($f = 69$) öğrencisi oldukları ve satranç üzerine eğitim almadıkları ($f = 178$) görülmektedir.

2.3. İşlem

Çalışmada veriler Google form vasıtasıyla toplanmış olup katılımcıların gönüllülüğü esas alınmıştır.

2.3.1. Etik bildirim

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 hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma, Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 2024/01 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada kullanılmış olan veri toplama araçları 4 kısımdan oluşmaktadır. Veri toplama araçları sınıf öğretmeni adaylarına Google Form aracılığıyla elektronik ortamda uygulanmıştır.

2.4.1. Kişisel bilgi formu

Bu kısımda kişisel bilgilere yönelik 3 soru yer almaktadır. Bu sorular cinsiyet, sınıf düzeyi ve satranç üzerine eğitim alma şeklinde sıralanmaktadır.

2.4.2. Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği

2. kısımda Sadık ve diğerleri (2018) tarafından geliştirilen “Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek kullanılmadan önce ölçek yazarlarından e-mail aracılığıyla izin alınmıştır. Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği 16 maddeden oluşan 5li likert tipi bir ölçektir. Ölçek geliştirilmeye başlanmadan önce 100'er tane satranç sporcusu ve öğretmenden açık uçlu sorularla satrançla alakalı düşünceleri sorulmuştur. Buradan gelen cevaplar neticesinde 55 maddelik havuz oluşturulup uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşü neticesinde 26 olumlu, 22 olumsuz toplam 48 maddede karar kılınmıştır. 305 kişiye uygulanan ölçeğe açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .94, Barlett değeri 10400,885 olarak bulunmuştur. Varimax döndürmesi neticesinde .76 ile .94 arasında faktör yükleri olan 16 maddelik ölçek ortaya çıkmıştır. Ölçeğin toplam varyans değeri %86 olarak bulunmuştur. Ölçek test tekrar yöntemi kullanılarak denenmiş olup Pearson korelasyon katsayısıyla değerlendirilmiştir. Güvenirlilik katsayı olarak Cronbach Alpha değeri hesaplanmış ve .98 olarak bulunmuştur. Araştırmacılar tarafından hesaplanan güvenirlik değeri .94' tür. Güvenirlilik değeri 1 değerine

yaklaştıkça çalışmanın güvenirliliğinin de arttığını söylemek mümkündür (Can, 2019). .90 ile 1.00 arasındaki değerler yüksek derecede güvenilir (Tavşancıl, 2006). Bu çalışmanın da yüksek derecede güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Veriler toplanırken 3 ve 4. kısımlarda dereceli puanlama anahtarı (rubrik) kullanılmıştır. Bu dereceli puanlama anahtarları oluşturulurken Goodrich'e (2001) ait olan ölçütlerin listelenmesi, dereceli puanlama anahtarı türüne karar verilme, derecelerin puanlandırması, uzman görüşü basamakları adım adım takip edilmiştir.

2.4.3. Satranç oyunu bilgi düzeyi rubriği

Bu kısımda sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkındaki bilgi düzeylerine yönelik 3'lü likert tipinde dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Derecelerin puanları 1 “az”, 2 “orta”, 3 “çok” şeklindedir.

2.4.4. Satranç oyununu oynama sıklığı düzeyi rubriği

Bu kısımda sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununu oynama sıklıkları düzeylerine yönelik 3'lü likert tipinde dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Derecelerin puanları 1 “az”, 2 “orta”, 3 “çok” şeklindedir.

2.5. Veri Analizi

Veriler analiz edilmeden önce verilerin normallik değerleri incelenmiştir. Normallik parametrik testlerin ön koşulu sayılan bir kavramdır. Araştırmaların analizlerinde parametrik testlerin kullanılması güvenirlik ve genellenebilirlik açısından önemlidir. Normalliğin incelenmesi adına verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır. Basıklık ve çarpıklık değeri incelenirken -1.96 ile +1.96 aralığı baz alınmıştır (Can, 2019). Ayrıca normallik testlerinden Kolmogorov-Smirnov testleri yapılmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi gözlemlenen durumun 30 üstü olduğu durumlarda tercih edilen bir testtir. (Ak ve Kalaycı, 2008; aktaran, Can, 2019)

Tablo 2'de Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği'ne yönelik güvenirlik ve normallik değerleri yer almaktadır.

Tablo 2 incelendiğinde Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalamasının $X=3,52$, standart sapmasının $ss=.78$ olduğu görülmektedir. Ayrıca ölçeğin basıklık (.21) ve çarpıklık (-.44) değerlerinin normal dağılım göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı da .94 olarak hesaplanmış olup güvenirliğin yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 2.*Normallik ve güvenirlik değerleri*

Ölçek	Madde Sayısı	N	X	SS	Basıklık	Çarpıklık	Cronbach's Alpha
Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği	16	214	3.52	.78	.21	-.44	.94

Tablo 3'te Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği'ne ilişkin yapılmış olan Kolmogorov- Smirnov testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3.*Normallik testi sonuçları*

	İstatistik	df	p
Satranç oyununa yönelik tutum	.53	214	.20

Tablo 3 incelendiğinde Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre $[D(214) = .05$ ve $p = .20 > .05]$ verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Verilerin normal dağılım göstermesi sebebiyle parametrik testler yapılmıştır. Sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarını, satranç oyunu hakkındaki bilgi düzeylerini ve satranç oyununu oynama sıklıklarını belirlemek için tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Ağırlıklı ortalama puanları yorumlanırken "1.00 - 1.79 hiç

katılmıyorum; 1.80 - 2.59 katılmıyorum; 2.60 - 3.39 kararsızım; 3.40 - 4.19 katılıyorum; 4.20 - 5.00 tamamen katılıyorum" aralıkları kullanılmıştır (Sadık vd., 2018).

Sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarıyla cinsiyet ve satranç üzerine eğitim alma değişkenleri kıyaslanırken bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarıyla sınıf düzeyi değişkeni kıyaslanırken tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizi yapılırken çoklu karşılaştırma testlerinden "Games-Howell" testi tercih edilmiştir. Tek yönlü varyans analiziyle grup ortalamaları arasındaki farklılık belirlenirken çoklu karşılaştırma testleriyle de bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğu tespit edilmektedir. Çoklu karşılaştırma testinin hangisinin yapılacağı varyansların eşit olup olmaması durumlarına göre tercih edilmektedir (Can, 2019).

3. Bulgular

Tablo 4'te katılımcıların Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği'ne verdikleri yanıtlar yer almaktadır.

Tablo 4.*Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği'ne verilen yanıtların dağılımı*

Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği	Katılım oranları						X	SS
	N	HK	KTM	K	KT	TK		
Maddeler								
1. Satranç oyununa zaman ayırmaktan hoşlanırım	214	7.5	18.7	35.0	28.5	10.3	3.15	1.07
2. Satranç oyununun düşünme becerisini geliştirdiğine inanırım.	214	2.3	.9	6.5	49.5	40.7	4.25	.81
3. Satranç oyununun kişileri sosyalleştirdiğine inanıyorum.	214	1.9	7.0	18.2	52.8	20.1	3.82	.89
4. Satranç oynamaktan zevk alırım.	214	6.1	15.4	27.1	35.0	16.4	3.40	1.11
5. İyi bir satranç oyuncusu olmak isterim.	214	4.7	8.4	17.8	41.1	28.0	3.79	1.08
6. Ünlü bir satranç oyuncusu olmak isterim.	214	8.4	19.6	29.9	25.7	16.4	3.22	1.18
7. Satranç eğitimlerine katılmak isterim.	214	6.1	10.3	27.1	37.9	18.7	3.53	1.09
8. Satranç oynayan kişilerle arkadaş olmak isterim.	214	2.3	5.1	24.8	47.2	20.6	3.79	.90
9. Satranç turnuvalarına katılmak isterim.	214	3.7	22.4	27.6	29.0	17.3	3.34	1.11
10. Satranç oyununa ilişkin taktikleri öğrenmek isterim.	214	2.3	8.9	13.6	46.7	28.5	3.90	.99
11. Başarılı satranççılar merak ederim.	214	5.1	14.5	25.2	37.4	17.8	3.48	1.09
12. Satranç oynamak beni mutlu eder.	214	3.3	15.9	32.2	35.0	13.6	3.40	1.01
13. Satranç oynarsam rahatlayabilirim.	214	7.0	17.8	30.4	32.2	12.6	3.26	1.10
14. Satranç oynamak beni heyecanlandırır.	214	7.9	13.1	26.6	38.8	13.6	3.37	1.11
15. Satranç oynamayı eğlenceli bulurum.	214	5.6	11.7	24.8	42.5	15.4	3.50	1.06
16. Bir satranç kulübüne üye olmak isterim.	214	7.5	19.2	32.2	27.6	13.6	3.21	1.02

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği'ne vermiş oldukları yanıtların genel olarak katılıyorum düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 5'te Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği'ne ait betimsel istatistikler yer almaktadır.

Tablo 5.

Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği'ne ait betimsel istatistikler

	N	En düşük	En yüksek	X	SS
Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği	214	1.06	5.00	3.52	.78

Tablo 5 incelendiğinde sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının katılıyorum düzeyinde ($\bar{x}$ =3,52) olduğu görülmektedir. Buradan hareketle sınıf öğretmenleri adaylarının satranca yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 6'da sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarıyla cinsiyetleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t- testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6.

Sınıf düzeyi değişkenine göre sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi analizleri

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	N	X	S	Varyans kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p	Fark
Satranç oyununa yönelik tutum	1. sınıf (a)	56	3.45	.66	Gruplar arası	5.085	3	1.695	2.819	.40	
	2. sınıf (b)	66	3.36	.92	Gruplar içi	126.250	210	0.601			
	3. sınıf (c)	23	3.86	.64	Toplam	131.335	213				c-b
	4. sınıf (d)	69	3.61	.74							
	Toplam	214	3.52	.78							

Tablo 7 incelendiğinde sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumları ile sınıf düzeyi arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir [$F(3, 210) = 2,819, p < .05$]. Bu farklılık 3. sınıfta öğrenim görmekte olan ($\bar{x}$ =3,86) sınıf öğretmenleri adayları ile 2. sınıfta öğrenim görmekte olan ($\bar{x}$ =3,36) sınıf öğretmenleri arasında olup 3. sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmenleri adaylarının lehinedir. Testten elde edilen etki büyüklüğü değerinin ($\eta^2 = .03$) orta düzeyde olduğu görülmektedir. Buradan hareketle 3. sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan sınıf öğretmenleri adaylarının 2. sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmenleri adaylarına göre daha yüksek bir tutumda olduğu söylenebilir. Tablo 8'de sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarıyla satranç üzerine eğitim alma değişkeni arasında anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t- testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6.

Cinsiyet değişkenine göre sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız örneklem t- testi analizleri

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	N	X	SS	Sd	t	p
Satranç oyununa yönelik tutum	Erkek	53	3.60	.99	69	.73	.46
	Kadın	161	3.49	.70			

Tablo 6 incelendiğinde sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumları [$t(69) = .73, p > .05$] cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Buradan hareketle sınıf öğretmenlerinin satranç oyununa yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Tablo 7'de sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarıyla sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8.

Satranç üzerine eğitim alma değişkenine göre sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarına ilişkin bağımsız örneklem t- testi analizleri

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken	N	X	SS	Sd	t	p
Satranç oyununa yönelik tutum	Evet	36	4.01	.70	212	4,18	.001
	Hayır	178	3.42	.76			

Tablo 8 incelendiğinde sınıf öğretmenleri adaylarının satranç oyununa yönelik tutumları [$t(212) = 4,218, p < .05$] satranç üzerine eğitim alma değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Verilerin ortalamaları incelendiğinde satranç üzerine eğitim alanların ($\bar{X}$ =4,01), satranç üzerine eğitim almayanlara ($\bar{X}$ =3,42) göre daha yüksek tutumda olduğu görülmektedir. Testten elde edilen etki büyüklüğü

değerinin ($d = .14$) yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bu farklılığın satranç üzerine eğitim alan sınıf öğretmeni adaylarının lehine olduğu söylenebilir.

Tablo 9’da sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkındaki bilgi düzeyleri yer almaktadır.

Tablo 9.

Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkındaki bilgi düzeylerine ilişkin bulgular

Oyun ismi	Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkında bilgi düzeyleri					
	Çok		Orta		Az	
	f	%	f	%	f	%
Satranç	20	9.3	124	57.9	70	32.7

Tablo 9 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkında bilgi düzeylerinin genel olarak orta düzeyde ($f = 124$) olduğu görülmektedir.

Tablo 10’da sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununu oynama sıklıkları yer almaktadır.

Tablo 10.

Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununu oynama sıklıklarına ilişkin bulgular

Oyun ismi	Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununu oynama sıklıkları					
	Çok		Orta		Az	
	f	%	f	%	f	%
Satranç	13	6.1	95	44.4	106	49.5

Tablo 10 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununu oynama sıklıklarının genel olarak az düzeyde ($f=106$) olduğu görülmektedir.

4. Tartışma

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumları, bilgi düzeyleri oynama sıklıkları ve tutumları demografik verilere dayalı olarak incelenmiştir. Literatürde böyle bir çalışmaya rastlanmamış olup bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Çalışmanın bulguları incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bu sonuç istenilen bir sonuçtur. Nitelikli öğretmen adayları yetiştirilmesi ve öğretmen adaylarının mesleğe başlamadan önce çeşitli donanımlara sahip olmaları önemli bir konudur. (Sadık, 2018). Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olması gelecekteki meslek

hayatlarında öğrencilerine faydalı olacaktır çünkü tutumlar bireylerin davranışlarını yönlendirmektedir (İnceloğlu, 2004). Ayrıca ilköğretim yılları gelişimin çok hızlı olduğu kritik bir yıllardır. Bu yıllarda öğrencilere akıl ve zekâ oyunlarının oynatılması öğrencilere olumlu yönde katkı sağlayacaktır (Ayar, 2022). Satranç oyununun öğrenciler üzerinde problem çözme yetisini artırma, yaratıcılığı artırma, hafızayı güçlendirme, konsantrasyonu artırma, öz saygı ve entelektüel olgunluğu sağlama, zaman yönetimini artırma gibi etkilerinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu nitelikler de öğretmenlerin arzulayacakları niteliklerdir (Yaman, 2022). Ayrıca Sadık’ın (2018) öğretmen adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarını incelediği bildiri metninde öğretmen adaylarının orta düzeyde tutuma sahip oldukları görülmektedir.

Çalışmaların bulguları incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının “satranç oyununun düşünme becerisini geliştirdiğine inanırım” şeklindeki maddeye tamamen katılıyorum düzeyinde cevap vermeleri dikkat çekmektedir. Düşünme becerisi meydana gelen problemlerin çözümü ve dünya üzerindeki düzeni keşfetmek için bilgiyi kullanma becerisidir (Çubukçu, 2011). Dünya üzerinde karşılaşılan bir durumda bilginin duruma göre ilişkilendirilmesi ve düzenlenmesi önem arz etmektedir. Bu beceriler bireylerde küçük yaşlardan itibaren gelişmeye başlayan beceriler olup ilköğretim yıllarında nihai amacı olmalıdır. Bu becerilerin öğretiminde özellikle sınıf öğretmenlerine büyük bir sorumluluk düşmektedir (Baysal vd., 2016). Sınıf öğretmeni adaylarının henüz aday iken bu becerilerin farkında olması ve satranç oyununun bu becerileri geliştirdiğini düşünmeleri önemlidir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde akıl ve zekâ oyunlarının düşünme becerileri üzerindeki olumlu etkilerine ilişkin çeşitli bulgular yer almaktadır. Satranç oyununun da akıl ve zekâ oyunlarından biri olmasından dolayı bu bulgularla yakından ilişkilidir. Akıl ve zekâ oyunlarının problem çözme becerisi (Çubukçu ve Bağçeli, 2018; Baki, 2018; Bayramin, 2020; Büyükaşık, 2017; Çalışkan, 2019; Demirel, 2015; Demirel ve Karakuş Yılmaz, 2019; ; Devcioğlu ve Karadağ, 2014; Kurbal, 2015; Manak, 2007; Şahin, 2019; Ulus, 2022; Ülger, 2023; Ün, 2010), dikkat becerisi (Altun, 2017; Altun, 2019; Baki, 2018; Bottino vd., 2013; Çalışkan, 2019; Kula, 2020; Marangoz, 2018; Tatlıpınar, 2017; Yağlı, 2019), analitik düşünme becerisi (Baş vd., 2020; Çalışkan, 2019; Devcioğlu ve Karadağ, 2014; Kurbal, 2015; Marangoz, 2018), akıl yürütme becerisi (Alkaş Ulusoy, vd. 2016; Dagnino vd., 2013; Kurbal, 2015), stratejik düşünme becerisi (Kurbal, 2015; Marangoz, 2018) yaratıcı ve yansıtıcı düşünme becerisi (Baki, 2018; Çalışkan, 2019; Şanlıdağ, 2020; Sargın ve Taşdemir, 2020; Sığırtaç, 2016; Marangoz, 2018; Terzi, 2019; Yıldız, 2010), eleştirel düşünme becerisi (Baki, 2018; Baş vd., 2020; Savaş, 2019) üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca Ağralı Ermiş ve Akyol’a (2022) göre satranç oyununun zihinsel becerileri, öngörüyü, farkındalık bilincini artırdığını söylemek mümkündür.

Çalışmanın bulguları incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının “satranç oyununun kişileri sosyalleştirdiğine inanıyorum” şeklindeki maddeye katılıyorum düzeyinde cevap vermeleri dikkat çekmektedir. Oyun yapısının bir gereği olarak sosyalliği geliştiren bir faaliyetdir. Oyunlar sayesinde bireyler arasında etkileşim ortamı meydana gelmektedir (Demirel, 2015). Ayrıca literatürde akıl ve zekâ oyunlarının sosyalliği geliştirdiğine dair çeşitli bulgular yer almaktadır (Adalar ve Yüksel, 2017; Baki, 2018; Çalışkan, 2019; Devecioğlu ve Karadağ, 2014; Ergün ve Gözler, 2020; Kula, 2019). Satranç oyununun da akıl ve zekâ oyunlarından biri olması sebebiyle bu bulgularla yakından ilişkisi vardır.

Çalışmanın bulguları incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının “satranç eğitimlerine katılmak isterim” ve “satranç oyununa ilişkin taktikleri öğrenmek isterim.” şeklindeki maddelere katılıyorum düzeyinde cevap vermeleri dikkat çekmektedir. Buradan sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu üzerine kendilerini geliştirmek istedikleri çıkarılabilir. Sınıf öğretmenliği öğretim programında satrançla alakalı bir dersin yer almaması (Yüksek Öğretim Kurumu, 2019) bu eksikliği ön plana çıkartmaktadır. Sınıf öğretmeni adaylarının mesleğe başlamadan önce satranç eğitimi almaları gelecekteki mesleki hayatlarını olumlu yönde etkileyecektir. Sınıf öğretmeni adayları aldıkları bu eğitim neticesinde satranç oyununu eğitimde kullanıp eğitimi daha eğlenceli ve verimli hale getirebilirler. Ayrıca başarılı bir kariyer için satranç oyununun destekleyici etkisinin olabileceği düşünülebilir çünkü satranç oyunu kişide analitik düşünmeyi geliştirmektedir. Bu düşünme becerisinin eğitime katkısı büyüktür (Ağralı Ermiş ve Akyol, 2022). Ayrıca Gökkaya’nın (2022) çalışmasında satranç oyununun iş hayatına olumlu katkılarının olduğuna dair bulgular yer almaktadır.

Çalışmanın bulguları incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının “satranç oynamak beni mutlu eder” şeklindeki maddeye katılıyorum düzeyinde cevap vermeleri dikkat çekmektedir. Oyunların aslında insanlara mutluluk veren faaliyetlerden olduğunu söylemek mümkündür (Çar, 2022). Ayrıca Ağralı Ermiş ve Akyol’un (2022) çalışmalarında satranç oyuncularının satranç turnuvaları esnasında mutlu olduklarını belirttikleri bulgular yer almaktadır. Literatürdeki çalışmalardan da hareketle satranç oyununun insan üzerinde mutluluk verici etkisi olduğu söylenebilir.

Çalışmanın bulgularından çıkarılan diğer bir sonuç ise sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarıyla cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılığın çıkmamasıdır. Buradan hareketle cinsiyet değişkeninin sınıf öğretmeni adaylarının satranca yönelik tutumlarını etkilemediği sonucuna varılabilir. Bu sonuç istenilen bir sonuçtur. Sadık’ın (2018) çalışmasında da aynı bulgu görülmektedir.

Çalışmanın bulgularından çıkarılan diğer bir sonuç 3. sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adaylarının 2. sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmeni adaylarına göre daha yüksek bir tutumda olmalarıdır. Bu sonuç satranç oyunu üzerine eğitim almış öğrencilerin 3. sınıfta yığılmasıyla açıklanabilir. Bu sebepten dolayı da anlamlı farklılık oluşmuş olabilir. Ayrıca Sadık’ın (2018) çalışmasında da diğer sınıf düzeylerine göre 3. sınıfların lehine anlamlı bir farklılığın olduğu bunun sebebinin de 3. sınıfta satranç oyunu hakkında bilgi sahibi olanların yüksek sayıda olmasından kaynaklandığı görülmektedir.

Çalışmanın bulguları incelendiğinde satranç oyunu üzerine eğitim alan sınıf öğretmeni adaylarıyla satranç oyunu üzerine eğitim almayan sınıf öğretmeni adayları arasında anlamlı farklılık görülmektedir. Bu sonuç beklenen bir sonuçtur. Ceylan’ın (2023) sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin tutumlarını, bilme düzeylerini ve kullanım sıklıklarını incelediği çalışmasında zekâ oyunları üzerine eğitim alan sınıf öğretmenleriyle almayanlar arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. Benzer şekilde Alp’in (2023) çalışmasında zekâ oyunları üzerine eğitim alan sınıf öğretmenleriyle almayanlar arasında anlamlılık farklılık görülmüştür. Literatürdeki bu çalışmaların bulgularından hareketle satranç oyunu üzerine eğitim almanın öğretmen adaylarının satranca yönelik tutumları üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür.

Çalışmanın bulguları incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkında orta düzeyde bilgi sahibi oldukları görülmektedir. Ceylan’ın (2023) çalışmasında sınıf öğretmenlerinin yaklaşık %84’ünün satranç oyunu hakkında bilgisi olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkında orta düzeyde bilgi sahibi olmaları üniversitelerde bu oyuna yönelik bir dersin yer almamasıyla ilişkili olabilir. Millî Eğitim Bakanlığı’nda görev yapan sınıf öğretmenleri zekâ oyunları ile alakalı hizmet içi eğitimler alabilmektedirler (MEB, 2023). Bu durumda öğretmenlerin bilgi seviyeleri artmaktadır. Sınıf öğretmenliği öğretim programında satranç öğretimine yönelik bir ders ya da eğitim yer almamaktadır (Yüksek Öğretim Kurumu, 2019). Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyunu hakkındaki bilgi düzeylerini arttırmak tamamen kendi imkânları ve çabalarıyla alakalı bir durumdur.

Çalışmanın bulguları incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununun oynama sıklıklarının az düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının özel yaşamları ve öğrencilik durumlarıyla alakalı olup satranç oyununa yönelik vakit ayıramamaktan kaynaklı olabilir çünkü sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olmasına rağmen oynama sıklıkları düşük görülmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının satranç oyununa yönelik bilgi düzeylerinin de yüksek olmamasından kaynaklı olabilir. Bireylerin yaşamlarındaki öncelikler ihtiyaçlara göre şekillenmektedir. Özel yaşam da Maslow’un hiyerarşisinde

temel basamaklarda yer alan güvenlik basamağında yer almaktadır (Şeker, 2014). Sınıf öğretmeni adaylarının gündelik yaşamlarındaki öncelikleri satranç oyununu geri plana atabilir. Her ne kadar satranç oyunu sınıf öğretmenlerince çok fazla oynanamasa da Güneş'in, (2020), Ceylan'ın (2023) ve Alp'in (2023) çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin en fazla kullandıkları ve tercih ettikleri oyunlar arasında satranç oyunu yer almaktadır. Bu oyunun görev yapan sınıf öğretmenlerince popüler bir oyun olduğunu da söylemek mümkündür. Ayrıca Gökkaya'ın (2022) çalışmasında liseyi yurtdışında bitirmiş olan üniversite öğrencilerinin bu oyunu daha fazla oynadıkları görülmektedir. Bu oyununun Türkiye'de öğrenim görmüş olan sınıf öğretmeni adaylarınca da fazlaca oynanması gerekmektedir çünkü bu oyun bireylere ciddi anlamda öngörü yeteneği kazandırmaktadır. Ayrıca satranç sayesinde bireyler psikolojik iyi hal kazanmakta ve bu oyun bireylerin zihin sağlığını olumlu yönde etkilemektedir. Satranç oyununun kişilere mutluluk ve eğlence duygularını hissettirdiğini de söylemek mümkündür. Ayrıca satranç oynamanın başarılı bir kariyer için bireylere destekleyici etkisinin olacağını söylemek mümkündür (Ağralı Ermiş ve Akyol, 2022).

Çalışmanın sonuçlarından hareketle konuyla alakalı gelecekte yapılacak olan çalışmalara yönelik bazı önerilere yer verilmiştir.

1- Bu çalışmada nicel yöntemler kullanılarak tarama desenine yer verilmiştir. Benzer şekilde gelecekteki çalışmaların nitel desenlerle desteklenerek karma yöntemlerle tasarlanması ve bu sayede bulguların daha fazla irdelenmesi, detaylandırılması tavsiye edilebilir.

2- Çalışmanın bulgularında satranç oyunu üzerine eğitim alan sınıf öğretmeni adaylarının almayanlara yönelik daha yüksek tutuma sahip oldukları görülmektedir. Bu sebepten dolayı sınıf öğretmeni adaylarına yönelik satranç eğitimleri verilmesi tavsiye edilebilir.

3- Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununa yönelik bilgi düzeylerinin yüksek düzeyde olmadığı görülmüştür. Bu sebepten dolayı üniversitelerde sınıf öğretmeni adaylarına satranç oyununa eğitimler verilmesi, satranç oyununa yönelik seçmeli derslerin oluşturulması ve sınıf öğretmenliği öğretim programına satrançla alakalı derslerin eklenmesi tavsiye edilebilir.

4- Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununu oynama sıklıklarının düşük olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmeni adaylarının satranç oyununu oynama sıklıklarını artırmaya yönelik turnuvalar, atölyeler düzenlenebilir. Ayrıca üniversitelerde satranç materyalleri yaygınlaştırılabilir.

Yazar Katkıları : Verilerin toplanması ikinci yazar, özet, giriş, yöntem, bulgular, tartışma, sonuç ve öneriler bölümlerinin yazımı birinci yazar, çalışmanın son halini verme ve çeviri işlemleri iki yazar tarafından birlikte yapılmıştır.

Finansman :Herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması : Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Veri Erişilebilirliği : Çalışmada kullanılan veriler, mantıklı talep halinde yazarlardan temin edilebilir.

Kaynakça

- Adalar, H. (2021). Akıl ve zekâ oyunları ile beceri öğretimi. H. Adalar (Ed.), *Akıl ve zekâ oyunları ile beceri öğretimi- 1* (1. Baskı, ss. 21-46) içinde. Pegem Akademi.
- Adalar, H. ve Yüksel, İ. (2017). Sosyal bilgiler, fen bilimleri ve diğer branş öğretmenlerinin görüşleri açısından zekâ oyunları öğretim programı. *Turkish Studies*, 12(28), 1-24. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12428>
- Ağralı Ermiş, S. ve Akyol, G. (2022). Satranç sporcularının satranç hakkındaki görüşleri: nitel araştırma. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 104-117. <https://doi.org/10.32706/tusbid.1206305>
- Ak, B. ve Kalaycı, Ş. (2008). *Verilerin düzenlenmesi ve gösterimi. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Akar, T. (2021). *Okul öncesi dönemde verilen satranç eğitiminin dikkat gelişimine etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akay, K. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarına verilen satranç eğitiminin bilişsel ve sosyal davranışına etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for learning: methods and development* (3rd Ed). Allyn & Bacon: Needham Heights.
- Alp, G. B. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının ve öğretim süreçlerinde zekâ oyunlarından yararlanma durumlarının incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Altun, M. (2017). *Fiziksel etkinlik kartları ile zekâ oyunlarının ilkökul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Altun, M. (2019). The effects of mind games and games containing physical activity on attention and visual perception levels of primary school students. *Journal of Education and Learning*, 8(6), 72-82. <https://doi.org/10.5539/jel.v8n6p72>
- Ayar, A. (2022). *Akıl ve zekâ oyunlarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme, üst bilişsel farkındalık, dikkat ve sosyal beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Baki, N. (2018). *Zekâ oyunları dersinde uygulanan geometrik-mekanik oyunların öğrencilerin akademik öz yeterlik ve problem çözme becerilerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Baş, Ö., Kuzu, O., & Gök, B. (2020). The effects of mind games on higher level thinking skills in gifted students. *Journal of Education and Future*, 17, 1-13. <https://doi.org/10.30786/jef.506669>
- Bayramın, T. (2020). *6. sınıf öğrencilerinin zekâ oyunlarında kullandığı problem çözme stratejilerinin belirlenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Baysal, N. Z., Çarıkçı, S. ve Yaşar, E. B. (2016). Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerileri öğretimine yönelik farkındalıkları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 7-28.
- Bottino, R. M., Ott, M., & Tavella, M. (2013). R. M. Bottino, M. Ott, & M. Tavella (2013). *Investigating the relationship between school performance and the abilities to play mind games* [European Conference on games based learning], 62-71. Academic Conferences International Limited.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release 10 for windows: a guide for social scientists*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203471548>
- Büyükaşık, E. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik tutumları ile satranç bilgisi seviyeleri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (29. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2019). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (8. Baskı) Pegem Akademi.
- Ceylan, A. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin tutumlarının, bilme düzeylerinin ve kullanım sıklıklarının incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ceylan, A. (2024). Türkiye’de satranç oyunuyla alakalı eğitim alanında yapılmış lisansüstü çalışmaların incelenmesi. S. Kartopu (Ed.), *Arceng International Social Sciences Congress* (ss. 83-83) içinde. Arceng Publications.
- Çağır, S., & Oruç, Ş. (2020). Intelligence and mind games in concept teaching in social studies. *Participatory Educational Research*, 7(3), 139-160. <https://doi.org/10.17275/per.20.39.7.3>
- Çalışandemir, F. (2016). Oyun ve özellikleri. H. G. Ogelman (Ed.), *Yaşamın ilk yıllarında oyun: Oyuna çok yönlü bakış* (2. Baskı, ss. 1-15) içinde. Pegem Akademi.
- Çalışkan, S. H. (2019). *Ortaokul zekâ oyunları dersi öğretim programına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çar, B. (2022). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersi ve oyun kavramı ile ilgili algılamalarının incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3), 105-117. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1091870>
- Çınar, İ. (2008). İlköğretimin önemi. *Eğitişim Dergisi*, 20, 1-28.
- Çubukçu, A. ve Bağçeli, K. P. (2018). Okulöncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerinin satranç eğitimi alma durumlarına göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(43), 51-61. <https://doi.org/10.9779/PUJE841>

- Çubukçu, Z. (2011). Düşünme becerileri. S. B. Filiz (Ed.), *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları* (ss. 281-331) içinde. Pegem Akademi.
- Dagnino, F. M., Ballauri, M., Benigno, V., Caponetto, I., & Pesenti, E. (2013). Reasoning abilities in primary school: A pilot study on poor achievers vs. normal achievers in computer game tasks. *Learning and Individual Differences*, 23, 213-217. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.09.009>
- Demirel, T. (2015). *Zekâ oyunlarının Türkçe ve matematik derslerinde kullanılmasının ortaokul öğrencileri üzerindeki bilişsel ve duyuşsal etkilerinin değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Demirel, T., & Karakuş Yılmaz, T. (2019). The effects of mind games in math and grammar courses on the achievements and perceived problem-solving skills of secondary school students. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1482-1494. <https://doi.org/10.1111/bjet.12624>
- Devecioğlu, Y. ve Karadağ, Z. (2014). Amaç, beklenti ve öneriler bağlamında zekâ oyunları dersinin değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 41-61.
- Ekiz, M. A. (2020). *Oyuna başlarken*. Gazi Kitabevi.
- Ergün, E., & Gözler, A. (2020). Analyzing of the opinion of teachers conducting mind game courses for the applicability of mind games. *African Educational Research Journal Special Issue*, 8(2), 220-223.
- Eryücel, M. E. (2018). *Satranç sporcularında psikolojik dayanıklılık ve düşünme stilleri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Esen, M. (2019). *Zekâ oyunlarının, 4. sınıf öğrencilerinin problem çözmeye ilişkin karar verme becerisine, sabırlı davranış göstermesine ve okul doyumuna etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. McGraw- Hill.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw- Hill.
- Goodrich, A. H. (2001). The effects of instructional rubrics on learning to write. *Current Issues in Educutions*, 4(4).
- Gökkaya, M. B. (2022). Üniversite öğrencilerinin satranç oynama oranı, satranca başlama yaşı ile cinsiyet, eğitim görülen bölüm ve bölge ilişkisinin değerlendirilmesi. *Aksaray University Journal of Sport and Health Researches*, 3(1), 79-91.
- Güneş, D. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin akıl ve zekâ oyunlarının ilkökulda kullanıma yönelik değerlendirmeleri* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- İnceloğlu, M. (2004). *Tutum, algı, iletişim*. Elips Kitap.
- Kaynar, F. (2014). *Erken çocukluk döneminde verilen satranç eğitiminin ilkökula hazır bulunuşluğa etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Köksal, A. (2006). Eğitimde satranç. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17-27, (12).
- Kula, S. S. (2020). Zekâ oyunlarının ilkökul 2. sınıf öğrencilerine yansımaları: Bir eylem araştırması. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(225), 253-282.
- Kurbal, M. S. (2015). *An investigation of sixth grade students' problem solving strategies and underlying reasoning in the context of a course on general puzzles and games*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Middle East Technical University]. Ulusal Tez Merkezi.
- Manak, S. (2007). *İlköğretim okullarında uygulamaya konulan seçmeli satranç dersi programının incelenmesi, (kütahya ili örneği)* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Marangoz, D. (2018). *Mekanik zekâ oyunlarının ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi. <https://doi.org/10.17719/jisr.20175334149>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2006). *İlköğretim satranç dersi öğretim programı ve kılavuzu 1- 8. sınıflar*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2016). *Ortaokullar ve imam hatip ortaokulu zekâ oyunları 5, 6, 7 ve 8. sınıflar (öğretmeler için öğretim materyali)*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019). *Satranç öğretim programı (okul öncesi)*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). *Zekâ oyunları uygulamaları eğitimi projesi*. <https://oygm.meb.gov.tr/www/zek-oyunlari-uygulamaları-eğitimi-projesi/icerik/1139>
- Milat, M. (2006). *The role of chess in modern education*. <https://www.kidchess.com/the-role-of-chess-in-modern-education/>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGraw Hill.
- Orak, S., Karademir, E. ve Artvinli, E. (2016). Orta Asya'daki zekâ ve strateji oyunları destekli öğretime dayalı uygulamaların akademik başarıya ve tutuma etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 1(1), 1-18.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed). Sage Publications.
- Sadık, R. (2006). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf satranç bilen öğrenciler ile satranç bilmeyen öğrencilerin doğal sayılara ilişkin dört işlem ve problem çözme başarılarının karşılaştırılması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Sadık, R. (2018). Öğretmen adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının incelenmesi. S. Devecioğlu (Ed.), 1. *Uluslararası Beden Eğitimi, Spor, Rekreasyon ve Dans Kongresi* (ss. 258-264) içinde. Asos Yayınevi.
- Sadık, R., Öntürk, Y., Dinç, F. ve Özen, A. (2018). Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği geliştirilmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 53-60. <https://doi.org/10.32706/tusbid.486539>
- Sargın, M. ve Taşdemir, M. (2020). Seçmeli zekâ oyunları dersi öğretim programının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi (Bir durum çalışması). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(75), 1444-1460. <https://doi.org/10.17755/esosder.653817>

- Savaş, M. A. (2019). *Zekâ oyunları eğitiminin fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Alkaş Ulusoy, Ç., Saygı, E. ve Umay, A. (2016). İlköğretim matematik öğretmenlerinin zekâ oyunları dersi ile ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 280-294. <http://doi.org/10.16986/huje.2016018494>
- Sığırtmacı, A. (2016). An investigation on the effectiveness of chess training on creativity and theory of mind development at early childhood. *Academic Journals*, 11(11), 1056-1063. <https://doi.org/10.5897/ERR2016.2676>
- Şahin, E. (2019). *Zekâ oyunlarının ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ve problem çözme algılarına etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Şanlıdağ, M. (2020). *Zekâ oyunları dersinin öğrencilerin matematik problemi çözme tutumlarına ve problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Şeker, Ş. E. (2014). Maslow'un ihtiyaçlar piramiti (Maslow hierarchy of needs). *YBS Ansiklopedisi*, 1(1), 43-45.
- Tatlıpınar, S. (2017). *Satranç öğretiminin okul öncesi çocuklarda dikkat gelişimine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2013). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu akıl ve zekâ oyunları öğretim programı*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Terzi, H. (2019). *Zekâ oyunlarının 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerine etkileri* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bayburt Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tuncer, M. (2020). Nicel araştırma desenleri. B. Oral ve A. Çoban (Ed.), *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (1. Baskı, ss. 205-227) içinde. Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9786257880176.08>
- Türkiye Satranç Federasyonu. (2021). *Satranç, ortaokullarda seçmeli ders olarak verilecek*. <https://www.tsf.org.tr/guncel-haberler/15174-satranc-ortaokullarda-secmeli-ders-olarak-verilecek>
- Türkiye Satranç Federasyonu. (2023). *Santrancın tarihçesi*. <https://www.tsf.org.tr/federasyon/tarihce>
- Ulus, A. (2022). *Ortaokulda öğrenim gören aktif satranç sporcularına ait farklı değişkenlerin problem çözme, 21. yüzyıl becerileri ve fen bilimlerine yönelik tutumları ile ilişkilerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ülger, N. (2023). *Satranç öğretim programının okul öncesi öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ün, E. (2010). *Satranç eğitimini, problem çözme yaklaşımları, karar verme ve düşünme stillerine etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yağlı, M. C. (2019). *Zekâ oyunlarının ilköğretim öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yaman, B. (2022). Satrancın akademik başarıya etkisi (doküman incelemesi). *The Journal of Academic Social Resources*, 7(38), 684-691. <https://doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.62924>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M. (2010). *İlköğretim 2. kademesinde okuyan aktif satranç sporcularının yaratıcılık ve çoklu zeka alanlarıyla olan ilişkilerinin araştırılması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yüksek Öğretim Kurumu. (2019). *Sınıf öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sinif_Ogretmenligi_Lisans_Programi09042019.pdf



ENGLISH VERSION

1. Introduction

The concept of game is an activity that children start depending on their own wishes, continue and finish depending on their own wishes, enjoy, and support all areas for their development (Çalışandemir, 2016). It is possible to say that the game actually dates back to ancient times and continues today (Ekiz, 2020). There are many varieties of the game that have come from the past to the present and still continue. Games can be classified as adventure games, war games, word games, board games, mind and intelligence games (Alessi and Trollip, 2001). In addition to this classification, traditional games and digital games can also be included (Kula, 2020). Mind and intelligence games, which are among the game types, are among the games that have come to the fore recently. The prominence of these games is manifested by the increase in the materials sold for intelligence games, the start of being taught as an elective course, and scientific activities (Güneş, 2020). Mind and intelligence games are entertaining and teaching games that also attract attention. These games are activities that enhance individuals' cognitive, affective, and psychomotor skills (Çağır & Oruç, 2020). Mind and intelligence games also improve problem-solving skills (Demirel and Karakuş Yılmaz, 2019). It is also possible to say that these games improve critical thinking and decision-making skills (Esen, 2019). Mind and intelligence games are games that also improve creativity skills (Ayar, 2022). In addition, mind and intelligence games are also used by educators and are of interest. These games provide effective learning. In addition, mind and intelligence games reduce learning that is incomplete and incorrect. It is also possible to say that mind and intelligence games increase productivity (Adalar, 2021). There are many types of intelligence games that will not end with counting the benefits to the person. According to the curriculum of the intelligence games course, which has been taught as an elective course in secondary schools since 2013, these games are classified as reasoning and processing games, geometric and mechanical games, verbal games, memory games, intelligence questions, strategy games (Ministry of National Education [MoNE], 2016).

There is a chess game in the category of strategy games, one of the intelligence games (Board of Education and Discipline, 2013). This game has a history dating back 4000 years. A board and two people are needed to play the game (Turkish Chess Federation, 2023). Although it is called a game, it is an activity that has various benefits to individuals beyond the game (Ceylan, 2024). Chess game increases the high-level skills of individuals (Ulus, 2022). In addition, students' knowledge about this game positively affects students' attitudes towards the solution of mathematics problems (Büyükaşık, 2017). Chess game is a game that increases problem solving skills in students. It is possible to say that this game increases the use of cognitive thinking styles in students (Ün, 2010). Chess game increases both social and attention skills in early childhood (Kaynar, 2014). Chess education given in the preschool period also increases individuals' self-control, reasoning, and interpersonal communication skills (Akay, 2017). It is also possible to say that individuals who receive chess education have high psychological resilience and innovative thinking styles (Eryücel, 2018). In addition, it can be said that the four processing skills of students who know chess are higher than those who do not (Sadık, 2006). It is possible to say that the game of chess also has positive effects on multiple areas of intelligence and creativity skills (Yıldız, 2010). We can also understand that chess, which has many benefits, is not only a game but also a lesson in some countries. Russia was the first country to start teaching chess as a lesson in schools (Milat, 2006). Afterwards, schools on chess were opened in the USA, Canada and Europe. Chess took its place as an elective course in Turkey in 2005. Köksal, 2006). This elective course was given by signing a protocol between the Turkish Chess Federation and the Ministry of National Education. The teachers who will give this course have received training from the Turkish Chess Federation. Two books, both for students and teachers, were used as material books in course teaching under the name of "Chess at School" (Turkish Chess Federation, 2021). In 2006, a program for chess lessons was published at primary school level. It is seen that there are various levels in the program. These levels are initial intermediate and advanced (MoNE, 2006). Finally, it is seen that chess education programs were published by

the Ministry of National Education in 2019 according to levels. When the official article is examined, there are statements that chess can be applied in free activities at preschool and primary school levels (MoNE, 2019).

Chess, which is both intertwined with education and has many benefits for individuals, should be taught starting from preschool. This game can be adapted to every activity (Akar, 2021). If the games are well planned and implemented, they can be applied at every educational level (Orak et al., 2016). The application of chess at educational levels is only possible with the attitudes of teachers towards this game, their level of knowledge and frequency of playing. Because attitude directs people's behavior towards events, objects and situations (İnceloğlu, 2004). Knowing both the rules and the application of intelligence games is a factor that will increase efficiency in educational processes (Kula, 2020). The game of chess is also one of the games of intelligence. It is important for teachers to have certain qualifications and specialize while they are still candidates (Çınar, 2008). It is important to examine the attitudes, knowledge levels and frequency of playing of prospective primary school teachers who will work in the future at the primary school level.

When the literature is examined, a study by Sadık (2018) examines prospective teachers' attitudes towards chess by including prospective teachers in other branches besides prospective primary school teachers. In addition, postgraduate studies on chess have mainly examined the effect of the chess game on certain variables (Ceylan, 2024). There is no study in the literature examining the attitudes, knowledge levels and playing frequencies of prospective primary school teachers towards chess in terms of various variables. Examining the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess may increase the importance given to this game at the primary school level. Examining the level of knowledge of prospective primary school teachers about the game of chess and their frequency of playing will reveal the deficiencies in this regard. It is also possible to say that this study is an original study aimed at increasing awareness. In addition, examining the attitudes of classroom teacher candidates towards the chess game based on demographic data will contribute to addressing different points. It is thought that this study will guide future studies. In the light of all this information, in this study, it was aimed to determine the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess, to determine their level of knowledge, to determine their frequency of playing and to examine their attitudes based on demographic data (gender, education on chess, grade level). Within the scope of this purpose, answers to the following questions were sought:

1. What is the attitude of prospective primary school teachers towards the game of chess?
2. Is there a significant difference between the attitudes of prospective primary school teachers

towards the game of chess and the gender variable?

3. Is there a significant difference between the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess and the variable of grade level?
4. Is there a difference between the attitudes of classroom teachers towards intelligence games and the variable of receiving education on chess?
5. What is the level of knowledge of prospective primary school teachers about the game of chess?
6. How often do prospective primary school teachers play the chess game?

2. Method

This study aimed to examine the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess, their level of knowledge, frequency of playing, and their attitudes according to gender, education on chess, and grade level.

2.1. Design

In this study, the descriptive survey design, one of the quantitative research methods, was used. Descriptive survey studies determine the characteristics of the participants such as opinions, attitudes, interests, and abilities about the subject or event investigated (Fraenkel and Wallen, 2006). This design describes events or situations as they are without intervention. In short, the tendencies of the sample on a subject are investigated in the descriptive surveys (Tuncer, 2020). While conducting descriptive surveys, the collection of data by choosing a sample instead of the entire population, the selection of appropriate data collection tools while collecting the data, and the wishes and interests of the participants are important points to be considered (Büyüköztürk et al., 2020).

2.2. Participants

The population of this study consists of classroom teacher candidates studying at Firat University in the 2023-2024 academic year. The study sample consists of 214 classroom teacher candidates determined using the convenience sampling method. In the easily accessible sampling method, situations that are comfortable to access and not expensive are selected. For this reason, speed and practicality are provided to work. It is possible to say that the easily accessible sampling method is a low-cost, low-labor and economic sampling method (Patton, 2002; Yıldırım & Şimşek, 2016). The selection of this sampling method was influenced by the fact that one of the researchers worked in the classroom teaching department of Firat University. In addition, the sample size should be at least 100 in descriptive studies, at least 30 in experimental studies, and at least 50 in correlation studies (Fraenkel et al., 2012). According to Bryman and Cramer (2001), the

sample size should be at least 5 times the number of items, and according to Nunnally (1978), the sample size should be 10 times the number of items. For this reason, it was thought that 214 classroom teacher candidates participating in the study would have a sufficient sample size.

Table 1 shows the distribution of the participants according to demographic data.

Table 1

Demographic data

		f	%
Gender	Male	53	24.8
	Female	161	75.2
Grade Level	1st. Grade	56	26.2
	2nd. Grade	66	30.8
	3rd. Grade	23	10.7
	4th. Grade	69	32.2
Training on chess	Yes	36	16.8
	No	178	83.2
Total		214	100

When Table 1 is examined, it is seen that the primary school teacher candidates participating in the research are mostly female (f=161) and 4th grade (f=69) students and do not receive education on chess (f=178).

2.3. Procedure

In the study, the data were collected through Google form and the volunteerism of the participants was taken as a basis.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all the rules specified in the 'Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions' were followed. None of the actions specified under the second part of the Directive, 'Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics', have been carried out. This study was conducted with the permission of Firat University Social Sciences and Humanities Research Ethics Committee with the decision numbered 2024/01.

2.4. Data Collection Tools

2.4.1. Personal information form

In this section, there are 3 questions about personal information. These questions are listed as gender, grade level and education on chess.

2.4.2. Attitude Scale Towards Chess Game

The second part used the "attitude scale towards the chess game" developed by Sadık et al. (2018). Before using the scale, the authors' permission was obtained via e-mail. The attitude scale towards the chess game is a 5-point Likert-

type scale comprising 16 items. Before starting to develop the scale, 100 chess athletes and teachers were asked their thoughts on chess with open-ended questions. As a result of the answers received from here, a pool of 55 items was created and expert opinion was obtained. As a result of the expert opinion, a total of 48 items, 26 positive and 22 negative, were decided. Exploratory factor analysis was performed on the scale applied to 305 people. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was found to be 0.942 and Barlett value was found to be 10400.885. As a result of Varimax rotation, a 16-item scale with factor loads between 0.76 and 0.94 emerged. The total variance value of the scale was found to be 86%. The scale was tested using the test-retest method and Pearson correlation coefficient was evaluated. The Cronbach Alpha value was calculated as the reliability coefficient and found to be .98. The reliability value calculated by the researchers is .94. It is possible to say that the reliability of the study increases as the reliability value approaches 1 (Can, 2019). Values between 0.90 and 1.00 are highly reliable (Tavşancıl, 2006). It is possible to say that this study is highly reliable.

While collecting the data, a rubric was used in sections 3 and 4. While creating these graded scoring keys, the steps of listing the criteria belonging to Goodrich (2001), deciding on the type of graded scoring key, grading the ratings, and expert opinion were followed step by step.

2.4.3. Chess game knowledge level rubric

In this section, a 3-point Likert-type grading key was used for the knowledge levels of prospective primary school teachers about the game of chess. The scores of the grades are 1 "less", 2 "medium", 3 "very".

2.4.4. Rubric for the frequency of playing the chess game

In this section, a 3-point Likert-type grading key was used to measure the frequency of prospective primary school teachers playing the chess game. The scores of the grades are 1 "less", 2 "medium", 3 "very".

2.5. Data Analysis

Before analyzing the data, the normality values of the data were examined. Normality is a prerequisite for parametric tests. The use of parametric tests in the analysis of studies is important in terms of reliability and generalizability. In order to examine the normality, the kurtosis and skewness values of the data were examined. Kurtosis and skewness values were examined based on the range of -1.96 to +1.96 (Can, 2019). In addition, Kolmogorov-Smirnov tests, one of the normality tests, were performed. Kolmogorov-Smirnov test is a preferred test in cases where the observed condition is above 30. (Ak and Kalaycı, 2008; cited in Can, 2019)

Table 2 shows the reliability and normality values for the attitude scale towards the chess game.

When Table 2 is examined, it is seen that the mean score of the attitude scale towards the chess game is $\bar{X}=3.52$, and the

standard deviation is $sd = .78$. In addition, the kurtosis (.217) and skewness (-.444) values of the scale show normal distribution. The internal consistency coefficient of the scale

was also calculated as 0.94, and it is seen that the reliability is high.

Table 2.

Normality and reliability values

Scale	Number of Items	N	X	SD	Kurtosis	Skewness	Cronbach's Alpha
Attitude Scale Towards Chess Game	16	214	3.52	.78	.217	-.444	.94

Table 3 shows the results of the Kolmogorov-Smirnov test on the attitude scale towards the chess game.

Table 3.

The results of normality test

	Statistical	df	Sig.
Attitude Scale Towards Chess Game	.53	214	.20

When Table 3 is examined, it is seen that the data show a normal distribution according to the results of the Kolmogorov-Smirnov test [$D(214) = .05$ and $p = .20 > .05$].

Parametric tests were performed due to the normal distribution of the data. Descriptive statistics were used to determine the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess, their level of knowledge about the game of chess, and their frequency of playing the game of chess. When interpreting the weighted

average scores, the ranges of "1.00 - 1.79 strongly disagree; 1.80 - 2.59 disagree; 2.60 - 3.39 undecided; 3.40 - 4.19 agree; 4.20 - 5.00 completely agree" were used (Sadık et al., 2018).

An independent group t-test was used to compare the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess with the variables of gender and education on chess. A one-way analysis of variance (ANOVA) was used to compare the attitudes of prospective primary school teachers towards the chess game and the grade level variable. While performing one-way analysis of variance, the "Games-Howell" test, one of the multiple comparison tests, was preferred. While the difference between the group averages is determined by one-way analysis of variance, this difference is determined between which groups with multiple comparison tests. Which of the multiple comparison tests will be performed is preferred according to whether the variances are equal (Can, 2019).

3. Results

Table 4 shows the responses of the participants to the attitude scale towards the chess game.

Table 4.

Distribution of responses to the attitude scale towards the game of chess

Attitude Scale Towards Chess Game		Participation rates					X	SD
Items	N	HK	KTM	F	KT	TK		
1. I like to devote time to the game of chess	214	7.5	18.7	35.0	28.5	10.3	3.15	1.07
2. I believe that playing chess improves thinking skills.	214	2.3	.9	6.5	49.5	40.7	4.25	.81
3. I believe that the game of chess socializes people.	214	1.9	7.0	18.2	52.8	20.1	3.82	.89
4. I enjoy playing chess.	214	6.1	15.4	27.1	35.0	16.4	3.40	1.11
5. I want to be a good chess player.	214	4.7	8.4	17.8	41.1	28.0	3.79	1.08
6. I would like to be a famous chess player.	214	8.4	19.6	29.9	25.7	16.4	3.22	1.18
7. I would like to participate in chess trainings.	214	6.1	10.3	27.1	37.9	18.7	3.53	1.09
8. I would like to be friends with people who play chess.	214	2.3	5.1	24.8	47.2	20.6	3.79	.90
9. I would like to participate in chess tournaments.	214	3.7	22.4	27.6	29.0	17.3	3.34	1.11
10. I would like to learn the tactics of the chess game.	214	2.3	8.9	13.6	46.7	28.5	3.90	.99
11. I am curious about successful chess players.	214	5.1	14.5	25.2	37.4	17.8	3.48	1.09
12. Playing chess makes me happy.	214	3.3	15.9	32.2	35.0	13.6	3.40	1.01
13. I can relax if I play chess.	214	7.0	17.8	30.4	32.2	12.6	3.26	1.10
14. Playing chess excites me.	214	7.9	13.1	26.6	38.8	13.6	3.37	1.11
15. I find playing chess fun.	214	5.6	11.7	24.8	42.5	15.4	3.50	1.06
16. I would like to become a member of a chess club.	214	7.5	19.2	32.2	27.6	13.6	3.21	1.02

When Table 4 is examined, it is seen that the responses of the participants to the attitude scale towards the chess game are generally at the level of agree.

Table 5 shows the descriptive statistics of the attitude scale towards the chess game.

Table 5.

Descriptive statistics of the Attitude Scale Towards Chess Game

	N	Minimum	Maximum	$\bar{X}$	SD
Attitude Scale Towards Chess Game	214	1.06	5.00	3.52	.78

When Table 5 is examined, it is seen that the attitudes of prospective primary school teachers towards the chess game are at the level of agree ($\bar{x}=3.52$). From this point of view, it can be said that prospective primary school teachers' attitudes towards chess are at a high level.

Table 6 shows the results of the independent sample t-test conducted to determine whether there is a significant difference between the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess and their gender

Table 7.

One-way analysis of variance (ANOVA) test analyzes of prospective classroom teachers' attitudes towards chess game according to the grade level variable

Dependent Variable	Independent Variable	N	$\bar{X}$	S	Variance Source	Sum of Squares	Df	Average of Average	F	p	Difference
Attitude Scale Towards Chess Game	1st class (a)	56	3.45	.66	Intergroup	5.085	3	1.695	2.819	.40	
	2nd. Grade (b)	66	3.36	.92	Intragroup	126.250	210	.601			
	3. Grade (c)	23	3.86	.64	Total	131.335	213				c-b
	4th Grade (d)	69	3.61	.74							
	Total	214	3.52	.78							

When Table 7 is examined, it is seen that there is a significant difference between the attitudes of prospective primary school teachers towards chess game and grade level [$F=(3, 210)=2.819, p<0.05$]. This difference is in favor of classroom teacher candidates studying in the 3rd grade ($\bar{x}=3.86$) and classroom teacher candidates studying in the 2nd grade ($\bar{X}=3.36$). It is seen that the effect size value obtained from the test ($\eta^2=0.03$) is moderate. From this point of view, it can be said that classroom teacher candidates studying at the 3rd grade level have a higher attitude than classroom teacher candidates studying at the 2nd grade. Table 6 shows the results of the independent sample t-test conducted to determine whether there is a significant difference between the attitudes of prospective

Table 6.

Independent sample t-test analyses of classroom teacher candidates' attitudes towards chess game according to gender variable

Dependent Variable	Independent Variable	N	$\bar{X}$	SD	Df	t	p
Attitude Scale Towards Chess Game	Male	53	3.60	.99	69	.73	.46
	Female	161	3.49	.70			

When Table 6 is examined, the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess [$t(69)=0.735, p>0.05$] do not differ significantly according to gender. From this point of view, it can be said that classroom teachers' attitudes towards the game of chess do not differ according to gender.

Table 7 shows the results of the one-way analysis of variance (ANOVA) conducted to determine whether there is a significant difference between the attitudes of prospective primary school teachers towards the chess game and the grade level variable.

primary school teachers towards the game of chess and their gender.

Table 8.

Independent sample t-test analyses of classroom teacher candidates' attitudes towards chess game according to gender variable

Dependent Variable	Independent Variable	N	$\bar{X}$	SD	Df	t	p
Attitude Scale Towards Chess Game	Yes	36	4.01	.70	212	4.218	.001
	No	178	3.42	.76			

When Table 8 is examined, the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess [$t(212) = 4.218, p < .05$] differ significantly according to the variable of receiving education on chess. When the averages of the data are examined, it is seen that those who received training on chess ($X=4.01$) have a higher attitude than those who did not receive training on chess ($X=3.42$). It is seen that the effect size value obtained from the test ($d = 0.14$) is at a high level. It can be said that this difference is in favor of prospective classroom teachers who receive training on chess.

Table 9 shows the level of knowledge of prospective primary school teachers about the game of chess.

Table 9.

Findings related to the level of knowledge of prospective primary school teachers about chess game

Game name	Prospective primary school teachers' level of knowledge about the game of chess					
	High		Moderate		Low	
	f	%	f	%	f	%
Chess	20	9.3	124	57.9	70	32.7

When Table 9 is examined, it is seen that the knowledge level of prospective primary school teachers about the game of chess is generally moderate ($f=124$).

Table 10 shows the frequency of pre-service classroom teachers playing the chess game.

Table 10.

Findings regarding the frequency of pre-service primary teachers playing the chess game

Game name	Pre-service primary teachers' frequency of playing chess					
	High		Moderate		Low	
	f	%	f	%	f	%
Chess	13	6.1	95	44.4	106	49.5

When Table 10 is examined, it is seen that the frequency of playing the chess game of prospective primary school teachers is generally low ($f=106$).

4. Discussion

This study examined the attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess, their level of knowledge, frequency of playing, and attitudes based on demographic data. No such study has been found in the literature, and it is thought that this study will contribute to the literature.

When the findings of the study are examined, it is seen that the attitudes of prospective primary school teachers

towards the game of chess are at a high level. This result is a desired result. It is an important issue to train qualified teacher candidates and teacher candidates to have various equipment before starting the profession (Sadık, 2018). The high level of attitudes of prospective primary school teachers towards the game of chess will be beneficial for their students in their future professional lives because attitudes direct the behaviors of individuals (İnceloğlu, 2004). In addition, primary school years are critical years in which development is very fast. Playing mind and intelligence games to students in these years will contribute positively to students (Ayar, 2022). It is possible to say that the game of chess has effects on students such as increasing problem solving, increasing creativity, strengthening memory, increasing concentration, providing self-esteem and intellectual maturity, and increasing time management. These qualities are the qualities that teachers will desire (Yaman, 2022). In addition, in Sadık's (2018) paper examining the attitudes of prospective teachers towards the chess game, it is seen that prospective teachers have a moderate attitude.

When the findings of the studies are examined, it is noteworthy that prospective classroom teachers responded to the item "I believe that the game of chess improves thinking skills" at the level of completely agree. Thinking skill is the ability to solve problems and use knowledge to discover the order in the world (Çubukçu, 2011). In a situation encountered in the world, it is important to associate and organize information according to the situation. These skills are skills that begin to develop in individuals from an early age and should be the ultimate goal of primary school years. Classroom teachers have a great responsibility in teaching these skills (Baysal et al., 2016). It is important for prospective primary school teachers to be aware of these skills while they are still candidates and think that chess improves these skills. When the studies in the literature are examined, there are various findings regarding the positive effects of mind and intelligence games on thinking skills. Since the game of chess is one of the games of mind and intelligence, it is closely related to these findings. Problem-solving skills of mind and intelligence games (Çubukçu and Bağçeli, 2018; Baki, 2018; Bayramin, 2020; Büyükaşık, 2017; Çalışkan, 2019; Demirel, 2015; Demirel and Karakuş Yılmaz, 2019; ; Devocioğlu and Karadağ, 2014; Kurbal, 2015; Manak, 2007; Şahin, 2019; Ulus, 2022; Ülger, 2023; Ün, 2010), attention skills (Altun, 2019; Altun, 2017; Baki, 2018; Bottino et al., 2013; Çalışkan, 2019; Kula, 2020; Marangoz, 2018; Tatlıpınar, 2017; Yağlı, 2019), analytical thinking skills (Baş et al., 2020; Çalışkan, 2019; Devocioğlu and Karadağ, 2014; Kurbal, 2015; Marangoz, 2018), reasoning skills (Alkaş Ulusoy, et al. 2016; Dagnino et al., 2013; Kurbal, 2015), strategic thinking skill (Kurbal, 2015; Marangoz, 2018), creative and reflective thinking skill (Baki, 2018; Çalışkan, 2019; Şanlıdağ, 2020; Sargın and Taşdemir, 2020; Sığırtaç, 2016; Marangoz, 2018; Terzi, 2019; Yıldız, 2010), critical thinking skill (Baki, 2018; Baş et al., 2020; Savaş,

2019). In addition, according to Ağralı Ermiş and Akyol (2022), it is possible to say that the game of chess increases mental skills, foresight, and awareness.

When the findings of the study are examined, it is noteworthy that prospective classroom teachers responded to the item "I believe that the game of chess socializes people" at the level of "I agree". It is an activity that improves sociality as a requirement of the game structure. Games create an environment of interaction among individuals (Demirel, 2015). In addition, there are various findings in the literature that mind and intelligence games improve sociality. Adalar and Yüksel, 2017; Baki, 2018; Çalışkan, 2019; Devocioğlu and Karadağ, 2014; Ergün and Gözler, 2020; Kula, 2019). Since the game of chess is one of the games of mind and intelligence, it is closely related to these findings.

When the findings of the study are examined, it is noteworthy that prospective classroom teachers responded to the items such as "I would like to participate in chess training" and "I would like to learn the tactics of the chess game" at the level of agree. It can be inferred from this that prospective primary school teachers want to improve themselves on the game of chess. The absence of a course on chess in the classroom teaching curriculum (Higher Education Institution, 2019) highlights this deficiency. The fact that prospective primary school teachers receive chess training before starting the profession will positively affect their future professional lives. As a result of this training, prospective primary school teachers can use the game of chess in education and make education more fun and efficient. In addition, it can be thought that chess game may have a supporting effect for a successful career because chess game improves analytical thinking in the person. This thinking skill contributes greatly to education (Ağralı Ermiş and Akyol, 2022). In addition, Gökaya's (2022) study includes findings that chess game has positive contributions to business life.

When the findings of the study are examined, it is noteworthy that prospective primary school teachers responded to the item "playing chess makes me happy" at the level of agreeing. It is possible to say that games are actually activities that give people happiness (Çar, 2022). In addition, in the studies of Ağralı Ermiş and Akyol (2022), there are findings that chess players stated that they were happy during chess tournaments. Based on the studies in the literature, it can be said that chess game has a pleasing effect on people.

Another conclusion drawn from the findings of the study is that there is no significant difference between the attitudes of prospective primary school teachers towards the chess game and the gender variable. From this point of view, it can be concluded that the gender variable does not affect the attitudes of prospective primary school teachers towards chess. This result is a desired result. The same finding is seen in the study of Sadık (2018).

Another conclusion drawn from the findings of the study is that classroom teacher candidates studying in the 3rd grade have a higher attitude than classroom teacher candidates studying in the 2nd grade. This result can be explained by the accumulation of students trained on the game of chess in the 3rd grade. For this reason, a significant difference may have occurred. In addition, in the study of Sadık (2018), it is seen that there is a significant difference in favor of 3rd grade students compared to other grade levels, which is due to the high number of people who have knowledge about the game of chess in the 3rd grade.

When the findings of the study are examined, it is seen that there is a significant difference between the classroom teacher candidates who received training on chess game and the classroom teacher candidates who did not receive training on chess game. This is an expected result. In Ceylan's (2023) study examining classroom teachers' attitudes towards intelligence games, their level of knowledge and their frequency of use, a significant difference is seen between classroom teachers who are trained on intelligence games and those who are not. Similarly, Alp's (2023) study observed a significant difference between classroom teachers who received education on intelligence games and those who did not. Based on the findings of these studies in the literature, it is possible to say that receiving education on chess game has an effect on the attitudes of prospective teachers towards chess.

When the findings of the study are examined, it is seen that prospective primary school teachers have a moderate level of knowledge about the game of chess. In Ceylan's (2023) study, it is seen that approximately 84% of classroom teachers have knowledge about the game of chess. The fact that prospective primary school teachers have a moderate level of knowledge about the game of chess may be related to the lack of a course for this game in universities. Classroom teachers working in the Ministry of National Education can receive in-service training related to intelligence games (MoNE 2023). In this case, teachers' knowledge levels increase. There is no course or training for chess teaching in the classroom teaching curriculum (Higher Education Council, 2019). Increasing the level of knowledge of prospective primary school teachers about the game of chess is completely related to their own opportunities and efforts.

When the findings of the study are examined, it is seen that the frequency of playing the chess game of prospective classroom teachers is low. This situation may be related to the private lives and student status of the teacher candidates and may be due to the fact that they cannot spare time for the chess game because although the attitudes of the classroom teacher candidates towards the chess game are high, their frequency of playing is seen to be low. In addition, it may be because prospective teachers do not have a high level of knowledge about chess. The priorities in the lives of individuals are shaped according to

their needs. Private life is also in the security step in Maslow's hierarchy (Şeker, 2014). Primary school teacher candidates' priorities in their daily lives may put the game of chess in the background. Although the chess game is not played much by classroom teachers, in the studies of Güneş, (2020), Ceylan (2023) and Alp (2023), chess game is among the most used and preferred games by classroom teachers. It is also possible to say that this game is a popular game by the classroom teachers. In addition, in the study of Gökkaya (2022), it is seen that university students who have graduated from high school abroad play this game more. This game should also be played a lot by prospective primary school teachers who have studied in Turkey because this game gives individuals the ability to foresee seriously. Additionally, through chess, individuals achieve psychological well-being, and the game positively impacts their mental health. It can also be stated that the game of chess evokes feelings of happiness and enjoyment in individuals. In addition, it is possible to say that playing chess will have a supportive effect on individuals for a successful career (Ağralı Ermiş and Akyol, 2022).

Based on the results of the study, some suggestions for future studies on the subject are included.

- 1- In this study, the scanning pattern was included by using quantitative methods. Similarly, it may be advisable to design future studies with mixed methods supported by qualitative patterns and thus to further examine and elaborate the findings.
- 2- In the findings of the study, it is seen that prospective classroom teachers who received training on chess game have a higher attitude towards those who did not. For this reason, it may be advisable to provide chess training for prospective primary school teachers.
- 3- It was observed that prospective primary school teachers did not have a high level of knowledge about the game of chess. For this reason, it may be advisable to provide chess game training to prospective classroom teachers in universities, to create elective courses for chess game and to add chess-related courses to the classroom teaching curriculum.
- 4- It is seen that the frequency of pre-service primary teachers playing the chess game is low. Tournaments and workshops can be organized to increase the frequency of playing the chess game of prospective primary school teachers. In addition, chess materials can be disseminated in universities.

Author Contributions : Data collection was carried out by the second author, writing of the abstract, introduction, method, findings, discussion, conclusion and recommendations sections was carried out by the first author, finalisation and translation of the study was carried out by two authors.

Conflict of Interest : Not applicable.

Funding : Not applicable.

Data Availability : The data used in the study can be obtained from the authors upon reasonable request.

References

- Adalar, H. (2021). Akıl ve zekâ oyunları ile beceri öğretimi. H. Adalar (Ed.), *Akıl ve zekâ oyunları ile beceri öğretimi- 1* (1. Baskı., ss. 21-46) içinde. Pegem Akademi.
- Adalar, H., & Yüksel, İ. (2017). Sosyal bilgiler, fen bilimleri ve diğer branş öğretmenlerinin görüşleri açısından zekâ oyunları öğretim programı. *Turkish Studies*, 12(28), 1-24. <http://doi.org/10.7827/turkishstudies.12428>
- Ağralı Ermiş, S., & Akyol, G. (2022). Satranç sporcularının satranç hakkındaki görüşleri: nitel araştırma. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 104-117. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tusbid/issue/74348/1206305>
- Ak, B., & Kalaycı, Ş. (2008). *Verilerin düzenlenmesi ve gösterimi. SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Akar, T. (2021). *Okul öncesi dönemde verilen satranç eğitiminin dikkat gelişimine etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Akay, K. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarına verilen satranç eğitiminin bilişsel ve sosyal davranışına etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for learning: methods and development* (3rd Ed). Allyn & Bacon: Needham Heights.
- Alp, G. B. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına yönelik tutumlarının ve öğretim süreçlerinde zekâ oyunlarından yararlanma durumlarının incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Altun, M. (2017). *Fiziksel etkinlik kartları ile zekâ oyunlarının ilkökul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Altun, M. (2019). The effects of mind games and games containing physical activity on attention and visual perception levels of primary school students. *Journal of Education and Learning*, 8(6), 72-82. <https://doi.org/10.5539/jel.v8n6p72>
- Ayar, A. (2022). *Akıl ve zekâ oyunlarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme, üst bilişsel farkındalık, dikkat ve sosyal beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Baki, N. (2018). *Zekâ oyunları dersinde uygulanan geometrik-mekanik oyunların öğrencilerin akademik öz yeterlik ve problem çözme becerilerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Baş, Ö., Kuzu, O., & Gök, B. (2020). The effects of mind games on higher level thinking skills in gifted students. *Journal of Education and Future*, 17, 1-13. <https://doi.org/10.30786/jef.506669>
- Bayramın, T. (2020). *6. sınıf öğrencilerinin zekâ oyunlarında kullandığı problem çözme stratejilerinin belirlenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Baysal, N. Z., Çarıkçı, S., & Yaşar, E. B. (2016). Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerileri öğretimine yönelik farkındalıkları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 7-28.
- Bottino, R. M., Ott, M., & Tavella, M. (2013). R. M. Bottino, M. Ott, & M. Tavella (2013). *Investigating the relationship between school performance and the abilities to play mind games* [European Conference on games based learning], 62-71. Academic Conferences International Limited.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release 10 for windows: a guide for social scientists*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203471548>
- Büyükaşık, E. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik tutumları ile satranç bilgisi seviyeleri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (29. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2019). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (8. Baskı) Pegem Akademi.
- Ceylan, A. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin zekâ oyunlarına ilişkin tutumlarının, bilme düzeylerinin ve kullanım sıklıklarının incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ceylan, A. (2024). Türkiye’de satranç oyunuyla alakalı eğitim alanında yapılmış lisansüstü çalışmaların incelenmesi. S. Kartopu (Ed.), *Arceng International Social Sciences Congress* (ss. 83-83) içinde. Arceng Publications.
- Çağır, S., & Oruç, Ş. (2020). Intelligence and mind games in concept teaching in social studies. *Participatory Educational Research*, 7(3), 139-160. <https://doi.org/10.17275/per.20.39.7.3>
- Çalışandemir, F. (2016). Oyun ve özellikleri. H. G. Ogelman (Ed.), *Yaşamın ilk yıllarında oyun: Oyuna çok yönlü bakış* (2. Baskı, ss. 1-15) içinde. Pegem Akademi.
- Çalışkan, S. H. (2019). *Ortaokul zekâ oyunları dersi öğretim programına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çar, B. (2022). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersi ve oyun kavramı ile ilgili algılamalarının incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3), 105-117. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1091870>
- Çınar, İ. (2008). İlköğretimin önemi. *Eğitim Dergisi*, 20, 1-28.
- Çubukçu, A., & Bağçeli, K. P. (2018). Okulöncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerinin satranç eğitimi alma durumlarına göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(43), 51-61. <https://doi.org/10.9779/PUJE841>
- Çubukçu, Z. (2011). Düşünme becerileri. S. B. Filiz (Ed.), *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları* (ss. 281-331) içinde. Pegem Akademi.

- Dagnino, F. M., Ballauri, M., Benigno, V., Caponetto, I., & Pesenti, E. (2013). Reasoning abilities in primary school: A pilot study on poor achievers vs. normal achievers in computer game tasks. *Learning and Individual Differences*, 23, 213-217. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.09.009>
- Demirel, T. (2015). *Zekâ oyunlarının Türkçe ve matematik derslerinde kullanılmasının ortaokul öğrencileri üzerindeki bilişsel ve duyuşsal etkilerinin değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Demirel, T., & Karakuş Yılmaz, T. (2019). The effects of mind games in math and grammar courses on the achievements and perceived problem-solving skills of secondary school students. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1482-1494. <https://doi.org/10.1111/bjet.12624>
- Devecioğlu, Y., & Karadağ, Z. (2014). Amaç, beklenti ve öneriler bağlamında zekâ oyunları dersinin değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 41-61.
- Ekiz, M. A. (2020). *Oyuna başlarken*. Gazi Kitabevi.
- Ergün, E., & Gözler, A. (2020). Analyzing of the opinion of teachers conducting mind game courses for the applicability of mind games. *African Educational Research Journal Special Issue*, 8(2), 220-223.
- Eryücel, M. E. (2018). *Satranç sporcularında psikolojik dayanıklılık ve düşünme stilleri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Esen, M. (2019). *Zekâ oyunlarının, 4. sınıf öğrencilerinin problem çözmeye ilişkin karar verme becerisine, sabırlı davranış göstermesine ve okul doyumuna etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. McGraw- Hill.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw- Hill.
- Goodrich, A. H. (2001). The effects of instructional rubrics on learning to write. *Current Issues in Educutions*, 4(4).
- Gökkaya, M. B. (2022). Üniversite öğrencilerinin satranç oynama oranı, satranca başlama yaşı ile cinsiyet, eğitim görülen bölüm ve bölge ilişkisinin değerlendirilmesi. *Aksaray University Journal of Sport and Health Researches*, 3(1), 79-91.
- Güneş, D. (2020). *Sınıf öğretmenlerinin akıl ve zekâ oyunlarının ilkökulda kullanıma yönelik değerlendirmeleri* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- İnceloğlu, M. (2004). *Tutum, algı, iletişim*. Elips Kitap.
- Kaynar, F. (2014). *Erken çocukluk döneminde verilen satranç eğitiminin ilkökula hazır bulunuşluğa etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Köksal, A. (2006). Eğitimde satranç. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17-27, (12).
- Kula, S. S. (2020). Zekâ oyunlarının ilkökul 2. sınıf öğrencilerine yansımaları: Bir eylem araştırması. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(225), 253-282.
- Kurbal, M. S. (2015). *An investigation of sixth grade students' problem solving strategies and underlying reasoning in the context of a course on general puzzles and games*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Middle East Technical University]. Ulusal Tez Merkezi.
- Manak, S. (2007). *İlköğretim okullarında uygulamaya konulan seçmeli satranç dersi programının incelenmesi, (kütahya ili örneği)* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Marangoz, D. (2018). *Mekanik zekâ oyunlarının ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ministry of National Education. (2006). *İlköğretim satranç dersi öğretim programı ve kılavuzu 1- 8. sınıflar*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Ministry of National Education. (2016). *Ortaokullar ve imam hatip ortaokulu zekâ oyunları 5,6,7 ve 8. sınıflar (öğretmeler için öğretim materyali)*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Ministry of National Education. (2019). *Satranç öğretim programı (okul öncesi)*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Ministry of National Education. (2023). *Zekâ oyunları uygulamaları eğitimi projesi*. <https://oygm.meb.gov.tr/www/zek-oyunlari-uygulamaları-egitimi-projesi/icerik/1139> adresinden erişilmiştir.
- Milat, M. (2006). *The role of chess in modern education*. <https://www.kidchess.com/the-role-of-chess-in-modern-education/>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGraw Hill.
- Orak, S., Karademir, E., & Artvinli, E. (2016). Orta Asya'daki zekâ ve strateji oyunları destekli öğretime dayalı uygulamaların akademik başarıya ve tutuma etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 1(1), 1-18.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed). Sage Publications.
- Sadık, R. (2006). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf satranç bilen öğrenciler ile satranç bilmeyen öğrencilerin doğal sayılara ilişkin dört işlem ve problem çözme başarılarının karşılaştırılması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Sadık, R. (2018). Öğretmen adaylarının satranç oyununa yönelik tutumlarının incelenmesi. S. Devecioğlu (Ed.), 1. *Uluslararası Beden Eğitimi, Spor, Rekreasyon ve Dans Kongresi* (ss. 258-264) içinde. Asos Yayınevi.
- Sadık, R., Öntürk, Y., Dinç, F., & Özen, A. (2018). Satranç Oyununa Yönelik Tutum Ölçeği geliştirilmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 53-60. <https://doi.org/10.32706/tusbid.486539>
- Sargın, M., & Taşdemir, M. (2020). Seçmeli zekâ oyunları dersi öğretim programının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi (Bir durum çalışması). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(75), 1444-1460. <https://doi.org/10.17755/esosder.653817>

- Savaş, M. A. (2019). *Zekâ oyunları eğitiminin fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Alkaş Ulusoy, Ç., Saygı, E., & Umay, A. (2016). İlköğretim matematik öğretmenlerinin zekâ oyunları dersi ile ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 280-294. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2016018494>
- Sığırtmacı, A. (2016). An investigation on the effectiveness of chess training on creativity and theory of mind development at early childhood. *Academic Journals*, 11(11), 1056-1063. <https://doi.org/10.5897/ERR2016.2676>
- Şahin, E. (2019). *Zekâ oyunlarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ve problem çözme algılarına etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Şanlıdağ, M. (2020). *Zekâ oyunları dersinin öğrencilerin matematik problemi çözme tutumlarına ve problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Şeker, Ş. E. (2014). Maslow'un ihtiyaçlar piramiti (maslow hierarchy of needs). *YBS Ansiklopedisi*, 1(1), 43-45.
- Tatlıpınar, S. (2017). *Satranç öğretiminin okul öncesi çocuklarda dikkat gelişime etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2013). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu akıl ve zekâ oyunları öğretim programı*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Terzi, H. (2019). *Zekâ oyunlarının 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerine etkileri* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bayburt Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tuncer, M. (2020). Nicel araştırma desenleri. B. Oral ve A. Çoban (Ed.), *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (1. Baskı, ss. 205-227) içinde. Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9786257880176.08>
- Türkiye Satranç Federasyonu. (2021). *Satranç, ortaokullarda seçmeli ders olarak verilecek*. <https://www.tsf.org.tr/guncel-haberler/15174-satranc-ortaokullarda-secmeli-ders-olarak-verilecek>
- Türkiye Satranç Federasyonu. (2023). *Santrancın tarihçesi*. <https://www.tsf.org.tr/federasyon/tarihce>
- Ulus, A. (2022). *Ortaokulda öğrenim gören aktif satranç sporcularına ait farklı değişkenlerin problem çözme, 21. yüzyıl becerileri ve fen bilimlerine yönelik tutumları ile ilişkilerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ülger, N. (2023). *Satranç öğretim programının okul öncesi öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ün, E. (2010). *Satranç eğitimi, problem çözme yaklaşımları, karar verme ve düşünme stillerine etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yağlı, M. C. (2019). *Zekâ oyunlarının ilkökul öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yaman, B. (2022). *Satrançın akademik başarıya etkisi (doküman incelemesi)*. *The Journal of Academic Social Resources*, 7(38), 684-691. <http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.62924>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M. (2010). *İlköğretim 2. kademesinde okuyan aktif satranç sporcularının yaratıcılık ve çoklu zeka alanlarıyla olan ilişkilerinin araştırılması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yüksek Öğretim Kurumu. (2019). *Sınıf öğretmenliği lisans programı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Sinif_Ogretmenligi_Lisans_Programi09042019.pdf



ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Investigation of Secondary School Teachers' Views on Enrichment Practices

Murat Tapar¹Muhammet Davut Gül²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1569759

Received: 18.10.2024

Revised: 19.12.2024

Accepted: 20.01.2025

Keywords:

Giftedness,
Enrichment,
Differentiation

ABSTRACT

This study explores secondary school teachers' perspectives on enrichment practices for gifted students, acknowledging that these students differ cognitively and affectively from their peers. Enrichment, a key instructional method, relies heavily on teachers' ability to implement it effectively. Since teachers play an important role in the implementation of these programs, the aim of this study is to examine the views of secondary school branch teachers regarding the enrichment practices used in the educational processes of students with special ability decisions. Using a qualitative case study approach, 24 Turkish, Mathematics, Science, and Social Sciences teachers from three secondary schools in the Mediterranean region were interviewed. These teachers had students identified as gifted in their classes. Data were gathered through a semi-structured interview form, covering both demographic information and teachers' views on enrichment. Content analysis revealed three key themes: teachers' competence levels, challenges in applying enrichment methods, and the need for in-service training. The findings indicated that teachers generally feel underprepared for enrichment practices, recognize difficulties in their implementation, and express a strong need for further professional development. This highlights the importance of equipping teachers with better tools and training to enhance educational outcomes for gifted students.

Ortaokul Öğretmenlerinin Özel Yetenekliler Eğitiminde Zenginleştirme Uygulamalarına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1569759

Yükleme: 18.10.2024

Düzeltilme: 19.12.2024

Kabul: 20.01.2025

Anahtar Kelimeler:

Özel Yetenek,
Zenginleştirme,
Farklılaştırma

ÖZ

Özel yetenekli öğrenciler, bilişsel ve duyuşsal alanlarda akranlarından farklılaştıklarından öğretim ihtiyaçları karşılanırken farklı uygulamalar kullanılmaktadır. Zenginleştirme de bu uygulamalardan birisidir. Bu programların uygulanmasında öğretmenler önemli bir rol oynadığından bu çalışmanın amacı özel yetenek kararı olan öğrencilerin eğitim süreçlerinde kullanılan zenginleştirme uygulamalarına ilişkin ortaokul branş öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesidir. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile oluşturulmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak uzman görüşü alınarak hazırlanan biri demografik özellikler ve dördü görüşlerle ilgili beş sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılırken; elde edilen veriler içerik analizine tutulmuştur. Araştırmada Orta Karadeniz bölgesindeki bir ilde 3 ortaokulda görev yapan ve sınıfında "özel yetenek kararı" verilmiş öğrencisi bulunan 24 Türkçe-Matematik-Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimler öğretmeninin, özel yetenek tanımlı öğrencilerin eğitim süreçlerinde zenginleştirme uygulamalarına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Elde edilen verilere bağlı olarak öğretmen görüşleri yetkinlik düzeyleri, uygulamada zorluklar ve hizmetçi eğitim ihtiyacı olarak üç tema altında analiz edilmiştir. Branş öğretmenlerinin zenginleştirme uygulamalarına dair kendilerini çok yetkin görmedikleri, özel yetenekli öğrencilerin eğitim sürecinde zenginleştirme uygulamalarında hazırlama ve uygulayamamalarının ne gibi problemlere yol açtıklarının farkında oldukları ve zenginleştirme uygulamalarına dair daha fazla hizmet içi eğitime ihtiyaçları oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Sorumlu Yazar¹ : Murat Tapar, Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, Türkiye, murattapar1983@gmail.comYazar² : Muhammet Davut Gül, Dr. Öğr. Üyesi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye, muhammetdavut.gul@gop.edu.tr

1. Giriş

Üstün yetenekli bireyler üst düzey bilişsel gelişimleriyle akranlarından ayrılırlar (Renzulli, 1978). Anlama sürecinde karmaşık bilgileri hızlı kodlama (Clark, 2008), kavramlar arasındaki nedensel ve ilişkisel ilişkileri fark etme ve yapılandırma, derin öğrenmeyi deneyimleme -öğrenmeye motive olma- ve bağımsız hareket etme yeteneklerine sahiptirler. Dikkat ve iç kontrol sağlayarak yüksek motivasyonla bir göreve bağlanırlar (Renzulli, 2003). Olağanüstü bir hafızaya, zengin ve sıra dışı bir hayal gücüne ve geniş bir kelime dağarcığına sahiptirler (Miedijensky, 2018). Bu yüzden, özel yetenekli öğrenciler kendi potansiyellerini gerçekleştirebilmek için müfredata ek ve zorluk seviyesi onlara uygun olan öğretim deneyimlerine gereksinim duyarlar (van Tassel-Baska ve Brown, 2007). Nitelikli programların hazırlanması bu öğrencilerin öğrenme ortamı ve öğrenmeye karşı tutum ve yönelimlerini olumlu anlamda değiştirmek için önemlidir (Erişti, 2012). Bu noktada, öğretmenlerin özel yetenekli öğrencilerin eğitim süreçlerinde farklı yöntemler uygulamalarının, ders planlarını bu öğrencilerin öğrenme stillerine dikkat ederek yeniden düzenlemelerinin oldukça önemli olduğu görülmektedir (Birgili ve Çalık, 2013). Bu öğretim ihtiyacı karşılanmadığında özel yetenekli öğrencilerde beklenmedik başarısızlık, okulu bırakma ve dersten sıkılma gibi davranışlar ile sonuçlanmaktadır (Davis vd., 2011; Matthews ve McBee, 2007). Yapılan araştırmalar da normal eğitim programının ve özel yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamadığını ve ayrıca öğretmenlerin de bu durumun farkında olduğunu göstermektedir (Hertberg-Davis ve Callahan, 2013; Loveless vd., 2008; Reis, 2007). Bu yüzden bu çalışma zenginleştirme uygulamaları hakkında öğretmenlerin çok önemli rol oynadığını düşündüğünden, öğretmenlerin bu konudaki görüşlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bundan sonraki başlıklarda özel yeteneklilik ve zenginleştirmenin kavramsal çerçevesi, bu çalışmanın alana katkısı, ana hedefleri ve araştırma soruları ortaya konacaktır.

Özel yetenekliliğin ortak kabul görmüş bir tanımı olmasa da deneysel çalışmalar ve eğitimsel müdahaleler açısından özel yeteneklilik zekâ testleri ve başarı testlerinde yüksek performans gösterebilme üzerinden değerlendirilmektedir (McClain ve Pfeiffer, 2012). Tanılama ve değerlendirme baskın olarak bu tanımın içinde olsa da zamanla özel yetenekliliğin tanımının çok boyutlu olarak evrildiği görülmektedir (Gagné, 2005; Heller vd., 2005; Renzulli, 2005; Sternberg, 2003; Tannenbaum, 2003). Geleneksel tanımda özel yetenekli olmak üst düzey bilişsel seviye ve bunu gösteren tek boyutlu bir g faktörü, bir kesme noktası ve üzeriyle eşleştirilirken (Terman, 1925); güncel tanımda ise özel yeteneklilik motivasyon, görev bağlılığı ve yaratıcılığı içerecek şekilde çok boyutlu olarak ifade edilmekte ve aynı zamanda kişisel ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir (Subotnik vd., 2011). Örneğin, Gagne'nin (2005) tanımına göre özel yeteneklilik, kişiler, olaylar, çevre ve şans faktörlerinin etkileşimi yoluyla ortaya çıkar.

Zenginleştirme, var olan müfredatın ötesine geçmek için içerik, süreç ve ürün boyutunda farklılaştırma, hızlandırma ve müfredat sıkıştırması yaparak özel yetenekli öğrencilerin temel becerilerdeki başarılarını en üst düzeye çıkarmak, belirli bir konu veya tema hakkındaki bilgilerini derinleştirmek, bilişsel, duyuşsal, yaratıcı ve psikomotor alandaki becerilerini geliştirmek için kullanılan bir yöntemdir (Davis vd., 2011; Plucker ve Callahan, 2014; Subotnik vd., 2011; Van Tassel-Baska ve Brown, 2007). Roberts'in (2005) ifadesine göre zenginleştirmenin üç temel hedefi bulunmaktadır: (1) öğrencinin ilgi duyduğu alanı keşfetme ve buna yönlendirme, (2) bu alanlardaki yeteneklerini keşfetme ve geliştirme ve (3) eğitim kazanımlarını artırma. Kısacası, zenginleştirme özel yetenekli öğrencilerin ihtiyaç, ilgi ve yetenekleri arasındaki dengeyi kurabilmektir. Zenginleştirme yaklaşımı temel olarak aktarılma yöntemi ve süreci olarak iki temel öge içerir. Aktarılma yöntemlerine yaz ve haftasonu okulları, çocuk üniversiteleri, okuldışı öğrenme ortamları, sınıf içinde zenginleştirme, dışarıya çekme programı, hızlandırma, ayrı sınıf, ayrı okul ve zenginleştirme artı öğretmen eğitimi örnek olarak verilebilir. Süreç boyutunda ise hedeflenen becerinin öğretimi ve değerlendirilmesi yer alır. Örneğin probleme dayalı ya da tasarım odaklı bir öğretim sürecinde ıraksak düşünme becerileri (akıcılık, esneklik, özgünlük ve detaylandırma), eleştirel düşünme becerileri (tümevarımsal, tümdengelimsel akıl yürütme ve değerlendirme) veya üstbilişsel becerilerin (planlama, izleme ve değerlendirme) gelişimi hedeflenebilir ve değerlendirilebilir. Zenginleştirme programları dikey ve yatay eksenle planlanabilir. Dikey planda var olan konu üzerinde derinleşme yapılırken, yatak ekseninde yeni bir konunun eklenmesi şeklinde olabilir (Newland, 1976).

Zenginleştirme programları özel yetenekli öğrencilere keşfetmeye, sorgulamaya ve üst düzey düşünme becerilerini harekete geçirmeyi sağlayacak derinlemesine içerikler, zorlayıcı etkinlik ve öğretim materyali sunmaktadır (Fiddymment, 2014). Bununla beraber otonom öğrenme fırsatı sunması ve bunu gerçek dünyayla bağlantılı problemler üzerinden sürdürmesiyle özel yetenekli öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir (Renzulli ve Reis, 1997). Bu programlar sadece akademik başarıyı değil bu öğrencilerin psikososyal ve duygusal ihtiyaçlarına göre de hazırlanabilmektedir (Schachter, 2001). Reis ve diğerlerinin (2021) ifade ettiği şekilde zenginleştirme hem akademik hem de sosyal duygusal alanda önemli kazanımlar sunmaktadır. Kısacası, bu yöntem özel yetenekli öğrencilere hem ileri düzeyde öğrenme ve araştırma yapabilme fırsatı, hem bu süreç içerisinde üst düzey düşünme becerilerini deneyimlemeyi, hem de zorlayıcı görevler üzerinde titiz ve ödüllendirici çalışmaları sürdürmek için motivasyon kazanmalarını sağlamaktadır.

Zenginleştirme programları üzerinde yapılan araştırmalar özel yetenekli öğrencilerin akademik başarısına (okuduğunu anlama, analitik beceriler) ve sosyal duygusal

becerileri (içsel değer, sosyal beceriler, benlik kavramı, öğrenmeye karşı tutum) üzerine olumlu etkisi olduğunu göstermektedir (Kim, 2016). Bununla birlikte, bu programların bilişsel (Gubbels vd., 2014), matematiksel (McCoach vd., 2014), sözel (Lee vd., 2010), grup deneyimiyle ilgili tutum ve algı (Peterson ve Lorimer, 2011) ve bilimsel araştırmadan keyif alma (Gubbels vd., 2014) gibi alanlarda orta ve yüksek düzeyde olumlu etki yaptığını çalışmalar göstermiştir. Zenginleştirme programları önemli faydalar sağlasa da uygulanmalarında hâlâ çeşitli zorluklar bulunmaktadır. Birçok ülke, üstün yetenekli öğrencilere yönelik yapılandırılmış bir çerçeveden yoksundur ve genellikle üstün yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için öncelikli olarak ileri düzey yerleştirme üzerinden sağlamaktadır (Brigandi vd., 2018; Callahan vd., 2017). Bu tek bir yönetime olan aşırı bağımlılık, üstün yetenekli öğrencilerin sahip olduğu eğitim deneyimlerinin çeşitliliğini sınırlandırabilir. Dolayısıyla, eğitim sistemlerinin çeşitli pedagojik stratejileri içeren kapsamlı zenginleştirme modellerini benimsemesi, üstün yetenekli öğrencilerin potansiyelini geliştirmeye elverişli bir ortam yaratmak açısından büyük önem taşır (Chen ve Chen, 2020).

Bu noktada, öğretmenlerin zenginleştirme uygulamalarındaki yeterliliği, üstün yetenekli öğrencilerin etkili eğitimi için kritik bir öneme sahiptir. Araştırmalar, üstün yetenekliler eğitimi konusunda eğitim almış öğretmenlerin üst düzey düşünme, yaratıcılık ve öğrenci odaklı öğrenmeyi teşvik etmede daha başarılı olduklarını göstermektedir; bu beceriler, etkili bir zenginleştirme programının temel unsurlarıdır (Kim, 2016). Hedefe yönelik mesleki gelişim alan öğretmenler, farklılaştırılmış eğitimi daha etkili bir şekilde uygulayarak öğrenci başarılarını artırma eğilimindedir (Ünal, 2023). Örneğin, matematik derslerini farklılaştırma eğitimi alan öğretmenler, üstün yetenekli öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılama becerilerinde artış bildirmişlerdir. Ayrıca, öğretmenlerin üstün yetenek eğitimiye yönelik tutumları, pedagojik uygulamalarını doğrudan etkiler; özellikle hem üstün yetenekli hem de öğrenme güçlüğüne sahip iki kere istisna öğrenciler, kendilerine özel yaklaşımlardan büyük fayda sağlamaktadır (Furnes ve Jokstad 2023; Sayı, 2018). Yetkin öğretmenler, hızlandırma ve ilgiye dayalı projeler gibi çeşitli stratejiler kullanarak üstün yetenekli öğrencilerin gelişimi için gerekli olan zengin, uyumlu bir öğrenme ortamı yaratır (Akgül, 2021; Gül ve Ayık, 2023; Yuen vd., 2018).

Tüm bunlar dikkate alındığında, öğretmenlerin bu konuda yetkinlik sahibi olması büyük önem arz etmektedir. Çünkü, bu yöntemi sunabilen öğretmenler özel yetenek tanısı almış öğrencilerinin ilgilerine dayalı öğrenme fırsatları, yeni fikirlerle ve geniş disiplinler arası temalarla karşılaşma fırsatı sunarlar. Bu yetkinliğe sahip öğretmenler, öğrencilerine otonom öğrenme fırsatları ve aynı zamanda ileri düzey içerik, süreç ve ürünleri üst düzey düşünme becerilerini harekete geçirecek şekilde deneyimlemelerine

olanak sağlar. Tüm bu nedenlerle beraber ve Türkiye’de özel yeteneklilerin eğitim süreçleri üzerine yapılmış birçok çalışma bulunsun da (Kaya vd., 2022; Özdemir, 2017; Uluç ve Gündoğdu, 2020) zenginleştirme uygulamaları üzerine yapılan çalışmaların oldukça sınırlı olduğundan bu konuda bir araştırma yapılması önemli bulunmuştur. Yapılan araştırmalar gösteriyor ki, bu öğrencilerin yeteneklerini en düzeye çıkarabilmek için geliştirilen yöntem ve uygulamaların yer aldığı zenginleştirme uygulamalarını hazırlama ve uygulama konusunda öğretmenlerin bilgi eksikliklerinin belirlenmesi ve giderilmesi oldukça önem taşımaktadır. Bu noktadan hareketle, bu çalışmanın amacı ortaokullarda görev yapan branş öğretmenlerinin özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde kullanılan zenginleştirme uygulamalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Ortaokul branş öğretmenlerinin zenginleştirilmiş eğitim programına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Ortaokul branş öğretmenlerinin özel yetenekli öğrencilerin eğitim sürecinde zenginleştirme uygulamalarının kullanılmamasına dair yaşadığı sorunlara ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Ortaokul branş öğretmenlerinin zenginleştirme uygulamalarına ilişkin hizmet içi eğitim ihtiyacına yönelik görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

2.1. Desen

Okulunda özel yetenekli tanısı almış öğrencisi bulunan farklı branş dallarındaki öğretmenlerin zenginleştirme uygulamaları ile ilgili görüşlerini incelemeye çalışan bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması ile gerçekleştirilmiştir. Durum çalışması, herhangi alanda sınırlı durumları ortaya çıkararak, onların gelişimini sağlayacak alt yapıyı oluşturmak amacıyla sistematik bir araştırma ortaya koymaktadır. Durum çalışması süresince tek bir durum üzerinde belirli bir zaman diliminde derinlemesine inceleme yapılarak aslında gerçek ortamda ne olduğuna dair sistematik veriler toplanır (Chmiliar, 2010; Davey, 1991; akt. Subaşı ve Okumuş, 2017).

Bu çalışmadaki durum özel yetenekli öğrencilerin eğitim sürecinde kullanılan zenginleştirme uygulamalarına ilişkin ortaokul branş öğretmenlerinin görüşlerinin betimlenmesidir. Bundan dolayı derinlemesine bilgi sağlamak amacıyla araştırma problemine yönelik yönelik “Neden?” ve “Nasıl?” sorularına odaklanılmıştır. Bu araştırma da araştırılan durum üzerinde herhangi bir müdahalede bulunulmamış ve durum manipüle edilmemiştir. İncelenmek istenen durum ile ilgili yarı yapılandırılmış veri toplama aracı kullanarak zengin bir şekilde betimlemeye çalışılmış olmasından dolayı durum çalışması deseni kullanılmıştır.

2.2. Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Orta Karadeniz Bölgesi'ndeki bir şehirde özel yetenek tanısı almış öğrencilerinin bulunduğu ve öğretmenlerinin teorik ve/ya pratik olarak zenginleştirme eğitimi aldığı üç ortaokulda görev yapan Türkçe, matematik, fen bilimleri ve sosyal bilimler branşlarından 24 öğretmen oluşturmaktadır. Bu araştırmanın çalışma grubu amaçlı örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Bu örneklem türünü seçmemizin sebebi yöntemimize uygun şekilde amacımız olan zenginleştirme uygulamaları ile ilgili

görüşlerde isabetli kaynaklara ulaşmamızı ve problem sorularımızın en üst düzeyde cevaplanması ve derinlemesine betimlenmesi ölçütünün karşılanmasıdır. Bundan dolayı okullarda resmi olarak özel yetenekli tanısı almış öğrencileri olan ve zenginleştirme ile ilgili teorik ve/ya pratik eğitim alan öğretmenler olması ölçütüne dikkat edilmiştir. Bu kriterlere uyan Türkçe, matematik, sosyal bilgiler ve fen bilimlerinden altışar öğretmen belirlenerek toplam 24 (yirmi dört) öğretmen örneklem grubu olarak belirlenmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların demografik özellikleri

Özellikler		f	%
Cinsiyet	Kadın	12	50
	Erkek	12	50
Toplam		24	100
Kıdem	1-10 yıl	9	37
	11-20 yıl	5	21
	21 yıl ve üstü	10	42
Toplam		24	100
Branş	Türkçe	6	25
	Matematik	6	25
	Sosyal Bilgiler	6	25
	Fen Bilimleri	6	25
Toplam		24	100

2.3. İşlem

Bu çalışma, sınıflarında özel yetenekli öğrenci bulunan ve zenginleştirme uygulamaları konusunda teorik ve/veya uygulamalı eğitim almış ortaokul branş öğretmenlerinin bakış açılarını araştırmıştır. Ayrıca, zenginleştirme uygulamalarının hayata geçirilmediği dönemlerde karşılaşılan zorluklara da değinilmiştir. Çeşitliliği sağlamak için okullar çeşitli sosyo-ekonomik bölgelerden seçilmiştir. Katılımcılar gönüllülük esasına göre seçilmiş ve görüşmeler yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında hem ses kayıtları hem de yazılı notlar alınmıştır. Kaydedilen veriler sestten metne dönüştürme teknolojileri kullanılarak yazıya dökülmüş ve daha sonra doğruluk açısından manuel olarak gözden geçirilmiştir. Veriler, ilk kodları oluşturan iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak birçok kez gözden geçirilmiştir. Daha sonra araştırmacılar, fikir birliğine varılana kadar kodları ve temaları tartışmak ve düzeltmek için bir araya gelmiştir. Son olarak, kodlama ve tematik çerçeveye son şeklini vermek için uzman görüşlerine başvurulmuştur.

2.3.1. Etik bildirim

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 Etiği

Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 01-26 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Veriler araştırmacı tarafından nitel veri toplama teknikleri içerisinde verilerin çeşitliliğini artırmak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Öncelikle hazırlanan mülakat formu uzman görüşü alınarak değerlendirilip düzenlenmiştir. Düzenlenen formla birlikte iki öğretmenle pilot görüşmeler yapılarak soruların anlaşılabilirliği değerlendirilip forma son hali verilmiştir. İki bölümden oluşan bu formda birinci bölüm katılımcıyla ilgili demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, deneyim ve branş) içerirken, ikinci bölüm zenginleştirilmiş eğitim planları ile ilgili sorular içermektedir. Araştırmaya ilişkin veriler 10.03.2024-30.03.2024 tarihleri arasında belirlenen öğretmenler aracılığıyla toplanmıştır. Görüşmeye başlamadan önce katılımcılara çalışmanın amacı ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve toplanacak verilerin nerede kullanılacağı ifade edilmiştir. Katılımcıların izniyle görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler yaklaşık olarak 20-25 dakika sürmüştür.

2.5. Veri Analizi

Verilerin analizinde içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizi, “Sözel, yazılı ve diğer materyallerin içerdiği mesajı, anlam ve/veya dilbilgisi açısından nesnel ve sistematik olarak sınıflandırma, sayılara dönüştürme ve çıkarımda bulunmadır.” (Aslan ve Tavşancıl, 2001, s. 22). Ses kayıtları aracılığıyla toplanan veriler önce transkript edilerek yazıya geçirilmiştir. Daha sonra elde edilen veriler dört aşamada analiz edilmiştir. İlk aşamada veriler birçok kez okunarak kodlar belirlenmiştir. İkinci aşamada benzer kodlar aynı gruplar altında toplanarak temalar oluşturulmuştur. Üçüncü ve dördüncü aşamada sırasıyla kodlar ve temalar düzenlenmiş ve bulguların tanımlanması ve yorumlaması gerçekleştirilmiştir. Her tema içindeki kodlar sayısallaştırılarak frekans olarak gösterilmiştir. Öğretmen isimlerinin anonim kalması için Ö1, Ö2, Ö3... şeklinde kodlanarak kişisel verilerin korunmasına dikkat edilmiştir. En son aşamada güvenilirliği sağlamak için kodların temaları temsil edip etmediği ile ilgili uzman görüşleri alınmıştır. Güvenirliği sağlamak açısından araştırma süreci betimsel bir yaklaşım ile ayrıntılı şekilde ortaya konmuştur. Ayrıca temalarda bulunan branş öğretmenlerine ait görüşleri yansıtabilmek amacıyla, katılımcılara ait alıntılara doğrudan yer verilmiştir. Bulgular katılımcılar tarafından gözden geçirilmiş, gerçekçi bulunmuş ve teyit ettirilmiştir. Süreçte yapılanlar ayrıntılı bir şekilde tanımlanmıştır. Ayrıca veriler isteyen herkesin erişimine açık olarak araştırmacı tarafından tutulmaktadır.

3. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, yapılan veri analizi sonucunda çalışmada elde edilen bulgular 3 tema başlığı altında ele alınmış olup bu başlıklar sırasıyla: “zenginleştirme uygulamalarına ilişkin yetkinlikleri”, “uygulamada zorluklar” ve “hizmet içi eğitim ihtiyacı” şeklinde sıralanmıştır. İlk temaya ilişkin kodlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Branş öğretmenlerinin zenginleştirme uygulamalarına ilişkin yetkinlikleri

Kodlar	f	Katılımcılar
Üst düzey kazanımlar/müfredat	10	Ö1, Ö3, Ö5, Ö10, Ö11, Ö13, Ö16, Ö22, Ö23
Farklı/zengin materyal kullanımı	5	Ö6, Ö7, Ö21, Ö17, Ö24
Öğretim yönteminde değişiklik	4	Ö4, Ö8, Ö14, Ö15,
Farklı okul/sınıf uygulaması	4	Ö2, Ö9, Ö12, Ö18, Ö20
Farklı değerlendirme süreci	1	Ö19

Tablo 2’de görüldüğü üzere en başta branş öğretmenlerin tamamının özel yetenek kararı olan öğrencilerin eğitim sürecinde kullanılan zenginleştirmeyi üst düzey kazanım ve müfredat tasarımı olarak ifade ettikleri görülmektedir. Bu noktada katılımcılardan bazılarının ifadeleri şu şekildedir:

“...Bu programlar farklı farklı beceriler kazandırıyor aslında. Mesela çocukların yaratıcı düşünme becerisi geliştirmesi gibi.” [Ö1]

“...Öğretimde kullandığımız yöntemler ve materyaller özel olarak seçilmeli. Yani dersin içeriği, süreci ve değerlendirmesi daha özenli ve yüksek düzeyde olmalı. Konuları farklı şekillerde anlatmak, anlatırken materyalleri de konuya özgü yapmak gerekiyor. Bazen konuyu daraltmak da bir zenginleştirmedir, çocuk o konuyu zaten iyi anladıysa, hem zamandan hem emekten tasarruf edip daha ileri seviyelere geçebiliriz.” [Ö7]

“...Eğitimi zenginleştirmek derken aslında konuların zorluk seviyesini artırmayı kastediyorum. Daha özel materyaller kullanmak, mesela simülasyonlar gibi.” [Ö17]

Bazı katılımcılar zenginleştirme uygulamalarına ilişkin görüşlerini öğretim yönteminde değişiklik olarak ifade etmiştir. Katılımcıların bazılarının görüşleri şu şekildedir:

“...Bence zenginleştirme, farklı öğretim yöntemleri kullanmak anlamına geliyor.” [Ö14]

“Öğrencilerin bireysel öğrenme stillerine göre de olabilir. Kimisi video izleyerek daha iyi öğreniyor, belgeseller mesela. Kimisi de dokunarak, uygulayarak öğreniyor.” [Ö15]

Bazı katılımcıların zenginleştirme uygulamalarını özel yetenekli öğrencilerin kendi özelliklerine uygun farklı okullarda eğitim görmesi, okul içerisinde farklı sınıflarda eğitim görmesi ve normal sınıfta kaynaştırma eğitime tabi olması şeklinde belirtilmiştir. Katılımcıların bazılarının bu konu ile ilgili görüşleri şu şekildedir:

“Bu, farklı bir eğitim sağlayan programlar demek aslında. Mesela bu öğrencileri okul içinde ayırıp tamamen farklı bir sınıfta, özel bir planla eğitmek gibi...” [Ö9]

“...Hatırladığım kadarıyla da bu çocuklara farklı okullarda ya da kurumlarda yeteneklerine yönelik daha üst düzey eğitim vermek.” [Ö18]

“Özel yetenekli öğrencileri bu programa dâhil ederek normal eğitime devam etmeleri... Mesela kaynaştırma eğitimine alınıyor sanırım bu çocuklar. Farklı sınıfa, özel sınıfa alınma gibi. BEP gibi.” [Ö20]

Katılımcılardan Ö19’ın zenginleştirme uygulamalarına ilişkin görüşü ise farklı değerlendirme süreci ve materyalleri olduğu ile ilgilidir. Ö19 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Zenginleştirme deyince aklıma müfredatı bir üst seviyeye taşımak geliyor. Mesela bir çocuk yedinci sınıfta ama iki basamaklı sayılar yerine üç ya da dört basamaklı sayıları öğreniyor. Hedefler ve değerlendirme yöntemleri de daha üst seviyeye çıkmalı. Bazı çocuklar belki klasik sınavlardan hoşlanmıyor, kendilerini iyi yansıtamıyor olabilirler. O yüzden farklı değerlendirme yöntemleri de zenginleştirme kapsamında düşünülmeli.”

Katılımcılara ilişkin görüşler incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin eğitim süreçlerinde uygulanan zenginleştirme

konusunda hala bazen gruplama ve hızlandırma stratejileri ile karıştırdıkları görülmektedir. Bununla birlikte branş öğretmenlerinin zenginleştirme uygulamalarına dair normalden farklı ve üst düzey müfredat, üst düzey düşünme becerilerini geliştiren uygulama ve yöntemlerin farklılaştırılması, özgün materyal içeren, farklı ortamlarda uygulanabilen zenginleştirilmiş, farklılaştırılmış bir plan/program olduğunu da ifade etmişlerdir.

İkinci tema olan zenginleştirme uygulamalarının kullanılmamasına dair yaşanan sorunlarla ilgili kodlar, bu kodlara ait frekans değerleri ve hangi öğretmenler tarafından ifade edildiği Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Eğitim sürecinde zenginleştirme uygulamalarının kullanılmamasına dair yaşanan sorunlar

Kodlar	f	Katılımcılar
Derste sıkılma	8	Ö2, Ö3, Ö5, Ö8, Ö10, Ö11, Ö18, Ö20
Uyum sorunları	5	Ö6, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17
Öğretmen alan bilgisi ve farkındalık eksikliği	6	Ö7, Ö9, Ö12, Ö21, Ö22, Ö24
Değerlendirme süreci yanlışlığı	2	Ö4, Ö13

Bazı katılımcılar tarafından özel yetenekli öğrencilerin eğitim sürecinde kullanılan zenginleştirme uygulamalarına ilişkin branş öğretmenlerinin daha fazla hizmet içi eğitim ihtiyacının olduğu ifade edilmiştir. Bazı katılımcılar bu ihtiyacın nedeni olarak özel yetenekli öğrencilerin eğitim ve duygusal ihtiyaçların giderilmesi, kendilerini ifade etmeleri, eğitim sürecine katılımlarının artırılması, potansiyellerinin kullanılmasına yardımcı olunması için öğretmenlerin hizmetiçi ihtiyaçlarının giderilmesi belirtilmiştir.

Tablo 4.

Branş öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyacı

Kodlar	f	Katılımcılar
Sosyal-duygusal ve akademik ihtiyaçlar	7	Ö4, Ö6, Ö8, Ö10, Ö16, Ö18, Ö22
Aile rehberliği ve doğru yönlendirme	4	Ö2, Ö12, Ö13, Ö24
Öğretmen mesleki doyumu	2	Ö11, Ö19

Katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

"BİLSEM'de bir yıl çalıştım, çocuklar ilk geldiklerinde mutluydular ama sonra çeşitli sebeplerden dolayı devamsızlık yapmaya başladılar. Bu çocuklar motomot akademik derslerle değil, daha eğlenceli ve geliştirici bir müfredatla eğitilmeli. Bence BİLSEM'in müfredatı daha eğlenceli hale getirilmeli. Ama bunu yapabilmek için önce bizim bilgi ve tecrübe eksikliklerimizi kapatmamız gerekiyor." [Ö4]

"Kesinlikle daha fazla hizmet içi eğitim verilmesi gerektiğini düşünüyorum çünkü bu tür öğrencilerle karşılaşıyoruz. Onları

daha iyi tanımak ve onlara nasıl yardımcı olacağımızı bilmek için bu eğitimlere ihtiyacımız var." [Ö18]

"Sürekli kendimizi yenilememiz gerekiyor. Akademik destekten önce, bu çocukların duygusal ihtiyaçlarının karşılanması gerektiğini düşünüyorum. Sayıları az olduğu için onları duygusal olarak kabul etmek ve tolere etmek zor olabiliyor. Dersler ve müfredat önemli, ama önce bu çocuklara nasıl yaklaşmamız gerektiği konusunda eğitim almalıyız." [Ö6]

Bazı katılımcılar da bu ihtiyacın nedeni olarak özel yetenekli öğrencilerin ailelerine doğru rehberlik yapılması ve çocukların doğru yönlendirilmesi olarak belirtilmiştir. Katılımcılardan bazılarının görüşleri şu şekildedir:

"Bu alanda daha fazla ders alsaydım, ihtiyaç duyan öğrencilere ve ailelerine daha somut rehberlik yapabilirdim." [Ö12]

"Bazı veliler geliyor ve çocuklarının matematik yeteneğini nasıl geliştirebileceklerini soruyor. Bu konuda önce velilerin bilgilendirilmesi gerekiyor, ama bizim de bu konuda yeterli bilgiye sahip olmamız lazım. Veliler, çocuklarının sınavlarda tüm soruları doğru yapmasını istiyor. Bu yüzden önce biz öğretmenlerin bilgilenecek, sonra da velilere doğru yönlendirme yapması lazım." [Ö13]

"...Bu öğrencilere daha fazla yardımcı olabilmek için, en azından özel yetenekli olanları yeteneklerine uygun bir üst okula yönlendirmek bile faydalı olur. Çocuk, başarısız olacağı ve mutsuz olacağı bir okula gitmek yerine, yeteneğini geliştirebileceği bir okula giderse daha iyi olur. Bunun için de önce bizim eğitim almamız gerekiyor." [Ö24]

Katılımcı Ö9 tarafında hizmet içi eğitim ihtiyacının olduğu ifade edilmiştir. Bu ihtiyacın nedeni olarak mesleki doyumu sağlamak olarak ifade edilmiştir. Katılımcı Ö9'un görüşü şu şekildedir:

"Açıkçası eğitim almayı çok isterim. Bu çocukları sisteme dahil edebilsek, bizim için de mesleki doyumu sağlar, motivasyonumuzu artırır." [Ö9]

4. Tartışma

Bu bölümde araştırma bulgularına dayalı olarak elde edilen bulgular tartışılmış, sonuçlar üzerinde durulmuş ve bazı önerilere yer verilmiştir. Birinci olarak, bu çalışmada katılımcıların görüşleri incelendiğinde, branş öğretmenlerinin tamamının özel yetenek kararı olan öğrencilerin eğitim sürecinde kullanılan zenginleştirme uygulamalarına dair kendilerini yetkin hissetmedikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara benzer şekilde Karaduman ve diğerleri (2020) sınıf öğretmenlerinin özel yetenek kararı olan öğrencilerin eğitim süreçlerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi araştırmasında sınıf öğretmenlerinin zenginleştirme uygulamaları konusunda büyük çoğunluğunun kendilerini yeterli hissetmediği yönünde görüş belirttikleri görülmüştür. Yine benzer şekilde; Ekinci (2002), öğretmenlerin, özel yetenekli bireylerin eğitimine yönelik eğitim formasyonu bilgisine "az" derecede sahip oldukları yönünde görüş belirttikleri görülmekte olup bu çalışmayı desteklemektedir. Bu

farkındalık, üstün yetenekli öğrencilerin farklı ihtiyaçlarını ve gelişimlerini en iyi şekilde destekleyen pedagojik yaklaşımları anlamının önemini vurgulayan hedefli mesleki gelişim programları aracılığıyla geliştirilebilir (Callahan vd., 2017).

İkinci olarak, branş öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun özel yetenek kararı olan öğrencilerin eğitim süreçlerinde zenginleştirme uygulamalarının kullanılmamasından kaynaklı sorunlar olarak akademik anlamda iyi olma, kazanımların basit kalması nedeniyle derste sıkılma, yerinde duramama, arkadaşlarından önde olma, sürekli soru sorma, BİLSEM ve işleyişine dair sorunlar, uyum sorunları/yalnız kalma/dışlanma, öğretmen alan bilgisi eksikliği ve değerlendirme süreci yanlışlığı gibi sorunları belirtmişlerdir. Enç'e (2005) göre bu çocuklar ortalama öğrenme becerilerine göre düzenlenmiş bir eğitim programı içinde uyum ve gelişim sorunu yaşayabilmektedir. Araştırma sonuçlarına benzer şekilde özel yetenekli öğrenciler, bilişsel seviyelerine göre uyarlanmamış öğretim ortamlarında asi davrandıkları (Çetinkaya vd., 2012), sıkıldıkları, otoriteye başkaldırdıkları, ortama uyumda zorluk yaşadıkları ve bunların sonucu olarak sürekli konuştukları, ilgisiz davrandıkları ve hareket ettikleri ve zorlu görevler talep ettikleri (İnci, 2014; Sezer, 2015; Tannenbaum, 2003) gibi davranışlar sergilemeleri araştırmayı destekler niteliktedir (Kaya ve Ataman, 2017). Vakitlerinin büyük bir kısmını normal sınıflarda geçiren bu öğrencilerin, öğretim ihtiyaçlarına göre tasarlanmamış ortamların var olan yeteneklerini azaltacağı, istenmeyen başarısızlığa neden olacağı için zenginleştirme önem arz etmektedir (Şenol, 2011; Walters ve Frei, 2007). Öğretmen görüşlerine göre özel yetenekli öğrencilerin öğretim ihtiyaçlarının zenginleştirme uygulamaları aracılığıyla karşılanmasının onların sadece akademik ihtiyaçlarını değil psikososyal ve duygusal gereksinimlerini de karşılayacağı görülmektedir. Üstün yetenekliler eğitimi konusunda iyi bir eğitim almış öğretmenler, üst düzey düşünme, yaratıcılık ve öğrenci katılımını destekleyen bir ortam oluşturma konusunda daha başarılıdır (Chan, 2011). Bu hazırlık, üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarının yanı sıra sosyal ve duygusal gelişimleri için de gereklidir. Üstün yetenekliler eğitimi konusunda uzmanlaşmış öğretmenlerin zenginleştirme ve farklılaştırma uygulamalarında daha etkili olduğunu göstermektedir (Cheung vd., 2022; Woo ve Cumming, 2023). Ayrıca, üstün yetenekliler eğitimi dersleri ile pratik öğretim deneyiminin bir arada sunulması, öğretmen adaylarının bu alandaki hazırbulunuşluklarını önemli ölçüde artırmaktadır (Woo vd., 2024). Araştırmalar, etkili üstün yetenekli öğrenci öğretmenlerinin çeşitli öğretim yöntemleri ve materyaller kullanarak, öğrenci odaklı öğrenme sağladıklarını ve öğrencilerin zorlukları aşmalarına destek sunduklarını göstermektedir (Dimitriadis, 2012; Yuen vd., 2016). Bu uygulamalar, üstün yetenekli öğrencilerin yalnızca ileri düzey içerik değil, onların gelişimsel özelliklerine uygun bir eğitim deneyimi

gerektirmesi nedeniyle kritik öneme sahiptir (Kaya ve Ataman, 2017).

Üçüncü olarak, bazı katılımcılar tarafından özel yetenekli öğrencilerin eğitim sürecinde kullanılan zenginleştirme uygulamalarına ilişkin branş öğretmenlerinin daha fazla hizmet içi eğitim ihtiyacının olduğu ifade edilmiştir. Bu ihtiyacın nedeni olarak özel yetenekli öğrencilerin eğitimleriyle ilgili bütçe ihtiyacı ve bu çocukların sayılarının eğitim sisteminde ciddi bir orana sahip olmaları, eğitim sistemi içerisinde kaybolmamaları, yok sayılmamaları, beyin göçüne maruz kalmaları ve potansiyellerinin kullanılmasının öneminden dolayı öncelikle öğretmenlerin zenginleştirme uygulamaları ile ilgili eksikliklerin giderilmesi olarak belirtilmiştir. Bu sonuçlara benzer şekilde Sarıay'ın (2019) çalışmasında, öğretmenlere yönelik hazırlanan eğitimin olumlu etkide ama sınırlı olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde Şenol (2011), yürütmüş olduğu çalışma sonucunda araştırmaya katılan öğretmenler bu eğitimlerin iyi tasarlanmamış olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Gökdere ve Ayvaci (2004), sınıf öğretmenlerinin özel yeteneklilik kavramı hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik olarak yürüttükleri çalışma sonucunda, sınıf öğretmenlerinin özel yeteneklilerin özellikleri bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim süreçlerine gereken önemin verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Karaduman ve diğerleri (2020) sınıf öğretmenlerinin alana ilişkin olarak; zenginleştirme uygulamaları nasıl hazırlanır, özel yetenekli öğrenciyi nasıl tespit ederiz, özel yetenekli öğrencinin gelişim özellikleri, etkinlik örnekleri gibi konularda destekleyici eğitime ihtiyaç duyduklarını belirttikleri görülmektedir. Buna karşılık, Levent ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışmada gerçekleştirilen hizmetiçi eğitimin öğretmenlerin bu öğrencilerin eğitimi ile ilgili öz yeterliliklerini geliştirdiği gözlemlenmiştir. Öğretmenler geleneksel sınıf ortamlarında, özel yetenekli çocukların eğitiminde nasıl bir destekleme ve ayırt etme yapılacağını bilmedikleri sonucu ortaya konmuştur (Tirri ve Kuusisto, 2013). Benzer şekilde öğretmen görüşlerine dayalı olarak yapılan araştırmaya göre, özel yeteneklilerin öğretmenlerinin istenmeyen davranışları önlemeyi de içeren sınıf yönetimi konusunda yetersiz oldukları bulunmuştur (Çetinkaya vd., 2012; İnci, 2014; Sezer, 2015) sonucu bu araştırma ile örtüşmektedir. Tüm bunların ışığında branş öğretmenlerinin özel yeteneklilerin öğretim ihtiyaçları doğrultusunda hizmetiçi eğitime ihtiyaç duydukları ve bu ihtiyacın karşılanması ile özel yeteneklilerin özellikleri, bu öğrencilerin eğitiminde uygulanan farklılaştırma ve zenginleştirme yöntem ve teknikleri hakkında hem teorik hem de pratik eğitime ihtiyaç duydukları görülmektedir.

Sonuç olarak, özel yetenekli öğrencilere sunulacak olan programlar onların bireysel ve toplumsal gelişimine katkı sağlayacaktır (van Tassel-Baska, 2007). Yine özel yetenekli öğrencilerin, kendi gelişimlerini desteklemek ve sağlamak

ve faydalı olmak için normal okul programlarının ötesinde zenginleştirme uygulamalarına gereksinim duydukları belirtilmiştir (Oruç vd., 2020). Bu yüzden, özel yetenekli öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarının karşılanmaması, tüm gelişim alanlarını olumsuz etkileyeceğinden öğretimin farklılaştırılması, hızlandırılması ve zenginleştirilmesi üzerinde durulması gereken önemli bir konudur (Levent, 2011).

Özel yeteneklilerin eğitim süreçlerinde kullanılan zenginleştirme uygulamalarına ilişkin olarak yürütülen bu araştırmada konunun farklı boyutları üzerinde durulmasının araştırmayı zenginleştiren bir faktör olduğu düşünülmektedir. Ele alınan durumların tespiti noktasında çalışma grubu olarak süreçte oldukça önemli bir yere sahip olan branş öğretmenleri ile çalışılmış olması ve verilerin görüşme yolu ile alınmış olması araştırmanın güçlü olan yönleri olarak görülmektedir. Özellikle zenginleştirme uygulamalarına dair farkındalık ve hazırlama, kullanma veya süreçte kullanılmamasına dair yaşanan sorunlara veya ihtiyaç duyulan durumlara ilişkin olarak belirtilen, öğretmenlere ait önerilerin, bundan sonra geliştirilecek faaliyetlerde dikkate alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Yazar Katkıları: Çalışmanın tüm bölümlerinde yazarlar eşit katkıda bulunmuştur.

Finansman: Bu çalışmada finansal bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada yazarlar arasında veya herhangi bir kurum ya da kuruluşla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği: Verilerin erişilebilirliği için çalışmanın yazarlarından izin alınması gerekmektedir.

Kaynakça

- Akgül, G. (2021). Teachers' metaphors and views about gifted students and their education. *Gifted Education International*, 37(3), 273-289.
- Ataman, A. (2003). Özel eğitime giriş: Üstün zekâlı ve üstün yetenekli çocuklar. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Başar Daz, T., Karagölgö, Z. ve Ceyhan, İ. (2020). Özel yetenekli öğrencilerin kimya dersine yönelik görüşlerinin incelenmesi: Erzurum BİLSEM örneği. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 159-179. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.784362>
- Birgili, B. ve Çalık, B. (2013). Üstün yeteneklilerin eğitimleri ve Türkiye'ye bakış. *Üstün Yetenekli Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), Özel Sayı, 67-77.
- Brigandi, C. B., Weiner, J. M., Siegle, D., Gubbins, E. J., & Little, C. A. (2018). Environmental perceptions of gifted secondary school students engaged in an evidence-based enrichment practice. *Gifted Child Quarterly*, 62(3), 289-305.
- Callahan, C. M., Moon, T. R., & Oh, S. (2017). Describing the status of programs for the gifted: A call for action. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(1), 20-49.
- Chan, D. W. (2011). Characteristics and competencies of teachers of gifted learners: The Hong Kong student perspective. *Roeper Review*, 33(3), 160-169.
- Chen, W. R., & Chen, M. F. (2020). Practice and evaluation of enrichment programs for the gifted and talented learners. *Gifted Education International*, 36(2), 108-129.
- Clark, B. (2008). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Çetinkaya, Ç., Maya Çalışkan, İ. ve Güngör, H. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin liderlik özelliklerinden kaynaklanan sınıf yönetimi sorunları. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(24), 7-29.
- Davis, G. A., Rimm, S. B., & Siegle, D. (2011). *Education of the gifted and talented* (6th ed.). Pearson.
- Dağlıoğlu, H. E. (2010). Özel yetenekli çocukların eğitiminde öğretmen yeterlikleri ve özellikleri. *Milli Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 40(186), 72-83.
- Dimitriadis, C. (2012). How are schools in England addressing the needs of mathematically gifted children in primary classrooms? A review of practice. *Gifted Child Quarterly*, 56(2), 59-76.
- Ekinci, A. (2002). İlköğretim okullarının özel yetenekli çocukların eğitimine elverişlilik düzeyi ile ilgili öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Enç, M. (2005). *Üstün beyin gücü*. Gündüz Yayıncılık.
- Erişti, B. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme, öğretme, öğretmenlik mesleği ve öğretmen özellikleri ile ilgili görüşleri. *Türk Üstün Zeka ve Eğitim Dergisi*, 2(1), 18-36.
- Fiddymont, G. E. (2014). Implementing enrichment clusters in elementary schools: Lessons learned. *Gifted Child Quarterly*, 58(4), 287-296. <https://doi.org/10.1177/0016986214547635>
- Furnes, G. H., & Jokstad, G. S. (2023). It may be a luxury, but not a problem: A mixed methods study of teachers' attitudes towards the educational needs of gifted students in Norway. *Education Sciences*, 13(7), 667.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 98-119). Cambridge University Press.
- Gubbels, J., Segers, E., & Verhoeven, L. (2014). Cognitive, socioemotional, and attitudinal effects of a triarchic enrichment program for gifted children. *Journal for the Education of the Gifted*, 37(4), 378-397. <https://doi.org/10.1177/0162353214552565>
- Gül, M. D., & Ayık, Z. (2023). Enrichment studies in gifted education: a bibliometric analysis with RStudio. *Participatory Educational Research*, 10(3), 266-284.
- Güçin, G., & Oruç, Ş. (2015). Evaluation of academic studies on gifted and talented children in Turkey in terms of various variables. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 113-135. <http://dx.doi.org/10.17984/adyuebd.05095>
- Heller, K. A., Perleth, C., & Keng Lim, T. (2005). The Munich Model of Giftedness designed to identify and promote gifted students. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 147-170). Cambridge University Press.
- İnci, G. (2014). *Üstün yetenekli öğrencilerin sınıf içi davranış sorunlarının belirlenmesi ve çözüm önerileri* [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Karaduman, G. B., Ertaş, Z. A. ve Baytar, S. D. (2020). Sınıf öğretmenlerinin özel yetenek (kaynaştırma) kararı olan öğrencilerin eğitim süreçlerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *The Journal of International Education Science*, 23(7), 96-111. <http://dx.doi.org/10.29228/INESJOURNAL.43876>
- Kaya, G. N., Mertol, H., Turhan, G., Araz, D. ve Uçar, H. (2022). Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde farklılaştırma ve zenginleştirme uygulamalarına ilişkin yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 102-114.
- Kaya, N. G. ve Ataman, A. (2017). Özel yetenekli öğrencilerin istenmeyen davranışlarına yönelik öğretmenlerin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(3), 835-853. <https://doi.org/10.17152/gefad.332459>
- Kılıç, V. C. (2015). Türkiye'de özel yetenekli ve özel yetenekli çocuklara yönelik bir eğitim politikası oluşturulamaması sorunu üzerine bir değerlendirme. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Dergisi, 4(12), 145-154.
- Kim, M. (2016). A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 102-116. <https://doi.org/10.1177/0016986216630607>
- Koç, İ. (2016). Üstün zekâlı ve özel yetenekli öğrenci velilerinin bilim ve sanat merkezi'yle ilgili görüşleri: Bir BİLSEM örneği. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 3(3), 1-10.
- Levent, F. (2011). *Özel yetenekli çocukların hakları*. Çocuk Vakfı Yayınları.

- Levent, F., Cengizhan, S. ve Avcu, A. (2018). Özel yetenekli öğrencilerin eğitimine yönelik sınıf öğretmenlerine uygulanan etkinlik hazırlama eğitiminin etkililiğinin incelenmesi. *Milli Eğitim Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 47(1), 385–412.
- Lee, S. Y., Olszewski-Kubilius, P., & Peternel, G. (2010). The efficacy of academic acceleration for gifted minority students. *Gifted Child Quarterly*, 54(3), 189–208. <https://doi.org/10.1177/0016986210369256>
- Loveless, T., Parkas, S., & Duffett, A. (2008). *High-achieving students in the era of NCLB*. Thomas B. Fordham Institute.
- Matthews, M. S., & McBee, M. T. (2007). School factors and the underachievement of gifted students in a talent search summer program. *Gifted Child Quarterly*, 51(2), 167–181. <https://doi.org/10.1177/0016986207299473>
- McClain, M. C., & Pfeiffer, S. (2012). Identification of gifted students in the United States today: A look at state definitions, policies, and practices. *Journal of Applied School Psychology*, 28(1), 59–88. <https://doi.org/10.1080/15377903.2012.643757>
- McCoach, D. B., Gubbins, E. J., Foreman, J., Rubenstein, L. D., & Rambo-Hernandez, K. E. (2014). Evaluating the efficacy of using predifferentiated and enriched mathematics curricula for grade 3 students: A multisite cluster-randomized trial. *Gifted Child Quarterly*, 58(4), 272–286. <https://doi.org/10.1177/0016986214547631>
- Miedijensky, S. (2018). Learning environment for the gifted — What do outstanding teachers of the gifted think? *Gifted Education International*, 34(3), 222–244. <https://doi.org/10.1177/0261429417754204>
- Missett, T. C., Callahan, C. M., & Hertberg-Davis, H. L. (2013). Gifted students with emotional and behavioral disabilities. In C. M. Callahan & H. L. Hertberg-Davis (Eds.), *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives* (pp. 369–376). Routledge.
- Newland, T. E. (1976). *The gifted in socioeducational perspective*. W. C. Brown.
- Oruç, Ş., Çağır, S. ve Ateş, H. (2020). Özel yetenekli çocukların eğitimsel beklentileri. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 302–319.
- Ömeroğlu, E. (2004). Özel yetenekli çocukların eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasında yaratıcı dramının yeri. *Özel yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler kitabı* (ss. 37–50) içinde. Çocuk Vakfı Yayınları.
- Özdemir, G. (2017). *Özel yetenekli öğrencilere yönelik zenginleştirilmiş öğretim programının bilimsel süreç becerilerine ve başarıya katkısına ilişkin eylem araştırması* [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Peterson, J. S., & Lorimer, M. R. (2011). Student response to a small-group affective curriculum in a school for gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 55(3), 167–180. <https://doi.org/10.1177/0016986211412770>
- Plucker, J. A., & Callahan, C. M. (2014). Research on giftedness and gifted education: Status of the field and considerations for the future. *Exceptional Children*, 80(4), 390–406. <https://doi.org/10.1177/0014402914527244>
- Reis, S. (2007). No child left bored. *School Administrator*, 64(2), 22–26.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180. <https://doi.org/10.1177/003172171109200821>
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence*. Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (2003). The Three-Ring Conception of giftedness: Its implications for understanding the nature of innovation. In L. V. Shavinina (Ed.), *The international handbook on innovation* (pp. 79–96). Elsevier Science. <https://doi.org/10.1016/B978-008044198-6/50007-3>
- Renzulli, J. S. (2005). The Three-Ring Conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 246–279). Cambridge University Press.
- Roberts, J. (2005). *Enrichment opportunities for gifted learners*. Prufrock Press.
- Schacter, J. (2001). *Reducing social inequality in elementary school reading achievement: Establishing summer literacy day camps for disadvantaged children*. Milken Family Foundation.
- Sak, U. (2010). *Üstün zekâlılar: Özellikleri tanınmaları eğitimleri*. Maya Akademi Yayınevi.
- Sarıay, S. A. (2019). *Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde bilim ve sanat merkezlerinin rolü: Öğretmen ve veli görüşleri* [Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Sayı, A. K. (2018). Teachers' views about the teacher training program for gifted education. *Journal of Education and learning*, 7(4), 262–273.
- Sternberg, R. J. (2003). WICS as a model of giftedness. *High Ability Studies*, 14(2), 109–137. <https://doi.org/10.1080/1359813032000163807>
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3–54. <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2012). A proposed direction forward for gifted education based on psychological science. *Gifted Child Quarterly*, 56(4), 176–188. <https://doi.org/10.1177/0016986212456079>
- Sezer, Ş. (2015). Özel yeteneklilerin sınıf içindeki olumsuz davranışları ve yönetilmesine ilişkin öğretmen görüşleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (4), 317–333.
- Subaşı, M. ve Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419–426.
- Şahin, A. ve Gürlü, B. (2018). Destek eğitim odasında ve kaynaştırma ortamlarında çalışan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama sürecinde yaşadıkları güçlüklerin belirlenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 594–625. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.437206>

- Şenol, C. (2011). *Üstün yetenekliler eğitim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri (BİLSEM örneği)* [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Tannenbaum, A. J. (2003). The meaning and making of giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 45-59). Allyn & Bacon.
- Tannenbaum, A. J. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp. 45-59). Allyn & Bacon.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, A. E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. Epsilon.
- Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius*. Stanford University Press.
- Tirri, K., & Kuusisto, E. (2013). How Finland serves gifted and talented pupils. *Journal for the Education of the Gifted*, 36(1), 84-96. <https://doi.org/10.1177/0162353212468066>
- Uluç, E. ve Gündoğdu, K. (2020). Zenginleştirilmiş eğitim programının geometri ders ve görsel algı başarısı ile matematik tutumuna etkisi. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 4(1), 1-15. <https://doi.org/10.47477/ubed.769597>
- Ünal, M. (2023). An investigation of teachers' curriculum adaptation patterns in terms of various variables. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 2329-2383.
- van Tassel-Baska, J. (2007). Leadership for the future in gifted education: Presidential address, NAGC 2006. *Gifted Child Quarterly*, 51(1), 5-10. <https://doi.org/10.1177/0016986206297087>
- van Tassel-Baska, J., & Brown, E. F. (2007). Toward best practice: An analysis of the efficacy of curriculum models in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 342-358. <https://doi.org/10.1177/0016986207306323>
- Walters, J., & Frei, S. (2007). *Managing classroom behavior and discipline*. Shell Education Press.
- Woo, H., & Cumming, T. M. (2023). South Korean preservice teachers' self-perception as gifted: Impact on teacher self-efficacy and attitudes toward gifted education. *Journal for the Education of the Gifted*, 46(4), 374-397.
- Woo, H., Cumming, T. M., & O'Neill, S. C. (2024). South Korean University lecturers' opinions about initial teacher education in gifted education. *Journal of Advanced Academics*, 35(3), 482-508.
- Yuen, M., Chan, S., Chan, C., Fung, D. C., Cheung, W. M., Kwan, T., & Leung, F. K. (2018). Differentiation in key learning areas for gifted students in regular classes: A project for primary school teachers in Hong Kong. *Gifted Education International*, 34(1), 36-46.



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Gifted individuals are distinguished from their peers by their advanced cognitive development (Renzulli, 1978). In the process of understanding, they possess abilities such as quickly encoding complex information (Clark, 2008), identifying and constructing causal and relational connections between concepts, experiencing deep learning—being motivated to learn—and acting independently. They demonstrate high motivation and commitment to tasks by maintaining attention and self-regulation (Renzulli, 2003). Furthermore, they exhibit exceptional memory, a rich and unique imagination, and an extensive vocabulary (Miedijensky, 2018). Therefore, gifted students require instructional experiences that include additional content and levels of challenge aligned with their abilities to fulfill their potential (van Tassel-Baska & Brown, 2007). The preparation of quality programs is critical for positively transforming these students' learning environments, attitudes, and orientations toward learning (Erişti, 2012). At this point, it becomes evident that teachers play a crucial role in the educational processes of gifted students by implementing differentiated methods and adapting lesson plans to align with these students' learning styles (Birgili & Çalık, 2013). When these instructional needs are unmet, gifted students may exhibit behaviors such as unexpected underachievement, school dropout, and boredom with coursework (Davis et al., 2011; Matthews & McBee, 2007). Research also demonstrates that standard educational programs fail to meet the needs of gifted students, and teachers are aware of this inadequacy (Hertberg-Davis & Callahan, 2013; Loveless et al., 2008; Reis, 2007). For this reason, this study aims to explore teachers' perspectives on enrichment practices, emphasizing the significant role teachers play in this context. The subsequent sections will present the conceptual framework of giftedness and enrichment, the study's contributions to the field, its primary objectives, and the research questions.

Although there is no commonly accepted definition of giftedness, in terms of experimental studies and educational interventions, giftedness is evaluated on the basis of high performance in intelligence tests and

achievement tests (McClain & Pfeiffer, 2012). Although identification and assessment are predominantly included in this definition, it is seen that the definition of giftedness has evolved multidimensionally over time (Gagné, 2005; Heller et al., 2005; Renzulli, 2005; Sternberg, 2003; Tannenbaum, 2003). While in the traditional definition, giftedness was associated with a high level of cognitive ability and a unidimensional g-factor, a cut-off point and above (Terman, 1925), in the current definition, giftedness is expressed multidimensionally, including motivation, task engagement and creativity, and is also influenced by personal and environmental factors (Subotnik et al., 2011). For example, according to Gagne's (2005) definition, giftedness emerges through the interaction of people, events, environment and chance factors.

Enrichment is a method used to maximize the achievement of gifted students in basic skills, deepen their knowledge of a particular subject or theme, and develop their cognitive, affective, creative, and psychomotor skills by differentiating, accelerating, deepening, and narrowing the curriculum in content, process, and product dimensions to go beyond the existing curriculum (Davis et al., 2011; Plucker & Callahan, 2014; Subotnik et al., 2011; Van Tassel-Baska & Brown, 2007). According to Roberts (2005), enrichment has three primary objectives: (1) guiding students to explore and pursue areas of interest, (2) identifying and developing their talents in these areas, and (3) enhancing educational outcomes. In essence, enrichment aims to establish a balance between the needs, interests, and abilities of gifted students. The enrichment approach consists of two main elements: the method of implementation and the process. Implementation methods include examples such as summer and weekend schools, children's universities, out-of-school learning environments, in-class enrichment, acceleration, separate classes, specialized schools, and enrichment programs supplemented by teacher training. The process dimension focuses on teaching and assessing the targeted skill. For instance, in problem-based or design-focused instructional processes, the development of creative thinking skills (fluency, flexibility, originality, and elaboration), critical thinking skills (inductive reasoning, deductive reasoning, and evaluation), or metacognitive skills (planning,

monitoring, and evaluation) can be targeted and assessed. Enrichment programs can be planned along both vertical and horizontal dimensions. In the vertical dimension, the focus is on deepening knowledge within an existing topic, whereas the horizontal dimension involves the addition of new topics (Newland, 1976).

Enrichment programs provide gifted students with in-depth content, challenging activities, and instructional materials designed to foster exploration, inquiry, and the activation of higher-order thinking skills (Fiddymen, 2014). Additionally, by offering opportunities for autonomous learning and addressing real-world problems, these programs meet the educational needs of gifted students (Renzulli & Reis, 1997). Such programs can be tailored not only to promote academic achievement but also to address the psychosocial and emotional needs of these students (Schachter, 2001). As noted by Reis et al. (2021), enrichment offers significant benefits in both academic and social-emotional domains. In summary, this approach provides gifted students with opportunities for advanced learning and research, enables them to engage in higher-order thinking skills, and fosters their motivation to undertake rigorous and rewarding work on challenging tasks.

Research on enrichment programs indicates that they have positive effects on gifted students' academic achievement (e.g., reading comprehension, analytical skills) and social-emotional skills (e.g., intrinsic values, social skills, self-concept, and attitudes toward learning) (Kim, 2016). Furthermore, studies have demonstrated moderate to significant positive impacts of these programs on cognitive skills (Gubbels et al., 2014), mathematical abilities (McCoach et al., 2014), verbal skills (Lee et al., 2010), attitudes and perceptions regarding group experiences (Peterson & Lorimer, 2011), and enjoyment derived from scientific research (Gubbels et al., 2014). While enrichment programs provide substantial benefits, their implementation faces several challenges. Many countries lack a structured framework for educating gifted students and primarily rely on advanced placement as the primary means to address their needs (Brigandi et al., 2018; Callahan et al., 2017). This over-reliance on a single method limits the diversity of educational experiences available to gifted students. Therefore, adopting comprehensive enrichment models that incorporate diverse pedagogical strategies is crucial for creating an environment conducive to developing the potential of gifted learners (Chen & Chen, 2020).

At this juncture, teacher competence in implementing enrichment practices is critical for the effective education of gifted students. Research shows that teachers who have received training in gifted education are more successful in promoting higher-order thinking, creativity, and student-centered learning—core elements of effective enrichment programs (Kim, 2016). Teachers who undergo targeted professional development are better equipped to

implement differentiated instruction effectively, thereby enhancing student achievement (Ünal, 2023). For example, teachers trained in differentiated instruction for mathematics report improved abilities to meet the needs of gifted students. Moreover, teachers' attitudes toward gifted education directly influence their pedagogical practices. This is particularly relevant for twice-exceptional students, who benefit greatly from tailored approaches (Furnes & Jokstad, 2023; Sayı, 2018). Competent teachers create rich and supportive learning environments necessary for the development of gifted students by employing various strategies such as acceleration and interest-based projects (Akgül, 2021; Gül & Ayık, 2023; Yuen et al., 2018).

Considering all these factors, it is crucial for teachers to possess competencies in this area. Teachers who can implement such methods provide gifted students with learning opportunities tailored to their interests, exposure to new ideas, and encounters with broad interdisciplinary themes. Teachers with this expertise enable their students to experience autonomous learning opportunities while engaging with advanced content, processes, and products that activate higher-order thinking skills. Despite numerous studies on the educational processes of gifted students in Turkey (Kaya et al., 2022; Özdemir, 2017; Uluç & Gündoğdu, 2020), research focusing specifically on enrichment practices remains limited, underscoring the importance of conducting further studies in this area. Research indicates that identifying and addressing teachers' knowledge gaps in designing and implementing enrichment practices is essential for maximizing the potential of gifted students. Based on this premise, the purpose of this study is to examine the perspectives of middle school subject teachers regarding the use of enrichment practices in the education of gifted students. To achieve this goal, the study seeks to answer the following questions:

1. What are the views of middle school subject teachers on enriched educational programs?
2. What are the views of middle school subject teachers regarding the challenges associated with the lack of enrichment practices in the education of gifted students?
3. What are the views of middle school subject teachers on their in-service training needs related to enrichment practices?

2. Method

2.1. Design

This study, which aims to explore the perspectives of teachers from various subject areas who have gifted students in their schools regarding enrichment practices, was conducted using a case study design, one of the qualitative research methods. A case study systematically investigates specific, bounded situations to uncover insights and establish a foundation for their development.

It involves an in-depth examination of a single case over a defined period to collect systematic data about what occurs in real-world settings (Chmiliar, 2010; Davey, 1991, as cited in Subaşı & Okumuş, 2017).

The case in this study focuses on middle school subject teachers' perspectives on enrichment practices used in the educational processes of gifted students. To provide detailed insights, the research problem emphasized the questions of "Why?" and "How?" No intervention or manipulation was conducted on the case being examined. A semi-structured data collection tool was employed to richly describe the case being studied. This approach aligns with the case study design, which aims to thoroughly depict the phenomenon under investigation.

2.2. Participants

The sample of the study consisted of 24 teachers from Turkish, Mathematics, Science and Social Sciences branches

working in three different secondary schools in a city in the Central Black Sea Region in the 2023-2024 academic year, where students with special abilities were diagnosed and their teachers received training on enrichment at the postgraduate level and/or through train-the-trainer courses. Participants were selected by purposive sampling method. The reason for choosing this sampling type is to reach accurate sources of opinions about enrichment practices, which is the purpose of the research, and to meet the criterion of answering the problem questions at the highest level and describing them in depth. Therefore, the criterion of having teachers who have students officially diagnosed as gifted and who have received theoretical and/or practical training on enrichment was taken into consideration. A total of 24 (twenty-four) teachers were selected from Turkish, Mathematics, Social Studies and Science, six each from Turkish, Mathematics, Social Studies and Science.

Table 1.

Demographic characteristics of the participant

Features		<i>f</i>	%
Gender	Woman	12	50
	Male	12	50
Total		24	100
Years of experience	1-10 years	9	37
	11-20 years	5	21
	21 years and over	10	42
Total		24	100
Branch	Turkish	6	25
	Maths	6	25
	Social Studies	6	25
	Science	6	25
Total		24	100

2.3. Procedure

This study explored the perspectives of middle school subject teachers who have gifted students in their classrooms and have received theoretical and/or practical training on enrichment practices. Additionally, the challenges encountered during periods when enrichment practices were not implemented were addressed. Schools were selected from various socio-economic regions to ensure diversity. Participants were selected on a voluntary basis, and interviews were conducted using a semi-structured interview form. Both audio recordings and written notes were taken during the interviews. Recorded data were transcribed using voice-to-text technologies and subsequently manually reviewed for accuracy. The data were independently reviewed multiple times by two researchers, who generated initial codes. The researchers then convened to discuss and refine the codes and themes until consensus was reached. Finally, expert opinions were sought to finalize the coding and thematic framework.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all rules specified within the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" have been adhered to. None of the actions listed under the second section of the directive, titled "Acts Contrary to Scientific Research and Publication Ethics," were committed. This study was conducted with the approval of the Ethics Committee for Social and Human Sciences Research at Tokat Gaziosmanpasa University, dated 26.01.2023 and numbered 01-26.

2.4. Measures

2.4.1. Semi-structured interview form

The data were collected by the researcher using a semi-structured interview form, one of the qualitative data collection techniques, to enhance the diversity of the data. Initially, the interview form was evaluated and revised with expert feedback. After the form was adjusted, pilot interviews were conducted with two teachers to assess the clarity of the questions, and the final version of the form

was developed. The form consisted of two sections: the first section included demographic information about the participants (age, gender, experience, and subject area), while the second section contained questions related to enriched educational plans. Prior to the interview, participants were informed about the purpose of the study, and it was clarified where the collected data would be used. With the participants' consent, the interviews were recorded. The interviews lasted approximately 25 minutes.

2.5. Data Analysis

Content analysis was used to analyze the data. Content analysis is defined as "the objective and systematic classification of verbal, written, and other materials' messages in terms of meaning and/or grammar, converting them into numbers, and making inferences" (Aslan & Tavşancıl, 2001, p. 22). The data collected through audio recordings were first transcribed into written form. The obtained data were then analyzed in four stages. In the first stage, the data were read multiple times to identify codes. In the second stage, similar codes were grouped together to form themes. In the third and fourth stages, the codes and themes were organized, and the findings were described and interpreted. The codes within each theme were quantified and presented as frequencies. To ensure anonymity, teacher names were coded as T1, T2, T3, etc., in compliance with personal data protection regulations. In the final stage, expert opinions were sought to verify whether the codes accurately represented the themes. To ensure reliability, the research process was detailed using a descriptive approach. Additionally, to reflect the perspectives of subject teachers within the themes, direct quotes from participants were included. The findings were reviewed by the participants, considered realistic, and confirmed. The procedures followed in the research process were thoroughly described. Furthermore, the data are being maintained by the researcher and are available to anyone who wishes to access them.

3. Results

In this part of the study, the findings obtained in the study as a result of the data analysis were discussed under 3 different theme headings and these headings were listed as: "competencies related to enrichment practices", "difficulties in implementation" and "in-service training needs". The codes related to the first theme are given in Table 2.

As shown in Table 2, it is seen that all of the branch teachers expressed enrichment used in the education process of students with special ability decisions as high-level acquisition and curriculum design. At this point, the statements of some of the participants are as follows:

Table 2.

Branch teachers' competencies related to enrichment practices

Codes	f	Participants
High level objectives/curriculum	10	T1, T3, T5, T10, T11, T13, T16, T22, T23
Use of enriched materials	5	T6, T7, T21, T17, T24
Differentiation in teaching method	4	T4, T8, T14, T15,
Different school/class applications	4	T2, T9, T12, T18. T20
Different evaluation processes	1	T19

"...These programs actually provide different skills. For example, children develop creative thinking skills." [T1]

"...The methods and materials we use in teaching should be specially selected. In other words, the content, process and evaluation of the lesson should be more elaborate and at a higher level. It is necessary to explain the subjects in different ways and to make the materials specific to the subject. Sometimes narrowing the subject is also an enrichment; if the child already understands the subject well, we can save both time and effort and move on to more advanced levels." [T7]

"...When I say enriching education, I actually mean increasing the level of difficulty of the subjects, using more specialized materials, such as simulations." [T17]

Some participants expressed their views on enrichment practices as a change in teaching method. The views of some of the participants are as follows:

"...I think enrichment means using different teaching methods." [T14]

"It can also be based on students' individual learning styles. Some learn better by watching videos, documentaries for example. Others learn by touching and practicing." [T15]

Some participants described enrichment practices as offered gifted students specialized schooling options, placing them in separate classrooms within the same school, or including them in mainstream classrooms with appropriate support. The opinions of some of the participants on this issue are as follows:

"This means programs that provide a different kind of education. For example, separating these students within the school and educating them in a completely different classroom with a special plan..." [T9]

"...And as far as I remember, to give these children higher level education in different schools or institutions according to their abilities." [T18]

"Including gifted students in this program so that they can continue regular education... For example, I think these children are included in mainstreaming education. Like being placed in a different class, a special class. Like IEP." [T20]

T19's opinion on enrichment practices is related to the fact that there are different assessment processes and materials. S19 expressed his views as follows:

"When I think of enrichment, I think of taking the curriculum to the next level. For example, a child is in the seventh grade, but instead of learning two-digit numbers, they learn three or four-digit numbers. Goals and assessment methods should also be taken to a higher level. Some children may not like classical exams, they may not reflect themselves well. Therefore, different assessment methods should also be considered as part of enrichment."

When the opinions of the participants are examined, it is seen that gifted students sometimes confuse enrichment with grouping and acceleration strategies. However, branch teachers also stated that enrichment is an enriched and differentiated plan/program that is different from the normal and high-level curriculum, differentiation of practices and methods that develop high-level thinking skills, contains original materials, and can be applied in different environments.

The codes related to the second theme, problems related to the non-use of enrichment practices, the frequencies of these codes and which teachers expressed them are given in Table 3.

Table 3.

Issues regarding enrichment practices in the instruction process

Codes	f	Participants
Boredom in class	8	T2, T3, T5, T8, T10, T11, T18, T20
Adaptation problems	5	T6, T14, T15, T16, T17
Lack of teachers' pedagogical content knowledge and awareness	6	T7, T9, T12, T21, T22, T24
Evaluation process inaccuracy	2	T4, T13

As can be seen in Table 3, the majority of the branch teachers mentioned problems such as boredom in the lesson due to the simplicity of the acquisitions, being unable to stay in place, being ahead of their friends, and constantly asking questions as problems arising from the lack of enrichment practices in the education processes of students with special ability decisions. The opinions of some of the participants are as follows:

"They get bored in class, they want a more challenging education, the curriculum is too simple for them." [T2]

"These children get bored in class, disrupt the flow of the lesson, and their friends misunderstand them because they always want to be in front. We expect them to sit calmly because the lesson seems simple to them, but this is not possible. Then they get busy with other things." [T5]

Some participants stated that these students experienced both social and academic adaptation problems, often feeling lonely and socially excluded due to the lack of enrichment practices in the education process of gifted

students. The opinions of some of the participants are as follows:

"These students have difficulty in social relations and feel lonely. They don't want to take notes because their memory is very strong." [T6]

"They have problems with adaptation in classes and social relations. I think that their educational needs are not met in terms of curriculum and methodology. Sometimes they do not listen to the lessons because they are bored, which decreases their success over time." [T14]

"They have difficulty adapting to the classroom. They have both cognitive and behavioral problems. The program does not address their needs, so they feel alone." [T15]

Some participants stated that the field and professional knowledge of the teachers was insufficient to prepare these applications related to the problems related to the non-use of enrichment practices in the education process of the gifted. The opinions of some of the participants are as follows:

"There are deficiencies in the qualifications of teachers for gifted students. The problems experienced by students are largely due to teachers' professional inadequacies in this field." [T7]

"Gifted students are not known in schools. School administrations do not provide information on this subject. They get bored in regular education because of their academic level. They are bored with narration and writing because they are problem solving and have different styles. Therefore, they are disengaged from the lesson." [T22]

Some participants stated that these students have different expectations about the evaluation processes related to the problems experienced in the evaluation processes related to the non-use of enrichment practices in the education process of gifted students, and that they feel pressure on them because they are not prepared appropriately for them. The opinions of some of the participants are as follows:

"For these children, normal education is very simple and exams are easy. If an appropriate education and exam system is applied for them, I think their adaptation will increase. It is also important for their development. Because of wrong and simplistic evaluations, their success may decrease and they may even drop out of education." [T4]

"It feels as if only those who are academically successful are more valuable. For example, a child with a talent for rhythm in music is expected to get into science high school, which creates anxiety in the child. They are also subjected to exams with high expectations of success in other subjects. If enrichment had been implemented, this problem would have disappeared." [T13]

In summary, when we examine the findings related to the second theme, it is stated that not using enrichment practices in the classroom causes the needs of gifted students in academic, social and emotional areas not to be met. It has been revealed that this problem is related to the

inadequacy of teachers' pedagogical content knowledge about giftedness in general.

The codes and frequencies related to the in-service training needs of teachers regarding enrichment practices and the teachers who expressed them are given in Table 4.

Table 4.

In-service training needs of branch teachers

Codes	f	Participants
Social-emotional and academic needs	7	T4, T6, T8, T10, T16, T18, T22
Family guidance and orientation	4	T2, T12, T13, T24
Teacher occupational satisfaction	2	T11, T19

Some participants stated that branch teachers need more in-service training on enrichment practices used in the education process of gifted students. Some participants stated that the reason for this need is to meet the in-service needs of teachers in order to meet the educational and emotional needs of gifted students, to express themselves, to increase their participation in the educational process, and to help them use their potential. The opinions of some of the participants are as follows:

"I worked at BİLSEM for a year, the children were happy when they first arrived, but then they started to be absent for various reasons. These children should be educated with a curriculum that is more fun and developmental, not just academic lessons. I think BİLSEM's curriculum should be made more fun. But in order to do this, we first need to close our knowledge and experience gaps." [T4]

"I think there should definitely be more in-service training because we encounter these kinds of students. We need these trainings to know them better and to know how to help them." [T18]

"We need to constantly renew ourselves. Before academic support, I think the emotional needs of these children need to be met. Because of their small numbers, it can be difficult to accept and tolerate them emotionally. Classes and curriculum are important, but first we need to be trained on how to approach these children." [T6]

Some participants also stated that the reason for this need was to provide proper guidance to the families of gifted students and to direct the children correctly. The opinions of some of the participants are as follows:

"If I had taken more courses in this area, I could have provided more concrete guidance to students in need and their families." [T12]

"Some parents come and ask how they can improve their children's math skills. Parents need to be informed about this first, but we need to have enough information about it. Parents

want their children to get all the questions right in the exams. Therefore, we teachers need to be informed first, and then we need to give the right guidance to the parents." [T13]

"...In order to help these students more, it would be useful to at least refer the gifted ones to a higher school that matches their abilities. Instead of going to a school where they will fail and be unhappy, it is better if they go to a school where they can develop their talents. For this, we need to be educated first." [T24]

Participant S9 stated that he needed in-service training. The reason for this need was stated as providing professional satisfaction. Participant S9's opinion is as follows:

"Honestly, I would love to be trained. If we can include these children in the system, it will provide professional satisfaction for us and increase our motivation." [T9]

4. Discussion

In this section, the findings based on the research results are discussed, the conclusions are emphasized, and some recommendations are provided. First, when examining the participants' views in this study, it was found that all subject teachers felt they were not competent in the implementation of enrichment practices used in the educational process of students with special talent decisions. In a similar study, Karaduman et al. [2020] found that the majority of classroom teachers felt insufficient in relation to enrichment practices when investigating their views on the educational processes of students with special talent decisions. Similarly, Ekinçi (2002) observed that teachers expressed having "little" knowledge regarding the educational formation for gifted individuals, which supports this study. This awareness can be developed through targeted professional development programs, which emphasize the importance of understanding pedagogical approaches that best support the diverse needs and development of gifted students (Callahan et al., 2017; Dağlıoğlu, 2010).

Secondly, the vast majority of subject teachers identified problems arising from the lack of enrichment practices in the educational processes of students with special talent decisions. These issues included being academically under-challenged, boredom due to simplified outcomes, restlessness, being ahead of their peers, constantly asking questions, problems related to BİLSEM and its operations, adjustment issues/social isolation/exclusion, lack of teacher subject knowledge, and errors in the assessment process. According to Enç (2005), these students may experience adaptation and developmental issues within an education program designed for average learners. Consistent with the research findings, gifted students in teaching environments not adapted to their cognitive levels may exhibit behaviors such as acting out, becoming bored, defying authority, having difficulty adjusting to the environment, and as a result, speaking constantly, behaving disinterestedly, and moving around while requesting challenging tasks (Çetinkaya et al., 2012; İnci, 2014; Sezer, 2015; Tannenbaum,

2003). This research is supported by studies showing that students who spend most of their time in regular classrooms may experience reduced abilities and unwanted failure due to the absence of environments designed to meet their teaching needs, highlighting the importance of enrichment (Şenol, 2011; Walters & Frei, 2007). According to teacher views, meeting the educational needs of gifted students through enrichment practices not only addresses their academic needs but also fulfills their psychosocial and emotional requirements. Teachers who have received effective training in gifted education are more successful in creating an environment that fosters higher-order thinking, creativity, and student engagement (Chan, 2011). This preparation is crucial not only for the academic success of gifted students but also for their social and emotional development. Research shows that teachers specialized in gifted education are more effective in implementing enrichment and differentiation practices (Cheung et al., 2022; Woo & Cumming, 2023). Furthermore, combining gifted education courses with practical teaching experience significantly enhances teacher candidates' preparedness in this field (Woo et al., 2024). Studies demonstrate that effective gifted student teachers provide student-centered learning through various teaching methods and materials, supporting students in overcoming challenges (Dimitriadis, 2012; Yuen et al., 2016). These practices are of critical importance because gifted students require not only advanced content but also an educational experience tailored to their developmental characteristics (Kaya & Ataman, 2017).

Thirdly, some participants expressed that subject teachers need more in-service training regarding the enrichment practices used in the educational process of gifted students. The reason for this need was attributed to the financial requirements related to the education of gifted students and the fact that these students constitute a significant proportion in the educational system. It was emphasized that these students should not be lost within the education system, ignored, subjected to brain drain, and that it is important for their potential to be utilized. Thus, it was stated that the first step is to address the deficiencies in teachers' knowledge and practices regarding enrichment programs. In line with these findings, Sariay (2019) found that the training provided for teachers had a positive impact, though it was limited. Similarly, Şenol (2011) found that the teachers participating in the study expressed that these trainings were poorly designed. Likewise, Gökdere and Ayvaci (2004) emphasized, in their study to assess classroom teachers' knowledge of the characteristics of gifted students, that teachers' knowledge about gifted students' characteristics was insufficient and that both pre-service and in-service education should be given more attention. Karaduman et al. (2020) noted that classroom teachers expressed a need for supportive training in areas such as how to prepare enrichment programs, how to identify gifted students, the developmental characteristics of gifted students, and examples of activities. In contrast, a

study by Levent et al. (2018) observed that in-service training had helped teachers improve their self-efficacy regarding the education of gifted students. It was found that teachers in traditional classroom environments did not know how to support and differentiate education for gifted children (Tirri & Kuusisto, 2013). Similarly, research based on teacher opinions revealed that teachers of gifted students were found to be inadequate in classroom management, including preventing undesirable behaviors (Çetinkaya et al., 2012; İnci, 2014; Sezer, 2015), which aligns with this study's results. In light of all this, it is evident that subject teachers need in-service training to address the teaching needs of gifted students, and that this need includes both theoretical and practical training on the characteristics of gifted students, as well as the differentiation and enrichment methods and techniques applied in their education. Moreover, institutional policies, operational procedures, budget constraints, and infrastructure deficiencies may have played a role in the inability to meet this need (Worrell et al., 2019). Funding and resource constraints, particularly in rural and impoverished areas, represent a significant challenge in the education of gifted students (Hodges et al., 2018). This lack of funding can lead to a shortage of qualified teachers, limited professional development, and insufficient resources and programs for gifted students (Azano et al., 2014). To address these extensive issues, the following recommendations can be made. Equitable policies and funding for gifted education at local and national levels can be established (Hodges et al., 2021). Comprehensive professional development and training can be provided for teachers of gifted students, including topics such as relevant pedagogy and differentiated instruction (Laine et al., 2019; Şentürk et al., 2022). In the context of budget constraints, school-based grouping and acceleration practices can be implemented to effectively serve gifted students (Brulles & Winebrenner, 2011). Collaboration and co-teaching between teachers of gifted education and general education teachers can be encouraged to better meet the needs of gifted students (Mofield, 2019).

In conclusion, the programs provided to gifted students will contribute to their individual and societal development (van Tassel-Baska, 2007). It has also been noted that gifted students require enrichment practices beyond the standard school curriculum to support and enhance their own development and to be beneficial (Oruç et al., 2020). Therefore, the failure to meet the educational needs of gifted students is an important issue that requires attention, as it will negatively affect all areas of their development. The differentiation, acceleration, and enrichment of teaching are crucial considerations in addressing this issue (Levent, 2011). The need to establish and implement continuous and structured in-service training programs for teachers to carry out enrichment practices more effectively can be highlighted as a significant outcome of this study.

The focus on different aspects of the topic in this research on the enrichment practices used in the educational processes of gifted students is considered a factor that enriches the study. The inclusion of subject teachers, who play a key role in the process, in the study group and the collection of data through interviews are seen as strong aspects of the research. In particular, the suggestions made by teachers regarding awareness of enrichment practices, problems faced in preparing or implementing these practices, or issues arising from the lack of their use, are considered important and should be taken into account in future activities. However, the fact that the study only collected qualitative data related to the problem, and was limited to 24 subject teachers from a single region, presents a limitation. Future research could expand by collecting quantitative data from larger sample groups and teachers from different regions, including classroom teachers.

Author Notes: This section should include any additional information that needs to be disclosed about the publication. For instance, if the publication has previously been presented as a conference paper or if this study is derived from the data of a thesis, it should be explained here. If there is no information to disclose, this section can be omitted.

Author Contributions: The authors contributed equally to all parts of the study.

Funding: Not applicable.

Conflict of Interest: Not applicable.

Data Availability: Permission must be obtained from the authors of the study for the accessibility of the data.

References

- Akgül, G. (2021). Teachers' metaphors and views about gifted students and their education. *Gifted Education International*, 37(3), 273-289.
- Azano, A. P., Callahan, C. M., Missett, T. C., & Brunner, M. M. (2014). Understanding the experiences of gifted education teachers and fidelity of implementation in rural schools. *Journal of Advanced Academics*, 25(2), 88-100. <https://doi.org/10.1177/1932202x14524405>
- Birgili, B., ve Çalık, B. (2013). Üstün yeteneklilerin eğitimleri ve Türkiye'ye bakış. *Üstün Yetenekli Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), Özel Sayı, 67-77.
- Brigandi, C. B., Weiner, J. M., Siegle, D., Gubbins, E. J., & Little, C. A. (2018). Environmental perceptions of gifted secondary school students engaged in an evidence-based enrichment practice. *Gifted Child Quarterly*, 62(3), 289-305.
- Brulles, D., & Winebrenner, S. (2011). The schoolwide cluster grouping model: Restructuring gifted education services for the 21st century. *Gifted Child Today*, 34(4), 35-46. <https://doi.org/10.1177/1076217511415381>
- Callahan, C. M., Moon, T. R., & Oh, S. (2017). Describing the status of programs for the gifted: A call for action. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(1), 20-49.
- Chan, D. W. (2011). Characteristics and competencies of teachers of gifted learners: The Hong Kong student perspective. *Roeper Review*, 33(3), 160-169.
- Chen, W., R. & Chen, M. F. (2020). Practice and evaluation of enrichment programs for the gifted and talented learners. *Gifted Education International*, 36(2), 108-129.
- Chmiliar, I. (2010). Multiple-case designs. In A. J. Mills, G. Eupras ve E. Wiebe (Eds.), *Encyclopedia of case study research* (pp. 582-583). SAGE Publications.
- Clark, B. (2008). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Çetinkaya, Ç., Maya Çalışkan, İ., & Güngör, H. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin liderlik özelliklerinden kaynaklanan sınıf yönetimi sorunları. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(24), 7-29.
- Davis, G. A., Rimm, S. B., & Siegle, D. (2011). *Education of the gifted and talented* (6th ed.). Pearson.
- Dağlıoğlu, H. E. (2010). Özel yetenekli çocukların eğitiminde öğretmen yeterlikleri ve özellikleri. *Millî Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 40(186), 72-83.
- Dimitriadis, C. (2012). How are schools in England addressing the needs of mathematically gifted children in primary classrooms? A review of practice. *Gifted Child Quarterly*, 56(2), 59-76.
- Ekinci, A. (2002). İlköğretim okullarının özel yetenekli çocukların eğitimine elverişlilik düzeyi ile ilgili öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Enç, M. (2005). *Üstün beyin gücü*. Gündüz Yayıncılık.
- Erişti, B. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme, öğretme, öğretmenlik mesleği ve öğretmen özellikleri ile ilgili görüşleri. *Türk Üstün Zeka ve Eğitim Dergisi*, 2(1), 18-36.
- Fiddymont, G. E. (2014). Implementing enrichment clusters in elementary schools: Lessons learned. *Gifted Child Quarterly*, 58(4), 287-296. <https://doi.org/10.1177/0016986214547635>
- Furnes, G. H. & Jokstad, G. S. (2023). It may be a luxury, but not a problem": A mixed methods study of teachers' attitudes towards the educational needs of gifted students in Norway. *Education Sciences*, 13(7), 667.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In R. J. Sternberg ve J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 98-119). Cambridge University Press.
- Gubbels, J., Segers, E. & Verhoeven, L. (2014). Cognitive, socioemotional, and attitudinal effects of a triarchic enrichment program for gifted children. *Journal for the Education of the Gifted*, 37(4), 378-397. <https://doi.org/10.1177/0162353214552565>
- Gül, M. D., & Ayık, Z. (2023). Enrichment studies in gifted education: a bibliometric analysis with RStudio. *Participatory Educational Research*, 10(3), 266-284.
- Heller, K. A., Perleth, C., & Keng Lim, T. (2005). The Munich model of giftedness designed to identify and promote gifted students. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 147-170). Cambridge University Press.
- Hodges, J., Tay, J., Desmet, O. A., Öztürk, E., & Pereira, N. (2018). The effect of the 2008 recession on gifted education funding across the state of Texas. *AERA Open*, 4(3). <https://doi.org/10.1177/2332858418786224>
- Hodges, J., Mun, R. U., Roberson, J. J., & Flemister, C. (2021). Educator perceptions following changes in gifted education policy: implications for serving gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 65(4), 338-353. <https://doi.org/10.1177/00169862211023796>
- İnci, G. (2014). Üstün yetenekli öğrencilerin sınıf içi davranış sorunlarının belirlenmesi ve çözüm önerileri [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Karaduman, G. B., Ertaş, Z. A., & Baytar, S. D. (2020). Sınıf öğretmenlerinin özel yetenek (kaynaştırma) kararı olan öğrencilerin eğitim süreçlerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *The Journal of International Education Science*, 23(7), 96-111. <http://dx.doi.org/10.29228/INESJOURNAL.43876>
- Kaya, G. N., Mertol, H., Turhan, G., Araz, D., & Uçar, H. (2022). Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde farklılaştırma ve zenginleştirme uygulamalarına ilişkin yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 102-114.
- Kaya, N. G., & Ataman, A. (2017). Özel yetenekli öğrencilerin istenmeyen davranışlarına yönelik öğretmenlerin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(3), 835-853. <https://doi.org/10.17152/gefad.332459>

- Kim, M. (2016). A meta-analysis of the effects of enrichment programs on gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 102–116. <https://doi.org/10.1177/0016986216630607>
- Laine, S., Hotulainen, R., & Tirri, K. (2019). Finnish elementary school teachers' attitudes toward gifted education. *Roeper Review*, 41(2), 76–87. <https://doi.org/10.1080/02783193.2019.1592794>
- Levent, F. (2011). Özel yetenekli çocukların hakları. Çocuk Vakfı Yayınları.
- Levent, F., Cengizhan, S., & Avcu, A. (2018). Özel yetenekli öğrencilerin eğitimine yönelik sınıf öğretmenlerine uygulanan etkinlik hazırlama eğitiminin etkililiğinin incelenmesi. *Milli Eğitim Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 47(1), 385–412.
- Lee, S. Y., Olszewski-Kubilius, P. & Peternel, G. (2010). The efficacy of academic acceleration for gifted minority students. *Gifted Child Quarterly*, 54(3), 189–208. <https://doi.org/10.1177/0016986210369256>
- Loveless, T., Parkas, S., & Duffett, A. (2008). *High-achieving students in the era of NCLB*. Thomas B. Fordham Institute.
- Matthews, M. S., & McBee, M. T. (2007). School factors and the underachievement of gifted students in a talent search summer program. *Gifted Child Quarterly*, 51(2), 167–181. <https://doi.org/10.1177/0016986207299473>
- McClain, M. C., & Pfeiffer, S. (2012). Identification of gifted students in the United States today: A look at state definitions, policies, and practices. *Journal of Applied School Psychology*, 28(1), 59–88. <https://doi.org/10.1080/15377903.2012.643757>
- McCoach, D. B., Gubbins, E. J., Foreman, J., Rubenstein, L. D., & Rambo-Hernandez, K. E. (2014). Evaluating the efficacy of using predifferentiated and enriched mathematics curricula for grade 3 students: A multisite cluster-randomized trial. *Gifted Child Quarterly*, 58(4), 272–286. <https://doi.org/10.1177/0016986214547631>
- Miedijensky, S. (2018). Learning environment for the gifted — what do outstanding teachers of the gifted think? *Gifted Education International*, 34(3), 222–244. <https://doi.org/10.1177/0261429417754204>
- Mofield, E. (2019). Benefits and barriers to collaboration and co-teaching: Examining perspectives of gifted education teachers and general education teachers. *Gifted Child Today*, 43(1), 20–33. <https://doi.org/10.1177/1076217519880588>
- Newland, T. E. (1976). *The gifted in socioeducational perspective*. W. C. Brown.
- Oruç, Ş., Çağır, S., & Ateş, H. (2020). Özel yetenekli çocukların eğitimsel beklentileri. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 302–319.
- Özdemir, G. (2017). Özel yetenekli öğrencilere yönelik zenginleştirilmiş öğretim programının bilimsel süreç becerilerine ve başarıya katkısına ilişkin eylem araştırması [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Peterson, J. S., & Lorimer, M. R. (2011). Student response to a small-group affective curriculum in a school for gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 55(3), 167–180. <https://doi.org/10.1177/0016986211412770>
- Plucker, J. A., & Callahan, C. M. (2014). Research on giftedness and gifted education: Status of the field and considerations for the future. *Exceptional Children*, 80(4), 390–406. <https://doi.org/10.1177/0014402914527244>
- Reis, S. (2007). No child left bored. *School Administrator*, 64(2), 22–26.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180. <https://doi.org/10.1177/003172171109200821>
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence*. Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (2003). The three-ring conception of giftedness: Its implications for understanding the nature of innovation. In L. V. Shavinina (Ed.), *The international handbook on innovation* (pp. 79–96). Elsevier Science. <https://doi.org/10.1016/B978-008044198-6/50007-3>
- Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 246–279). Cambridge University Press.
- Roberts, J. (2005). *Enrichment opportunities for gifted learners*. Prufrock Press.
- Sarıay, S. A. (2019). Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde bilim ve sanat merkezlerinin rolü: Öğretmen ve veli görüşleri [Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Sayı, A. K. (2018). Teachers' views about the teacher training program for gifted education. *Journal of Education and Learning*, 7(4), 262–273.
- Sternberg, R. J. (2003). WICS as a model of giftedness. *High Ability Studies*, 14(2), 109–137. <https://doi.org/10.1080/1359813032000163807>
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3–54. <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>
- Sezer, Ş. (2015). Özel yeteneklilerin sınıf içindeki olumsuz davranışları ve yönetilmesine ilişkin öğretmen görüşleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (4), 317–333.
- Subaşı, M., & Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419–426.
- Şenol, C. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri (BİLSEM örneği) [Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Şentürk, Ş., Kefeli, İ., & Bircan, M. A. (2022). Assessment of in-service training program of support education room awareness course for gifted and talented students organized for classroom teachers. *Education Mind*, 1(1), 17–27.
- Tannenbaum, A. J. (2003). The meaning and making of giftedness. In N. Colangelo ve G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 45–59). Allyn & Bacon.

- Tannenbaum, A. J. (2003). Nature and nurture of giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp. 45–59). Allyn & Bacon.
- Tavşancıl, E., & Aslan, A. E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. Epsilon.
- Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius*. Stanford University Press.
- Tirri, K., & Kuusisto, E. (2013). How Finland serves gifted and talented pupils. *Journal for the Education of the Gifted*, 36(1), 84-96. <https://doi.org/10.1177/0162353212468066>
- Uluç, E., & Gündoğdu, K. (2020). Zenginleştirilmiş eğitim programının geometri ders ve görsel algı başarısı ile matematik tutumuna etkisi. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 4(1), 1-15. <https://doi.org/10.47477/ubed.769597>
- Ünal, M. (2023). An investigation of teachers' curriculum adaptation patterns in terms of various variables. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 2329-2383.
- van Tassel-Baska, J. (2007). Leadership for the future in gifted education: Presidential address, NAGC 2006. *Gifted Child Quarterly*, 51(1), 5-10. <https://doi.org/10.1177/0016986206297087>
- van Tassel-Baska, J., & Brown, E. F. (2007). Toward best practice: An analysis of the efficacy of curriculum models in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 342-358. <https://doi.org/10.1177/0016986207306323>
- Walters, J., & Frei, S. (2007). *Managing classroom behavior and discipline*. Shell Education Press.
- Woo, H., & Cumming, T. M. (2023). South Korean preservice teachers' self-perception as gifted: impact on teacher self-efficacy and attitudes toward gifted education. *Journal for the Education of the Gifted*, 46(4), 374-397.
- Woo, H., Cumming, T. M., & O'Neill, S. C. (2024). South Korean university lecturers' opinions about initial teacher education in gifted education. *Journal of Advanced Academics*, 35(3), 482-508.
- Worrell, F. C., Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Dixon, D. D. (2019). Gifted students. *Annual Review of Psychology*, 70(1), 551-576. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102846>
- Yuen, M., Chan, S., Chan, C., Fung, D. C., Cheung, W. M., Kwan, T., & Leung, F. K. (2018). Differentiation in key learning areas for gifted students in regular classes: A project for primary school teachers in Hong Kong. *Gifted Education International*, 34(1), 36-46.



ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Adaptation of the Different Types of Cognitive Load Scale into Turkish: A Validity and Reliability Study


 Yalın Kılıç Türel¹ Mustafa Alpsülün²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1600402

Received: 12.12.2024

Revised: 14.01.2025

Accepted: 01.02.2025

Keywords:
 Cognitive Load,
 Intrinsic Cognitive Load,
 Extraneous Cognitive Load,
 Germane Cognitive Load

ABSTRACT

This study aims to adapt the "Different Types of Cognitive Load Scale" developed by Leppink et al. (2013) into Turkish and to conduct validity-reliability analyses. The study aimed to address the lack of a comprehensive tool in the Turkish literature that can separate and measure internal, external and effective load types within the framework of Cognitive Load Theory. The scale was translated into Turkish in line with expert opinions, language equivalence tests were applied and its three-factor structure was confirmed with confirmatory factor analysis. In the study, analyses were conducted on data collected from 221 associate degree students receiving distance education at a state university. The fit indices (RMSEA, CFI, TLI etc.) of the scale were found to be at an acceptable level and Cronbach's Alpha coefficients were .93 in general and ranged between .86 and .98 in the sub-dimensions. The results showed that the scale offered high reliability and validity both in general and in the sub-dimensions. It is anticipated that this scale will make a significant contribution to the Turkish literature and will be an effective tool in research on measuring cognitive load in educational environments.

Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1600402

Yükleme: 12.12.2024

Düzeltilme: 14.01.2025

Kabul: 01.02.2025

Anahtar Kelimeler:
 Bilişsel Yük,
 İçsel Bilişsel Yük,
 Dışsal Bilişsel Yük,
 Etkili Bilişsel Yük

ÖZ

Bu çalışma, Leppink ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen "Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeği"nin Türkçe uyarlamasını ve geçerlik-güvenirlilik analizlerini gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, bilişsel yük kuramı çerçevesinde içsel, dışsal ve etkili yük türlerini ayrıştırarak ölçebilen kapsamlı bir aracın Türkçe literatürdeki eksikliğini gidermeyi hedeflemiştir. Ölçek, uzman görüşleri doğrultusunda Türkçeye çevrilmiş, dil eşdeğerliği testleri uygulanmış ve doğrulayıcı faktör analizi ile üç faktörlü yapısı doğrulanmıştır. Çalışmada, bir devlet üniversitesinde uzaktan eğitim alan 221 ön lisans öğrencisinin katılımıyla toplanan veriler üzerinde analizler yapılmıştır. Ölçeğin uyum indeksleri (RMSEA, CFI, TLI vb.) kabul edilebilir düzeyde bulunmuş ve Cronbach Alfa katsayıları genel olarak .93, alt boyutlarda ise .86 ile .98 arasında değişmiştir. Sonuçlar, ölçeğin hem genel hem de alt boyutlar düzeyinde yüksek güvenirlik ve geçerlilik sunduğunu göstermiştir. Bu ölçeğin, Türkçe literatüre önemli bir katkı sunacağı ve eğitim ortamlarında bilişsel yük ölçümüne yönelik araştırmalarda etkili bir araç olacağı öngörülmektedir.

1. Giriş

Bilişsel Yük Kuramı (BYK), eğitim psikolojisi ve öğretim tasarımıyla ilgili önemli bir kavramdır. Öğrenmeyi ve öğretim etkinliğini optimize etmek için öğrencilerin bilişsel kaynaklarını yönetmenin önemini vurgular (Chandler ve Sweller, 1991). Teori, öğrenme sürecinde önemli bir rol oynayan içsel, dışsal ve etkili yük arasında ayrım yapar (Sweller, 2010). İçsel bilişsel yük, işlenmekte olan bilginin doğasında var olan karmaşıklıkla ilişkilidir; dışsal bilişsel yük ise öğretim materyallerinin tasarımıyla bağlantılıdır. Etkili bilişsel yük, bilginin edinilmesine odaklanır ve öğretmenlere öğrenciler için etkili öğretim tasarımları hazırlama konusunda rehberlik etmek için gereklidir (Wang vd., 2022). Bu farklı bilişsel yük türlerini dikkate alarak dengeli bir içerik sunmak için çalışma belleği kaynaklarının tahsisi, etkili öğrenme açısından son derece önemlidir (Yoo vd., 2023).

BYK'nın özellikle somutlaştırılmış öğrenme ortamlarında, yani öğrenme süreçlerinin fiziksel nesneler veya görsel materyallerle desteklendiği durumlarda, öğrenme ve öğretim alanında önemli bir etkiye sahip olduğu literatürde vurgulanmıştır (Skulmowski ve Rey, 2017). Bunun yanı sıra, BYK, öğretim tasarımı ve yöntemleri üzerindeki etkileri dolayısıyla eğitim bilimlerinde giderek daha fazla kabul görmektedir (Young vd., 2014). Eğitim araştırmaları ve uygulamalarında bilişsel yükün ölçümü, kritik bir bileşen olarak değerlendirildiğinden, bu kuramın önemi farklı öğretim bağlamlarında (örneğin, çevrimiçi öğrenme, sınıf içi öğretim ve karma öğrenme) öne çıkmaktadır (Skulmowski, 2023). Özellikle çevrimiçi kurslar, sanal ve akıllı öğretim ortamlarının tasarımıyla bilişsel yükün izlenmesinin öğrenme çıktılarına iyileştirmek açısından kritik bir rol oynadığı belirtilmektedir (Caldiroli vd., 2023; Guo vd., 2020; Han vd., 2020).

BYK, eğitim ortamlarındaki önemi ve karmaşık öğrenme görevleri üzerindeki etkisiyle giderek daha fazla önemsenmektedir (Gupta ve Zheng, 2020; Young vd., 2016). Mobil cihazların öğrencilerin bilişsel yükü ve öğrenme süreçleri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, BYK'nın eğitimde teknoloji kullanımına yönelik önemli bulgular sunduğunu göstermektedir (Montrieux ve Schellens, 2018). Ayrıca, bu teori, optimum görev uygunluğu, karmaşıklığı ve öğretim desteğine ulaşmak için değerli içgörüler sunan alanlarda uygulanmaktadır (Leppink ve Duvivier, 2016).

BYK, eğitim psikolojisi ve öğretim tasarımıyla büyük önem taşımaktadır. Bu teori, bilişsel kaynakların öğrenme sırasında nasıl tahsis edildiğini anlamak için bir çerçeve sağlar ve çeşitli eğitim ortamları için geniş kapsamlı etkileri vardır.

Paas ve Van Merriënboer (1993) tarafından geliştirilen ve Kılıç ve Karadeniz (2004) tarafından Türkçeye uyarlanan Bilişsel Yük Ölçeği, 1 ile 9 arasında puanlanabilen simetrik ve Likert tipi bir ölçektir. Bu ölçek, öğrencinin bireysel öğrenme sürecinde ne kadar çaba sarf ettiğini

değerlendirmeye olanak tanır; 1'den 9'a doğru bilişsel yükün arttığı belirtilmektedir. Bu doğrultuda, 1-4 arası puan düşük bilişsel yük, 5-9 arası puan ise yüksek bilişsel yük olarak değerlendirilmektedir (Paas ve van Merriënboer, 1993). Ölçek, farklı öğrenme bağlamlarında öğrencilerin bilişsel yükünü ölçmek amacıyla çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır. Küçük ve diğerleri (2016), bu ölçeği mobil artırılmış gerçeklik aracılığıyla bireysel olarak anatomi çalışan öğrencilerin bilişsel yükünü ölçmek için kullanmıştır. Özer ve Kılıç (2018) ise mobil destekli bir dil öğrenme ortamında öğrencilerin bilişsel yükünü ölçmek amacıyla aynı ölçeği kullanmışlardır. Ayrıca Dindar ve diğerleri (2014) uyarlanmış ölçeği, özellikle statik grafikler ile animasyonlu grafikleri karşılaştırarak test öğelerindeki bilişsel yükü ölçmek için kullanmıştır. Çakıroğlu ve diğerleri (2018) de uyarlanmış Bilişsel Yük Ölçeğini kullanarak Scratch aracılığıyla programlama öğreniminde algılanan bilişsel yükü araştırmışlardır.

Bu çalışmalar, Bilişsel Yük Ölçeğinin farklı eğitim ortamlarında öğrencilerin bilişsel yükünü ölçmedeki çok yönlülüğü ve uygulanabilirliğini göstermektedir. Ancak bu ölçeğin önemli bir sınırlılığı, bilişsel yükü yalnızca tek boyutlu bir yapı olarak ele almasıdır. Yani, bilişsel yükün alt bileşenleri olan içsel, dışsal ve etkili yükü ayrıştırarak ölçme yeteneğine sahip değildir. Bu eksiklik, farklı yük türlerinin farklı öğrenme ortamlarında nasıl ortaya çıktığını ve birbirleriyle nasıl etkileşimde bulunduğunu analiz etmeyi imkânsız hale getirmektedir. Örneğin, dışsal yükü azaltmaya yönelik bir öğretim tasarımının, etkili yük üzerindeki olumlu veya olumsuz etkilerini mevcut ölçeklerle değerlendirmek mümkün değildir. Ayrıca mevcut ölçek, aynı anda birden fazla yük türünü tetikleyen karmaşık eğitim ortamlarında detaylı bir analiz sunamadığından, öğretim tasarımı süreçlerinde daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır.

Türkiye'deki akademik literatürde, bilişsel yük ölçeklerinin mevcut sınırlıkları ön plana çıkarılmakta ve içsel, dışsal ve etkili bilişsel yükü ayrıştırarak ölçeklenen daha kapsamlı araçlara duyulan ihtiyacın altı çizilmektedir. Bu çerçevede, Türkiye'nin eğitim ortamları ve öğrenci profilleriyle uyumlu bir ölçeğin geliştirilmesinin, öğrenme süreçlerinin daha ayrıntılı bir biçimde analiz edilmesine ve daha etkili öğretim tasarımlarının oluşturulmasına önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. Bu gereksinim, eğitim ve bilişsel yük kuramı çerçevesinde yapılan uluslararası çalışmalarla da desteklenmektedir.

Leppink ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen "Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeği", uluslararası literatürde karmaşık öğrenme görevlerini analiz etmek ve öğrenme materyallerinin tasarımını optimize etmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır (Albus vd., 2021; Liao vd., 2019; Thees vd., 2020). Bu ölçeğin, farklı öğrenme ortamlarındaki bilişsel yükün alt bileşenlerini ayrıştırılmasındaki etkinliği, onu diğer geleneksel ölçeklerden ayıran önemli bir araç hâline getirmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Leppink ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen "Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeği"ni Türkçeye uyarlamak ve bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerini gerçekleştirmektir. Uluslararası çalışmaların Türkiye'deki çeşitli öğrenme ortamlarına uyarlanması, bu çalışmanın hem ulusal hem de küresel literatüre katkısını vurgulamaktadır. Türkçeye uyarlanan bu ölçeğin, farklı bilişsel yük türlerini ölçmeye yönelik bir araç olarak akademik literatüre önemli katkılar sunması beklenmektedir.

2. Yöntem

2.1. Desen

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemine dayalı bir ölçek uyarlama çalışmasıdır. Ölçek uyarlama çalışmaları, bir ölçme aracının farklı bir dil ve kültüre uyarlanmasını ve bu süreçte geçerlilik ve güvenilirlik özelliklerinin değerlendirilmesini amaçlar (Büyüköztürk, 2021). Araştırmada, "Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeği" Türkçeye uyarlanmış ve ölçeğin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Bu doğrultuda, ölçeğin uyarlama süreci belirli aşamalar çerçevesinde yürütülmüş, dilsel uygunluk ve kültürel anlam eşdeğerliği göz önünde bulundurulmuştur. Çalışma, ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak yapılandırılmıştır. Araştırma deseni, alanyazında ölçek uyarlama çalışmalarında yaygın olarak kullanılan sistematik bir yaklaşımı temel almaktadır.

2.2. Katılımcılar

Katılımcıların belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem, araştırma için uygun olan katılımcılara kolaylıkla ulaşılabilen bir örnekleme türü olarak tanımlanmaktadır (Fraenkel vd., 2012). Ölçeğin çeviri süreci tamamlandıktan sonra, Bilişsel Yük Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri, bir devlet üniversitesinde uzaktan eğitim alan ve ön lisans programlarında öğrenim gören öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada toplam 221 öğrenciden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Veri toplama sürecinde, katılımcıların kimlik bilgilerini ifşa edecek herhangi bir bilgi talep edilmemiş ve tüm süreç boyunca etik kurallara uyulmuştur. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler ise Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1 incelendiğinde; araştırmadaki katılımcıların 130 'u kadın (%58.8), 91'inin ise erkek (%41.2) olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde, çoğunluğun 19-23 (%78.7, $f = 174$) yaş aralığı olmak üzere, sırasıyla 24-28 (%11.8, $n=26$), 34 ve üzeri (%5.4, $f = 12$), 18 ve altı (%3.2, $f = 7$) ve 29-33 (%0.9 $f = 2$) şeklinde kümелendiği görülmüştür. Katılımcıların uzaktan eğitim platformlarına hangi araçlarla ulaşıldığı dağılımı incelendiğinde çoğunluğunun telefon (%83.7, $f = 185$) olmak üzere sırasıyla bilgisayar (%14.9, $f = 33$) ve tablet (%1.4, $f = 3$) gibi araçları tercih ettiği söylenebilir.

Tablo 1.

Katılımcılara ait demografik veriler

Değişken		<i>f</i>	%
Cinsiyet	Kadın	130	58.8
	Erkek	91	41.2
Yaş	18 ve altı	7	3.2
	19-23	174	78.7
	24-28	26	11.8
	29-33	2	0.9
	34 ve üzeri	12	5.4
Kullanılan Araç	Bilgisayar	33	14.9
	Telefon	185	83.7
	Tablet	3	1.4

2.3. İşlem

Aracın uyarlanma sürecine ilk önce ölçeğin Türkçeye uyarlanması konusunda ölçeği geliştiren araştırmacılardan e-posta yolu ile gerekli iznin alınması ile başlanmıştır. Özgün ölçek öncelikle araştırmacılar tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra hem özgün hem de Türkçeye uyarlanmış hâlinin dil ve içerik konusunda alan uzmanı olan dört öğretim elemanı tarafından kontrol edilmesi sağlanmıştır. Bu işlemlerden sonra ölçeğin dil eşdeğerliği

için hem İngilizceyi hem de Türkçeyi iyi derecede bilen Harran Üniversitesine bağlı Eğitim Fakültesinde 18 İngilizce öğretmen adayına önce orijinal dildeki daha sonra da iki hafta arayla Türkçeye çevrilmiş formu uygulanmıştır. Her iki dildeki formların uygulamasından elde edilen verilerin incelenip değerlendirilmesinde Pearson momentler çarpımı korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Dil eşdeğerliği için yapılan analiz sonucuna göre yüksek düzeyde pozitif bir ilişki

bulunmuştur ($r = .876, p < .01$). Türkçe ölçek daha sonra 221 öğrenciye uygulanmıştır.

2.3.1. Etik bildirim

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 hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma, Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 26-04 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeği

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Leppink ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen ve bu çalışma kapsamında Türkçeye uyarlanan “Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek, öğrenme sürecinde bilişsel yükün üç alt boyutunu değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır: içsel bilişsel yük, dışsal bilişsel yük ve etkili bilişsel yük. İçsel bilişsel yük, öğrenme materyalinin karmaşıklığından kaynaklanan zihinsel çabayı; dışsal bilişsel yük, öğretim tasarımının etkilerinden doğan yükü; etkili bilişsel yük ise öğrenme sürecindeki anlamlı zihinsel çabayı ölçmektedir.

Ölçek, toplamda 10 maddeden oluşmakta ve her bir madde, katılımcılar tarafından 1 (çok düşük) ile 10 (çok yüksek) arasında puanlanmaktadır. Yüksek puanlar, daha yüksek bilişsel yük seviyelerini temsil etmektedir. Ölçeğin bu üç alt boyutunun ayrıştırılması, farklı öğrenme bağlamlarında bilişsel yük türlerinin ayrı ayrı incelenmesine olanak sağlamaktadır.

2.5. Veri Analizi

Veriler, yapı geçerliğini test etmek amacıyla IBM SPSS AMOS yazılımının 21.0 sürümü kullanılarak doğrulayıcı faktör analizine (DFA) tabi tutulmuş ve güvenilirlik analizi için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Ölçek uyarlama sürecinde, DFA, uyarlanan ölçeğin test edilmesinde kullanılan ve ölçeğe yeni madde eklenmediği ya da ölçekten madde çıkarılmadığı durumlarda tek başına yeterli bir istatistiksel yöntem olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk vd., 2017; Güngör, 2016; Hair vd., 2010; Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu bağlamda, açılıyıcı faktör analizine (AFA) ihtiyaç duyulmamıştır.

Türkçe uyarlaması yapılan ölçeğin orijinal formu, Leppink ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilmiştir. Orijinal ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları kapsamında, ölçek önce AFA'ya tabi tutulmuş ve üç faktörlü bir yapı (içsel, dışsal ve etkili bilişsel yük) ortaya çıkarılmıştır. Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları, içsel yük (IL) için .81, dışsal yük (EL) için 0.75 ve etkili yük (GL) için .82 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) elde edilen uyum iyiliği değerleri CFI = .99, TLI = .99 ve RMSEA = .03 gibi kabul edilebilir seviyelerde

bulunmuştur. Bu bulgular, ölçeğin yapı geçerliğinin yüksek olduğunu ve güvenilir bir ölçüm aracı sunduğunu göstermektedir.

Bu nedenle, ölçeğin başka bir dile uyarlanması sırasında yeniden AFA yapılmasına gerek duyulmamış, sadece DFA uygulanması yeterli ve uygun bir yöntem olarak değerlendirilmiştir (Büyüköztürk vd., 2017; Güngör, 2016; Hair vd., 2010; Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu durum, uyarlama sürecinde ölçeğin yapısal bütünlüğünü koruyarak geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin etkili bir şekilde yapılmasını sağlamıştır.

Veri analizi öncesinde, DFA'nın uygulanabilmesi için gerekli varsayımlar IBM SPSS yazılımının 21. sürümü kullanılarak test edilmiştir ve verilerin DFA'ya uygun olduğu belirlenmiştir. DFA'nın ön koşullarından ilki, yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olunmasıdır. Alan yazına göre Guilford (1954), örneklem büyüklüğünün 200'ün üzerinde olması gerektiğini belirtirken, Hair ve diğerleri (2010) her soru için en az 5 katılımcının yeterli olduğunu ifade etmektedir. MacCallaun ve diğerleri (1999) ise her soru için en az 10 katılımcının bulunmasını önerdiklerini vurgulamışlardır. Çalışmada kullanılan Ölçek toplamda 10 soru içerdiği için, 221 katılımcıdan elde edilen verilerin yeterli örneklem büyüklüğü kriterini karşıladığı tespit edilmiştir. Uç değerler, IBM SPSS yazılımı aracılığıyla tanımlayıcı istatistikler ve kutu grafiği yöntemiyle incelenmiştir. Tek değişkenli ve çok değişkenli normal dağılım varsayımları, IBM SPSS AMOS yazılımı kullanılarak çarpıklık ve basıklık testleri ile değerlendirilmiş ve verilerin normal dağılıma uygun olduğu görülmüştür. Bir sonraki bölümde, analiz sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

3. Bulgular

Veri analizi sonuçlarına göre elde edilen bulgular, çalışmanın amaçları doğrultusunda geçerlik ve güvenilirlik bulgularına aşağıda yer verilmiştir.

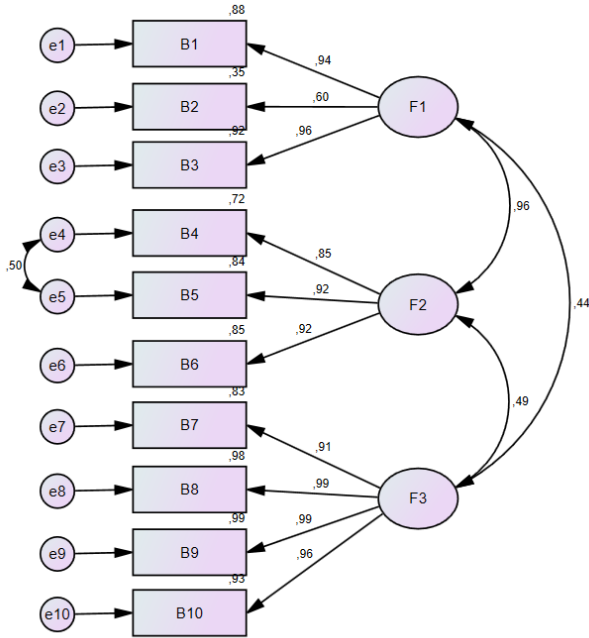
3.1. Geçerlilik

Uyarlanan ölçeğin geçerlik testi, IBM SPSS AMOS yazılımının 21. sürümü kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile gerçekleştirilmiştir. Türkçe ölçeğin tahmin modeli için ki-kare (χ^2) ve uyum indekslerinden yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA), standartlaştırılmış ortalama hataların karekökü (SRMR), iyi uyum indeksi (GFI), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI) ve Tucker-Lewis indeksi (TLI) kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2.*Bilişsel Yük Ölçeği DFA uyum indeksleri*

Uyum İyilik Değerleri	Mükemmel Değer	Kabul Edilebilir Değer	Uyarlanmış Ölçek
χ^2/df	≤ 3	≤ 5	2.62
RMSEA	$\leq .05$	$\leq .08$	.08
SRMR	$\leq .05$	$\leq .08$	.028
TLI	$\geq .95$	$\geq .90$	.97
CFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.98
GFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.93
NFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.97

Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre, Türkçeye uyarlanmış bilişsel yük ölçeğinin üç faktörlü yapısının uyum indekslerinin kabul edilebilir ya da mükemmel düzeyde olduğu görülmektedir (Tablo 2). Ölçeğin madde-faktör yapısı Şekil 1’te sunulmuştur. Dolayısıyla, uyarlanan ölçeğin DFA sonuçları doğrultusunda elde edilen model ve faktörler, ölçeğin orijinali ile aynı olup doğrulanmıştır ve uyarlanan ölçeğin geçerlik bir ölçek olduğu görüşmüştür (Çokluk vd. 2012; Sümer, 2000; Tabachnick ve Fidell, 2001).

**Şekil 1.** Bilişsel Yük Ölçeği DFA yol diyagramı

Şekil 1’de madde-yapı parametreleri incelendiğinde, ilgili modelin üç farklı alt boyutuna ilişkin standartlaştırılmış faktör yüklerinin 0.60 ile 0.99 arasında değiştiği görülmektedir. Faktör yüklerinin t değeri sınamasına göre istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir

(Tabachnick ve Fidell, 2001). Madde Toplam korelasyon değerleri 0.35 ile 0.99 arasında yer almaktadır. Büyüköztürk’ün (2002) belirttiği .30 değeri, madde toplam korelasyonu için yeterli bir ölçüt olarak kabul edilmektedir. Bu ölçüt dikkate alındığında, ölçek maddelerinin birbiriyle güçlü bir uyum sergilediği ve ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, herhangi bir madde çıkarılmadan ölçek nihai haline getirilmiştir.

3.2. Güvenirlik

Türkçeye uyarlanan Bilişsel Yük Ölçeği’nin güvenilirlik testi için, ölçeğin tamamı ve her bir faktörün Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve elde edilen bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.*Bilişsel Yük Ölçeği ve alt faktörlerinin güvenilirlik değerleri*

Faktör	Cronbach Alfa Katsayısı
Bilişsel yük (ölçek genel)	.93
İçsel Bilişsel Yük	.86
Dışsal Bilişsel Yük	.93
Etkili Bilişsel Yük	.98

Tablo 3 incelendiğinde, ölçeğin geneline ait Cronbach Alfa katsayısı .93 iken, alt boyutlarının ise sırasıyla .86, .93 ve .98 olarak hesaplanmış ve değerlerin yüksek düzeyde güvenilirliği kanıtladığı tespit edilmiştir. Nitekim, .70 değerinin üzerindeki Cronbach Alfa katsayı değeri mükemmel düzeyde güvenilirliğe işaret etmektedir (Hair, vd. 2010). Sonuç olarak, Türkçeye uyarlanan Bilişsel Yük Ölçeği hem genel hem de ayrı ayrı alt boyutları itibarıyla geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak değerlendirilebilir.

4. Tartışma

Bu çalışmada, Bilişsel Yük Ölçeği’nin Türkçe uyarlamasının geçerlik ve güvenilirlik testlerini gerçekleştirmek amacıyla bir devlet üniversitesinde uzaktan eğitim alan ve ön lisans programlarında öğrenim gören toplam 221 öğrenciden veri toplanmıştır. Elde edilen verilerle geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçek, toplamda 10 maddeden ve üç faktörden oluşmaktadır: içsel bilişsel yük (3 madde), dışsal bilişsel yük (3 madde) ve etkili bilişsel yük (4 madde). Her bir madde, 1 ile 10 arasında puanlanmıştır. Türkçeye uyarlanması sürecinde, İngilizce ve Türkçeye hâkim uzmanlar tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiş ve dil geçerliliğini değerlendirmek için iki hafta arayla hem orijinal hem de Türkçe uyarlanmış hali, her iki dile hâkim bir gruba uygulanmıştır. Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi sonucunda, iki form arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r = .876, p < .01$). Geçerlilik ve güvenilirlik analizleri doğrultusunda, ölçeğin yapı geçerliliğini değerlendirmek için doğrulamalı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonuçlarına göre, maddelerin faktör yükleri .60 ile .99 arasında değişmiş ve

kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür (Costello ve Osborne, 2005). Doğrulamalı faktör analiziyle elde edilen uyum indeksleri ise $\chi^2/df = 2.62$, $p < .01$, RMSEA = .08,

Mulaik vd., 1989; Sands vd., 1999; Tay ve Drasgow, 2012). Bu sonuçlar, Sweller'ın (2010) Bilişsel Yük Teorisi'nin öngördüğü öğrenme tasarım ilkelerine uygun bir yapının varlığını göstermektedir. Aynı zamanda Leppink ve diğerlerinin (2013) bu teoriyi ölçek geliştirme sürecinde temel aldığı göz önüne alındığında, ölçeğin faktör yapısının kuramsal çerçeve ile tutarlılık gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, ölçeğin güvenirlik analizinde, tüm ölçek ve alt faktörlere ait Cronbach Alfa güvenirlik katsayılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Türkçe alanyazın incelendiğinde, bilişsel yük ölçümünde kullanılabilecek güncel ve farklı türdeki bilişsel yükleri ölçen bir ölçeğin bulunmadığı görülmektedir (Paas ve Van Merriënboer, 1993; Kılıç ve Karadeniz, 2004). Bununla birlikte, mevcut ölçeklerin genellikle tek boyutlu olduğu veya bilişsel yük türlerini ayırtmada yetersiz kaldığı dikkate alındığında, Türkçe'ye uyarlanan bu ölçeğin hem kapsamlı hem de ayırtıcı yapısıyla benzersiz bir katkı sunduğu söylenebilir. Bununla birlikte, uluslararası literatürde bu alanda çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Örneğin Paas'ın (1992) dokuz puanlık zihinsel çaba ölçeği, bilişsel yükü genel bir perspektiften değerlendirmekle birlikte içsel, dışsal ve etkili bilişsel yük türlerini ayırtma imkânı sunmamaktadır. Benzer şekilde Ayres'in (2006) ölçeği içsel bilişsel yükü ölçmeyi hedeflemiş olsa da analizlerde maddeler arasında yük türleriyle ilgili çapraz yüklemelerin görülmesi, içsel yük ile diğer bilişsel yük türleri arasındaki ayrımın net bir şekilde yapılamamasına yol açmıştır. Cierniak ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilen ölçek ise özellikle dışsal bilişsel yükü ölçmeye odaklanmıştır. Bu ölçek, dışsal yükün öğrenme süreçlerindeki etkisini analiz etmekte etkili bir araç olarak görülse de etkili yük gibi öğrenmeye olumlu katkı sağlayan boyutları kapsamaması nedeniyle sınırlı bir çerçeve sunmaktadır. Bu bağlamda, Leppink ve diğerleri (2013) tarafından geliştirilen "Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeği" hem içsel, dışsal ve etkili yük türlerini ayırtarak kapsamlı bir ölçüm sunmakta hem de önceki ölçeklerin sınırlılıklarını gidermektedir. Bu çerçevede, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Leppink ve diğerleri (2013) tarafından gerçekleştirilerek Türkçe'ye uyarlanan "Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeği"nin, Türkçe alanyazına önemli bir katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu ölçeğin, farklı türdeki bilişsel yüklerin ölçülmesi ve yapılacak araştırmalarda elde edilen verilerin genel bir çerçeveye oturtulması açısından yol gösterici bir niteliğe sahip olacağı öngörülmektedir. Özellikle uzaktan eğitim bağlamında öğretim tasarımcılarının öğrencilerin bilişsel yüklerini analiz ederek materyal düzenlemeleri yapmasına olanak sağlar (Skulmowski, 2023; Wang, 2022). Örneğin dışsal bilişsel yükü azaltmak için sade ve açık arayüzler tasarlanabilir veya etkili bilişsel yükün artırılması için problem çözme odaklı içerikler oluşturulabilir. Karma öğrenme stratejileri kapsamında ise yüz yüze ve çevrimiçi

SRMR = .02, TLI = 0.97, CFI = .98, GFI = 0.93 ve NFI = .97 olarak hesaplanmış ve bu değerlerin iyi düzeyde uyum gösterdiği belirlenmiştir (Byrne, 2013; Hu ve Bentler, 1999;

öğrenme materyallerinin uyumunu değerlendirmede ölçek kullanılabilir (Caldirola vd., 2023; Guo vd., 2020; Han vd., 2020). Ayrıca Türkiye'de birçok üniversitede uzaktan eğitim programları bulunmaktadır. Uzaktan eğitim ortamlarında öğrencilerin bilişsel yüklerini belirlemek oldukça önemlidir. Örneğin video tabanlı öğrenme materyallerinde öğrencilerin dikkatlerini hangi içeriklere yoğunlaştırdığı veya hangi bölümlerde zorlandığı gözlemlenebilir. Simülasyon tabanlı eğitimlerde ise dışsal bilişsel yükün minimize edilmesi için arayüz tasarımlarında gereksiz öğelerin çıkarılması ve temel bilgilerle desteklenmesi sağlanabilir (Albus, 2021). Bu tür bağlamlarda ölçek, öğrenci deneyimlerini ölçerek tasarım iyileştirmelerine rehberlik edebilir. Bu ölçek hem uzaktan eğitimciler hem de öğretim tasarımcılarına öğrencilerin bilişsel yüklerini ölçmelerinde yardımcı olacaktır. Bunun yanı sıra, yüz yüze eğitim bağlamında içsel bilişsel yükü optimize etmek için içeriklerin kademeli bir şekilde sunulmasında kullanılabilir. Karma öğrenme ortamlarında ise çevrimiçi ve yüz yüze materyallerin bilişsel yük açısından uyumunu değerlendirmek için rehberlik edebilir. Mesleki eğitim programlarında, özellikle uygulamalı etkinliklerde etkili bilişsel yükün artırılması ve dışsal yükün azaltılması için ölçekten faydalanılabilir.

Yazar Notu: Prof.Dr. Yalın Kılıç TÜREL danışmanlığında Doktora öğrencisi Mustafa ALPSÜLÜN'e ait "Eğitsel Videolarda Eğitimci Görünürlüğünün Bilişsel Yük, Sosyal Varlık ve Öğrenme Performansına Etkisi: Bir Göz İzleme Çalışması" adlı doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

Yazar Katkıları: Giriş: Birinci yazar, İkinci yazar. Yöntem: Birinci yazar, İkinci yazar., Bulgular: İkinci yazar, Tartışma: Birinci yazar, İkinci yazar.

Finansman: Çalışmamızda herhangi bir finansman destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Çalışmada bir çıkar çatışması yoktur.

Veri Erişilebilirliği: Verilerin erişilebilirlik durumu vardır. Google Drive üzerinde saklanmaktadır.

Ekler: Uyarlanmış ölçek ektedir.

Kaynakça

- Albus, P., Vogt, A., & Seufert, T. (2021). Signaling in virtual reality influences learning outcome and cognitive load. *Computers & Education*, 166, 104154. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104154>
- Ayres, P. (2006). Impact of reducing intrinsic cognitive load on learning in a mathematical domain. *Applied Cognitive Psychology*, 20(3), 287–298. <https://doi.org/10.1002/acp.1245>
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi.
- Caldirol, C. L., Gasparini, F., Corchs, S., Mangiatordi, A., Garbo, R., Antonietti, A., & Mantovani, F. (2023). Comparing online cognitive load on mobile versus PC-based devices. *Personal and Ubiquitous Computing*, 27(2), 495–505. <https://doi.org/10.1007/s00779-022-01707-8>
- Chandler, P., & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, 8(4), 293–332. https://doi.org/10.1207/s1532690xci0804_2
- Cierniak, G., Scheiter, K., & Gerjets, P. (2009). Explaining the split-attention effect: Is the reduction of extraneous cognitive load accompanied by an increase in germane cognitive load? *Computers in Human Behavior*, 25(2), 315–324. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.12.020>
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 173–178.
- Çakıroğlu, Ü., Suiçmez, S. S., Kurtoglu, Y. B., Sarı, A., Yıldız, S., & Öztürk, M. (2018). Exploring perceived cognitive load in learning programming via Scratch. *Research in Learning Technology*, 26, 2034. <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.2034>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Vol. 2). Ankara: Pegem akademi.
- Dindar, M., Korkmaz, Ö., & Özdemir, E. (2014). The effect of static and animated graphics on cognitive load in test items. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(3), 1077–1084. <https://doi.org/10.12738/estp.2014.3.2028>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate education research*. McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods*. McGraw-Hill.
- Guo, J., Dai, Y., Wang, C., Wu, H., Xu, T., & Lin, K. (2020). A physiological data-driven model for learners' cognitive load detection using HRV-PRV feature fusion and optimized XGBoost classification. *Software: Practice and Experience*, 50(11), 2046–2064. <https://doi.org/10.1002/spe.2730>
- Gupta, U., & Zheng, R. Z. (2020). Cognitive load in solving mathematics problems: Validating the role of motivation and the interaction among prior knowledge, worked examples, and task difficulty. *European Journal of STEM Education*, 5(1), 05. <https://doi.org/10.20897/ejsteme/9252>
- Güngör, D. (2016). Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19(38), 104–112.
- Hair, J. F., Black, W. C., Tatham, R. L., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. Prentice Hall.
- Han, P., Yang, L., & Xu, L. (2020, Ağustos 28). Analysis and optimization of cognitive load in the design of online teaching on the internet. In *2020 4th International Seminar on Education, Management and Social Sciences* (pp. 734–737). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200826.148>
- Kılıç, E. ve Karadeniz, Ş. (2004). Hiper ortamlarda öğrencilerin bilişsel yüklenme ve kaybolma düzeylerinin belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 10(4), 562–579.
- Küçük, S., Kapakin, S., & Göktaş, Y. (2016). Learning anatomy through mobile augmented reality: Effects on achievement and cognitive load. *Educational Technology & Society*, 19(3), 134–142. <https://doi.org/10.1002/ase.1603>
- Leppink, J., & Duvivier, R. (2016). Twelve tips for medical curriculum design from a cognitive load theory perspective. *Medical Teacher*, 38(7), 669–674. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2015.1132829>
- Leppink, J., Paas, F., Van der Vleuten, C. P., Van Gog, T., & Van Merriënboer, J. J. (2013). Development of an instrument for measuring different types of cognitive load. *Behavior Research Methods*, 45(4), 1058–1072. <https://doi.org/10.3758/s13428-013-0334-1>
- Liao, C.-W., Chen, C.-H., & Shih, S.-J. (2019). The interactivity of video and collaboration for learning achievement, intrinsic motivation, cognitive load, and behavior patterns in a digital game-based learning environment. *Computers & Education*, 133, 43–55. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.013>
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84–99. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Montrieux, H., & Schellens, T. (2018, Mart 5–7). The impact of tablet devices on high school students' cognitive load and learning. In *12th International Technology, Education and Development Conference* (pp. 1591–1596). Valencia, Spain. <https://doi.org/10.21125/inted.2018.0277>
- Özer, O., & Kılıç, F. (2018). The effect of mobile-assisted language learning environment on EFL students' academic achievement, cognitive load, and acceptance of mobile learning tools. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(7), 2915–2928. <https://doi.org/10.29333/ejmste/90992>
- Paas, F. (1992). Training strategies for attaining transfer of problem-solving skill in statistics: A cognitive-load approach. *Journal of Educational Psychology*, 84(4), 429–434. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.4.429>

- Paas, F. G., & Van Merriënboer, J. J. (1994). Variability of worked examples and transfer of geometrical problem-solving skills: A cognitive-load approach. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 122–133. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.122>
- Skulmowski, A. (2023). Learners emphasize their intrinsic load if asked about it first: Communicative aspects of cognitive load measurement. *Mind, Brain, and Education*, 17(3), 165–169. <https://doi.org/10.1111/mbe.12369>
- Skulmowski, A., & Rey, G. D. (2017). Measuring cognitive load in embodied learning settings. *Frontiers in Psychology*, 8, 1191. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01191>
- Sweller, J. (2010). Element interactivity and intrinsic, extraneous, and germane cognitive load. *Educational Psychology Review*, 22(2), 123–138. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9128-5>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* Allyn and Bacon.
- Thees, M., Kapp, S., Strzys, M. P., Beil, F., Lukowicz, P., & Kuhn, J. (2020). Effects of augmented reality on learning and cognitive load in university physics laboratory courses. *Computers in Human Behavior*, 108, 106316. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106316>
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Affects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*, 3(2), 231–251. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.2.231>
- Wang, C. C., Cheng, P. K. H., & Wang, T. H. (2022). Measurement of extraneous and germane cognitive load in the mathematics addition task: An event-related potential study. *Brain Sciences*, 12(8), 1036. <https://doi.org/10.3390/brainsci12081036>
- Young, J. Q., Ten Cate, O., O'Sullivan, P. S., & Irby, D. M. (2016). Unpacking the complexity of patient handoffs through the lens of cognitive load theory. *Teaching and Learning in Medicine*, 28(1), 88–96. <https://doi.org/10.1080/10401334.2015.1107491>
- Young, J. Q., van Merriënboer, J., Durning, S., & Ten Cate, O. (2014). Cognitive load theory: Implications for medical education: AMEE guide no. 86. *Medical Teacher*, 36(5), 371–384. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2014.889290>
- Yoo, G., Kim, H., & Hong, S. (2023). Prediction of cognitive load from electroencephalography signals using long short-term memory network. *Bioengineering*, 10(3), 361. <https://doi.org/10.3390/bioengineering10030361>



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Cognitive Load Theory (CLT) is a key concept in educational psychology and instructional design, emphasizing the importance of managing students' cognitive resources to optimize learning and teaching effectiveness (Chandler & Sweller, 1991). The theory differentiates between intrinsic, extraneous, and germane cognitive load, each playing a crucial role in the learning process (Sweller, 2010). Intrinsic cognitive load relates to the inherent complexity of the information being processed, while extraneous cognitive load stems from the design of instructional materials. Germane cognitive load, on the other hand, focuses on knowledge acquisition and helps guide educators in designing effective instructional strategies for students (Wang et al., 2022). Allocating working memory effectively to balance these different types of cognitive load is essential for fostering optimal learning (Yoo et al., 2023).

The literature emphasizes that CLT has a significant impact on learning and teaching, particularly in embodied learning environments, that is, in situations where learning processes are supported by physical objects or visual materials (Skulmowski & Rey, 2017). Additionally, CLT is increasingly recognized in educational sciences for its influence on instructional design and methods (Young et al., 2014). Since measuring cognitive load is considered a critical component of educational research and practice, the importance of CLT becomes particularly evident across different instructional contexts, including online learning, classroom teaching, and blended learning (Skulmowski, 2023). Monitoring cognitive load, especially in the design of online courses, virtual learning environments intelligent tutoring systems, plays a crucial role in enhancing learning outcomes (Caldiroli et al., 2023; Guo et al., 2020; Han et al., 2020).

CLT is gaining increasing attention due to its significance in educational settings and its impact on complex learning tasks (Gupta & Zheng, 2020; Young et al., 2016). Research on the effects of mobile devices on students' cognitive load and learning processes highlights CLT's valuable insights into the use of technology in education (Montrieux & Schellens, 2018). Additionally, CLT has been applied in

various domains to optimize task suitability, manage complexity, and enhance instructional support (Leppink & Duvivier, 2016).

CLT plays a crucial role in educational psychology and instructional design. This theory provides a framework for understanding how cognitive resources are allocated during learning and has broad implications across various educational settings.

The Cognitive Load Scale, developed by Paas and van Merriënboer (1993) and adapted into Turkish by Kılıç and Karadeniz (2004), is a symmetrical Likert-type scale ranging from 1 to 9. This scale assesses the effort a student exerts in the individual learning process, with cognitive load increasing from 1 to 9. Scores between 1 and 4 indicate low cognitive load, while scores between 5 and 9 indicate high cognitive load (Paas & van Merriënboer, 1993). The scale has been widely used in various studies to measure students' cognitive load in different learning contexts. For instance, Küçük et al. (2016) used this scale to assess the cognitive load of students studying anatomy individually via mobile augmented reality. Özer and Kılıç (2018) applied the same scale to measure cognitive load in a mobile-supported language learning environment. Additionally, Dindar et al. (2014) utilized the adapted scale to examine cognitive load in test items, comparing static graphics with animated graphics. Similarly, Çakıroğlu et al. (2018) investigated perceived cognitive load in learning programming through Scratch, using the adapted Cognitive Load Scale.

These studies demonstrate the versatility and applicability of the Cognitive Load Scale in measuring students' cognitive load in different educational environments. However, a key limitation of this scale is that it considers cognitive load as a one-dimensional construct. In other words, it does not distinguish between the three subcomponents of cognitive load: intrinsic, extraneous, and germane load. This limitation makes it difficult to analyze how different types of load emerge in different learning environments and how they interact. For example, the existing scale does not allow for an evaluation of how an instructional design aimed at reducing extraneous load might positively or negatively impact germane load.

Additionally, because the scale cannot provide a detailed analysis in complex educational environments that involve multiple types of load simultaneously, it creates a gap in the instructional design process by limiting access to more nuanced information.

In the academic literature in Türkiye, the current limitations of the existing cognitive load scales are frequently highlighted, emphasizing the need for more comprehensive tools that can separately measure intrinsic, extraneous, and germane cognitive load. In this context, it is anticipated that the development of a scale compatible with Türkiye's educational environments and student profiles will make significant contributions to the more detailed analysis of learning processes and the design of more effective instructional methods. This need is further supported by international studies conducted within the framework of education and Cognitive Load Theory.

The "Different Types of Cognitive Load Scale" developed by Leppink et al. (2013), is widely used in the international literature to analyze complex learning tasks and optimize the design of learning materials (Albus et al., 2021; Liao et al., 2019; Thees et al., 2020). Its effectiveness in distinguishing the subcomponents of cognitive load across different learning environments makes it a valuable tool, setting it apart from traditional cognitive load scales.

The aim of this study is to adapt the "Different Types of Cognitive Load Scale", developed by Leppink et al. (2013), into Turkish and to conduct validity and reliability analyses of the adapted scale. Adapting international studies to various learning environments in Türkiye highlights the contribution of this study to both national and global literature. It is expected that the Turkish adaptation of this scale will serve as a valuable tool for measuring different

types of cognitive load, making significant contributions to the academic literature.

2. Method

2.1. Design

This research is a scale adaptation study based on the quantitative research method. Scale adaptation studies aim to modify a measurement tool for use in a different language and cultural context while assessing its validity and reliability (Büyüköztürk, 2021). In this study, the "Different Types of Cognitive Load Scale" was adapted into Turkish, and the aim was to evaluate its psychometric properties.

The adaptation process followed a structured framework, ensuring linguistic accuracy and cultural equivalence in meaning. The study was designed to determine whether the Turkish version of the scale was a valid and reliable measurement tool. The research design follows a systematic approach commonly used in scale adaptation studies in the literature.

2.2. Participants

The convenience sampling method was used to select participants. This method is defined as a type of sampling in which participants who are readily accessible and suitable for the study are included (Fraenkel et al., 2012). After completing the translation process of the scale, validity and reliability analyses of the Cognitive Load Scale were conducted with students enrolled in distance education and associate degree programs at a state university. Data from a total of 221 students were analyzed in the study. During the data collection process, no personally identifiable information was requested, and ethical guidelines were strictly followed. Demographic characteristics of the participants are presented in Table 1.

Table 1.

Demographic data of participants

	Variable	<i>f</i>	%
Gender	Female	130	58.8
	Male	91	41.2
Age	18 and below	7	3.2
	19-23	174	78.7
	24-28	26	11.8
	29-33	2	0.9
	34 and above	12	5.4
Device	Computer	33	14.9
	Phone	185	83.7
	Tablet	3	1.4

Table 1 shows that 130 participants in the study were female (58.8%) and 91 were male (41.2%). Regarding age distribution, the majority of the participants were in the 19-23 age range (78.7%, $f = 174$), followed by 24-28 (11.8%,

$n=26$), 34 and above (5.4%, $f = 12$), 18 and below (3.2%, $f = 7$) and 29-33 (0.9%, $f = 2$). Examining the devices used to access distance education platforms, it was found that most

participants preferred phones (83.7%, $f = 185$), followed by computers (14.9%, $f = 33$) and tablets (1.4%, $f = 3$).

2.3. Procedure

The adaptation process of the scale began by obtaining the necessary permissions from the original researchers via e-mail for its adaptation into Turkish. Initially, the scale was translated into Turkish by the researchers. Then, both the original and the translated versions were reviewed by four faculty members who were experts in language and content to ensure accuracy. Following this, the original English version and the Turkish translated version were administered to 18 preservice English teachers at the Faculty of Education, Harran University, who were fluent in both English and Turkish to assess language equivalence. The Pearson product-moment correlation analysis was used to examine and evaluate the data obtained from the forms in both languages. The results indicated a high positive correlation ($r = .87$, $p < .01$), confirming the language equivalence of the Turkish adaptation. Subsequently, the Turkish version of the scale was applied to 221 students for further validation.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all rules specified within the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" have been adhered to. None of the actions listed under the second section of the directive, titled "Acts Contrary to Scientific Research and Publication Ethics," were committed. This study was conducted with the approval of the Ethics Committee for Social and Human Sciences Research at Firat University, dated 23.12.2021 and numbered 01-26.

2.4. Data Collection Tools

2.4.1. Different Types of Cognitive Load Scale

The "Different Types of Cognitive Load Scale" developed by Leppink et al. (2013) and adapted to Turkish for this study was used as the data collection tool. This scale was designed to assess three sub-dimensions of cognitive load in the learning process: intrinsic cognitive load, extraneous cognitive load, and germane load. Intrinsic cognitive load measures the mental effort resulting from the complexity of the learning material; extraneous cognitive load measures the load resulting from the effects of the instructional design; and germane cognitive load measures the meaningful mental effort in the learning process. The scale consists of a total of 10 items, and each item is scored by the participants between 1 (very low) and 10 (very high). Higher scores represent higher levels of cognitive load. Separating these three sub-dimensions of the scale allows for the separate examination of cognitive load types in different learning contexts.

2.5. Data Analysis

The data were subjected to confirmatory factor analysis (CFA) using IBM SPSS AMOS software version 21.0 to test

the construct validity, and Cronbach Alpha internal consistency coefficients were calculated for reliability analysis. In the scale adaptation process, CFA is considered a sufficient statistical method alone when used to test the adapted scale and when no new items are added to the scale or no items are removed from the scale (Büyüköztürk et al., 2017; Güngör, 2016; Hair et al., 2010; Tabachnick & Fidell, 2013). In this context, exploratory factor analysis (EFA) was not needed. The original form of the scale adapted to Turkish was developed by Leppink et al. (2013). Within the scope of the validity and reliability studies of the original scale, the scale was first subjected to EFA, and a three-factor structure (intrinsic, extraneous, and germane cognitive load) was revealed. Cronbach Alpha internal consistency coefficients were calculated as 0.81 for intrinsic load (IL), 0.75 for extraneous load (EL), and .82 for germane load (GL). In addition, the goodness of fit values obtained in the confirmatory factor analysis (CFA) were found at acceptable levels as CFI = .99, TLI = .99, and RMSEA = .03. These findings show that the construct validity of the scale is high and provides a reliable measurement tool.

Therefore, it was not necessary to perform EFA again during the adaptation of the scale to another language, and applying only CFA was considered a sufficient and appropriate method (Büyüköztürk et al., 2017; Güngör, 2016; Hair et al., 2010; Tabachnick and Fidell, 2013). This approach ensured that the validity and reliability analyses were conducted effectively while preserving the structural integrity of the scale during the adaptation process.

Before conducting data analysis, the assumptions required for the application of CFA were tested using IBM SPSS software version 21 and it was determined that the data were suitable for CFA. The first prerequisite for CFA is having a sufficient sample size. According to the literature, Guilford (1954) stated that the sample size should be over 200, while Hair et al. (2010) suggested that at least five participants per question were sufficient. MacCallum et al., (1999) recommended at least ten participants per question. Since the scale used in the study included a total of ten questions, the data obtained from 221 participants met the required sample size criterion. Extreme values were examined using descriptive statistics and box plot methods in IBM SPSS. Univariate and multivariate normality assumptions were assessed using skewness and kurtosis tests in IBM SPSS AMOS, confirming that the data followed a normal distribution. The findings from the analysis are presented in the next section.

3. Results

The findings obtained from the data analysis, along with the validity and reliability results aligned with the study's objectives, are presented below.

3.1. Validity

The validity test of the adapted scale was conducted using confirmatory factor analysis (CFA) in IBM SPSS AMOS software version 21. To evaluate the model fit of the Turkish scale, several fit indices were utilized, including chi-square (χ^2), root mean square error of approximation (RMSEA), standardized root mean square error of residual (SRMR), goodness of fit index (GFI), comparative fit index (CFI) and Tucker-Lewis index (TLI). The findings are presented in Table 2.

Table 2.

Fit indices of the Cognitive Load Scale CFA

Fit Indices	Excellent Value	Acceptable Value	Adapted Scale
χ^2/df	≤ 3	≤ 5	2.62
RMSEA	$\leq .05$	$\leq .08$	.08
SRMR	$\leq .05$	$\leq .08$	.028
TLI	$\geq .95$	$\geq .90$	.97
CFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.98
GFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.93
NFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.97

According to the confirmatory factor analysis results, the fit indices of the three-factor structure of the Cognitive Load Scale adapted to Turkish are at acceptable or excellent levels (Table 2). The item-factor structure of the scale is presented in Figure 1. Therefore, the model and factors from the CFA results of the adapted scale are the same as the original scale and are confirmed, and it is concluded that the adapted scale is valid (Çokluk et al. 2012; Sümer, 2000; Tabachnick & Fidell, 2001).

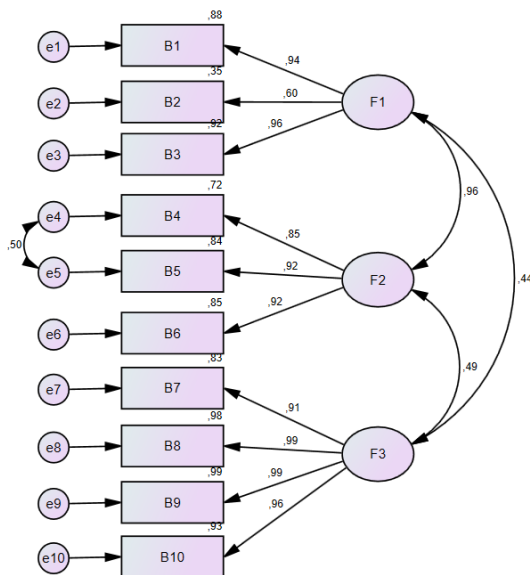


Figure 1. CFA path diagram of the Cognitive Load Scale

When the item-structure parameters in Figure 1 are examined, the standardized factor loadings for the three different sub-dimensions of the model are found to range between .60 and .99. Factor loadings were found to be statistically significant according to the t-value test

(Tabachnick & Fidell, 2001). The item-total correlation values ranged between .35 and .99. The value of .30 suggested by Büyüköztürk (2002) is accepted as a sufficient criterion for item total correlation. Considering this criterion, it was concluded that the scale items showed a strong agreement with each other, indicating high internal consistency. Therefore, the scale was finalized without removing any items.

3.2. Reliability

For the reliability test of the Cognitive Load Scale adapted into Turkish, Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of the whole scale and each factor was calculated and the findings are presented in Table 3.

Table 3.

Reliability coefficients of the Cognitive Load Scale and its sub-factors

Factor	Cronbach's Alpha Coefficient
Cognitive Load (Overall Scale)	.93
Intrinsic Cognitive Load	.86
Extraneous Cognitive Load	.93
Germane Cognitive Load	.98

When Table 3 is analyzed, the Cronbach's Alpha coefficient of the overall scale is .93, while the sub-dimensions are calculated as .86, .93, and .98 respectively, and the values prove a high level of reliability. Cronbach's Alpha coefficient value above .70 indicates an excellent level of reliability (Hair et al., 2010). As a result, the Cognitive Load Scale adapted into Turkish can be considered a valid and reliable scale in terms of both general and separate sub-dimensions.

4. Discussion

In this study, to carry out the validity and reliability tests of the Turkish adaptation of the Cognitive Load Scale, data were collected from a total of 221 students receiving distance education and studying in associate degree programs at a state university. Validity and reliability analyses were conducted with the obtained data. The scale consists of a total of 10 items and three factors: intrinsic cognitive load (3 items), extraneous cognitive load (3 items), and germane cognitive load (4 items). Each item was scored between 1 and 10. During the adaptation process to Turkish, it was translated from English to Turkish by experts who are fluent in both English and Turkish, and to evaluate the language validity, both the original and the Turkish-adapted versions were applied to a group fluent in both languages at an interval of two weeks. As a result of the Pearson product-moment correlation analysis, a high-level positive relationship was determined between the two forms ($r = .876$, $p < .01$). In line with the validity and reliability analyses, confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to evaluate the construct validity of the scale. According to the CFA results, the factor loadings of the

items varied between .60 and .99 and were found to be at an acceptable level (Costello & Osborne, 2005). The fit indices obtained by confirmatory factor analysis were calculated as $\chi^2/df = 2.62$, $p < .01$, RMSEA = .08, SRMR = .02, TLI = .97, CFI = .98, GFI = .93 and NFI = .97 and it was determined that these values showed a good level of fit (Byrne, 2013; Hu & Bentler, 1999; Mulaik et al., 1989; Sands et al., 1999; Tay & Drasgow, 2012). These results show the existence of a structure compatible with the learning design principles predicted by Sweller's (2010) Cognitive Load Theory. Considering that Leppink et al. (2013) used this theory as a basis for the scale development process, the factor structure of the scale is consistent with the theoretical framework. In addition, in the reliability analysis of the scale, the Cronbach Alpha reliability coefficients of all scales and sub-factors were high. When the Turkish literature is examined, there is no current scale that measures different types of cognitive loads that can be used in cognitive load measurement (Kılıç & Karadeniz, 2004; Paas & van Merriënboer, 1993). However, considering that the existing scales are generally one-dimensional or inadequate in distinguishing cognitive load types, this scale adapted to Turkish offers a unique contribution with its comprehensive and discriminatory structure. However, various scales have been developed in this field in the international literature. For example, Paas's (1992) Nine-Point Mental Effort Scale evaluates cognitive load from a general perspective but does not provide the opportunity to distinguish between intrinsic, extraneous, and germane cognitive load types. Similarly, although Ayres' (2006) scale aimed to measure intrinsic cognitive load, the cross-loadings observed between the items in the analyses regarding the types of loads prevented a clear distinction between intrinsic load and other types of cognitive load. The scale developed by Cierniak et al. (2009) focused specifically on measuring extraneous cognitive load. Although this scale is considered an effective tool in analyzing the effect of extraneous load on learning processes, it offers a limited framework because it does not include dimensions that contribute positively to learning, such as germane load. In this context, the "Different Types of Cognitive Load Scale" developed by Leppink et al. (2013) provides a comprehensive measurement by distinguishing between intrinsic, extraneous, and germane load types and eliminates the limitations of previous scales. In this context, the "Different Types of Cognitive Load Scale", whose validity and reliability studies were carried out by Leppink et al. (2013) and adapted to Turkish, will make a significant contribution to the Turkish literature. It is anticipated that this scale will guide in terms of measuring different types of cognitive loads and placing the data obtained in the studies to be conducted in a general framework. Especially in the context of distance education, it allows instructional designers to analyze students' cognitive loads and make material arrangements (Skulmowski, 2023; Wang, 2022). For example, simple and clear interfaces can be designed to reduce extraneous cognitive load or problem-solving-

focused content can be created to increase germane cognitive load. Within the scope of blended learning strategies, the scale can be used to evaluate the compatibility of face-to-face and online learning materials (Caldirola et al., 2023; Guo et al., 2020; Han et al., 2020). In addition, there are distance education programs in many universities in Türkiye. Determining students' cognitive load in distance education environments is crucial. For instance, in video-based learning materials, it is possible to observe which content captures students' attention or which sections they struggle with. In simulation-based training, unnecessary elements can be removed from interface designs and supplemented with essential information to minimize extraneous cognitive load (Albus, 2021). In such contexts, the scale can guide design improvements by measuring student experiences. This scale will help both distance educators and instructional designers measure students' cognitive load. In addition, it can be used to present content gradually to optimize intrinsic cognitive load in the context of face-to-face education. In blended learning environments, the scale can be used to evaluate the compatibility of online and face-to-face materials in terms of cognitive load. In vocational training programs, the scale can support the enhancement of germane cognitive load and reduce extraneous load, especially in practical activities.

Author Notes : "This doctoral dissertation study, titled "The Effect of Instructor Visibility in Educational Videos on Cognitive Load, Social Presence, and Learning Performance: An Eye-Tracking Study," was conducted by Ph.D. student Mustafa Alpsülün under the supervision of Prof. Dr. Yalın Kılıç Türel."

Author Contributions : Introduction: First author, Second author. Method: First author, Second author, Results: Second author, Discussion: First author, Second author.

Funding : Not applicable.

Conflict of Interest : Not applicable.

Data Availability : The data is accessible and stored on Google Drive.

Appendix : The adapted scale was attached.

References

- Albus, P., Vogt, A., & Seufert, T. (2021). Signaling in virtual reality influences learning outcome and cognitive load. *Computers & Education*, 166, 104154. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104154>
- Ayres, P. (2006). Impact of reducing intrinsic cognitive load on learning in a mathematical domain. *Applied Cognitive Psychology*, 20(3), 287–298. <https://doi.org/10.1002/acp.1245>
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi.
- Caldirol, C. L., Gasparini, F., Corchs, S., Mangiatordi, A., Garbo, R., Antonietti, A., & Mantovani, F. (2023). Comparing online cognitive load on mobile versus PC-based devices. *Personal and Ubiquitous Computing*, 27(2), 495–505. <https://doi.org/10.1007/s00779-022-01707-8>
- Chandler, P., & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, 8(4), 293–332. https://doi.org/10.1207/s1532690xci0804_2
- Cierniak, G., Scheiter, K., & Gerjets, P. (2009). Explaining the split-attention effect: Is the reduction of extraneous cognitive load accompanied by an increase in germane cognitive load? *Computers in Human Behavior*, 25(2), 315–324. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.12.020>
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 173–178.
- Çakıroğlu, Ü., Suiçmez, S. S., Kurtoglu, Y. B., Sarı, A., Yıldız, S., & Öztürk, M. (2018). Exploring perceived cognitive load in learning programming via Scratch. *Research in Learning Technology*, 26. <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.2034>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Vol. 2). Ankara: Pegem akademi.
- Dindar, M., Korkmaz, Ö., & Özdemir, E. (2014). The effect of static and animated graphics on cognitive load in test items. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(3), 1077–1084. <https://doi.org/10.12738/estp.2014.3.2028>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate education research*. McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods*. McGraw-Hill.
- Guo, J., Dai, Y., Wang, C., Wu, H., Xu, T., & Lin, K. (2020). A physiological data-driven model for learners' cognitive load detection using HRV-PRV feature fusion and optimized XGBoost classification. *Software: Practice and Experience*, 50(11), 2046–2064. <https://doi.org/10.1002/spe.2730>
- Gupta, U., & Zheng, R. Z. (2020). Cognitive load in solving mathematics problems: Validating the role of motivation and the interaction among prior knowledge, worked examples, and task difficulty. *European Journal of STEM Education*, 5(1), 05. <https://doi.org/10.20897/ejsteme/9252>
- Güngör, D. (2016). Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları*, 19(38), 104–112.
- Hair, J. F., Black, W. C., Tatham, R. L., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* Prentice Hall.
- Han, P., Yang, L., & Xu, L. (2020, Ağustos 28). Analysis and optimization of cognitive load in the design of online teaching on the internet. In *2020 4th International Seminar on Education, Management and Social Sciences* (pp. 734–737). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200826.148>
- Kılıç, E., & Karadeniz, Ş. (2004). Hiper ortamlarda öğrencilerin bilişsel yüklenme ve kaybolma düzeylerinin belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 10(4), 562–579.
- Küçük, S., Kapakin, S., & Göktaş, Y. (2016). Learning anatomy through mobile augmented reality: Effects on achievement and cognitive load. *Educational Technology & Society*, 19(3), 134–142. <https://doi.org/10.1002/ase.1603>
- Leppink, J., & Duvivier, R. (2016). Twelve tips for medical curriculum design from a cognitive load theory perspective. *Medical Teacher*, 38(7), 669–674. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2015.1132829>
- Leppink, J., Paas, F., Van der Vleuten, C. P., Van Gog, T., & Van Merriënboer, J. J. (2013). Development of an instrument for measuring different types of cognitive load. *Behavior Research Methods*, 45(4), 1058–1072. <https://doi.org/10.3758/s13428-013-0334-1>
- Liao, C.-W., Chen, C.-H., & Shih, S.-J. (2019). The interactivity of video and collaboration for learning achievement, intrinsic motivation, cognitive load, and behavior patterns in a digital game-based learning environment. *Computers & Education*, 133, 43–55. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.013>
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84–99. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Montrieux, H., & Schellens, T. (2018, Mart 5–7). The impact of tablet devices on high school students' cognitive load and learning. In *12th International Technology, Education and Development Conference* (pp. 1591–1596). Valencia, Spain. <https://doi.org/10.21125/inted.2018.0277>
- Özer, O., & Kılıç, F. (2018). The effect of mobile-assisted language learning environment on EFL students' academic achievement, cognitive load, and acceptance of mobile learning tools. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(7), 2915–2928. <https://doi.org/10.29333/ejmste/90992>
- Paas, F. (1992). Training strategies for attaining transfer of problem-solving skill in statistics: A cognitive-load approach. *Journal of Educational Psychology*, 84(4), 429–434. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.4.429>

- Paas, F. G., & Van Merriënboer, J. J. (1994). Variability of worked examples and transfer of geometrical problem-solving skills: A cognitive-load approach. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 122–133. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.122>
- Skulmowski, A. (2023). Learners emphasize their intrinsic load if asked about it first: Communicative aspects of cognitive load measurement. *Mind, Brain, and Education*, 17(3), 165–169. <https://doi.org/10.1111/mbe.12369>
- Skulmowski, A., & Rey, G. D. (2017). Measuring cognitive load in embodied learning settings. *Frontiers in Psychology*, 8, 1191. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01191>
- Sweller, J. (2010). Element interactivity and intrinsic, extraneous, and germane cognitive load. *Educational Psychology Review*, 22(2), 123–138. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9128-5>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* Allyn and Bacon.
- Thees, M., Kapp, S., Strzys, M. P., Beil, F., Lukowicz, P., & Kuhn, J. (2020). Effects of augmented reality on learning and cognitive load in university physics laboratory courses. *Computers in Human Behavior*, 108, 106316. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106316>
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Affects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*, 3(2), 231. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.2.231>
- Wang, C. C., Cheng, P. K. H., & Wang, T. H. (2022). Measurement of extraneous and germane cognitive load in the mathematics addition task: An event-related potential study. *Brain Sciences*, 12(8), 1036. <https://doi.org/10.3390/brainsci12081036>
- Young, J. Q., Ten Cate, O., O'Sullivan, P. S., & Irby, D. M. (2016). Unpacking the complexity of patient handoffs through the lens of cognitive load theory. *Teaching and Learning in Medicine*, 28(1), 88–96. <https://doi.org/10.1080/10401334.2015.1107491>
- Young, J. Q., Van Merriënboer, J., Durning, S., & Ten Cate, O. (2014). Cognitive load theory: Implications for medical education: AMEE guide no. 86. *Medical Teacher*, 36(5), 371–384. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2014.889290>
- Yoo, G., Kim, H., & Hong, S. (2023). Prediction of cognitive load from electroencephalography signals using long short-term memory network. *Bioengineering*, 10(3), 361. <https://doi.org/10.3390/bioengineering10030361>

EK

Farklı Bilişsel Yük Türleri Ölçeği

Aşağıdaki soruların tümü, henüz bitmiş olan aktiviteye (ders, sınıf, tartışma oturumu, beceri eğitimi veya çalışma oturumu) ilişkindir. Lütfen soruların her birini aşağıdaki ölçekte yanıtlayınız (0 hiç değil ve 10 tamamen doğru).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Etkinlikte işlenen konu/konular çok karmaşıktı	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 Etkinlik, çok karmaşık olarak algıladığım formülleri kapsıyordu	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 Etkinlik, çok karmaşık olarak algıladığım kavram ve tanımları kapsıyordu	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 Etkinlik sırasında verilen talimatlar ve/veya açıklamalar çok net değildi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 Talimatlar ve/veya açıklamalar öğrenme açısından çok etkisizdi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6 Talimatlar ve/veya açıklamalar belirsiz bir dille doluydu	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7 Etkinlik, işlenen konu(lar) hakkındaki anlayışımı gerçekten geliştirdi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8 Etkinlik, istatistik bilgimi ve anlayışımı gerçekten geliştirdi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9 Etkinlik, kapsanan formülleri anlamamı gerçekten geliştirdi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10 Etkinlik, kavramları ve tanımları anlamamı gerçekten geliştirdi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Review of Doctoral Research on Language Acquisition between 2000 and 2024 in Türkiye

Zeynep Başer¹

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1512424

Received: 08.07.2024

Revised: 20.12.2024

Accepted: 07.02.2025

Keywords:Language Acquisition,
First Language Acquisition,
Second Language Acquisition,
Language Teaching and
Learning

ABSTRACT

Language acquisition has been an appealing topic for many researchers. The general consensus is that acquisition differs from learning in that it involves acquiring knowledge and skills unconsciously. Several theories have been proposed to explain first and second language acquisition. On the other hand, there have been crucial issues and controversies that have emerged due to distinct scientific traditions employed, and thus there is still a huge pile of questions awaiting answers. The main goal of this study is to provide a comprehensive picture of doctoral research on language acquisition between 2000 and 2024 in Türkiye. The data have been obtained from the collection of dissertations published online by the National Thesis Centre of the Council of Higher Education (CoHE) in Türkiye. The results offer a deeper understanding of general focus on the language acquisition research among doctoral candidates in Türkiye and how the direction of interest has changed over time. The study also provides valuable references and insights for future research and pedagogy.

Türkiye'de 2000 ve 2024 Yılları Arasında Dil Edinimi Üzerine Yapılan Doktora Tezlerinin İncelenmesi

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1512424

Yükleme: 08.07.2024

Düzeltilme: 20.12.2024

Kabul: 07.02.2025

Anahtar Kelimeler:Dil Edinimi,
Ana Dil Edinimi,
İkinci Dil Edinimi,
Dil Öğretimi ve Öğrenimi

ÖZ

Dil edinimi pek çok araştırmacı için ilgi çekici bir konu olmuştur. Genel kanı, dil edinimin dil öğreniminden farklı olduğu ve gerekli bilgi ve becerilerin örtük bir şekilde bilinçli bir çaba gerektirmeksizin gerçekleşmesi yönündedir. Ana dili ve ikinci dil edinimini açıklamak için çeşitli teoriler öne sürülmüştür. Öte yandan, kullanılan farklı bilimsel yöntemler ve yaklaşımlar nedeniyle ortaya çıkan önemli sorular ve tartışmalar bulunmaktadır. Bu sebeple dil edinimi süreciyle ilgili hâlâ cevap bekleyen çok soru vardır. Bu çalışma, 2000-2024 yılları arasında Türkiye'de dil edinimi üzerine yapılan doktora araştırmalarının genel bir resmini sunmayı amaçlamaktadır. Veriler, Türkiye Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi tarafından çevrim içi ve açık erişimli olarak yayımlanan tez koleksiyonlarından elde edilmiştir. Sonuçlar, doktora tezi çalışmalarında genel olarak odaklanılan dil edinimi konularının neler olduğunu ve araştırmalarda kullanılan yöntem ve yaklaşımların zaman içerisinde nasıl değiştiğinin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır. Çalışma ayrıca gelecekteki araştırmalar ve pedagojik uygulamalar için faydalı bakış açıları ve referanslar sunmaktadır.

1. Giriş

Dil edinimi uzun yıllardır ilgi çekici bir araştırma konusu olmuştur. İnsanların ana dillerini nasıl edindiklerini ve bu sürecin ikinci dil ediniminde nasıl farklılaştığını açıklayan birkaç hipotez öne sürülmüştür (Hummel, 2021). Çocuklar, yaşamın ilk yıllarında ve çeşitli koşullar altında dillerini oluşturan dil birimlerinin karmaşık desenlerini öğrenirler. Dahası eş zamanlı veya farklı zamanlarda çocuk ve yetişkinler diğer dillerde de farklı seviyelerde yetkinlik kazanırlar. Birçok araştırmacı, zihnin bunu nasıl başardığıyla ilgilenmiştir. Bu çalışma, Türkiye'deki ilgili araştırmalara geniş bir bakış sağlamak amacıyla, 2000-2024 yılları arasında dil edinimi üzerine yapılan doktora araştırmalarını incelemeyi amaçlamaktadır.

Dil edinimi üzerine araştırma, ilgi çekici bir disiplinler arası bakış açısı gerektirir. Bu alanda birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen, kullanılan farklı bilimsel gelenekler nedeniyle önemli sorunlar ve tartışmalar ortaya çıkmıştır. Yaşamın ilk birkaç yılında, çocuklar dildeki karmaşık kalıpları öğrenir ve çeşitli bağlamlarda fikir ve duygularının yetkin iletişimcilerine dönüştürür. (Tomasello, 2000a). Çocuklar birkaç tür yapı üreterek dili kullanmaya başlar ve dilde karmaşık yapıları kademeli olarak kazanırlar. Dilin edinilmesinin altında yatan mekanizmalarla ilgili olarak, tartışma hâlâ çok temel sorular etrafında dönmektedir. Bir dili edinme yeteneğinin ne ölçüde deneyime dayalı öğrenmenin sonucu olduğu ve bunların alan-genel (domain-general) olup olmadıkları, yani diğer bilişsel alanlar için geçerli olup olmadıkları, dolayısıyla dile-özgü olmadıkları ya da alana-özgü (domain-specific), yani doğuştan gelen mekanizmalara dayanan veya dilin alan-genel bir öğrenme süreci üzerine kurulduğunu, ancak son araştırmalarda ortaya konduğu gibi dil yapısının içsel alana-özgü yasalarıyla sınırlı olduğunu öne süren üçüncü bir seçenek üzerinedir. (Friederici, 2012).

1.1. Ana Dil Edinimi

Dil edinme sorununu anlamadaki ana tartışmalardan biri, doğuştan gelen bilgi ve deneyime dayalı öğrenmenin göreceli katkılarından kaynaklanmaktadır (Banaruee vd., 2022). Bazı bilim insanları, dil ediniminin Evrensel Dil Bilgisi'nin (UG) doğuştan gelen ilkelerine dayanarak yönetildiğini savunurken, diğerleri deneyimin ve alan-genel öğrenme mekanizmalarının rolünü vurgular. Üretken dil bilgisini savunanlar tarafından öne sürülen hipotez, yalnızca dil girdisi ile ilgili bir analizin, özellikle edinimi açıklamak için yeterli olmadığı ve süreci yönlendirmek için doğuştan gelen bir mekanizmanın gerekli olduğudur. En güçlü argüman, çocuklara verilen girdinin aslında dil bilimsel temsillerini açıklamak için yeterli bilgi içermediğini söyleyen "girdinin yoksunluğu" argümanı olmuştur (Behrens, 2009; Chomsky, 1971; akt. Perfors vd., 2006). Örneğin, Lidz ve diğerleri (2003), doğuştancı bakış açısı lehine kanıt sağlayan bir çalışma yürütmüş ve öğrencilerin girdinin dağılımsal analizini

kullanmalarının, dillerinin bazı yönlerini elde etmek için öğrencinin gösterimsel varsayımlarına dayanması gerektiğini göstermiştir. Bebeklerin çevrelerinde maruz kaldıkları girdileri belirli bir yapıya odaklanarak analiz ettiler. Daha ayrıntılı olarak, Lidz ve diğerlerinin çalışması, NP'nin hiyerarşik yapısı ve İngilizce "one" kelimesinin anaforik kullanımları ile ilgili 'girdinin yoksunluğu' argümanlarından birine dayanıyordu. One'in anaforik kullanımı için iç içe geçmiş yapı hipotezinin çocukların öğrenmesini etkileyecek kadar oluşmadığını savundular. CHILDES veritabanına dayanan araştırmalarının sonucu, one'in anaforik kullanımlarının söz dizimsel olarak bilgilendirici olmadığını ortaya koydu (Lidz vd., 2003). Anaforik kullanımları olan one'ı içeren 792 cümleden (rakamları, deiktik veya kişisel olmayan zamirleri atladıktan sonra), yalnızca 2'sinin girdide one'in anaforik bilgilendirici kullanımlara sahip olduğunu açıkça belirtildiği bağlamda gerçekleştiğini, diğerlerinin ya one'in dilbilgisi kurallarına uygun olmayan kullanımları olduğunu veya öncülü belirleyici-isim dizisi (ör. top) veya zamir vb. bir ifadeden oluştuğunu buldular. Bu nedenle araştırmacılar, bu söz dizimsel anlayışın yalnızca girdiden kaynaklanamayacağı sonucuna vardılar.

Üretken dil bilimini savunanlar, çocukların UG ile donatılmış olarak doğduğunu öne sürerler. Ancak, yaşamın ilk dönemlerinde dillerinin temel yönlerini nasıl oluşturduklarını açıklamıyorlar. Bu sebeple, diğer araştırmacılar çocukların dillerini edindikleri sürecin ayrıntılarını ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Örneğin Elman'ın (1993) ağı, belirli temel özelliklere sahip bir dil bilgisine dayanarak "küçükten başlamak" ilkesini esas alarak karmaşık sorular üretebilmiştir. Başka bir deyişle, Elman'ın ağı, karmaşık yapının ilgili bileşenlerini içeren daha basit cümlelerin bilgisinden karmaşık cümlelerin üretilebileceğini öne sürmüştür. Dahası, Tomasello (2000b) alternatif bir teori olarak kullanıma dayalı bir dil edinimi teorisi önermiştir. Üretken dil bilimini savunanların söylediklerinin aksine, çocukların yetişkinlerden farklı psikodilbilimsel birimlerle çalıştığını iddia etmektedir. Çocukların erken dil edinimi sürecini anlamada ayrı bir yolun izlenmesi gerektiğini savunmuştur. Dil, kullanıma dayalı teori içinde "sembolik birimlerin yapılandırılmış bir envanteri" olarak tanımlanır. Çocuk dilinin temelini belirlemek için Tomasello hem gözlemsel hem de deneysel veriler toplamıştır. Örnek vermek gerekirse, 15 ila 24 aylık dönemde kendi kızı T'nin günlük verilerinin sonuçlarını sunmuş ve fiillerinin her birini analiz etmiştir. Çocukların erken dilinin, soyut dil yeterliliğine dayanan genel bir örüntüyü takip etmek yerine, çoğunlukla bireysel fiiller ve diğer öngörücü ifadeler üzerine organize edildiği ve yapılandırıldığı sonucuna varmıştır. 2 yaşındaki bir çocuğun söz dizimsel yeterliliğinin açık nominal yuvalara sahip fiile özgü yapılardan oluştuğunu ifade etmiştir (s. 214). Daha önceki bir çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmişti. 1 ila 3 yaş arası çocuklarla yapılan bir çalışmada Lieven ve diğerleri (1997), çocukların fiillerinin ve yüklem terimlerinin çoğunu erken aşamalarda birden fazla yapı

türünde kullanmadıklarını bulmuşlardır. Diğer bazı çalışmalar, çocukların tüm fiillerinde aynı anda ustalaşmadıklarını, ancak bazı fiillerde bazı yapıları, diğerlerinde ise diğer yapılarda ustalaştıklarını ve yetişkinlerden duydukları oldukça sık ve oldukça düzensiz yapılar gibi göründüklerini ortaya koymuştur (örn. Pizutto ve Caselli, 1994; Rubino ve Pire, 1998).

Küçük yaştaki çocuklarla yapılan çalışmalar, çocukların gelişim süreçleri bakımından bilgi sağlar ve soyut söz dizimsel bilgilerini aşamalı olarak edinip edinmediklerini ya da başından beri gerçekten bu bilgiye sahip olup olmadıklarını ortaya çıkarır. Tomasello ve diğerleri (1997), kelimeleri birleştirmeye yeni başlayan çocuklarla bir deney yapmıştır. Çocuklara dört yeni kelime - iki isim ve iki fiil - gösterilmiştir ve bunları kullanma ve morfolojik ekleri (isimler için çoğul eki, fiiller için geçmiş zaman eki) tahmin yürütme imkânı verilmiştir. Çocukların yeni sözcükleri mevcut sözcüklerle harmanlama biçimlerinde göze çarpan bir fark görülmüştür. Yeni öğrendikleri isimleri daha önceden bildikleri kelimelerle Benim wug'umu istiyorum ve Wug onu yaptı örneğinde olduğu gibi verimli bir şekilde birleştirmişlerdir, ancak yeni öğrendikleri fiilleri mevcut diğer kelimelerle karıştırmamışlardır. Biraz daha büyük çocuklarla çalışma yapan Dodson ve Tomasello (1998), çocukların çok azının yeni öğrendikleri fiillerle yeni bir geçişli ifade ürettiklerini ve böyle yeni bir ifade üreten toplam 6 çocuktan üçünün 3 yaşın üzerinde olduğunu bulmuştur. Araştırmacılar, 3 yaşın, küçük çocukların daha soyut ve fiil-genel geçişli bir yapı oluşturmaları için bir kilometre taşı olabileceğini ortaya atmıştır. Tomasello (2000a), "erken yaşlarda bunu yapma konusundaki genel başarısızlıklarının, bu üretkenliği sağlayacak soyut yapılara sahip olmadıklarını gösterdiğini" öne sürmüştür (s.221). Daha sonraki çalışmalar, çocukların yeni ifadeler üretmelerinde istikrarlı bir artış olduğunu ortaya çıkararak Tomasello'nun söylemini desteklemiştir (Berman, 1993). Brooks ve diğerleri (1999) 72 çocukla (3, 4-5 ve 8 yaş olmak üzere üç her yaş grubundan 24 çocuk) bir çalışma yürütmüştür. Bu çalışmada, tüm çocuklar daha az aşına oldukları fiilleri kullanırken aşırı genelleme eğilimi göstermişlerdir. Bu, belirli yapı türlerinde fiil kullanımının zamanla çocuklarda yerleşik hâle geldiği ve bu tür yapı türlerine maruz kalmanın onların bu fiilleri başka bağlamlarda daha az kullanmalarına sebep olduğu yaklaşımıyla tutarlıdır. Çocukların dil ortamındaki birçok girdi düzeni (distributional cues), dil edinimine yardımcı olabilir. St. Clair ve diğerleri (2010), derlem analizleri ve bağlantıcı modelleme (connectionist modelling) yoluyla elde edilen verileri araştırmıştır. Temel düşünce, yüksek sıklıktaki eş dizimliliğin dil bilgisi kategorilerinin türetilmesinin temelini oluşturmasıdır. Çocukların, önceki ve sonraki kelimelerin araya giren kelimenin kategorisi hakkında bilgi sağladığı dil bilgisel kategoride esnek çerçevelerden yararlanmalarını önermişlerdir. Bu bağlamda, araştırmacılar temel olarak bigram ve trigram dağılım bilgisi arasındaki ayrıma odaklanmıştır. Sonuçlar, çocuklara yönelik konuşmada kelimelerin dil bilgisel

kategorisinin öğrenilmesinde bigramların daha etkili olduğunu göstermiştir. Çalışmalar, çocuklarda bireysel farklılıkları ve girdideki farklılıklarla ilişkisini ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Huttenlocher ve diğerleri (2002), gelişimin sonraki aşamalarında gözlemlenebilecek girdiyle bir ilişki olasılığını göstermedikleri için çok küçük çocukları içeren daha önceki çalışmaları eleştirmiştir. Bu nedenle 4 yaşındaki çocuklarda çocukların becerileri ile girdi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Sonuçlar, daha önceki aşamalarda girdiyle ilgili olmayan söz dizimsel beceriler için çocuk dilinin ebeveyn girdisiyle ilişkisinin bulunabileceğini göstermiştir. Ayrıca, girdi etkilerini araştırmak için öğretmen-çocuk ilişkisine bakmışlardır. Öğretmen girdisinin, okul yılı boyunca çocukların beceri düzeyindeki artışla önemli ölçüde ilişkili olduğu gözlenmiştir. Özünde, Huttenlocher ve diğerleri (2002), girdideki karmaşık söz dizimsel yapıların daha büyük oranının, çocukların hem anlama hem de üretimde daha yüksek düzeyde yeterlilik elde etmelerini sağladığını gözlemlemiştir.

Dil edinimi için kritik dönem genellikle ikinci dil edinimi bağlamında incelenmektedir. Başlıca argümanlar genellikle yetişkin beynindeki plastisitenin azalması ve 1959'da Penfield ve Roberts tarafından ortaya atılan ve 1967'de Lenneberg'in biyolojik temelleri ile popüler hâle getirilen "kritik dönem hipotezi" üzerinedir (Tochon, 2009). Görüşler iki kutup etrafında dönmektedir; biri ergenlikten sonra bir dille başarılı olmanın zor olacağını iddia ederken diğeri hiçbir değişiklik olmayacağını savunmuştur. Literatür aslında hipotez için kanıt sağlamıştır. Örnek vermek gerekirse, Friedmann ve Rusou (2015), tecrit hâlinde büyümek, iştme bozukluğu veya beyin gelişiminde sorunlara neden olan tiamin eksikliği gibi çeşitli nedenlerden dolayı ilk dillerini edinmeleri için kritik dönemi kaçıran çocukları araştırarak bu tartışmayı ele almıştır. Söz dizimi ediniminin yaşamın ilk yılında sona eren kritik bir dönemi olduğu ve çocukların bunu kaçırdıklarında ciddi söz dizimsel bozuklukları olduğu sonucuna varmışlardır.

Sonuç olarak on yıllardır ilk dilin edinimi konusunda kayda değer sayıda araştırma yapılmış olmasına rağmen, sürecin anlaşılması aslında henüz tamamlanmamıştır. İlgili alan yazın, dil edinimi teorilerinin geliştirilmesinde çocukların beynindeki yapılar ile çevredeki girdide yer alan yapı arasındaki etkileşimi kabul etmenin önemli, olduğunu göstermektedir.

1.2. İkinci Dil Edinimi

Ana dilin (D1) ve ikinci dilin (D2) edinimi ve zihinde işleme süreci arasındaki farklar doğası gereği hala tartışmaya açıktır ve tam anlamıyla belirlenememiştir. Kırkıcı ve Clahsen'in (2013) belirttiği gibi, D2 işleme ile ilgili olarak, tartışmalar genellikle iki temel görüşe dayanmaktadır. Aynı mekanizmaların hem D1 hem de D2 işlemede kullanıldığı ve yine de bir öğrencinin ana dilinden aktarımının veya daha yavaş ve bilişsel olarak daha zorlu

D2 işlemenin, D1 ve D2 işleme yöntemlerindeki varyasyonları doğruladığı öne sürülmüştür. D2 işlemenin belirli yönlerinin ana dilininkine benzemediğini ve buna karşılık D1 işlemeye benzer olduğu ortaya atılan bir başka iddiadır. Sözcüksel bellek, prosedür sistemine kıyasla D2 işlemede daha önemli bir role sahiptir. Kırkıcı ve Clahsen (2013), D1 ve D2 işlemesi arasındaki benzerlik ve farklılıkları daha fazla incelemek için maskelenmiş hazırlama paradigmasını (masked priming paradigm) kullanarak bir çalışma yürütmüş ve D1 ve D2 (Türkçe) çekimli ve türetilmiş kelime yapılarının nasıl işlendiğini analiz etmişlerdir. Çalışmaya anadili İngilizce olan kişiler ve ileri düzey Türkçe (D2) bilenler katılmıştır. Bulgular, Türkçe konuşanların (D1) çekimli ve türetilmiş yapılar için aynı hazırlama (priming) etkilerine sahip olduğunu, ancak D2 konuşucularının farklı etkilere sahip olduğunu göstermiştir. Türetilmiş kelimeler hem D1 hem de D2'de önemli hazırlama (priming) etkilerine sahipken, çekimli kelimeler anadilde hazırlama etkileri göstermiştir, ancak ikinci dilde göstermemiştir. Bu nedenle Kırkıcı ve Clahsen, D1 ve D2 işlemenin benzer olduğu ve anadil aktarımından etkilendiği için ikinci dil işlemenin daha fazla zaman gerektirdiği düşüncesini reddetmiştir. Bu araştırmaya dayanarak, ikinci dil işlemenin morfolojik ayrışmayı içermemesine rağmen, ileri düzey ikinci dil öğrenenler tarafından morfolojik olarak zorlayıcı terimlerin sözcüksel temsillerinin anadil konuşucularıyla aynı olduğunu öne sürmüşlerdir. Sonuç olarak ikinci dil işlemenin zorluklarını açıklamak için daha detaylı gerekçelere ihtiyaç vardır. İkinci bir dilin edinilmesinde, çeşitli değişkenlerin etkileri gözlemlenecektir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir: D1-D2 farklılıkları, dil edinim yaşı, bireysel farklılıklar, öğrenme bağlamının rolü (dil banyosu ve öğretim), D2 dil yeterliliği ve maruz kalma miktarı (DeKeyser, 2005). İkinci dil edinimi için, D1 ve D2'nin dil bileşenleri arasında etkileşimler olabilir. Dilsel farklılıklar veya benzerlikler hem olumlu hem de olumsuz diller arası aktarım etkilerinin temeli olduğundan, D1 bilgisi önemli bir etki kaynağı olarak kabul edilmiştir (Caffara vd., 2015). Hipoteze göre, D1 ve D2 arasındaki ortak söz dizimsel normlar, D2 öğrencileri için diller arası aktarımı (pozitif aktarım) kolaylaştırılabilir. Aksi takdirde, diller arası etkiler gözlenmeyebilir veya dilbilgisel olarak doğru olmayan cevaplara sebep olabilir (negatif aktarım; Tokowicz ve MacWhinney, 2005).

İkinci dil öğreniminin başlangıç yaşının D2'nin kazanım düzeyini belirlediğine inanılmaktadır (Bylund vd., 2021). Bu konudaki en ünlü kuramlardan biri, dile erken maruz kalmanın etkili dil edinimi için (ya da anadil benzer, kazanım) hayati önem taşıdığı kritik dönem hipotezidir. Daha önce anadil ediniminde bildirilen kritik döneme dair bazı kanıtlar vardır. Bununla birlikte, kritik dönem hipotezinin D2 edinimine genelleştirilip genelleştirilemeyeceği hala tartışma konusu olarak görünmektedir. Dil için kritik döneme ilişkin birçok çalışmada ve kuramda, ilk dil gibi başka bir dil edinene kadarki zaman araştırılmıştır (Friedmann ve Rusou, 2015).

Ayrıca, daha düşük kazanımın daha sonra D2'ye maruz kalmayla bağlantılı olduğu ilgili araştırmalarla gösterilmiştir. Büyük ölçüde D2 yeterliliğine bağlı olan sözcüksel-anlamsal işlemenin aksine, Wartenburger ve diğerleri (2003), hayatın ilerleyen dönemlerinde D2 öğrenildiğinde dilbilgisel işlemenin bozulduğunu gözlemlemiştir. Bununla birlikte, ERP ve fMRI çalışmalarına ilişkin eleştirel incelemesine dayanarak Kotz (2009), kritik dönemin daha önce iddia edildiği kadar önemli olmayabileceğini ve beyin aktivite örüntülerinin çoğunlukla D2 yeterliliği ile şekillendiğini öne sürmüştür. Benzer bir şekilde, Rossi ve diğerleri (2006), D2 işlemenin hem D2 yeterlilik seviyesinden hem de edinme yaşından etkilenebileceğini öne sürmüştür.

D2 girdisinin niceliği ve niteliği (natüralist ve ders verilen bağlamlarda), birinin ikinci bir dili ne kadar çabuk öğrendiğini etkileyebilir. Öğretim söz konusu olduğunda, ikinci dile maruz kalma sınıf ortamıyla sınırlıdır; öğrenciler dile planlı, ara sıra maruz kalırlar ve çok fazla girdi verilmez. Tersine, dil banyosu durumunda, D2'ye maruz kalma, bir dizi kaynaktan ve sosyal bağlamdan büyük miktarda girdi gerektirir (Muñoz, 2010). İkinci dil öğrenenlerin gerçekçi maruz kalma yoluyla anadil konuşucusuna benzer bir hale gelebileceği varsayılmaktadır (Caffara vd., 2015). Ek olarak, maruz kalmanın D2 beyninin organize biçimi üzerinde büyük bir etkisi vardır. Örneğin, Perani ve diğerleri (2003), iki dillilerin beyin aktivitesi örüntülerinin D2'ye maruz kalmalarından nasıl etkilendiğini göstermiştir. Ayrıca, De Carli ve diğerleri (2015), göç veya iki dilli bir ortamda büyüme nedeniyle D2'lerinde -İtalyanca veya İspanyolca – yüksek düzeyde yetkinlik kazanan yetişkin İtalyanca – İspanyolca iki dillilerin, dil kullanımı ve bilişsel beceriler üzerinde dikkate değer etkileri olduğunu bulmuşlardır. D2'nin tutarlı ve yoğun kullanımı ile büyük ölçüde yüksek düzeyde iki dilli yeterliliğe ulaşıldığını ve sürdürüldüğünü göstermişlerdir.

Bireysel farklılıklar, söz dizimsel belirsizliklerin D2 işlenmesini düzenler (Li vd., 2022). Örnek vermek gerekirse, Hopp (2015) Almanca konuşanlarla bireysel çeşitliliğin önemini vurgulamıştır. "When Anne bathed the baby fell out of the bathtub." cümlesindeki gibi söz dizimi doğru olan ancak birden fazla anlama açık olan (garden path) ifadelerin geçici nesne-özne belirsizliğinin nasıl çözüleceğini tespit etmek için çalışma belleğinin, okuma hızının, sözcüksel erişimdeki otomatikliğin, yeterliliğin ve dilbilgisel entegrasyon yeteneğinin etkilerini araştırmıştır. Bulgular, nesne-özne belirsizliğinin D2'nin kavranmasında iyileşme süreçlerini etkileyen bireysel farklılığa ilişkin bir değişkenin söz dizimsel entegrasyon yeteneği olduğunu göstermiştir. Antón-Méndez ve diğerleri tarafından yapılan sonraki araştırmalarda (2015), öğretilen ikinci dil ediniminde başlangıç yaşı, önceki iki dillilik, tutum, dil kaygısı ve dil yeterliliği arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Ergenlik döneminde 564 Avustralyalı ikiz çalışmaya dahil edilmiştir. Ayrıca araştırmacılar, yaklaşık 100 çift

monozigotik ikiz arasındaki farkları karşılaştırarak, başarı üzerindeki tutum ve kaygıyla bağlantılı kesin çevresel etkileri belirlemeyi amaçlamışlardır. Doğal dil yeteneği veya D1-D2 bağlantılarından bağımsız olarak, sonuçlar, ikinci dil ediniminde D2 yeterliliği ile dil öğrenmeye yönelik tutum arasında net bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Yıllar geçtikçe araştırmacılar dil edinme kapasitesiyle giderek daha fazla ilgilenmeye başlamışlardır. Çok sayıda kuram ve hipotez ortaya atılmıştır. Hem D1 hem de D2'de edinim süreci hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmak için çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bir yandan, insanlar, tüm karmaşıklık içinde, oldukça genç yaşlarda dil öğrenmede oldukça yeteneklidir. Ancak, anadilde olduğu kadar ikinci bir dile hâkim olmak zor bir iştir. İkinci dil işlemenin sinirsel temeli, birinci dille aynı olabilir, ancak edinimdeki farklılıklar, edinim yaşı, dil yeterlilik düzeyi, maruz kalma miktarı, bireysel farklılıklar gibi söz dizimsel işlemedeki D2 faktörlerine bağlı olarak değişir.

Dil edinimi alanında, disiplinler arası yapısı nedeniyle diğer bazı araştırma konularını etkileyen çeşitli tartışmalar ve bulgular olduğu göz önüne alındığında, Türkiye bağlamında da dil edinimi eğilimlerinin araştırılmasına acil bir ihtiyaç vardır. Bu çalışmanın iki temel araştırma sorusu aşağıdaki gibidir:

1. Türkiye'de 2000-2024 yılları arasında dil edinimi üzerine yazılan doktora tezlerinin ana konuları ve genel özellikleri (yayın dili ve yeri, temel çalışma alanı) nelerdir?
2. Türkiye'de dil edinimi üzerine yazılmış doktora tezlerinde araştırma yönteminin temel yapıları ve ortaya çıkan bulgular (sonuçlar ve çıkarımlar) nelerdir?

Bu araştırma sorularına dayanarak, bu çalışma, Türkiye'de en son araştırmaları yakalamak ve ilgili alana odaklanmak amacıyla 2000-2024 yılları arasında yayınlanan doktora tezlerinin genel bir resmini sunmayı amaçlamaktadır. Tezlere Yükseköğretim Kurulu (YÖK) aracılığıyla erişilebilir. Bu amaçla, araştırma odakları, dil(ler), katılımcılar, veri toplama araçları, yöntem ve çalışmalarda ortaya çıkan temel temalar ve sonuçlar analiz edilmiştir.

2. Yöntem

Bu çalışmada 2000-2024 yılları arasında Türkiye'de dil edinimi üzerine yapılan doktora tezlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bölümde bu çalışma kapsamında veri tabanına, seçim kriterlerine ve analize dahil edilen verilere ilişkin ayrıntılar verilmiştir.

2.1. Desen

Verileri (Türkiye'de dil edinimi üzerine yapılan tezler) toplamak için Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından sağlanan tez koleksiyonu kullanılmıştır.

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Türkiye'de hazırlanan tezlere açık erişim sağlamaktadır. İlgili yazarların izni ile elektronik ortamda tam erişime sahip olmak mümkündür.

YÖK Ulusal Tez Merkezi, yüksek lisans, doktora, tıpta ve diş hekimliğinde uzmanlık ve sanatta yeterlik tezlerinin toplandığı tek merkezdir.

YÖK Ulusal Tez Merkezi, web sitesinde Temel, Gelişmiş ve Detaylı Arama olmak üzere üç tür arama seçeneği sunmaktadır. Temel Arama, kullanıcıların bir anahtar kelime veya kelime öbeği girmesine ve arama alanını (başlık yazar adı, danışman, konu, dizin, özet ve tümü), erişim türünü (yetkili veya değil) ve tez türünü (yüksek lisans, doktora tezi vb.) seçmesine olanak tanır. Gelişmiş Arama, Temel Arama seçeneğine benzer, ancak kullanıcıların birkaç anahtar kelime, arama alanı, arama türü, yayın yılı, tez türü, erişim izni, üniversite (tezin yazıldığı yer), enstitü, grup (doğa ve uygulamalı bilimler, sosyal bilimler, tıp), dil (tezin yazıldığı dil) ve durum (onaylandı veya devam ediyor) gibi daha fazla seçim kriteri belirlemelerine olanak tanır. Detaylı Arama ise kullanıcıların anahtar kelime girmesine izin vermemekte, ancak tezin hazırlandığı yer (üniversite, çalışma alanı vb.) gibi diğer detaylı bilgileri girerek tezleri arayabilmektedir. Bu çalışmanın ana hedefleri göz önünde bulundurulduğunda, Gelişmiş Arama, Türkiye'de 2000-2024 yılları arasında dil edinimi üzerine yapılan ilgili doktora araştırmalarını toplamak için en iyi arama seçeneğidir.

2.2. Analiz Birimi

Bu çalışmada belirli bir örneklem grubuyla doğrudan bir veri toplama süreci gerçekleştirilmemiştir. Ancak incelenen araştırmalarda yer alan örneklem gruplarının yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyleri gibi demografik özellikleri dikkate alınarak analizler yapılmıştır.

2.3. İşlem

Derleme kapsamında yer alan çalışmalar, belirlenen tarama kriterleri doğrultusunda sistematik olarak incelenmiştir. Çalışmaların seçilmesinde belirlenen dahil etme ve dışlama kriterlerine göre literatür filtrelenmiştir.

2.3.1. Etik bildirim

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumlarının Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi"nde belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Direktifin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" kapsamında belirtilen eylemlerin hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Yazar(lar) ayrıca bu çalışma için etik onaya gerek olmadığını beyan eder.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. Sistematik doküman analizi

Bu çalışmada, veri toplama yöntemi olarak sistematik doküman analizi kullanılmıştır. Türkiye'de 2000-2024 yılları arasında yayımlanan doktora tezlerine Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi üzerinden erişilmiş ve belirlenen anahtar kelimeler yardımıyla ilgili tezler seçilmiştir. Gelişmiş arama sekmesi

kullanılarak tezler konu, dil, üniversite ve yıl gibi ölçütlerle göre filtrelenmiş, araştırma soruları doğrultusunda içerik analizi yapılmıştır.

2.5. Veri Analizi

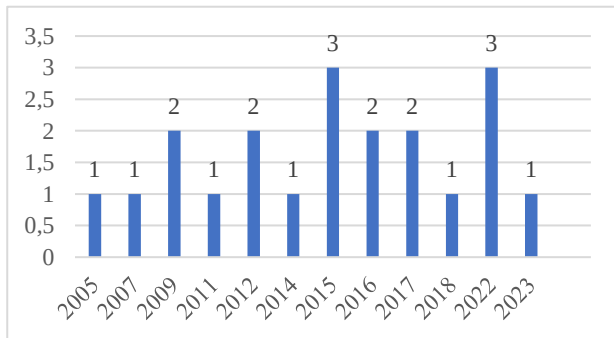
Bu çalışmada içerik analizi yöntemi kullanılmış, temalar ve alt temalar belirlenerek nitel veriler kategorilere ayrılmıştır. Sayısal verilerle yapılan çalışmalar ise tanımlayıcı istatistiksel bilgilerle raporlanmıştır.

3. Bulgular

Dil edinimi birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. İnsanların farklı ortamlarda ve değişen koşullar altında birinci ve ikinci dillerini nasıl edindikleri, kafa karıştırıcı faktörlerin neler olduğu ve araştırma alanının Psikoloji, Eğitim, Sinirbilim, Bilişsel Bilim, Bilgisayar Bilimi vb. gibi diğer disiplinlerle nasıl çakıştığı üzerine tartışmalar olmuştur. Bu çalışmada, Türkiye'de dil edinimi ile ilgili doktora tezlerindeki eğilimlerin araştırılması ve genel bir resmin sunulması amaçlanmıştır. Bu amaçla, Türkiye'de Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından sağlanan tez koleksiyonundan yararlanılmıştır. 2000-2024 yılları arasında yayınlanan doktora tezleri, araştırma odağı, dilleri, katılımcıları, veri toplama araçları, yöntemleri ile çalışmalarda ortaya çıkan ana temalar ve çıkarımlar açısından analiz edilmiştir. Bu çalışmada, belirlenen kriterlerine göre toplam 20 tez incelenmiştir. Temel sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Dil edinimi üzerine yapılan bu doktora araştırmalarının genel özellikleri şöyledir: 20 tezdten 8'i İngilizce, 12'si Türkçe yazılmıştır. Doktora tezleri, aşağıda Şekil 1'de gösterildiği gibi en çok 2015 ve 2022 yıllarında yayınlanmıştır.

Şekil 1. Yayınların yıllara göre dağılımı



Dil edinimi ile ilgili bu tezler, ağırlıklı olarak İngiliz Dili Öğretimi (n = 7) veya Yabancı Dil Eğitimi (n = 2), Türk Dili Eğitimi (n = 3) ve Türk Dili ve Edebiyatı (n = 1) doktora öğrencileri tarafından yayınlanmıştır. Diğer doktora tezleri de çeşitli programlardan öğrenciler tarafından hazırlanmıştır: Okul Öncesi Öğretmenliği (n = 1), Dilbilim (n = 1), Bilgisayar Eğitimi ve Öğretim Teknolojisi (n = 1), Çocuk Gelişimi ve Eğitimi (n = 3) ve Temel İslami İlimler (n = 1).

Genel bir tablo için öncelikle çalışmaların amaçları incelenmiştir. Analiz sonucunda, tezlerin D1, D2 (ve ayrıca D3 dahil) edinimi ile ilgili ayrıntıları ortaya çıkarmayı amaçladığı, tamamen anadil edinimini araştıran 4 çalışma olduğu görülmüştür. Tezlerin çoğunluğu (n = 15) genel olarak ikinci dil edinimi ile ilgilidir. Üçüncü dil edinimine odaklanan tek bir tez vardır.

3.1. Ana Dili Edinimi

YÖK platformu üzerinden toplanan verilerin analizi sonucunda ilk dil edinimini araştıran ve tamamı Türkçeye odaklanan 4 doktora tezi ortaya çıkmıştır.

Keklik (2009) tezinde 11 yaşına kadar olan çocuklarda Türkçe kelime edinimi üzerine çalışmıştır. Türkçede sıkça kullanılan 3000 kelimeyi tespit etmeyi ve 6, 8, 10 ve 11 yaşlarındaki çocukların zıt anlamlı 120 kelimeyi hatırlama düzeyini test etmeyi amaçlamıştır. 3000 hedef kelimeyi belirlemek için 78 kaynağı analiz eden Keklik, 120 hedef kelimenin hatırlama düzeyini ölçmeyi amaçlayan kelime testini 690 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Keklik, çalışmasında yaş gruplarına göre 3000 kelimeyi 0-6 yaş için 1200 kelime, 7-11 yaş için 1800 kelime olmak üzere iki kategoriye ayırmıştır. Ayrıca tüm yaş gruplarına göre en çok bilinen ve en az bilinen kelimeleri zıt anlamlarıyla birlikte sıralamıştır.

Başka bir çalışmada Okyay (2015), hikâye yönteminin çocukların algısal ve anlatımsal dilini geliştirme ve bilimsel kelime dağarcığı edinimleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Katılımcılar 8-72 aylık 52 çocuktan oluşmaktadır. Veriler hem nicel hem de nitel yöntemler kullanılarak toplanmıştır. Veri toplama araçları, çocuklar ve aileleri hakkında genel bilgi edinmeye yönelik Genel Bilgi Formu, Türkçede Algısal ve Anlatımsal Dil Testi ve her ikisi de ön test, son test ve takip testi olarak kullanılan Bilimsel Kelime Dağarcığı Edinim Değerlendirme Formudur. Bilimsel İçerikli Öykülerle Desteklenen Eğitim Programı ile beceriler geliştirilmiştir. Ayrıca, eğitim programını değerlendirmek için öğretmen ve velilerle gözlem ve görüşmelere dayalı veriler toplanmıştır. Sonuçlar, eğitim programının çocukların kelime becerilerini ve bilimsel kelime edinimini güçlendirdiğini öne sürmüştür.

Ergin (2015), çalışmasında annelerin çocuklarına açıklayıcı akıl yürütme ve bilişsel uyarım ile dil edinimi ve görsel algılarının açıklanıp açıklanmadığının daha iyi anlaşılmasını amaçlamıştır. Katılımcılar annelerinin yanı sıra 5-6 yaş arası 425 çocuktan oluşmaktadır. Veri toplama araçları arasında Genel Bilgi Formu, İngiliz Resim- Kelime Testi, Frostig Gelişimsel Görsel Algı Testi ve Açıklayıcı Akıl Yürütme ve Bilişsel Uyarım alt ölçekleri yer almaktadır. Sonuçlar, annelerin yaş, meslek ve eğitim düzeylerinin açıklayıcı akıl yürütme davranışlarıyla anlamlı ilişkilere sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca annelerin çocuklarının doğum sırası, mesleği ve eğitim düzeyi ile annelerin bilişsel uyarım davranışları arasında anlamlı ilişkiler

bulunmuştur. Ergin, çocukların dil ediniminin bu açıklayıcı akıl yürütme ve bilişsel uyarım davranışlarından olumlu etkilendiğini ortaya koymuştur.

Daha yakın tarihli bir çalışmada Akgül (2023), 7. sınıf öğrencilerinin dilsel ve entelektüel becerileri üzerine Türkçe derslerinde karikatür temelli etkinliklerin kullanılmasının rolünü incelemiştir. Nitel bir çerçevede bir eylem araştırması deseni ile yapılan bu çalışmada 23 öğrenci yer almış ve araştırmacı tarafından geliştirilen 8 eylem planı kullanılmıştır. Araştırmacı ve öğrenci günlükleri, belgeleri, gözlem formları ve görüşme formları veri toplama amacıyla kullanılmıştır. Bu veriler daha sonra içerik analizi teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular, karikatürlerin Türkçe derslerine dahil edilmesinin öğrencilerin temel dil ve entelektüel becerilerini önemli ölçüde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Öğrencilerin duygu ve düşüncelerini hem sözlü hem de yazılı olarak ifade etme, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinde artış gözlemlenmiştir ve gelişmiş problem çözme becerileri gözlemlenmiştir. Ek olarak, bu çalışmada, karikatür destekli derslerin ilgi çekici ve eğlenceli doğası nedeniyle öğrencilerin öğrenmelerinin daha kalıcı olduğu ve çalışmalarına yönelik yüksek düzeyde motivasyon sağladıkları görülmüştür.

Sonuç olarak bu çalışmada ana dil edinimini araştırmaya çalışan sadece 4 doktora tezi bulunmaktadır. Üzerinde durulan dil, büyük olasılıkla katılımcıların erişilebilirliği nedeniyle yalnızca Türkçe olmuştur. Katılımcılar, 48-72 aylık çocuklardan başlayarak 13 yaş civarı 7. sınıf öğrencilerine kadar çeşitli küçük çocuk yaş gruplarını içermektedir. Çalışmaların farklı hedefleri vardır. Keklik (2009), 11 yaşına kadar olan çocuklarda kelime edinimini incelemiştir. Okyay (2015), hikaye yönteminin çocukların alıcı ve ifade edici dilinin gelişimi ve bilimsel kelime edinimi üzerindeki rolünü araştırırken, Algül (2023) çizgi film temelli etkinliklerin dilsel ve entelektüel beceriler üzerindeki rolünü incelemiştir. Ergin (2015), çocukların dil edinimi ile annelerinin davranışları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Türkiye'deki doktora tezleri, ana dil edinimi ile ilgili literatürle karşılaştırıldığında, doğrudan çocukların beynindeki gelişim süreci veya yapısına değil, farklı yöntemlerin edinim sürecine nasıl katkıda bulunduğuna odaklanmaktadır. Ayrıca, Huttenlocher ve diğerleri (2002) çocuk-ebeveyn ve çocuk-öğretmen etkileşimini incelerken, Ergin (2015) ilk dil ediniminde çocuk-ebeveyn etkileşimini incelemiştir.

3.2. İkinci/Üçüncü Dil Edinimi

Yukarıda belirtildiği gibi, esas olarak ikinci dil edinimini araştıran 15 çalışma vardır. Bu çalışmalardan 7'si İngilizcenin ikinci dil olarak edinimine, diğer 7'si Türkçenin ikinci dil olarak edinimine, bu çalışmalardan biri de Japoncaya odaklanmıştır. İkinci dil olarak Arapça ile ilgili bir çalışma yapılmıştır. Ek olarak, üçüncü dil edinimine odaklanan yalnızca tek bir çalışma vardır.

3.2.1. İkinci dil olarak Türkçe

Yazıcı (2007) doktora tezinde, dil odaklı bir okul öncesi eğitim programının Türkçeyi birinci veya ikinci dil olarak konuşan iki dilli çocukların Türkçe edinimini nasıl etkilediğini araştırmıştır. Çalışma 5 veya 6 yaşlarında 57 çocukla yapılmıştır. Katılımcılar Norveç'te anadil olarak Türkçe (n=30) veya Türkiye'de ikinci dil olarak Türkçe (n=27) konuşanlardı. Yazıcı, 12 haftalık dil odaklı okul öncesi eğitim programının (LFPEP) etkilerini ön test ve son test kullanarak değerlendirmiştir. Ayrıca Erken Çocukluk Gelişimi, Ortalama Telaffuz Uzunluğu, Descoeudres Sözlük Testi ve Peabody Resimli Kelime Testi dahil olmak üzere veri toplama için başka testler kullanmıştır. LFPEP öğrenci merkezli bir programdır ve çocukların oyun, müzik, sanat, hikayeler vb. yoluyla aktif katılımını gerektiren etkinlikler içermektedir. Sonuçlar, LFPEP'in birinci dil ve ikinci dil olarak Türkçe konuşanların dinleme ve okuma becerilerinin ve anlatımsal dil becerilerinin geliştirilmesine katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur.

Başka bir çalışmada Yavuz (2012), çalkalamanın (scrambling) Türkçe ve Japonca'da ikinci dil olarak edinimini incelemiştir. Anadil transferinin ikinci dil edinimini nasıl etkilediğine dair bir anlayış sağlamayı amaçlamıştır. İngilizce çalkalama özelliği içeren bir dil değildir, ancak Japonca ve Türkçe çalkalayan dillerdir. Bu nedenle, ikinci dil olarak Japoncanın anadili Türkçe olan konuşucular tarafından, ikinci dil olarak Türkçeyi edinen Japonca'yı anadil olarak konuşanlar tarafından ve Türkçenin ikinci dil olarak anadili İngilizce olan konuşucular tarafından edinimini analiz etmiştir. Katılımcılar Ankara'da Japonca bölümünden 51 öğrenci, Tokyo'da Türkçe bölümünden 42 öğrenci ve Ankara'da Türkçe öğrenen anadili İngilizce olan 15 öğrencidir. Kontrol grubunda ayrıca 6 Japon ve 7 Türk öğrenci vardır. Yerleştirme testine dayanarak, öğrenciler başlangıç, orta ve ileri yeterlik seviyelerine ayrılmıştır. Veri toplamak için kavrama, üretim ve üst dil bilimsel bir test kullanılmıştır. Sonuçlar, öğrencilerin anadillerinin zaten benzer bir yapıya sahip olması durumunda çalkalamayı daha hızlı edindiklerini göstermiştir. Başka bir deyişle, hem Türkçeyi ikinci dil olarak öğrenen Japon öğrenciler hem de Japonca'yı ikinci dil olarak öğrenen Türk öğrenciler çalkalamayı (scrambling) Türkçeyi ikinci dil olarak öğrenen İngiliz öğrencilerden daha erken edinmişlerdir.

Erol (2014) Türkçeyi ikinci dil olarak öğrenirken kelime edinimi konusunu temel düzeyde incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla ders kitaplarındaki kelimeleri sıklık, ortaklık ve okunabilirlik açısından analiz etmiş ve bunları Yazılı Türkçe'nin Sıklık Sözlüğü ile karşılaştırmıştır. Bu analize dayanarak Erol, ikinci dil olarak Türkçe edinimini iyileştirmek için temel seviye için 1000 hedef kelimelik (CEFR'ye göre A1-A2) bir liste önermiştir.

Zenci (2015), Tam Aktarım / Tam Erişim Varsayımı kapsamına dayanarak, ikinci dil olarak Türkçede açık ve örtük adılların edinimini araştırmıştır. Katılımcılar, orta

(n=60) ve ileri (n=43) olmak üzere iki yeterlik düzeyinde ikinci dil olarak Türkçe öğrenen 103 öğrenciden oluşmaktadır. Veriler bir yazılı yorumlama testi ve bir cümle-resim eşleme testi kullanılarak toplanmıştır. Sonuçlar, anadil transferinin Türkçe D2'deki bağlama özelliklerini etkilediğini göstermiştir. Daha doğrusu, eğer anadil ve ikinci dil olarak Türkçe'deki bağlama özellikleri benzerse, bu Türkçe D2'nin edinimini kolaylaştırmıştır, eğer değilse, benzer yapısal kalıpları paylaşmayan dilleri konuşanlar özellikle açık zamirin bağlamasında zorluklar yaşamıştır. Ayrıca, toplanan verilerin analizi, açık ve örtük adıların bağlamasında Türkçe D2 düzeyindeki yeterliğin önemli bir rol oynadığını göstermiştir.

Ateş (2016), Gass'ın ikinci dil edinim modelinin Türkçe D2'de kelime edinimini nasıl etkileyebileceğini bulmak için bir çalışma yürütmüştür. Bu amaçla Gass'ın modeline dayalı hiyerarşik kelime etkinlikleri düzenlemiştir ve bu etkinliklerin ders kitaplarındaki her zamanki etkinliklere kıyasla kelime edinimlerini nasıl etkileyeceğini test etmiştir. Katılımcılar, üst-orta düzeyde ikinci dil olarak Türkçe öğrenen 28 öğrenciden oluşmaktadır (Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Programına göre B2, CEFR). Ateş (2016), toplam 133 hedef kelime/kelime öbeği öğrettikten sonra ön test, son test ve takip testi olarak bir Sözcük Ölçeği kullanmıştır. Ayrıca katılımcılarla yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütmüştür. Sonuçlar, deney grubunun kontrol grubuna göre daha düşük bir seviyede başlamasına rağmen uygulamadan sonra daha yüksek performansa sahip olduğunu göstermiştir, bu nedenle Gass modelinin Türkçe D2'de kelime edinimi üzerinde önemli bir etkisi olduğunu öne sürmüştür.

Kutlay (2017) Türkçede çekimli ve türemiş sözcüklerin anadili (D1) ve anadili olmayan (D2) konuşucular arasında morfolojik işlemlerini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmaya, eşit olarak 72 anadili Türkçe olan ve 72 geç ikinci dil olarak Türkçe öğrenen ve anadili İngilizce olan 144 katılımcı dahil edilmiştir ve bunların tümü çalışma yürütülürken Türkiye'de ikamet ediyordu. D2 katılımcılarının ortalama 15,12 yıllık Türkçeye maruziyeti vardı. Çalışma, maskelenmiş çağrıştırmaya deneyi kullanarak, morfolojik olarak karmaşık kelimeleri tanımadaki reaksiyon sürelerini ve doğruluk oranlarını karşılaştırmıştır. Sonuçlar, anadili Türkçe olan konuşucuların çekim ekli sözcükleri biçim birimsel ayrıştırma yöntemiyle işlemlerken, yapım ekli sözcüklerin bütünsel listeleme yöntemi yoluyla erişildiğini göstermiştir. Buna karşı olarak, D2 öğrenciler hem çekim ekli hem de yapım ekli yapılar için bütünsel listeleme örüntüleri (listing patterns) göstermiştir ve bu da morfolojik ayrıştırma eksikliğini düşündürmüştür. Bu örüntü, frekans etkilerinden bağımsız olarak tutarlıdır, bu da ileri düzey D2 öğrencilerin bile Türkçe morfolojisini anadil olarak konuşanlardan farklı şekilde işlediğini göstermiştir.

Başka bir çalışmada, Efeoğlu (2018) farklı D1 geçmişlerinden (İngilizce, Rusça, Çince, Japonca) geç D2 öğrenciler arasında D2 Türkçe morfolojisinin edinimini

incelemiştir. Çalışmaya kontrol grubu olarak anadili Türkçe olan 18 katılımcı ve 72 geç ikinci dil öğrencisi olmak üzere 90 katılımcı dahil edilmiştir. Her D2 grubunun 18 katılımcısı vardır. Yöntemler, sözlü üretim görevlerini, yazılı zorunlu çıkartım görevlerini ve yeterliği ölçmek için bir Türkçe çıkartmalı sınavını içermektedir. Sonuçlar, D1 morfolojik benzerliklerinin D2 ediniminde daha iyi performansı kolaylaştırdığını ortaya koymuştur. Dili zengin bir çekim sistemine sahip olan D1 Rusça konuşucular diğerlerinden daha iyi performans gösterirken, dili çekim eklerinden yoksun olan D1 Çince konuşucular en kötü performansı sergilemiştir. Bu çalışma, D1 morfolojik yapılarının D2 morfolojisini edinmedeki önemli rolünün ve tipolojik olarak farklı anadil geçmişlerinden gelen öğrencilerin karşılaştığı zorlukların altını çizmiştir.

Kısacası, Türkçenin ikinci dil olarak kazanımını araştıran 7 çalışma vardır. İlgili literatür ile uyumlu olarak, çalışmaların çoğu D1 aktarımına, D1 ile D2 işleme arasındaki farka, bazıları ise özellikle kelime edinimine odaklanmıştır ve dil odaklı bir okul öncesi eğitim programının ikinci dil olarak Türkçe edinimindeki rolünü araştıran yalnızca tek bir çalışma yapılmıştır. Önceki literatür (Caffara vd., 2015; Tokowicz ve MacWhinney, 2005), anadil ve ikinci dil öğrencilerinin dilsel özelliklerinin, anadilleri ve ikinci dilleri söz dizimsel yapıları paylaştığında, diller arası aktarımdan yararlanabileceğini öne sürmektedir.

3.2.2. İkinci dil olarak İngilizce

İngilizcenin ikinci dil olarak edinimine yönelik çalışmaların ilki Karaata (2005) tarafından yapılmıştır. Çalışmanın amacı, İngilizce Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda dil edinimi dersi için ders materyalleri geliştirmektir. Bu amaçla Karaata (2005), Türkiye'nin çeşitli şehirlerindeki 8 üniversiteden 10 öğretim görevlisi ile bir anket çalışması gerçekleştirmiş ve böylece onların yanıtlarına göre bir müfredat hazırlamıştır. Bu anket üç ana bölümden oluşmuştur ve ders yapısı, ders içeriği, sınıf projeleri, tartışmalar ve mikro öğretim etkinlikleri hakkında sorular sorulmuştur. Daha sonra uygun malzemeleri seçmiş ve hedef kitleye uygun olarak değiştirmiştir. Karaata (2005) tezinde önerilen ders içeriğini de sundu. Bu tez (i) Dil ve beyin, (ii) Birinci dil edinimi, (iii) İkinci dil edinimi, (iv) Psikoloji ve dil edinimi ve (v) Öğrenme teorileri olmak üzere 5 bölümden oluşmaktadır. Her bölüm ilgili tartışma sorularıyla sona ermektedir.

Tezinde Saran (2009), İngilizce öğrencilerin kelime edinimini desteklemek için cep telefonlarının nasıl kullanılabileceğini araştırmıştır. Bu amaçla Saran (2009), bir ön test/son test yarı deneysel tasarımı (sırasıyla aşağıdaki adımlar dahil: çalışma öncesi anket, ön test, uygulama, son test, anket ve akılda tutma-bellek testi) ve yarı yapılandırılmış görüşmeler uygulamıştır. Katılımcılar İngilizce hazırlık programından toplam 165 öğrenciyi içermektedir. Saran (2009) cep telefonu, web sayfaları ve

basılı materyal kullanımının karşılaştırılmasını sağlamak için katılımcıları üç gruba ayırmıştır. Sonuçlar, cep telefonu kullanımının ikinci dil olarak İngilizcede kelime edinimini desteklediğini göstermiştir.

Başka bir çalışmada, Altunkol (2011), İngilizce ettirgen/başlamalı geçişlilik değişimlerinin edinilmesine ilişkin olarak anadil Türkçenin ve vurgulamalı kural öğretim tekniğinin rolünü araştırmayı amaçlamıştır. Altunkol, bir ön test/son test deneysel tasarımı izlemiştir. Buna uygun olarak, bir Dilbilgisi Yargı ve Düzeltme Testi (DYDT), Tercih Testi (TT) ve Çeviri Testi (ÇT) içeren bir ön test kullanmıştır. Daha sonra çalışmanın deney grubuna vurgulamalı kural öğretim tekniği uygulanmış ve uygulamadan bir hafta sonra bir son test verilmiş ve on hafta sonra da izleme testi uygulanmıştır. Katılımcılar İngilizce Öğretmenliği Bölümü'nden 53 öğrenciden oluşmaktadır. İkinci dil görevlerinde güçlü bir şekilde anadil etkisinin bir sonucu olarak yorumlanabilecek hatalar olduğu ve vurgulamalı kural öğretim tekniğinin öğrencilerin dilbilgisi yargı ve düzeltme görevleri üzerindeki performansını güçlendirdiği görülmüştür.

Bıçkı (2012), yetişkin Türk ikinci dil olarak İngilizce öğrenciler tarafından İngilizce eş dizimlerinin edinilmesini ve varsa anadil olarak Türkçenin etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Bu amaçla, Türk yetişkin İngilizce öğrencilerin akademik yazımda yaptıkları yaygın hataları tespit etmeye çalışmıştır. İngiliz Dili Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin yazdığı 177 kompozisyon ödev metnindeki kalıpları incelemiştir. Sonuç olarak, anadilin sapmalı eş dizimlerin inşası üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ve öğrencilerin belirli fiil-isim eş dizimlerinde zorluklar yaşadığını, bunun da hatalara veya gereksiz kullanımlara yol açtığını bulmuştur.

Yetişkinlerle yapılan araştırmanın aksine, Uslu (2017) İngilizcenin Türk çocukları tarafından ikinci dil olarak edinilmesini araştırmıştır. Bu bağlamda, Konya, Türkiye'deki anaokullarından 50 ve 74 aylık 80 çocuğu, deney grubuna (n=36 çocuk ve okula devam etmedikleri için 4 çocuk çalışma dışı bırakılmıştır) ve kontrol grubuna (n=40 çocuk) ayırmıştır ve 'Yaşantı Odaklı Yabancı Dil Edinimi Programının (YOYDEP) etkisini analiz etmiştir. Uslu yarı deneysel bir tasarım kullanmıştır. Veri toplama araçları, YOYDEP ölçeğini ve yarı yapılandırılmış görüşmeleri içermektedir. Dört alt boyutta 78 maddeden oluşan YOYDEP doğrulanmıştır ve okul öncesi çocukların İngilizce becerilerini değerlendirmek için güvenilir bulunmuştur. Sonuçlar ayrıca, YOYDEP'in İngilizcenin aktif bir şekilde kullanılmasını gerektirdiği, hedef dile karşı olumlu bir tutum oluşturduğu ve öğrenciler arasında etkileşimi sağladığı göz önüne alındığında, çocukların dil ediniminde, özellikle İngilizce anlama ve kullanma becerileri açısından etkili olduğunu öne sürmüştür.

Güngör (2022), bilinçli ve örtük öğretim yöntemlerinin, öğretilen ikinci dil edinimi bağlamlarında konuşma eylemlerinin edinimi üzerindeki etkilerini araştırmıştır.

Çalışmada keşfedici sıralı desen kullanılmıştır. Metodoloji belge analizi, sınıf gözlemleri, eğitmenlerle görüşmeler ve bir dizi testi (söz-eylem testi, bilgi için bilinçli ve örtük test araçları, incelik testi ve sözce uygunluk testi) içermektedir. Araştırmanın ilk bölümüne nitel veri toplamak ve tanımlayıcı detaylar vermek amacıyla 63 öğrenci ve 6 akademisyen dahil edilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde veriler her yöntem için belirli sayıda, söz-eylemi test için 367 katılımcı, bilinçli ve örtük test için 321 katılımcı, incelik testi için 90 katılımcı ve sözce uygunluk testi için 99 katılımcı olmak üzere bir dizi katılımcı aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma, bilinçli bilginin örtük hale gelip gelemeyeceğine ve anadil aktarımının rolüne odaklanarak söz eylemlerinin nasıl öğretildiğini ve öğrenildiğini belirlemeyi amaçlamıştır. Sonuçlar, bilinçli bilginin uygun koşullar altında örtük bilgiye dönüştürülebileceğini ve sosyopragmatik bilginin anadil aktarımının ikinci dil edinim ortamlarında gerçekleştiğini göstermiştir.

Yakın tarihli bir başka çalışmada Tanyer (2022), Türkçe konuşan Yabancı Dil olarak İngilizce öğrencileri arasında İngilizce ruh-durum eylem fiillerinin kavranmasını ve üretilmesini incelemiştir. Çalışma, çeşitli dil düzeylerine ve ruh-durum fiillerine odaklanırken, farklı türdeki ruh-durum fiillerini kullanırken öğrencilerin doğruluğunu ve tercihlerini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmaya, CEFR'ye göre A2 ile C2 seviyeleri arasında değişen dil yeterlikleri olan toplam 239 lisans düzeyinde Yabancı Dil olarak İngilizce öğrencisi katılmıştır. Metodoloji, Oxford hızlı yerleştirme testi, bir geçmiş bilgi anketi, bir kelime çeviri görevi yoluyla veri toplamayı ve yazılı üretim testi, kabul edilebilirlik doğrulama testi ve görsel betimleme görevleri dahil olmak üzere çeşitli veri toplama yöntemlerini içermektedir. Sonuçlar, öğrencilerin ruh-durum fiillerinde değişen doğruluk seviyelerine sahip olduklarını, "korkutmak" gibi DN (Deneyimleyen-Nesne) fiillerinin, özellikle daha düşük yeterlik seviyelerinde genellikle "korkmak" gibi DÖ (Deneyimleyen-Özne) fiillerinden daha fazla zorluk oluşturduğunu göstermiştir. Bulgular, DÖ fiillerinde sıfır ettirgen morfolojinin varlığının, İngilizce öğrenen Türk öğrenciler için önemli bir zorluk teşkil ettiğini ve bu alandaki önceki araştırmaları desteklediğini göstermektedir.

Özetlemek gerekirse, İngilizcenin ikinci dil olarak edinilmesine ilişkin bu doktora araştırması, esas olarak eş dizimlilik ve ruh-durum fiilleri gibi belirli yapıların edinilmesine, anadil aktarımına, çeşitli öğretim yöntem ve araçlarının edinim sürecindeki rolüne odaklanmıştır. Ayrıca, edinim sürecini doğrudan araştırmaya da, özellikle üniversite düzeyinde dil edinimi dersi için ders materyalleri geliştirmeyi amaçlayan bir doktora araştırması da vardır.

3.2.3. İkinci dil olarak Arapça

Aburidi'nin (2022) doktora tezi, Arapça'nın nörolingüistik ve psikolingüistik mercekleri aracılığıyla ikinci bir dil olarak edinilmesini araştırmıştır. Çalışmanın temel hedefleri, öğrenme zorluklarını ele almak ve Arapça dil ediniminin modern yönlerini tartışmaktır. Çalışma teorik inceleme ve üniversite düzeyinde 15 Türk öğrenci ile pratik gözlemleri birleştirmiştir. Tez, (i) Uygulamalı Dilbilim ve Dil Edinimi, (ii) Beyin ve Nörolingüistik ve bunların Dilbilimsel Fenomenlerle ilişkileri, (iii) Psikoloji ve Dilbilimsel Fenomenler ve (iv) Anadili Arapça Olmayan Konuşmacılardaki Dil Hataları ve Onların Nörolojik Zihinsel Nedenleri olmak üzere dört bölüme ayrılmıştır. Sonuçlar, Arapça ile katılımcıların ana dilleri arasındaki farklılıklar nedeniyle telaffuz ve anlamadaki belirli zorlukları vurgulamıştır.

3.2.4. Üçüncü dil olarak İngilizce

Yukarıdaki çalışmalara ek olarak, üçüncü dil edinimine odaklanan bir doktora araştırması da vardır. Çabuk (2016), üçüncü dil ediniminde diller arası etkinin rolünü incelemiştir. Bu amaçla İngilizce önleç ve artlaçlara odaklanmıştır. Çabuk (2016) Türkçe, Kürtçe ve İngilizcedeki önleç ve artlaçların morfolojisi ve söz dizimi bakımından farklılık gösterdiği göz önüne alınarak, D1 veya D2'nin üçüncü dil (İngilizce) önleç ve artlaçlarının edinilmesinde diller arası etki açısından önemli bir rol oynayıp oynamadığını anlamayı amaçlamıştır. İngilizce edatların (in, on, at, behind, over ve to) anlaşılmasını, işlenmesini ve üretilmesini araştırmak için çevrimdışı (resim açıklaması) ve çevrimiçi (kendi temposunda okuma) görevleri kullanılmıştır. Katılımcılar üçüncü dil olarak İngilizce öğrenen iki dilli Kürtçe D1 – Türkçe D2 (n = 33) ve ikinci dil olarak İngilizce öğrenen anadili Türkçe olan konuşucular (n = 34) olmak üzere 67 lise öğrencisidir. Türkçe-Kürtçe iki dillilerin özellikle Kürtçe D1 ile İngilizce D3 arasında yapısal örtüşmeler olduğunda daha iyi performansla sahip olduğu ve bu nedenle tipolojik olarak benzer dilin üçüncü dil edinimi üzerindeki diller arası etkisi gözlenmiştir.

4. Tartışma

Bu çalışma, 2000-2024 yılları arasında Türkiye'de dil edinimi üzerine yapılan doktora tezlerinin bir analizini sunmayı amaçlamıştır. Literatüre bakıldığında, D1 ve D2 kazanım sürecini anlamak için birçok çalışma yapılmıştır. Dil Bilimi, Psikoloji, Sinir Bilimi ve Bilgisayar Bilimi gibi çeşitli alanlarda bol miktarda bulgu toplanmıştır. Ancak, uzun süredir devam eden birçok tartışma henüz çözülmeden kalmıştır. Nihai faktör, dil ediniminin çok karmaşık olması ve gerçekte neyi içerdiğini ortaya çıkarmak için kesin bir çerçeveye ihtiyaç duyulması gibi görünmektedir. Bununla beraber, on yıllar boyunca ilgili alan yazın, yalnızca doğuştan gelen mekanizmaların değil, aynı zamanda çevresel ve bireysel faktörlerin de dikkate alınması gerektiğini öne süren önemli bir anlayış sağlamıştır. Dil edinimi, disiplinler arası bir yaklaşımla

daha detaylı ele alınabilir. Bu çalışmada ele alınan Türkiye'de yürütülen doktora tezlerde ağırlıklı olarak dil bilimsel ve eğitsel yaklaşımlar vurgulanmıştır. Örneğin, psikoloji ve sinir bilimi gibi farklı alanların dahil edildiği çalışmalar bireylerin dil edinimi sürecindeki bilişsel ve duygusal süreçleri anlamaya, dolayısıyla dil edinimi modellerinin daha geniş bir bakış açısıyla değerlendirilmesine ve daha bütüncül bir anlayış elde edilmesine olanak sağlayacaktır.

Türkiye'deki doktora tezleri ağırlıklı olarak Türkçenin birinci dil olarak, Türkçenin ikinci dil olarak, İngilizcenin ikinci dil olarak kazanılması ve benzeri bazı çalışmalara odaklanmıştır. Bu çalışmalar nihayetinde D1 ve D2 arasındaki farklı diller arası aktarımı, çeşitli öğretim yöntem ve araçlarının dil edinimi üzerindeki rolünü ve daha spesifik olarak kelime edinimini araştırmıştır. Bu çalışmada Türkçe'nin ana dili olarak edinimiyle ilgili 4 doktora tezi incelenmiştir. Bu çalışmalar, özetle kelime edinimi ve farklı etkinliklerin çocuğun ana dili edinimine katkılarını incelemiştir. Örneğin, çocuk-ebeveyn etkileşiminin dil edinimi üzerindeki rolünü ve belirli yapıların farklı katılımcı grupları tarafından nasıl edinildiğini anlamak için birkaç çalışma yapılmıştır.

Farklı anahtar kelimeler kullanılarak konuyla ilgili özellikle nörolojik, bilişsel ve çevresel faktörlerin incelendiği disiplinler arası çalışmaların ayrıca derlenmesi alandaki gelişmeleri daha kapsayıcı olarak değerlendirmek açısından önemlidir. Özellikle, Türkçe gibi sondan eklemeli dillerin ana dili ya da ikinci dil olarak edinimiyle ilgili yapılan çalışmalar evrensel dil edinimi modellerine katkı sağlayacaktır. Türkçe'nin morfolojik zenginliği, dil edinimi araştırmaları için önemli bir alan oluşturmaktadır. Tezlerin bazılarında bu özellikler incelenmiş olsa da özellikle Türkçe'nin dünya dilleriyle karşılaştırmalı olarak incelendiği daha fazla çalışma yapılabilir. Bu tür bir odak, Türkçe'nin diğer dillerle paylaştığı benzerlikler ve farklılıklar üzerinden evrensel dil edinim modellerine katkıda bulunabilir. Ayrıca, dil edinimi ile ilgili yapılan Türkiye'deki doktora tezlerinin sonuçları, dil öğretiminde kullanılan yöntemlerin geliştirilmesi ve eğitim politikalarının şekillendirilmesi için önemli bir rehber sağlayabilir.

İkinci dil olarak Türkçe edinimi üzerine yapılan ve bu çalışmada yer alan doktora tezleri, bu alandaki çeşitli diller arası aktarım faktörlerini ve öğretim yöntemlerini incelediği görülmektedir. Benzer şekilde, İngilizcenin ikinci dil olarak edinimine yönelik yapılan ve bu çalışmada incelenen doktora çalışmaları, öğrenim sürecini etkileyen öğretim yöntemlerini ve anadil transferinin rolünü ortaya koymuştur. Üçüncü dil edinimine yönelik az sayıda çalışma olsa da Çabuk'un (2016) Türkçe-Kürtçe iki dillilerin İngilizce edinimine odaklanan araştırması, diller arası etki konusundaki önemli bulguları ortaya koymuştur. Bulgular, tipolojik olarak benzer dillerin öğrenim sürecini kolaylaştırdığını göstermektedir. Bu sonuçlar, üçüncü dil öğretiminde, öğrencilerin anadil ve ikinci dil yapılarını

göz önünde bulunduracak stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

Bu çalışma, YÖK Ulusal Tez Merkezi tarafından açık erişimli sağlanan ve 2000-2024 yılları arasında Türkiye’de yayımlanan doktora tez çalışmalarının belli anahtar kelimeler kullanılarak derlenmesi ve analiz edilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Dil edinimi süreci farklı etmenlerden etkilenir ve bu sebeple oldukça kapsamlı bir araştırma alanıdır. Örneğin, yalnızca Türkçe gibi belirli bir dilin edinim süreci ile ilgili araştırmalara odaklanmak mümkün olduğu gibi, sadece bazı dil bilgisel yapıların edinimine ya da kelime edinimine, ana dili ya da ikinci dil edinim süreçlerine, işaret dili edinimine, dilin öğrenildiği ortama, zihinsel ya da duygusal etmenlere, öğretim yöntemlerinin etkisine, yaş faktörüne vs. odaklanmak mümkündür. Araştırma konusunun bu geniş doğası gereği bu çalışmada yalnızca ana dili ve ikinci dil edinim süreçleriyle ilgili Türkiye’de yürütülen bazı çalışmalar ele alınmıştır. Kullanılan anahtar kelimeler doğrudan dil edinimi ile ilgili çalışmalara odaklanmak amacıyla Türkçe ve İngilizce olarak “dil edinimi”, “dil” AND “edinimi” , “language acquisition”, ve “language” AND “acquisition” ile sınırlandırılmıştır. Ancak dil edinimi ile farklı anahtar kelimeler kullanılarak erişilebilecek daha fazla çalışma mevcut olduğu gibi bu çalışmanın dışında bırakılmış Türkçe ve İngilizce dışında farklı bir dilde yazılmış tezler ve 2000 yılı öncesinde dil edinimi ile ilgili yapılmış çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, YÖK Ulusal Tez Merkezi üzerinden “dil gelişimi” sözcüğüyle detaylı bir arama yapıldığında 2000-2024 yılları arasında 107 doktora tezi sonucuna ulaşmakta ancak bunların sadece 18 tanesinin Dil ve Konuşma Terapisi veya Dilbilim konu alanlarında yer aldığı görülmektedir. Bunlardan bazılarının da envanter geliştirme (örn. Kaçar-Kütükçü, 2021; Yılmaz-Çiftçi, 2022) ile ilgili olduğu görülmektedir. İngilizce olarak “language development” anahtar kelimesi ile aratıldığında ise 2000-2024 yılları arasında yalnızca 1 doktora tezine ulaşılmıştır. Ancak, çalışmanın dil ediniminden daha ziyade motor becerilerin gelişimine değindiği ve dil gelişimi konusunun yalnızca tezin içinde geçen bir ifade olduğu görülmüştür (Kobal, 2000). Ayrıca, tezin tam metnine veri tabanı üzerinden yayınlanma izni bulunmadığı için, erişim sağlanamamaktadır.

Özetle, dil edinimi ile ilgili farklı anahtar kelimelerle incelenecek veri çeşitliliği de çoğaltılabilir. Mevcut çalışma dil edinimi ile ilgili Türkiye’de yayımlanan doktora tezlerinin genel eğilimi ile ilgili bir çerçeve sunmayı amaçlamıştır, ancak daha sonraki çalışmalar, belli anahtar kelimeler ve konular birlikte ele alınarak (örn. yaş ve ikinci dil edinimi, işaret dili edinimi, ya da daha spesifik olarak İngilizce ilgi tümcesi edinimi gibi) tek bir başlık altında kapsamlı bir değerlendirme sunabilir.

Yazar Katkıları : Bu makaledeki tüm başlıklardan yazar sorumludur.

Finansman : Yazar bu çalışma için herhangi bir destek almamıştır.

Çıkar Çatışması : Bu çalışmada çıkar çatışması yoktur.

Veri Erişilebilirliği : Veriler ekte sunulmuştur. Talep üzerine daha fazla bilgi elde edilebilir.

Ekler : Ek, bu çalışmaya dahil edilen verileri sunmaktadır

Kaynakça

- Aburidi, O. (2022). *Acquisition of Arabic as a second language for non-native speakers in the view of neurolinguistics and psycholinguistics*. [Doktora tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Akgül, O. (2023). *The use of cartoons in the acquisition and development of language skills and intellectual skills in the text processing process of the Turkish lesson*. [Doktora tezi, Erciyes Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Altunkol, E. (2011). *Acquisition of causative/inchoative transitivity alternations by Turkish learners*. [Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Antón-Méndez, I., Ellis, E.M., Conventry, W., Byrne, B., & van Dal, V. H. P. (2015). Markers of success: A study of twins' instructed second language acquisition. *Learning and Individual Differences*, 42, 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.012>
- Ateş, A. (2016). *The impact of Gass's second language acquisition model for developing vocabulary in Turkish teaching as a second language*. [Doktora tezi, İnönü Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Banaruee, H., Khatin-Zadeh, O., & Farsani, D. (2022). The challenge of psychological processes in language acquisition: A systematic review. *Cogent Arts ve Humanities*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311983.2022.2157961>
- Behrens, H. (2009). Usage-based and emergentist approaches to language acquisition. *Linguistics*, 47 (2), 383-411. <https://doi.org/10.1515/LING.2009.014>
- Berman, R. A. (1993). Marked of verb transitivity by Hebrew-speaking children. *Journal of Child Language*, 20 (3), 641-669. <https://doi.org/10.1017/S0305000900008527>
- Bıçkı, A. (2012). *Acquisition of English collocations by adult Turkish L2 learners*. [Doktora tezi, Çukurova University]. YÖK Tez Merkezi.
- Brooks, P.J., Tomasello, M., Dodson, K., & Lewis, L.B. (1999). Young children's overgeneralizations with fixed transitivity verbs. *Child Development*, 70 (6), 1325-1337. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00097>
- Bylund, E., Hyltenstam, K., & Abrahamsson, N. (2021). Age of acquisition – not bilingualism – is the primary determinant of less than nativelike L2 ultimate attainment. *Bilingualism: Language and Cognition*, 24(1), 18-30. <https://doi.org/10.1017/S1366728920000188>
- Caffara, S., Molinaro, N., Davidson, D., & Carreiras, M. (2015). Second language syntactic processing revealed through event-related potentials: An empirical review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 51, 31-47. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.01.010>
- Çabuk, S. (2016). *An experimental study on acquisition of prepositions in English as a third language*. [Doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- De Carli, F., Dessi, B., Mariani, M., Girtler, N., Greco, A., Rodriguez, G., Salmon, L., & Morelli, M. (2015). Language use affects proficiency in Italian-Spanish bilinguals irrespective of age of second language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 18 (2), 324- 339. <https://doi.org/10.1017/S1366728914000054>
- DeKeyser, R. M. (2005). What makes learning second-language grammar difficult? A review of issues. *Language Learning*, 55(Suppl1) 1-25. <https://doi.org/10.1111/j.0023-8333.2005.00294.x>
- Dodson, K., & Tomasello, M. (1998). Acquiring the transitive construction in English: The role of animacy and pronouns. *Journal of Child Language*, 25, 605-622. <https://doi.org/10.1017/S0305000998003535>
- Efeoğlu, G. (2018). *Second language acquisition of nominal inflection in Turkish*. [Doktora tezi, Boğaziçi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Elman, J. (1993). Learning and development in neural networks: The importance of starting small. *Cognition*, 48, 71-99. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(93\)90058-4](https://doi.org/10.1016/0010-0277(93)90058-4)
- Ergin, B. (2015). *The research on children's development of visual perception and language acquisition in terms of the behaviours of explanatory reasoning and acquaintance stimulation the mothers superexpose on their children*. [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Erol, H. F. (2014). *Vocabulary acquisition at basic level in teaching Turkish as a foreign language*. [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Friederici, A. D. (2012). Neurophysiological preconditions of syntax acquisition. *Psychological Research*, 76, 204-211. <https://doi.org/10.1007/s00426-011-0357-0>
- Friedmann, N., & Rusou, D. (2015). Critical period for first language: The crucial role of language input during the first year of life. *Current Opinion in Neurobiology*, 35, 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2015.06.003>
- Güngör, M. A. (2022). *The pragmatic analysis of speech act competences in second language acquisition*. [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Gür, C. (2018). *The effects of late language acquisition on the development of narrative skills*. [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Hopp, H. (2015). Individual differences in the second language processing of object-subject ambiguities. *Applied Psycholinguistics*, 36, 129-174. <https://doi.org/10.1017/S0142716413000180>
- Hummel, K. M. (2021). *Introducing second language acquisition: Perspectives and practices*. Wiley Blackwell.
- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E., & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive Psychology*, 45, 337-374. [https://doi.org/10.1016/S0010-0285\(02\)00500-5](https://doi.org/10.1016/S0010-0285(02)00500-5)
- Kaçar-Kütükcü, D. (2021). *LITMUS Türkçe cümle tekrarı testinin geçerlik güvenirlik çalışması*. [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.

- Karaata, C. (2005). *Suggested course materials for 'language acquisition' course in ELT departments*. [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Keklik, S. (2009). *Language acquisition of children up to eleven years old*. [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Kırkıcı, B., & Clahsen, H. (2013). Inflection and derivation in native and non-native language processing: Masked priming experiments on Turkish. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16 (4), 776-791. <https://doi.org/10.1017/S1366728912000648>
- Kobal, G. (2000). *Erken eğitim programına devam eden down sendromlu bebeklere verilen motor beceri eğitiminin büyük kas gelişimlerine etkisinin incelenmesi*. [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Kotz, S. A. (2009). A critical review of ERP and fMRI evidence on L2 syntactic processing. *Brain and Language*, 109, 68-74. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2008.06.002>
- Kutlay, N. (2017). *The processing of morphology in adult second language acquisition*. [Doktora tezi, Boğaziçi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Li, S., Hiver, P., & Papi, M. (Eds.). (2022). *The Routledge handbook of second language acquisition and individual differences*. Routledge.
- Lidz, J., Waxman, S., & Freedman, J. (2003). What infants know about syntax but couldn't have learned: Experimental evidence for syntactic structure at 18 months. *Cognition*, 89, B65-B73. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(03\)00116-1](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(03)00116-1)
- Lieven, E., Pine, J., & Baldwin, G. (1997). Lexically-based learning and early grammatical development. *Journal of Child Language*, 24, 187-220. <https://doi.org/10.1017/S0305000996002930>
- Muñoz, C. (2010). On how age affects foreign language learning. *Advanced in Research on Language Acquisition and Teaching: Selected Papers*, 39-49. <https://www.enl.auth.gr/gala/14th/Papers/Invited%20Speakers/Munoz.pdf>
- Okyay, Ö. (2015). *Impact of the story method on children's receptive and expressive language of and their scientific vocabulary acquisition*. [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Saran, M. (2009). *Exploring the use of mobile phones for supporting English language learners' vocabulary acquisition*. [Doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Perani, D., Abutalebi, J., Paulesu, E., Brambati, S., Scifo, P., Cappa, S. F., & Fazio, F. (2003). The role of age of acquisition and language usage in early, high-proficient bilinguals: An fMRI study during verbal fluency. *Human Brain Mapping*, 19, 170-182. <https://doi.org/10.1002/hbm.10110>
- Perfors, A., Tenenbaum, J. B., & Regier, T. (2006). Poverty of stimulus? A rational approach. In the Proceedings of the 2006 Cognitive Science conference. <https://lclab.berkeley.edu/papers/perfors-et-al06.pdf>
- Pizutto, E., & Caselli, C. (1994). The acquisition of Italian verb morphology in a cross-linguistic perspective. In Y. Levy (Ed.), *Other children, other languages: Issues in the theory of language acquisition* (137-188). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rossi, S., Gugler, M. F., Hahne, A., & Friederici, A. D. (2006). The impact of proficiency on syntactic second-language processing of German and Italian: Evidence from event-related potentials. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18, 2030-2048. <https://doi.org/10.1162/jocn.2006.18.12.2030>
- Rubino, R., & Pine, J. (1998). Subject-verb agreement in Brazilian Portuguese: What low error rates hide. *Journal of Child Language*, 25, 35-60. <https://doi.org/10.1017/S0305000997003310>
- Tanyer, S. (2022). *Acquisition of English psych verbs by Turkish-speaking undergraduate EFL learners*. [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Tochon, F. V. (2009). The key to global understanding: World languages education - Why schools need to adapt. *Review of Educational Research*, 79 (2), 650-681. <https://doi.org/10.3102/0034654308325898>
- Tokowicz, N., & MacWhinney, B. (2005). Implicit and explicit measures of sensitivity to violations in second language grammar: An event-related potential investigation. *Studies in Second Language Acquisition*, 27(2), 173-204. <https://doi.org/10.1017/S0272263105050102>
- Tomasello, M., Akhtar, N., Dodson, K., & Rekau, L. (1997). Differential productivity in young children's use of nouns and verbs. *Journal of Child Language*, 24, 373-387. <https://doi.org/10.1017/S0305000997003085>
- Tomasello, M. (2000a). Do young children have adult syntactic competence? *Cognition*, 74, 209-253. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00069-4)
- Tomasello, M. (2000b). First steps toward a usage-theory of language acquisition. *Cognitive Linguistics*, 11(1/2), 61-82. <https://doi.org/10.1515/cogl.2001.012>
- Uslu, B. (2017). *The study of the effects of life-focused foreign language acquisition program on 50-74 old Turkish children's English learning*. [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- St. Clair, M. C., Monaghan, P., & Christiansen, M. H. (2010). Learning grammatical categories from distributional cues: Flexible frames for language acquisition. *Cognition*, 116, 341-360. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.05.012>
- Wartenburger, I., Heekeren, H. R., Abutalebi, J., Cappa, S. F., Villringer, A., & Perani, D. (2003). Early setting of grammatical processing in the bilingual brain. *Neuron*, 37, 159-170. [https://doi.org/10.1016/S0896-6273\(02\)01150-9](https://doi.org/10.1016/S0896-6273(02)01150-9)
- Yazıcı, Z. G. (2007). *The effect of language focused-preschool education program on Turkish acquisition of bilingual children speaking Turkish as the first and second language*. [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Yavuz, N. (2012). *Acquisition of scrambling in Turkish and Japanese as a second language*. [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Yılmaz-Çiftçi, N. (2022). *Diller arası sözcük bilgisi testi Türkçe (CLT-TR): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Zenci, S. (2015). *Overt and null pronouns in the acquisition of Turkish as a second language*. [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Language acquisition has been an intriguing topic of research for many years now. There have been several hypotheses to explain how human beings acquire their first language and how this process differs in second language acquisition (Hummel, 2021). Children learn the intricate patterning of the linguistic units that make up their language during the very first years of life and under various circumstances, and simultaneously or sequentially children and adults master other languages, as well. Many researchers have been quite interested in how the mind does this. In order to provide a broad overview of the pertinent research in Türkiye, this study aimed to focus on and investigate the doctoral research on language acquisition between the years of 2000 and 2024.

Research on language acquisition requires an appealing interdisciplinary perspective. Although there have been many studies conducted in the field, crucial issues and controversies have arisen due to distinct scientific traditions employed. In their first few years of life, children learn the intricate patterns in language and develop into proficient communicators of their ideas and emotions in a variety of contexts. (Tomasello, 2000a). Children begin by producing a few types of constructions, and gradually increase the complexity of their language. With respect to the underlying mechanisms of the acquisition of language, the debate still revolves around the very basic question; the extent to which the ability to acquire a language is the result of experience-based learning and whether they are domain-general, i.e. apply to other cognitive domains, therefore not specific to language, or they are domain-specific, i.e. based on innate mechanisms, or a third option proposing that language is built on a domain-general learning process but is limited by intrinsic domain-specific laws of language structure as put forth by recent research (Friederici, 2012).

1.1. First Language Acquisition

One of the main controversies in understanding the problem of acquiring language arises from the relative contributions of innate knowledge and experience-based

learning (Banaruee et al., 2022). Whereas some scholars advocate that language acquisition is governed by the innate principles of Universal Grammar (UG), others emphasize the role of experience and domain-general learning mechanisms. The hypothesis put forth by generative linguists is that merely an analysis of the language input is not sufficient to explain especially acquisition and an innate mechanism is required to guide the process. The strongest argument has been the "poverty of stimulus" argument, which says that the input to children does not actually contain sufficient information to account for their linguistic representation (Behrens, 2009; Chomsky, 1971 as cited in Perfors et al., 2006). To illustrate, Lidz et al. (2003) administered a study providing evidence in favour of the nativist perspective, and displayed that learners' use of distributional analysis of the input must rely on the representational presuppositions of the learner in order to acquire some aspects of their language. They analysed the input that infants were exposed to within their environment with a focus on a specific structure. In more detail, the study by Lidz et al. relied on one of the 'poverty of stimulus' arguments concerning the hierarchical structure of NP and the anaphoric uses of *one*. They advocated that the nested structure hypothesis for the anaphoric use of *one* did not occur sufficiently to impact children's learning. The result of their investigation relying on the CHILDES database revealed that anaphoric uses of *one* are syntactically uninformative. Of the 792 sentences containing one with anaphoric uses (after omitting numerals, deictic, or impersonal pronouns), they found that only 2 of them occurred in a context where *one* was unambiguously indicated to have anaphoric informative uses in the input, others were either ungrammatical uses of *one*, or the antecedent consisted of a determiner-noun sequence (e.g., the ball) or a pronoun, etc. Therefore, the researchers concluded that this syntactic understanding could not have originated only from the input.

Generative linguists posit that children are born equipped with UG; however, they do not explain how they build up basic aspects of their language during the early ages of life. Therefore, others seek to expand on the details of the

process through which children acquire language. Elman's (1993) network, for instance, was able to generate complex questions on the grounds of the "starting small" hypothesis, based on a grammar that had certain fundamental properties. In other words, Elman's network suggested that complex sentences could be generated from knowledge of simpler sentences by incorporating the relevant components of the complex structure. Furthermore, Tomasello (2000b) proposed an alternative theory, namely, a usage-based theory of language acquisition. He claimed that children operated with different psycholinguistic units from adults in contrast to what generative linguists said. He advocated that a distinct path must be followed in understanding the process of children's early language acquisition. Language is defined as "a structured inventory of symbolic units" within the usage-based theory. In order to specify the basis of children's language, Tomasello gathered both observational and experimental data. To illustrate, he presented the results of a diary data of his own daughter T during the period from 15 to 24 months of age, and analysed each of her verbs. He concluded that children's early language was organized and structured primarily on individual verbs and other predictive phrases, rather than following a generalized pattern relying on abstract linguistic competence. He stated, "The 2-year-old child's syntactic competence is comprised of verb-specific constructions with open nominal slots" (p. 214). An earlier study had come up with similar results. In a study with children from 1 to 3 years of age, Lieven et al. (1997) found that children did not use most of their verbs and predicative terms in more than one construction type at early stages. Several other studies have revealed that children do not master all their verbs at once, but they master specific forms with some verbs, and others with different verbs. Notably, the forms they acquire appear to be highly frequent and highly irregular forms that they heard from adults (e.g. Pizutto & Caselli, 1994; Rubino & Pire, 1998).

Studies with children at young ages provide insights into children's developmental trajectory, revealing whether they actually acquire their abstract syntactic knowledge gradually or possess this knowledge from the outset. Tomasello et al. (1997) administered an experiment with children just beginning to combine words. Four new words—two nouns and two verbs—were introduced to the kids, and they were given the chance to use them and to guess the morphological endings—plural for nouns, past tense for verbs. Results revealed a conspicuous difference in the way children blended their novel words with existing words. They successfully combined their newly learned nouns productively with already known words as in *I want my wug* and *Wug did it* whereas they hardly blended their newly learned verbs with other existing words. Working with slightly older children, Dodson and Tomasello (1998) similarly found out that very few of the children produced a novel transitive utterance with their newly learned verbs, and three of 6 children in total who produced such a novel

utterance were over 3 years old. Based on these findings, the researchers proposed that 3 years of age might be a milestone for young children to create a more abstract and verb-general transitive construction. Tomasello (2000a) put forward that "their general failure to do so at early ages suggests that they do not possess the abstract structures that would enable this generativity" (p. 221). The later research supported him revealing a steady increase in children's producing novel utterances (Berman, 1993). Brooks et al. (1999) conducted a study with 72 children divided into three age groups (24 in each of the age groups; 3, 4-5, and 8 years of age). Accordingly, all children showed a greater tendency to overgeneralize when using verbs that they were less familiar with, which is consistent with the theory that verb usage in specific construction types became entrenched in children over time and that exposure to such construction types made them less likely to use those verbs in other contexts. Many distributional cues in the children's language environment may assist in language acquisition. St. Clair et al. (2010) investigated the data obtained via corpus analyses and connectionist modelling. The fundamental idea is that high frequency co-occurrences form the basis for the derivation of grammatical categories. They proposed that children make use of flexible frames in grammatical categorization, where the preceding and the succeeding words provide information about the category of the intervening word. In this regard, the researchers basically focused on the distinction between bigram and trigram distributional information. The results showed that the bigrams were more effective in learning of the grammatical categories of words in child-directed speech. Studies sought to reveal individual differences in children and the relation to variations in the input. Huttenlocher et al. (2002) criticized earlier studies which involved very young children as they did not show the possibility of a relation to the input which could be observed at later stages of development. Thus, they investigated the relation between children's skill and the input in 4-year-olds. The results displayed that a relation of child language to parent input might be found for syntactic skills which were not related to input at earlier stages. Furthermore, they looked into the teacher-child relation for exploring the input effects. It was observed that the teacher input was significantly related to the growth in the level of children's skill over the school year. In essence, Huttenlocher et al. (2002) observed that greater proportions of complex syntactic forms in input enabled children to achieve higher levels of proficiency in both comprehension and production.

The critical period for language acquisition is often examined in the context of second language acquisition. The major arguments have usually been over the decreasing plasticity in the adult brain, and the so-called "critical period hypothesis" which was put forth by Penfield and Roberts in 1959 and made popular with Lenneberg's biological foundations in 1967 (Tochon, 2009). Opinions have revolved around two poles; one claiming that

achieving a language would be difficult after puberty, the other arguing that there would be no change. The literature, in fact, provided evidence for the hypothesis. To illustrate, Friedmann and Rusou (2015) approached this argument by investigating the children who missed the critical period for acquiring their first language due to a range of reasons including growing up in isolation, having hearing-impairment or thiamine deficiency which results in problems in brain development, etc. They concluded that the acquisition of syntax had a critical period which ends in the first year of life and children had severe syntactic impairments when they missed that.

To conclude, although there has been a considerable number of research on the acquisition of first language in decades, the understanding of the process is actually not complete yet. Apparently, the literature shows that it is pre-eminent to appreciate the interplay between the structures in children's brain and the structure in the input within the environment in developing theories of language acquisition.

1.2. Second Language Acquisition

The nature of the differences between L2 and L1 processing is still controversial and underdetermined. With respect to L2 processing, as Kırkıcı and Clahsen (2013) stated, the discussions have been commonly over two main views. It has been proposed that the same mechanisms are used both in L1 and in L2 processing, and yet L1 transfer from an L2 learner's native language or slower and more cognitively demanding L2 processing account for variations in L1 and L2 processing methods. Another proposal has claimed that certain aspects of L2 processing are not native-like in comparison to L1 processing. Lexical memory has a more significant role in L2 processing as compared to procedural system. To further examine the similarities and differences between L1 and L2 processing, Kırkıcı and Clahsen (2013) conducted a study using the masked priming paradigm and analysed how inflected and derived word forms were processed in L1 and L2 Turkish. Native speakers and advanced L2 learners of Turkish participated in the study. The findings showed that L1 speakers of Turkish had identical priming effects for inflection and derivation, but L2 speakers had distinct ones. Derived words had substantial priming effects in both L1 and L2, while inflected words exhibited priming effects in L1 but not in L2. Thus, Kırkıcı and Clahsen rejected the idea that L1 and L2 processing are similar and that L2 processing needs more time given that it is impacted by L1 transfer. Based on their research, they suggested that although L2 processing does not include morphological decomposition, lexical representations of morphologically challenging terms by advanced L2 learners are the same as those of L1 speakers. As a result, more intricate justifications are needed to explain L2 processing challenges. In the acquisition of a second language, the effects of several variables will be observed. These can be listed as follows: L1-L2 differences, the age of acquisition, individual differences, the role of

learning context (immersion vs. instruction), L2 proficiency and the amount of exposure (DeKeyser, 2005). For L2 acquisition, there may be interactions between the linguistic components of L1 and L2. Since linguistic differences or similarities are the basis of both positive and negative cross-linguistic transfer effects, L1 knowledge has been regarded as a significant source of impact (Caffara et al., 2015). According to the hypothesis, shared syntactic norms across L1 and L2 can facilitate cross-linguistic transfer (positive transfer) for L2 learners; otherwise, cross-linguistic impacts might not be observed or can result in answers that are not grammatically correct (negative transfer; Tokowicz & MacWhinney, 2005).

The starting age of L2 learning is believed to determine the L2 ultimate attainment (Bylund et al., 2021). One of the most famous theories on this issue has been the critical period hypothesis, according to which early exposure to language is vital for effective (or native-like attainment of) language acquisition. There has been some evidence of critical period previously reported in L1 acquisition; however, it seems to be still a matter of debate whether the critical period hypothesis can be generalized to L2 acquisition. Many studies and theories of the critical period for language have asked until when we acquire another language like a first language (Friedmann, & Rusou, 2015). Furthermore, it has been shown by pertinent research that lower attainment is linked to later exposure to L2. In contrast to lexical-semantic processing, which is highly dependent on L2 proficiency, Wartenburger et al. (2003) observed that grammatical processing is impaired when L2 is learnt later in life. Nevertheless, based on her critical review of ERP and fMRI studies, Kotz (2009) asserted that the critical period may not be as significant as it is claimed to be previously, and the patterns of brain activity appear to be shaped mostly by L2 proficiency. In a similar vein, Rossi et al. (2006) suggested that L2 processing may be influenced by both the degree of L2 proficiency and the age of acquisition.

The amount and nature of L2 input (in naturalistic vs instructed contexts) can affect how quickly someone picks up a second language. When it comes to instruction, second language exposure is limited to the classroom; learners are exposed to the language in a planned, sporadic manner and aren't given a massive amount of input. Conversely, in the case of immersion, L2 exposure entails a large amount of input from a range of sources and social contexts (Muñoz, 2010). It is assumed that L2 learners can become native-like through realistic exposure (Caffara et al., 2015). Additionally, exposure has a major influence on how the L2 brain is organised. Perani et al. (2003), for instance, demonstrated how bilinguals' patterns of brain activity were impacted by their exposure to L2. Moreover, De Carli et al. (2015) found that adult Italian-Spanish bilinguals who attained high levels of competence in their L2—Italian or Spanish—due to emigration or growing up in a bilingual environment had notable effects on language usage and

cognitive skills. They displayed that a high level of bilingual proficiency is attained and maintained in large part by consistent and extensive usage of L2.

Individual differences modulate L2 processing of syntactic ambiguities (Li et al., 2022). To illustrate, With German speakers of English, Hopp (2015) emphasised the significance of individual variances. He investigated the impacts of working memory, reading speed, automaticity in lexical access, proficiency, and grammatical integration ability in order to ascertain how to resolve temporary object-subject ambiguity in garden path phrases such as "When Anne bathed the baby fell out of the bathtub." The findings demonstrated that an individual difference variable that influenced recovery processes in the L2 comprehension of object-subject ambiguity was syntactic integration ability. The further research by Antón-Méndez et al. (2015) looked at the relationships between beginning age, prior bilingualism, attitude, language anxiety, and language competency in taught second language acquisition. 564 Australian twins in their adolescence were included in the studies. Also, by comparing differences between about 100 pairs of monozygotic twins, the researchers aimed to pinpoint the precise environmental influences connected to attitude and anxiety on accomplishment. Regardless of natural language ability or L1-L2 linkages, the results showed a clear correlation between L2 competency and attitude towards language learning in instructed second language acquisition.

Over the years, researchers have become increasingly interested in the capacity to acquire languages. Numerous theories and hypotheses have been put forth. To allow for a detailed knowledge of the acquisition process in both L1 and L2, a significant number of studies has been conducted. On the one hand, humans are remarkably adept at learning language, in all of its complexity, at remarkably young ages. However, mastering a second language to the point where one is a native speaker is a difficult task. The neural basis of second language processing might be the same as first language, yet the differences in acquisition vary depending on the L2 factors in syntactic processing, such as age of acquisition, level of language proficiency, amount of exposure, individual differences, etc.

Given the various discussions and findings in the field of language acquisition, which influence several other research topics due to its interdisciplinary nature, there is an urgent need to investigate language acquisition trends in Türkiye context, as well. The two major questions guiding the present study are as follows:

1. What are the main topics and general characteristics (language of publication and location, main field of study) of doctoral research on language acquisition between 2000 and 2024 in Türkiye?
2. What are the major patterns of research methodology and emerging findings (results and implications) in the doctoral research on language acquisition in Türkiye?

Based upon these research questions, the present study aims to provide a general picture of the doctoral dissertations published between 2000 and 2024 in order to capture the most recent discussions and focal points in the relevant field in Türkiye. The dissertations were accessible through Council of Higher Education (CoHE). To this end, it analyses research foci, language(s), participants, data collection tools and procedure as well as main themes and implications that emerged in the studies.

2. Method

The present study aimed to provide an investigation of the doctoral research on language acquisition in Türkiye between 2000 and 2024. The method section presents the details about the database, the selection criteria, and the data included for the analysis within the scope of this study.

2.1. Design

In order to collect the data (the theses on language acquisition in Türkiye), the collection of theses provided by the Council of Higher Education (CoHE) in Türkiye was used.

The Council of Higher Education (YÖK, Yükseköğretim Kurumu) provides open access to the theses prepared in Türkiye. It is possible to have full access in an electronic environment with the permission of the respective authors. CoHE National Thesis Centre is the only centre in which Master's, doctoral, specialization in medicine and dentistry and proficiency in arts theses are collected.

CoHE National Thesis Centre in Türkiye allows three types of search options on the website; namely, Basic, Advanced and Detailed Search. Basic Search allows users to enter a key word or phrase and select the search field (title author name, supervisor, subject, index, abstract, and all), access type (authorized or not), and thesis type (Master's, doctoral dissertation, etc.). Advanced Search is similar to Basic Search option, yet it allows users to determine more selection criteria such as specifying several key words, search field, search type, publication year(s), thesis type, access permission, university (where the thesis was written), institute, group (natural and applied sciences, social sciences, medicine), language (in which the thesis was written), and status (approved or in progress). As to Detailed Search, it does not allow users to enter key words, yet one can search theses by entering other detailed information such as where the thesis is prepared (university, field of study, etc.). Considering the main goals of the present study, Advanced Search was the best search option to collect the relevant doctoral research on language acquisition between 2000 and 2024 in Türkiye.

2.2. Unit of Study

There was no specified sample group used in this study's direct data gathering procedure. However, the demographics of the sample groups in the research under

review, including age, gender, and educational attainment, were taken into consideration while making analyses.

2.3. Procedure

The studies included in the review were systematically analysed in accordance with the screening criteria. The literature was filtered according to the inclusion and exclusion criteria determined in the selection of the studies.

2.3.1. Ethical disclosure

In the present study, all the rules specified in the “Directive on Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions” were followed. None of the actions indicated under the second section of the Directive, “Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics”, have been carried out. The author(s) also declare that there is no need for ethical approval for the present study.

2.4. Measures

2.4.1. Systematic document analysis

In this study, systematic document analysis was employed as the data collection method. Doctoral theses published between 2000 and 2024 in Türkiye were retrieved from the National Thesis Centre of the Council of Higher Education (CoHE). Using advanced search options and specific keywords, relevant dissertations were filtered by topic, language, university, and publication year, and subsequently analysed based on the research questions.

2.5. Data Analysis

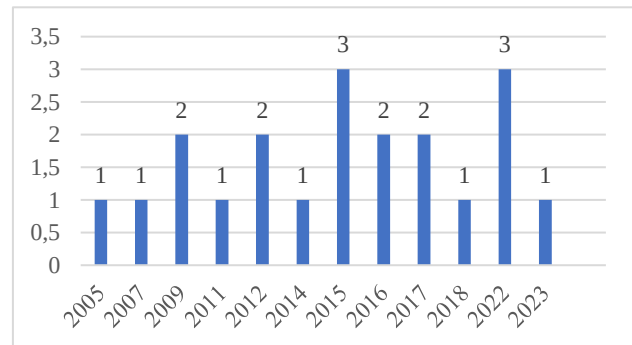
The content analysis approach was employed in this study, and themes and sub-themes were identified in order to categorise the qualitative data. Descriptive statistical information was provided for the studies that used numerical data.

3. Results

Language acquisition has been of great interest to many researchers. There have been discussions on how human beings acquire their first and second languages in different environments and under varying circumstances, what the confounding factors are and how the area of research interferes with other disciplines such as psychology, education, neuroscience, cognitive science, computing, etc. The present study aimed to investigate and provide a picture of trends in doctoral research on language acquisition in Türkiye. To this end, the collection of theses provided by the Council of Higher Education (CoHE) in Türkiye was used. The doctoral research published between 2000 and 2024 were analysed in terms of their research foci, language(s), participants, data collection tools and procedure as well as main themes and implications emerged in the studies. In the present study, a total of 20 dissertations were further examined based on the inclusion criteria. The main results are presented here below.

The general characteristics of these doctoral research on language acquisition are as follows: 8 of the 20 dissertations were written in English whereas 12 were written in Turkish. The highest number of doctoral research was published in the years of 2015 and 2022 as illustrated in Figure 1 below.

Figure 1. Distribution of publications by year



These dissertations on language acquisition were heavily published by doctoral students at English Language Teaching (n= 7) or Foreign Language Education (n= 2), followed by those at Turkish Language Education (n= 3) or Turkish Language and Literature (n= 1). The other doctoral dissertations were also produced by students from a number of various programs: Preschool Teaching (n=1), Linguistics (n=1), Computer Education and Instructional Technology (n= 1), Child Development and Education (n= 3), and Basic Islamic Studies (n= 1).

For a general picture, first of all, the purposes of the studies were investigated. The analysis showed that the dissertations aimed to reveal the details about the acquisition of L1, L2 (and also L3 included), there were 4 studies which ultimately investigated L1 acquisition. The majority of the studies (n=15) were mainly related to L2 acquisition. There was only one study which also focused on L3 acquisition.

3.1. First Language Acquisition

The analysis of the data collected through CoHE platform resulted in 4 doctoral dissertations which investigated the first language acquisition, all of which focused on the Turkish language.

In her dissertation, Keklik (2009) studied vocabulary acquisition in Turkish children up to 11 years old. She aimed to identify the frequently used 3000 words in Turkish, and to test the level of remembrance of 120 words with opposite meanings by children at the age 6, 8, 10 and 11. Keklik analysed 78 sources to determine 3000 target words, and she conducted the vocabulary test, which aimed to measure the remembrance level of 120 target words, with 690 students. In her study, Keklik divided 3000 words into two categories depending on the age groups, namely 1200 words for 0-6 years old and 1800 words for 7-11 years old. Furthermore, she listed the most well-known

and the least-known words together with their opposite meanings by all age groups.

In another study, Okay (2015) examined the effect of the story method on developing children's receptive and expressive language and their acquisition of scientific vocabulary. The subjects included 52 children of 48-72 months old. The data were collected by using both quantitative and qualitative methods. The data collection tools consisted of a General Information Form to obtain general information about children and their families, Expressive and Receptive Language Test in Turkish and Scientific Vocabulary Acquisition Assessment Form, both of which were used as pre-test, post-test and follow-up test, to find out how children's vocabulary skills were developed with the Education Program Supported with Stories with Scientific Content. Furthermore, the data based on observation and interviews with teachers and parents was collected to evaluate the education program. The results suggested that the education program strengthened children's vocabulary skills and scientific vocabulary acquisition.

Ergin (2015) aimed to provide a better understanding of whether children's language acquisition and visual perception are explained by the explanatory reasoning and acquaintance stimulation of mothers to their children. The subjects were 425 children of 5-6 years old as well as their mothers. The data collection tools included a General Information Form, British Picture Vocabulary Scale, Frosting Developmental Test of Visual Perception, and Explanatory Reasoning and Acquaintance Stimulation subscales. The results showed that the age, profession and educational level of mothers had significant relations with their explanatory reasoning behaviours. Furthermore, the birth order of children, profession and educational level of mothers had significant relations with mothers' acquaintance stimulation behaviours. More interestingly, Ergin found that children's language acquisition was positively influenced by these explanatory reasoning and acquaintance stimulation behaviours.

In a more recent study, Akgül (2023) examined the role of using cartoon-based activities in Turkish lessons on the linguistic and intellectual skills of 7th-grade students. This study, guided by an action research design within a qualitative framework, involved 23 students and employed 8 action plans developed by the researcher. The methods included the use of researcher and student diaries, documents, observation forms, and interview forms for data collection. These data were then analysed using content analysis techniques. The findings revealed that incorporating cartoons into Turkish lessons significantly enhanced students' basic language and intellectual skills. Students demonstrated an increased ability to express their feelings and thoughts both orally and in writing, engaged in critical and creative thinking, and showed improved problem-solving skills. Additionally, the study observed that students experienced more enduring learning and

maintained high levels of motivation towards their studies due to the engaging and enjoyable nature of cartoon-supported lessons.

All in all, there were only 4 doctoral dissertations in the present study which sought to investigate first language acquisition. The language focused on was merely Turkish, most likely due to the accessibility of the participants. The participants included various age groups of young children, starting from those between 48-72 months old to 7th grade students at around 13 years old. The goals of the studies varied. Keklik (2009) looked into vocabulary acquisition in children up to 11 years old, and identified the most frequently used 3000 words in Turkish. Okay (2015) investigated the role of story method on the development of children's receptive and expressive language as well as the acquisition of scientific vocabulary whilst Algül (2023) examined the role of using cartoon-based activities on the linguistic and intellectual skills. Ergin (2015) analysed the relation between children's language acquisition and their mothers' behaviours. When compared with the literature on the first language acquisition, the doctoral research in Türkiye does not directly focus on the developmental trajectory or the structure in children's brain, yet how different methods contribute to the acquisition process. Furthermore, as Huttenlocher et al. (2002) examined children-parent and children-teacher interaction, Ergin (2015) looked into children-parent interaction in the first language acquisition.

3.2. Second/Third Language Acquisition

As pointed out above, there were 15 studies which mainly investigated L2 acquisition. 7 of these studies were related to the acquisition of English as a second language, and another 7 focused on the acquisition of Turkish as a second language, one of these studies also focused on Japanese. There was one study about Arabic as a second language. Furthermore, there was one study which focused on L3 acquisition.

3.2.1. Turkish as a second language

In her dissertation, Yazıcı (2007) investigated how a language-focused preschool education program affected Turkish acquisition of bilingual children speaking Turkish as a first or second language. The study was conducted with 57 children at the age of 5 or 6. The subjects were those speaking Turkish L1 in Norway (n=30) or Turkish L2 in Türkiye (n=27). Yazıcı evaluated the effects of a 12-week language focused preschool education program (LFPEP) using a pre-test and post-test. She also used other tests for data collection including Early Childhood Development, Average Pronunciation Length, Descoedres Dictionary Test, and Peabody Picture Vocabulary Test. LPFEP is a student-centred program and it consists of activities which require active participation of children through games, music, arts, stories, etc. The results revealed that LFPEP contributed to the development of receptive and expressive language skills of Turkish L1 and Turkish L2 speakers.

In another study, Yavuz (2012) examined the acquisition of scrambling as a second language in Turkish and Japanese. She aimed to provide an understanding of how L1 transfer influences L2 acquisition. English is not a scrambled language, yet Japanese and Turkish are. Therefore, she analysed the acquisition of Japanese L2 by Turkish L1 speakers, Turkish L2 by Japanese L1 speakers, and Turkish L2 by English L1 speakers. The subjects included 51 students at Japanese language department in Ankara, 42 students at Turkish language department in Tokyo, and 15 English L1 students learning Turkish L2 in Ankara. There were also 6 Japanese and 7 Turkish students in the control group. Based on the placement test, the students were divided into beginner, intermediate and advanced level of proficiency. In order to collect data, she used a comprehension, production, and metalinguistic test. The results showed that learners acquired scrambling faster if their L1 already had a similar structure. In other words, both Japanese learners of Turkish L2 and Turkish learners of Japanese L2 acquired scrambling in their L2 earlier than English learners of Turkish L2.

Erol (2014) aimed to examine the issue of vocabulary acquisition at basic level while learning Turkish as a second language. For this purpose, he analysed the words in the course books in terms of frequency, commonality and readability, and compared them to the Word Frequency Dictionary of Written Turkish. Based on this analysis, Erol suggested a list of 1000 target words for basic level (A1-A2 according to CEFR) to improve the Turkish L2 acquisition.

Based on the scope of Full Transfer/ Full Access Hypothesis, Zenci (2015) investigated the acquisition of overt and null pronouns in Turkish L2. The subjects consisted of 103 learners of Turkish L2 in two levels of proficiency, namely, intermediate (n=60) and advanced (n=43). Data were collected by using a written interpretation test and a sentence-picture matching test. The results suggested that L1 transfer influenced the binding properties in Turkish L2. More precisely, if the binding properties in L1 and Turkish L2 are similar, this facilitated the acquisition of Turkish L2 whereas if not, the speakers of the languages which do not share similar structural patterns have challenges, particularly in the binding of overt pronoun. Furthermore, the analysis of the data gathered showed that the level proficiency in Turkish L2 played an important role in the binding of overt and null pronouns.

Ateş (2016) conducted a study to find how Gass's second language acquisition model might affect vocabulary acquisition in Turkish L2. To this end, she organized hierarchical vocabulary activities based on Gass's model, and tested how these activities will affect their vocabulary acquisition as compared to regular activities in coursebooks. The subjects consisted of 28 students of Turkish L2 at upper-intermediate level (B2 according to Common European Framework, CEFR). After teaching a total number of 133 target words/phrases, Ateş used a

Vocabulary Scale as the pre-test, post-test and follow-up test. Furthermore, she conducted semi-structured interviews with the subjects. The results showed that the experimental group had higher performance after the treatment although they started at a lower level than the control group, thereby suggesting that Gass's model has a significant effect on vocabulary acquisition in Turkish L2.

Kutlay (2017) aimed to investigate the morphological processing of inflected and derived words in Turkish among native (L1) and non-native (L2) speakers. The study recruited 144 participants, divided equally between 72 native Turkish speakers and 72 late L2 learners of Turkish with English as their L1, all of whom were residing in Türkiye when the study was conducted. The L2 participants had an average of 15.12 years of exposure to Turkish. Using a masked priming paradigm, the study compared the reaction times and accuracy rates in recognizing morphologically complex words. The results indicated that L1 Turkish speakers processed inflected words through decomposition, while derived words were accessed via full form representations. In contrast, L2 learners exhibited full listing patterns for both inflected and derived forms, suggesting a lack of morphological decomposition. This pattern was consistent regardless of the frequency effects, indicating that even advanced L2 learners process Turkish morphology differently from native speakers.

In another study, Efeoğlu (2018) examined the acquisition of L2 Turkish morphology among late L2 learners from different L1 backgrounds (i.e. English, Russian, Chinese, Japanese). The study included 90 participants, consisting of 72 late L2 learners and 18 native Turkish speakers as a control group. Each L2 group had 18 participants. The methods involved elicited oral production tasks, written forced elicitation tasks, and a Turkish cloze test to measure proficiency. The results revealed that L1 morphological similarities facilitated better performance in L2 acquisition. L1 Russian speakers, whose language has a rich inflectional system, performed better than others, while L1 Chinese speakers, whose language lacks inflectional morphemes, performed the worst. The study underscored the significant role of L1 morphological structures in acquiring L2 morphology and the challenges faced by learners from typologically different L1 backgrounds.

In short, there were 7 studies investigating the acquisition of Turkish as a second language. In line with the relevant literature, most of them focused on L1 transfer, the difference between L1 and L2 processing, some of them focused on vocabulary acquisition in particular, and there was only one study which investigated the role of a language-focused preschool education program on the acquisition of Turkish L2. As the previous literature (Caffara et al., 2015; Tokowicz & MacWhinney, 2005) suggested, the linguistic features of L1 and L2 learners can benefit from a cross-linguistic transfer when L1 and L2 share syntactic structures.

3.2.2. English as a second language

The first study on the acquisition of English as a second language was conducted by Karaata (2005). The purpose of the study was to develop course materials for the language acquisition course at the Department of English Language Teaching. To this end, Karaata conducted a questionnaire with 10 instructors from 8 universities in various cities of Türkiye, and thereby prepared a syllabus based on their responses. The questionnaire included three main parts and asked questions about the course structure, the course content, as well as class projects, discussions and micro-teaching activities. Afterwards, he selected appropriate materials and modified them according to the target group. In his dissertation, Karaata presented the course content suggested, as well. It consisted of 5 sections, namely (i) language and the brain, (ii) first language acquisition, (iii) second language acquisition, (iv) psychology and language acquisition, and (v) theories of learning. Each section ended with relevant discussion questions.

In his dissertation, Saran (2009) explored how the use of mobile phones might be used to support vocabulary acquisition of learners of English L2. For this purpose, Saran administered a pre-test/post-test quasi-experimental design (including the following steps respectively: pre-study questionnaire, pre-test, treatment, post-test, questionnaire, and retention test) and semi-structured interviews. The subjects included a total of 165 students at the English preparatory program. Saran divided the subjects into three groups to enable a comparison of using mobile phones, web pages and printed materials. The results showed that using mobile phones supported the acquisition of vocabulary in English L2.

In another study, Altunkol (2011) aimed to investigate the role of Turkish L1 and explicit instruction on the acquisition of English causative/inchoative transitivity alternations. Altunkol followed a pre-test/post-test experimental design. Accordingly, she used a pre-test including a grammaticality judgment and correction task, a preference task and a translation task. Later, explicit instruction was given to the experimental group, and one week after the treatment, she gave a post-test and ten weeks later, the retention test was administered. The subjects included 53 students at the Department of English Language Teaching. It was observed that there were errors in L2 tasks, which might be strongly interpreted as a result of L1 influence, and explicit instruction strengthened the performance of learners on the grammaticality judgment and correction tasks.

Biçkı (2012) aimed to investigate the acquisition of English collocations by adult Turkish learners of English L2 and the influence of Turkish L1 if any. To this end, he aimed to identify the common mistakes made in academic writing by Turkish adult learners of English. He examined the patterns in 177 essays written by students at the Department of English Language Teaching. As a result, he

found significant influence of L1 on the construction of deviant collocations, and learners have challenges with certain verb-noun collocations, thereby leading to mistakes or redundant usages.

As opposed to the research conducted with adults, Uslu (2017) investigated the acquisition of English as an L2 by Turkish children. In this regard, she recruited 80 children at the age of 50 and 74 months from preschools in Konya, Türkiye, divided into an experimental group ($n=36$ children, and 4 children were excluded from the study because they did not continue the school) and a control group ($n=40$ children), and analysed the influence of the 'Life-Focused Foreign Language Acquisition' (LFFLA) program. Uslu employed a quasi-experimental design. The data collection tools included the LFFLA scale and semi-structured interviews. The LFFLAS, consisting of 78 items across four sub-dimensions, was validated and found reliable for assessing the English skills of the preschoolers. The results also suggested that the LFFLA program was effective in children's language acquisition, particularly in terms of English comprehension and usage skills, given that it required an active use of English, created a positive attitude towards the target language, and ensured interaction between the learners.

Güngör (2022) investigated the effects of explicit and implicit teaching methods on the acquisition of speech acts in instructed second language acquisition contexts. The study employed an exploratory sequential design. The methodology included document analysis, classroom observations, interviews with instructors, and a series of tests (speech-act test, explicit and implicit testing tools for knowledge, politeness test, and utterance conformity test). In the initial part of the study, 63 students and 6 academicians were recruited in order to collect qualitative data and to provide descriptive details. In the second part of the study, the data were collected through a number of participants for each method, namely, 367 participants for speech-act test, 321 for explicit and implicit testing, 90 for politeness test, and 99 for utterance conformity test. The research aimed to determine how speech acts are taught and learned, focusing on whether explicit knowledge can be transformed into implicit knowledge and the role of L1 transfer. The results indicated that explicit knowledge could be transformed into implicit knowledge under suitable conditions and that L1 transfer of sociopragmatic knowledge occurs in second language acquisition environments.

In another recent study, Tanyer (2022) examined the comprehension and production of psych-verbs in English among Turkish-speaking EFL learners. The study aimed to investigate the accuracy and preferences of learners while using psych-verbs, focusing on different types of psych-verbs and various language levels. A total of 239 undergraduate EFL learners participated in the study, with their language proficiency ranging from A2 to C2 levels according to CEFR. The methodology included data

collection through the Oxford Quick Placement Test, a background information survey, a vocabulary translation task, and several data gathering tasks including written production, acceptability judgement, and picture identification tasks. The results indicated that learners had varying levels of accuracy with psych-verbs, with OE (Object Experiences) verbs such as “frighten” generally posing more difficulty than SE (Subject Experiences) verbs such as “fear”, especially at lower proficiency levels. The findings suggest that the presence of zero causative morphology in OE verbs poses a significant challenge for Turkish learners of English, supporting previous research in the field.

To sum up, the doctoral research on the acquisition of English as a second language mainly focused on the acquisition of particular structures such as collocations and psych-verbs, L1 transfer, the role of various teaching methods and tools on the acquisition process. There was also one doctoral research which particularly aimed to develop course materials for the language acquisition course at university level, although it did not directly investigate the acquisition process.

3.2.3. Arabic as a second language

The dissertation by Aburidi (2022) investigated the acquisition of Arabic as a second language through the lenses of neurolinguistics and psycholinguistics. The main goals of the study were to address learning challenges and discuss modern aspects of Arabic language acquisition. It combined the theoretical review and practical observations with 15 Turkish students at university level. The dissertation was divided into four sections, namely, (i) Applied Linguistics and Language Acquisition, (ii) Brain and Neurolinguistics and their Relations with Linguistic Phenomena, (iii) Psychology and Linguistic Phenomena, and (iv) Linguistic Errors in Non-Native Arabic Speakers and Their Neurological Mental Causes. The results highlighted the specific challenges in pronunciation and comprehension due to the differences between Arabic and the participants’ native languages.

3.2.4. English as a third language

In addition to the studies above, there was also one doctoral research which focused on L3 acquisition. Çabuk (2016) examined the role of cross-linguistic influence in L3 acquisition. For this purpose, she focused on English adpositions. Given that adpositions in Turkish, Kurdish and English differ in their morphology and syntax, Çabuk aimed to understand whether L1 or L2 plays a crucial role in terms of cross linguistic influence on the acquisition of L3 (English) adpositions. She used off-line (picture description) and on-line (self-paced reading) tasks to investigate comprehension, processing, and production of English prepositions (in, on, at, behind, over, and to). The subjects included 67 high school students, namely, Kurdish L1 – Turkish L2 bilinguals learning English L3 (n=33) and Turkish L1 speakers learning English L2 (n=34). It was

observed that Turkish-Kurdish bilinguals had better performance, especially when there were structural overlaps between Kurdish L1 and English L3, thereby suggesting cross-linguistic influence of the typologically similar language on the L3 acquisition.

4. Discussion

The present study aimed to provide an analysis of the doctoral research on language acquisition in Türkiye between the years of 2000 and 2024. When looked into the literature, there have been many studies conducted in order to understand the process of L1 and L2 acquisition. Abundant bodies of findings have been collected in a variety of fields such as linguistics, psychology, neuroscience, and computer science. However, many long-running debates have remained unsolved yet. The ultimate factor appears to be the fact that language acquisition is so complex and a precise framework is needed to reveal what it actually involves. Nevertheless, the relevant literature over the decades has provided an important insight suggesting that not only innate mechanisms but also environmental and individual factors should be taken into consideration. An interdisciplinary approach allows for a more thorough understanding of language acquisition. The focus of the doctoral dissertations in the present study was mainly on linguistic and educational methods. Research from various disciplines, including psychology and neuroscience, would aid in understanding the cognitive and emotional processes involved in the process. This would allow language acquisition models to be assessed from a wider angle and provide a more comprehensive understanding.

The doctoral research in Türkiye mainly focused on the acquisition of Turkish as a first language, Turkish as a second language, English as a second language, and some other similar studies. These studies ultimately investigated the cross-linguistic transfer between L1 and L2, the role of various teaching methods and tools on language acquisition, and more specifically vocabulary acquisition. An analysis of four doctoral dissertations on the acquisition of Turkish as a first language was done for this study. To sum up, these studies examined vocabulary acquisition and how various activities affected a child's first language acquisition. A number of research were carried out, for instance, to find out how parent-child interactions affect language acquisition and how various participant groups pick up particular patterns.

It is important to compile interdisciplinary studies that examine diverse perspectives such as neurological, cognitive and environmental factors by using different keywords in order to evaluate the developments in the field more comprehensively. In particular, studies on the acquisition of agglutinative languages such as Turkish as a first or second language will contribute to universal language acquisition models. The morphological richness of Turkish constitutes an important area for language

acquisition research. Although these features have been examined in some of the dissertations, future studies can be conducted in which Turkish is analysed comparatively with other world languages. Such a focus can contribute to a better understanding of language acquisition through the similarities and differences that Turkish shares with other languages. Furthermore, the results of the doctoral dissertations on language acquisition conducted in Türkiye can provide an important guide for the development of methods used in language teaching and the shaping of educational policies.

The dissertations on the acquisition of Turkish as a second language included in the present study examined various interlanguage transfer factors and teaching methods in this field. Likewise, those on the acquisition of English as a second language revealed the teaching methods affecting the learning process and the role of native language transfer. There was only one study on third language acquisition. Çabuk's (2016) research focusing on the acquisition of English by Turkish-Kurdish bilinguals revealed important findings on interlanguage influence. The findings demonstrated that typologically similar languages facilitate the learning process. These results may contribute to the development of strategies in third language teaching that take into account learners' native and second language structures.

The present study was carried out by compiling and analysing 20 doctoral dissertations published in Türkiye between 2000 and 2024, which are provided open access by YÖK National Thesis Centre. The process of language acquisition is influenced by different factors and it is therefore a very comprehensive area of research. To illustrate, it is possible to focus merely on the acquisition of a specific language such as Turkish as L1, or the acquisition of certain grammatical structures and vocabulary acquisition, first or second language acquisition processes, sign language acquisition, the environment in which the language is learnt, cognitive or emotional factors, the effect of teaching methods, age factor, etc. Due to the broad nature of the research topic, only some studies conducted in Türkiye on first and second language acquisition processes are discussed in this study. The keywords used were limited to 'language acquisition', 'language' AND 'acquisition', 'dil edinimi', and 'dil' AND 'edinimi' in Turkish and English in order to focus on studies directly related to language acquisition. However, there are more studies on language acquisition that can be accessed by using different keywords, as well. For instance, dissertations written in a language other than Turkish and English and studies on language acquisition conducted before 2000 were excluded from the present study. Further research through the YÖK National Thesis Centre with other keywords, for instance, 'language development' results in 107 doctoral dissertations between 2000 and 2024, but only 18 of them are in the subject areas of Speech and Language Therapy or Linguistics. Nevertheless, some of

these are related to inventory development (e.g. Kaçar-Kütükçü, 2021; Yılmaz-Çiftçi, 2022). When searched in English with the keyword 'language development', only 1 doctoral thesis was found between 2000 and 2024, yet the study addressed the development of motor skills rather than language acquisition, and the topic of language development was only mentioned roughly (Kobal, 2000). Additionally, the full text of the dissertation was not accessed since it was not authorised to be published on the database.

To put in a nutshell, the variety of data to be analysed with different keywords related to language acquisition can be increased. The present study aimed to provide a picture of the general trend of doctoral dissertations on language acquisition published in Türkiye, but future studies might provide a comprehensive evaluation under a specific title by considering certain keywords and topics together (e.g. age and second language acquisition, sign language acquisition, or more specifically the acquisition of English relative clauses).

Author Contributions : The author is responsible for all the titles in this manuscript.

Funding : If financial support was received for the study, it should be mentioned under this section. If no funding was received, this should also be specified.

Conflict of Interest : Any potential conflicts of interest related to the study should be disclosed in this section.

Data Availability : The data is presented in the appendix. Further information is available upon request.

Appendices : The appendix presents the data included in the present study

References

- Aburidi, O. (2022). *Acquisition of Arabic as a second language for non-native speakers in the view of neurolinguistics and psycholinguistics*. [Doctoral dissertation, Fatih Sultan Mehmet Vakıf University]. YÖK Tez Merkezi.
- Akgül, O. (2023). *The use of cartoons in the acquisition and development of language skills and intellectual skills in the text processing process of the Turkish lesson*. [Doctoral dissertation, Erciyes University]. YÖK Tez Merkezi.
- Altunkol, E. (2011). *Acquisition of causative/inchoative transitivity alternations by Turkish learners*. [Doctoral dissertation, Çukurova University]. YÖK Tez Merkezi.
- Antón-Méndez, I., Ellis, E.M., Conventry, W., Byrne, B., & van Dal, V. H. P. (2015). Markers of success: A study of twins' instructed second language acquisition. *Learning and Individual Differences*, 42, 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.08.012>
- Ateş, A. (2016). *The impact of Gass's second language acquisition model for developing vocabulary in Turkish teaching as a second language*. [Doctoral dissertation, İnönü University]. YÖK Tez Merkezi.
- Banaruee, H., Khatin-Zadeh, O., & Farsani, D. (2022). The challenge of psychological processes in language acquisition: A systematic review. *Cogent Arts & Humanities*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311983.2022.2157961>
- Behrens, H. (2009). Usage-based and emergentist approaches to language acquisition. *Linguistics*, 47 (2), 383-411. <https://doi.org/10.1515/LING.2009.014>
- Berman, R. A. (1993). Marked of verb transitivity by Hebrew-speaking children. *Journal of Child Language*, 20 (3), 641-669. <https://doi.org/10.1017/S0305000900008527>
- Biçki, A. (2012). *Acquisition of English collocations by adult Turkish L2 learners*. [Doctoral dissertation, Çukurova University]. YÖK Tez Merkezi.
- Brooks, P.J., Tomasello, M., Dodson, K., & Lewis, L.B. (1999). Young children's overgeneralizations with fixed transitivity verbs. *Child Development*, 70 (6), 1325-1337. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00097>
- Bylund, E., Hyltenstam, K., & Abrahamsson, N. (2021). Age of acquisition – not bilingualism – is the primary determinant of less than native-like L2 ultimate attainment. *Bilingualism: Language and Cognition*, 24(1), 18-30. <https://doi.org/10.1017/S1366728920000188>
- Caffara, S., Molinaro, N., Davidson, D., & Carreiras, M. (2015). Second language syntactic processing revealed through event-related potentials: An empirical review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 51, 31-47. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2015.01.010>
- Çabuk, S. (2016). *An experimental study on acquisition of prepositions in English as a third language*. [Doctoral dissertation, Middle East Technical University]. YÖK Tez Merkezi.
- De Carli, F., Dessi, B., Mariani, M., Girtler, N., Greco, A., Rodriguez, G., Salmon, L., & Morelli, M. (2015). Language use affects proficiency in Italian-Spanish bilinguals irrespective of age of second language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 18 (2), 324- 339. <https://doi.org/10.1017/S1366728914000054>
- DeKeyser, R. M. (2005). What makes learning second-language grammar difficult? A review of issues. *Language Learning*, 55(Suppl1) 1-25. <https://doi.org/10.1111/j.0023-8333.2005.00294.x>
- Dodson, K., & Tomasello, M. (1998). Acquiring the transitive construction in English: The role of animacy and pronouns. *Journal of Child Language*, 25, 605-622. <https://doi.org/10.1017/S0305000998003535>
- Efeoğlu, G. (2018). *Second language acquisition of nominal inflection in Turkish*. [Doctoral dissertation, Boğaziçi University]. YÖK Tez Merkezi.
- Elman, J. (1993). Learning and development in neural networks: The importance of starting small. *Cognition*, 48, 71-99. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(93\)90058-4](https://doi.org/10.1016/0010-0277(93)90058-4)
- Ergin, B. (2015). *The research on children's development of visual perception and language acquisition in terms of the behaviours of explanatory reasoning and acquaintance stimulation the mothers superexpose on their children*. [Doctoral dissertation, Selçuk University]. YÖK Tez Merkezi.
- Erol, H. F. (2014). *Vocabulary acquisition at basic level in teaching Turkish as a foreign language*. [Doctoral dissertation, Istanbul University]. YÖK Tez Merkezi.
- Friederici, A. D. (2012). Neurophysiological preconditions of syntax acquisition. *Psychological Research*, 76, 204-211. <https://doi.org/10.1007/s00426-011-0357-0>
- Friedmann, N., & Rusou, D. (2015). Critical period for first language: The crucial role of language input during the first year of life. *Current Opinion in Neurobiology*, 35, 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2015.06.003>
- Güngör, M. A. (2022). *The pragmatic analysis of speech act competences in second language acquisition*. [Doctoral dissertation, Ankara University]. YÖK Tez Merkezi.
- Gür, C. (2018). *The effects of late language acquisition on the development of narrative skills*. [Doctoral dissertation, Atatürk University]. YÖK Tez Merkezi.
- Hopp, H. (2015). Individual differences in the second language processing of object-subject ambiguities. *Applied Psycholinguistics*, 36, 129-174. <https://doi.org/10.1017/S0142716413000180>
- Hummel, K. M. (2021). *Introducing second language acquisition: Perspectives and practices*. Wiley Blackwell.
- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E., & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive Psychology*, 45, 337-374. [https://doi.org/10.1016/S0010-0285\(02\)00500-5](https://doi.org/10.1016/S0010-0285(02)00500-5)
- Kaçar-Kütükcü, D. (2021). *LITMUS Türkçe cümle tekrarı testinin geçerlik güvenirlik çalışması*. [Doctoral dissertation, Anadolu University]. YÖK Tez Merkezi.
- Karaata, C. (2005). *Suggested course materials for 'language acquisition' course in ELT departments*. [Doctoral dissertation, Hacettepe University]. YÖK Tez Merkezi.

- Keklik, S. (2009). *Language acquisition of children up to eleven years old*. [Doctoral dissertation, Marmara University]. YÖK Tez Merkezi.
- Kırkıcı, B., & Clahsen, H. (2013). Inflection and derivation in native and non-native language processing: Masked priming experiments on Turkish. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16 (4), 776-791. <https://doi.org/10.1017/S1366728912000648>
- Kobal, G. (2000). *Erken eğitim programına devam eden down sendromlu bebeklere verilen motor beceri eğitiminin büyük kas gelişimlerine etkisinin incelenmesi..* [Doctoral dissertation, Ankara University]. YÖK Tez Merkezi.
- Kotz, S. A. (2009). A critical review of ERP and fMRI evidence on L2 syntactic processing. *Brain and Language*, 109, 68-74. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2008.06.002>
- Kutlay, N. (2017). *The processing of morphology in adult second language acquisition*. [Doctoral dissertation, Boğaziçi University]. YÖK Tez Merkezi.
- Li, S., Hiver, P., & Papi, M. (Eds.). (2022). *The Routledge handbook of second language acquisition and individual differences*. Routledge.
- Lidz, J., Waxman, S., & Freedman, J. (2003). What infants know about syntax but couldn't have learned: Experimental evidence for syntactic structure at 18 months. *Cognition*, 89, B65-B73. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(03\)00116-1](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(03)00116-1)
- Lieven, E., Pine, J., & Baldwin, G. (1997). Lexically-based learning and early grammatical development. *Journal of Child Language*, 24, 187-220. <https://doi.org/10.1017/S0305000996002930>
- Muñoz, C. (2010). On how age affects foreign language learning. *Advanced in Research on Language Acquisition and Teaching: Selected Papers*, 39-49. <https://www.enl.auth.gr/gala/14th/Papers/Invited%20Speakers/Munoz.pdf>
- Okuy, Ö. (2015). *Impact of the story method on children's receptive and expressive language of and their scientific vocabulary acquisition*. [Doctoral dissertation, Gazi University]. YÖK Tez Merkezi.
- Perani, D., Abutalebi, J., Paulesu, E., Brambati, S., Scifo, P., Cappa, S. F., & Fazio, F. (2003). The role of age of acquisition and language usage in early, high-proficient bilinguals: An fMRI study during verbal fluency. *Human Brain Mapping*, 19, 170-182. <https://doi.org/10.1002/hbm.10110>
- Perfors, A., Tenenbaum, J. B., & Regier, T. (2006). Poverty of stimulus? A rational approach. In the Proceedings of the 2006 Cognitive Science conference. <https://lclab.berkeley.edu/papers/perfors-et-al06.pdf>
- Pizutto, E., & Caselli, C. (1994). The acquisition of Italian verb morphology in a cross-linguistic perspective. In Y. Levy (Ed.), *Other children, other languages: Issues in the theory of language acquisition* (137-188). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rossi, S., Gugler, M. F., Hahne, A., & Friederici, A. D. (2006). The impact of proficiency on syntactic second-language processing of German and Italian: Evidence from event-related potentials. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18, 2030-2048. <https://doi.org/10.1162/jocn.2006.18.12.2030>
- Rubino, R., & Pine, J. (1998). Subject-verb agreement in Brazilian Portuguese: What low error rates hide. *Journal of Child Language*, 25, 35-60. <https://doi.org/10.1017/S0305000997003310>
- Saran, M. (2009). *Exploring the use of mobile phones for supporting English language learners' vocabulary acquisition*. [Doctoral dissertation, Middle East Technical University]. YÖK Tez Merkezi.
- St. Clair, M. C., Monaghan, P., & Christiansen, M. H. (2010). Learning grammatical categories from distributional cues: Flexible frames for language acquisition. *Cognition*, 116, 341-360. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.05.012>
- Tanyer, S. (2022). *Acquisition of English psych verbs by Turkish-speaking undergraduate EFL learners*. [Doctoral dissertation, Anadolu University]. YÖK Tez Merkezi.
- Tochon, F. V. (2009). The key to global understanding: World languages education - Why schools need to adapt. *Review of Educational Research*, 79 (2), 650-681. <https://doi.org/10.3102/0034654308325898>
- Tokowicz, N., & MacWhinney, B. (2005). Implicit and explicit measures of sensitivity to violations in second language grammar: An event-related potential investigation. *Studies in Second Language Acquisition*, 27(2), 173-204. <https://doi.org/10.1017/S0272263105050102>
- Tomasello, M., Akhtar, N., Dodson, K., & Rekau, L. (1997). Differential productivity in young children's use of nouns and verbs. *Journal of Child Language*, 24, 373-387. <https://doi.org/10.1017/S0305000997003085>
- Tomasello, M. (2000a). Do young children have adult syntactic competence? *Cognition*, 74, 209-253. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00069-4)
- Tomasello, M. (2000b). First steps toward a usage-theory of language acquisition. *Cognitive Linguistics*, 11(1/2), 61-82. <https://doi.org/10.1515/cogl.2001.012>
- Uslu, B. (2017). *The study of the effects of life-focused foreign language acquisition program on 50-74 old Turkish children's English learning*. [Doctoral dissertation, Selçuk University]. YÖK Tez Merkezi.
- Wartenburger, I., Heekeren, H. R., Abutalebi, J., Cappa, S. F., Villringer, A., & Perani, D. (2003). Early setting of grammatical processing in the bilingual brain. *Neuron*, 37, 159-170. [https://doi.org/10.1016/S0896-6273\(02\)01150-9](https://doi.org/10.1016/S0896-6273(02)01150-9)
- Yavuz, N. (2012). *Acquisition of scrambling in Turkish and Japanese as a second language*. [Doctoral dissertation, Ankara University]. YÖK Tez Merkezi.
- Yazıcı, Z. G. (2007). *The effect of language focused-preschool education program on Turkish acquisition of bilingual children speaking Turkish as the first and second language*. [Doctoral dissertation, Gazi University]. YÖK Tez Merkezi.
- Yılmaz-Çiftçi, N. (2022). *Diller arası sözcük bilgisi testi Türkçe (CLT-TR): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. [Doctoral dissertation, Anadolu University]. YÖK Tez Merkezi.
- Zenci, S. (2015). *Overt and null pronouns in the acquisition of Turkish as a second language*. [Doctoral dissertation, Ankara University]. YÖK Tez Merkezi.

EK: Table of Analysis

No	Reference	Research focus	Language	Participant / Material	Data collection
1	Karaata (2005)	Material development for language acquisition course at ELT departments	English (L2)	10 instructors	Questionnaire; Syllabus and material development
2	Yazıcı (2007)	Effect of language-focused preschool on Turkish acquisition	Turkish (L1 and L2)	57 bilingual children at the age of 5-6 (30 speaking Turkish as L1 and 27 speaking Turkish as L2)	Pre-test/post-test, follow-up test quasi experimental design; language focused preschool education program (treatment); Gazi Evaluation Tool of Early Childhood Development, Average Pronunciation Length, Descoedres Dictionary Test, and Peabody Picture Vocabulary Test
3	Saran (2009)	Effect of mobile phones on vocabulary acquisition	English (L2)	165 Students at an English prep school of an English medium university	Pre-test/post-test, follow-up test quasi experimental design; use of mobile, web and printed modes (treatment); post-study semi structured interviews with students; an open-ended questionnaire
4	Keklik (2009)	Word frequency and remembrance level	Turkish (L1)	690 students at the age of 6-8-10-11	Making a list of most frequent words; Vocabulary test
5	Altunkol (2011)	Acquisition of English causative / inchoative transitivity alternations	English (L2)	53 second-year students at ELT department	Pre-test / post-test, follow-up test quasi experimental design; explicit instruction on causative / inchoative transitivity (treatment) alternations
6	Bıçkı (2012)	Acquisition of English verb-noun collocations	English (L2)	Essays of students at ELT department	Analysis of errors over 177 essays
7	Yavuz (2012)	Acquisition of scrambling in L2	Turkish (L1 and L2), Japanese (L1 and L2) and English (L1)	51 students at Japanese language department in Ankara; 42 students at Turkish language department in Tokyo; 15 English speaking students learning Turkish in Ankara. 6 Japanese and 7 Turkish in the control group	Comprehension test; production test; metalinguistic test
8	Erol (2014)	Vocabulary acquisition in Turkish as a foreign language	Turkish (L2)	Analysis of vocabulary in course books; Word frequency dictionary of written Turkish	Analysis of vocabulary in course books; making a list of 1000 most frequently used words
9	Zenci (2015)	Acquisition of overt and null pronouns in L2 Turkish	Turkish (L2)	103 students learning Turkish as L2	Written interpretation test; Sentence-picture matching test
10	Okyay (2015)	Effect of story method on vocabulary acquisition of children	Turkish (L1)	52 children of 48-72 months	Pre-test / post-test, follow-up test quasi-experimental design; Expressive and receptive language test in Turkish; Scientific vocabulary acquisition assessment form; Teacher observation form; Teacher interview form; Family interview form
11	Ergin (2015)	Effect of mothers' use of explanatory reasoning and cognitive stimulation behaviours on children's receptive	Turkish (L1)	425 children of 5-6 years old and their mothers	British picture vocabulary scale III; Frosting developmental test of visual perception; Child raising behaviours scale

12	Ateş (2016)	language and visual perception skills Effect of Gass's Second Language Acquisition model on vocabulary acquisition in Turkish as L2	Turkish (L2)	28 students learning Turkish as L2	Pre-test / post-test, follow-up test quasi experimental design (Vocabulary knowledge test); teaching 133 target words / phrases using Gass's model (treatment); Semi-structured interviews
13	Çabuk (2016)	Acquisition of preposition in English as L3	Turkish-Kurdish bilinguals, Turkish (L1) English (L3)	67 high school students	2 offline picture description; An online self-paced reading task
14	Kutlay (2017)	Processing of inflectional and derivational morphology in L1 and L2 Turkish	Turkish (L1) and (L2)	72 Turkish L1 speakers, 72 Turkish L2 learners	2 masked priming experiments
15	Uslu (2017)	Effect of life focused foreign language acquisition program on Turkish children's learning English as L2	English (L2)	80 children of 50-74 months old	Pre-test/Post-test, follow-up test quasi-experimental design; Life-focused foreign language acquisition program (treatment); Semi structured interviews
16	Efeoğlu (2018)	Acquisition of Turkish nominal inflectional morphemes	Turkish (L2)	90 students (72 Turkish L2 learners, 18 Turkish L1 speakers)	Timed oral production task; Written forced elicitation task; Cloze test to measure Turkish L2 proficiency level
17	Güngör (2022)	Pragmatic analysis of speech act competences in L2 acquisition	English (L2)	63 students, 6 academic staff (Part 1); 367, 321, 99 and 90 students respectively (Part 2)	Document scanning; Classroom observation; Interview with academic staff; Speech act test, Politeness test; Utterance conformity test
18	Aburidi (2022)	Acquisition of Arabic as L2 in the view of neurolinguistics and psycholinguistics	Arabic (L2)	A collection of relevant studies	Review of relevant studies
19	Tanyer (2022)	Acquisition of English psych verbs by Turkish learners of English as L2	English (L2)	239 students at ELT department	Quick placement test, Written production task; Acceptability judgement task; Picture identification task
20	Akgül (2023)	Developing linguistics and intellectual skills through cartoon-based activities in Turkish lessons	Turkish (L1)	23 students at the 7 th grade level, 8 action plans prepared by the researcher	Action research design; researcher diaries, student diaries, documents, observation forms, and interview forms



ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Morphological Characteristics, Number, Frequency and Difficulty Levels of Words in Turkish Textbooks



Fadime Akgül Çobanoğlu¹ Banu Aktürkoğlu²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1581405

Received: 08.11.2024

Revised: 11.02.2025

Accepted: 16.02.2025

Keywords:

Turkish Coursebook,
Morphological Features,
Word Count,
Frequency,
Word Difficulty

ABSTRACT

The study aimed to examine the number of words, morphological features, frequencies and syllable counts in three 4th grade Turkish textbooks prepared by different publishing houses. The descriptive survey model was utilized in the research. Before the examination, the number of words in the books was: 9836 in MoNE, 8990 in Özgün and 11.474 in Koza. After the morphological examination of the words, it was determined that the number of words in the books decreased to 4801, 4647 and 5542, respectively. The common and most frequently used words in the three books were: "bir, ve, da, metin, bu, eğitim, olmak, kelime, yazma, anlam, çok". The syllable counts of the words were between 1 and 8. In the light of the findings, it can be said that the books examined were prepared without considering a common word frequency list, the words in the books were morphologically complex and varied, words with at least 1 and at most 8 syllables were included, and thus there were very few words (6, 7 and 8 syllables) that reduced readability. As a result of the examination of the findings by two researchers, the agreement was determined as 96% and the study was found to be reliable.

Türkçe Ders Kitaplarındaki Kelimelerin Morfolojik Özellikleri, Sayıları, Sıklıkları ve Zorluk Düzeyleri

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1581405

Yükleme: 08.11.2024

Düzeltilme: 11.02.2025

Kabul: 16.02.2025

Anahtar Kelimeler:

Türkçe Ders Kitabı,
Morfolojik Özellik,
Kelime Sayısı,
Sıklık,
Kelime Zorluğu

ÖZ

Çalışmada farklı yayınevleri tarafından hazırlanmış üç 4. sınıf Türkçe ders kitabındaki kelimelerin sayıları, morfolojik özellikleri, sıklıkları ve hece sayılarının incelenmesi hedeflenmiştir. Çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. İnceleme öncesinde MEB Yayınevine ait kitapta 9836, Özgün Yayınevine ait kitapta 8990, Koza Yayınevine ait kitapta 11.474 kelime bulunmaktaydı. Kelimelerin morfolojik incelenmesinden sonra kitaplardaki kelime sayılarının sırasıyla 4801, 4647 ve 5542'ye düştüğü belirlenmiştir. Üç kitapta ortak ve en sık kullanılan kelimelerin "bir, ve, da, metin, bu, etkinlik, olmak, kelime, yazmak, anlam, çok" şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Kelimelerin hece sayılarının ise 1 ile 8 arasında olduğu belirlenmiştir. Erişilen bulgular ışığında incelenen kitapların ortak bir kelime sıklık listesi gözetilmeden hazırlandığı, kitaplardaki kelimelerin morfolojik açıdan karmaşık olduğu ve çeşitliliğe sahip olduğu, en az 1 en fazla 8 heceli kelimelere yer verildiği, böylece okunabilirliği düşüren çok az sayıda kelime bulunduğu (6, 7 ve 8 heceli) söylenebilir. Çalışmanın bulgularını iki araştırmacının incelemeleri sonucu uyuşma %96 olarak belirlenmiş, çalışma güvenilir bulunmuştur.

Sorumlu Yazar¹: Fadime Akgül Çobanoğlu, Doktora Öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkiye, fadimeakgul@hacettepe.edu.tr

Yazar²: Banu Aktürkoğlu, Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Türkiye, banu@hacettepe.edu.tr

1. Giriş

İnsanların sözlü ya da yazılı iletişim kurarken kullandıkları en temel iletişim aracı kelimelerdir (Çobanlı Erdönmez, 2019). Kelimeler anlamsal dünyanın dışavurumunu sağlamaktadırlar (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010). Yalnızca duygu ve düşünceleri ifade edebilmek için değil başkalarını anlayabilmek için de dilin en anlamlı birimleri olan kelimelere ihtiyaç duyulmaktadır. Hatta insanların anlama ve anlatma yetenekleri bilip kullandıkları kelimelerle ölçülebilmektedir (Maden, 2020). Anlama ve anlatım gücünü zenginleştirmeye yarayan kelimeler, konuşulan ve yazılan dile ait söz varlığı unsurlarından biridir (Baş, 2011). Söz varlığı kelimelere ek olarak deyimler, atasözleri, ikilemeler, ilişki kelimeleri, birleşik, yabancı dillerden alınmış, jargon ve kalıplaşmış kelimelerden oluşmaktadır (Aksan, 2015; Batur ve Ünal, 2023; Gürler ve Yıldız, 2024). Kısaca söz varlığı dile dair tüm söz unsurlarını kapsamaktadır. Bunların yanında herhangi bir yaş düzeyinde ve eğitim-öğretim döneminde sahip olunması gereken kelimelerin bütünü söz varlığı olarak betimlenmektedir (Demir, 2016). Söz varlığı unsurları içerisindeki en büyük pay kelimelere aittir. Hatta kelimeler söz varlığının temelini oluşturmaktadırlar (Karadağ, 2019). Alan yazından erişilen bilgiler ışığında, insanların erken dönemlerden itibaren düşünce ve ifade dünyalarını genişletebilmeleri için daha fazla kelime öğrenmeleri bir gereksinimdir.

Çocuklar günlük yaşamlarında kullanacakları kelimelerin çoğunu okuma ve yazma öğrendikten sonraki ilkökul çağında kazanırlar (Kavcar vd., 2016; Kurudayıoğlu ve Soysal, 2016). Okul çağındaki çocuklar artık yalnızca aileleri tarafından öğretilen kelimeleri öğrenmekle yetinmezler, yaptıkları okumalar aracılığıyla yeni kelimeler de öğrenmeye başlarlar. İlkokulun sonuna doğru yaklaştıkça somut kavramlara ek olarak soyut kavramlara yönelik kelime dağarcıkları da genişler (Yavuzer, 2001). Bu gerekçeyle ilkökul öğrencilerine Türk dilinin gelişimi sırasında yalnızca günlük yaşamda kullanacakları kelimeler değil dinleme/izleme, konuşma, okuma ve yazma şeklindeki dört temel dil becerisini etkili şekilde kullanmalarını sağlayacak kelime hazinesi de kazandırılmalıdır (Kurudayıoğlu ve Karadağ, 2005). Kelimelerin anlama ve anlatmaya bağlı dil becerilerinin temel ögesi olmalarının sebebi, insanların bildikleri kelimeler ölçüsünde dili daha etkili kullanabilecek olmalarıdır (Adıgüzel, 2004; Göçen ve Okur, 2015). Temel dil becerilerinin yaşa uygun düzeye getirilebilmesi için öncelikle bu becerilerle arasında sıkı bir bağ bulunan söz varlığı unsurlarından kelime dağarcığının zenginleştirilmesi gerekmektedir (Göçer, 2010; Ömeroğlu ve Hakkoymaz, 2022; Türkben, 2019). Anlamak için gerçekleştirilen dinleme/izleme ve okuma becerileri sırasında pasif kelime hazinesi, anlatmak için gerçekleştirilen konuşma ve yazma becerileri sırasında aktif kelime hazinesi kullanılmaktadır. İnsanların aktif ve

pasif kelime hazineleri arasında ise fark bulunmaktadır (Kurudayıoğlu, 2011). Bu farkın nedeni anlamı öğrenilen kimi kelimelerin günlük yaşamda kullanılamamasıdır (Karadağ ve Maden, 2014). Bu bilgilerden yola çıkarak anlama ve anlatma becerilerinde kullanılan kelime hazineleri arasındaki farkı azaltmak için çocukların erken yaşlardan itibaren dinlerken ve okurken öğrendikleri kelimeleri konuşmalarında ve yazılarında kullanmalarını destekleyecek etkinlikler yapılmasıyla hem pasif hem de aktif kelime hazinelerinin gelişimi desteklenerek dili etkili şekilde kullanan bireyler yetiştirilebilir.

Sözcük dağarcığı olarak da betimlenen kelime hazinesi, kelime niteliği taşıyan dilin tüm birimlerini kapsayan kavramdır (Baş, 2011). Kelime de bir ya da daha fazla heceden oluşan anlamlı ses birliği, söz veya sözcük olarak ifade edilmektedir (Güncel Türkçe Sözlük [TDK], 2024). Kelimenin ne olduğuna dair işlevsel (anlamı esas alan), biçimsel (şekli esas alan) ve hem işlevsel hem biçimsel (hem şekli hem anlamı esas alan) olmak üzere üç tür bakış açısı bulunmaktadır (Kurudayıoğlu ve Karadağ, 2005; Onan, 2016). Kelimeye biçimsel bakış açısına göre müstakil hâlde yazılan fonetik ve grafiksel bir yapıya sahip tüm birimler kelimedir. Anlamı temel alan bakış açısına göre kelime, bağımsız hâlde yazılan anlamlı tüm birimlerdir. Şekille anlamı beraber işe koşan bakış açısına göre kelime anlamı veya görevi bulunan ve tek başına kullanılan ses ya da sesler topluluğu şeklinde betimlenir (Ergin, 2013). Başka bir bakış açısına göre de kelimeler anlamlı ve görevli olmak üzere ikiye ayrılmaktadırlar. Anlamlı kelimeler somut bir gerçeği, nesneyi veya hareketi karşılarken görevli kelimeler somut bir gerçeği karşılamamakta; anlamlı kelimeleri birbirine bağlamakta araç görevi görmektedirler (Güneş, 2013). Kelimenin ne olduğuna dair bakış açılarına göre, çocukların dil gelişim süreçlerinde tam ve doğru bir gelişim sağlamak için hem anlamlı hem de görevli kelimeleri bilmeleri gerekir.

Bir kavramın anlamını karşılayan kelime, farklı kelime öğretim tekniklerinden faydalanılarak doğrudan kelime hazinesine kazandırılabilirken (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010) Türkçe gibi sondan eklemeli dillerde daha işlek kullanımı olan bir kavramın anlamını karşılayan kelime köküne ekler getirilerek başka kavramların anlamını karşılayacak yeni kelimeler türetilmesiyle de kelime hazinesi genişletilebilir (Ergin, 2013; Kirby vd., 2012). Türkçenin sondan eklemeli bir dil olmasından dolayı ekler yalnızca köklerden sonra son ek şeklinde getirilebilmektedir (Aksan, 2000). Bu durum yeni kelimeler türetilmesini desteklemektedir (Onan, 2005). Kısaca Türk dilini konuşan bir çocuk için kelime bilmek ya kelimeyi doğrudan öğrenmekle ya da kelime türetmekle mümkün olabilir (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010). Kelime türetmek, kelimenin kök veya gövdesine yapım ekleri eklenerek yapılabilmektedir. Kök, kelimedeki yapım veya çekim ekleri çıkarıldıktan sonra ayrılmayan ve anlamı karşılayan esas kısma denmektedir. Gövde ise köklere yapım eki getirilerek oluşturulan türemiş

kelimelerdir. Gövdelere tekrar yapım eki getirilmesiyle yeni kelimeler türetilir. Bu durum yapım eklerinin kelimelerin köklerine veya gövdelerine getirilerek farklı kavramların anlamını karşılamayı ve yeni kelimeler türetilmesini desteklediğini göstermektedir (Korkmaz, 1992). Bu bilgiler, kelime türetirken en önemli birimin dilin ilk evrelerinde yaratılmış, hazır olarak verilen, insanlar tarafından üretilmeyen ve anlamlı birimler olan kökler olduğunu (Korkmaz, 2007) işaret etmektedir.

Bir kelime köküne birden fazla yapım eki getirilebilmesi Türkçenin kelime türetmekte oldukça zengin bir dil olduğunu göstermektedir. Türkçenin sunduğu bu morfolojik zenginlik sayesinde sınırlı sayıdaki kelime köküne yapım ekleri getirilerek yeni anlamları anlayabilmeyi ve anlatabilmeyi sağlayacak çok fazla kelime türetilir (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010). Dildeki en küçük birimler olan köklerle eklerin birbiriyle olan ilişkisini anlamayı sağlayan bilim morfoloji, dilin temelini oluşturan kelimelerin köklerine eklerin getirilmesiyle anlama uygun şekilde kelime türetilmesini sağlayan beceriyse morfolojik farkındalıktır (Aksan, 2000; Kuo ve Anderson, 2006). Bir başka ifadeyle, morfolojik farkındalık kelimelerdeki eklerle kökleri ayırt edebilme ve ekleri başka köklerle kelime türetme kurallarına uygun şekilde bir araya getirerek yeni kelimeler üretilebilmesine imkân tanıyan dil bilimsel farkındalıktır (Memiş, 2019). Morfolojik farkındalığı kazanabilmek için üç tür morfolojik bilgi türünü de bilmek gerekmektedir. Bunlar çekimsel, türetimsel ve birleşik şekil bilgisidir. Çekimsel şekil bilgisi kelimelere getirildiğinde onların anlamlarını değiştirmeyen çekim eklerini tanımayı, türetimsel şekil bilgisi kelimelere gelen yapım eklerini tanımayı, bu eklerin kelime kökünün anlamını değiştirdiğini, başka köklere getirildiklerinde yeni ve farklı anlamlara gelen kelimeler türetmeyi sağladıklarını (Erdem, 2014; Frost, 1998), birleşik şekil bilgisi aralarında anlamsal bağ bulunmayan kelimelerin bir araya geldiğinde kendi anlamlarından sıyrılıp anlamlı birleşik bir kelime oluşturabileceğini kavramayı kapsamaktadır (Erdem, 2014). Bu bilgiler, morfolojik farkındalığın dil gelişimi sürecindeki yapı taşı kazanımlardan biri olduğunu; yapım eklerini kullanarak kelime köklerinden yeni ve farklı anlamlara gelebilecek sözcükler türetmeyi kavrayan çocuğun Türk dilinin işleyiş sistemini öğrendiğini; bunu öğrenirken de eş zamanlı olarak kelime hazinesini zenginleştirebileceğini göstermektedir (Yapıcı, 2004).

Türkçenin morfolojik yapısından kaynaklı ek kök ilişkisine bağlı kelime türetme özelliği, kelime hazinesinin zenginleştirilmesinde (Aksan, 2000; Memiş, 2019) ve okunanların anlaşılmasında (Kargın vd., 2019; Kurudayıoğlu, 2006) oldukça etkilidir. Morfolojik farkındalık okunanların anlaşılması boyutunda kelimelerin anlamlı yapısal birimlerine ayrılmasını sağlayarak kelime anlamının daha kolay tahmin edilmesini desteklemektedir (Muse, 2005; Stahl ve Nagy, 2006). Bunlara ek olarak, morfolojik farkındalık kelimeleri

tanıma ve birimlerine çözümleyebilmeyi de sağlamaktadır (Memiş, 2018). Morfolojik farkındalığın sağladığı faydalardan dolayı, okul öncesi dönemde edinilmeye başlanan becerinin ilkokuldan itibaren öğrencilere daha geniş kapsamda kazandırılması; böylece öğrencilerin zenginleştirdikleri kelime hazineleriyle hem anlama hem de anlatma becerilerini etkili şekilde kullanabilmeleri desteklenmelidir (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010; Onan, 2009). İlkokul düzeyi için hazırlanan ders kitaplarındaki metinlerde bulunan kelimelerin çok fazla ek alması nedeniyle morfolojik olarak karmaşık bir yapıya sahip olmaları, kelime bilgisinin artırılabilmesi için kelimelerdeki birimleri parçalara ayırmanın dolayısıyla morfolojik farkındalık becerisinin önemini ortaya koymaktadır (Tyler ve Nagy, 1989). Erişilen bilgiler, ders kitaplarındaki kelimelerin morfolojik kimliğinin belirlenmesinin önemli olduğunu (Çakmak, 2013) işaret etmektedir.

Çocukların kelime hazinelerinin zenginleştirilmesi amacıyla ilkokul birinci sınıftan itibaren okullarda bir plan ve program dâhilinde kelime öğretimi çalışmaları yapılmalıdır. Çocukların bildikleri kelimeleri kullanarak düşüncelerini ifade edebilecekleri ve yeni kelimeler öğrenerek kelime hazinelerini artıracabilecekleri en etkili ders Türkçe dersidir (Özbay ve Melanlıoğlu, 2008). Bu durum Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığını daha da önemli kılmaktadır (Kan ve Karadavut, 2021). Eğitim ortamlarında kelime hazinesini geliştirmek amacıyla en çok kullanılan öğretim materyali, her birinin kendine ait söz varlığı bulunan Türkçe ders kitaplarıdır (Benzer, 2013). Bu durumun gerekçesi olarak çocukların sistematik bir kelime öğretimine ilk kez ders kitapları aracılığıyla adım atmaları (Daharlı, 2016), öğretmenlerin öğretim programındaki kazanımların öğretiminde ders kitaplarındaki metinlerden ve etkinliklerden faydalanmaları (Kurtdele-Fidan ve Gedik, 2019), ders kitaplarında herhangi bir derse ait konuların öğrencilerin düzeylerine uygun ele alınması, öğretim programları dikkate alınarak hazırlanmaları, öğretmenlerin en fazla kullandığı tıpkı basılı öğretim materyalleri olmaları ve okullara ücretsiz şekilde dağıtımlarının yapılmasıyla her öğrenciye bilgiye erişim konusunda fırsat eşitliği sağlamaları (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği, 2021) gösterilebilir. Erişilen bilgiler, özellikle Türkçe ders kitaplarının öğrencilerin kelime hazinelerini zenginleştirecek özellikleri taşımalarının beklendiğini (Karadağ, 2019; Karatay, 2007) açıklar niteliktedir.

Öğrencilerin zengin bir kelime dağarcığı kazanabilmeleri için başta Türkçe ders kitapları olmak üzere derse ait öğretim programı, öğretim materyalleri, araç-gereçler ve öğretmenlerin kelime öğretimindeki yeterlilikleri de gözden geçirilip iyileştirilmelidir (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010). Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] Taslak Ders Kitabı ve Eğitim Araçları ile Bunlara Ait Elektronik İçeriklerin İncelenmesinde Değerlendirmeye Esas Olacak

Kriterler ve Açıklamaları'nda (2022) ders kitaplarının "anayasa ve mevzuata uygun, bilimsel açıdan yeterli, eğitim ve öğretim programının kapsamını ve kazanımlarını karşılayacak nitelikte, görsellerin ve içeriğinin öğrenmeyi destekleyecek şekilde tasarlanmış, öğrencilerin gelişimine uygun olması" şeklindeki ölçütleri dikkate alarak hazırlanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bilgileri doğrular şekilde, İlkokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'ndaki (MEB, 2024) "öğrencilerin akademik ve sosyal yaşamlarını kolaylaştırıcı nitelikte temel dil becerilerini kazanmalarının, 4 temel dil becerilerini geliştirmelerinin, Türkçeyi doğru, etkili, üretken ve bilinçli kullanmalarıyla söz varlıklarını zenginleştirmelerinin beklenmesi" şeklindeki özel amaçlarla ilkokul düzeyindeki öğrencilerin kelime hazinelerinin zenginleştirilmesinin önemi açıkça ortaya konulmaktadır. Ayrıca İlkokul Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2024) kelime hazinesinin zenginleştirilmesi kapsamında Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin seçiminde de birtakım ölçütlere uyulması gerektiği ifade edilmektedir. Ders kitaplarındaki metinlerin seçiminde dikkate alınacak ölçütler: Seçilen metnin yalnızca bir sınıf seviyesinde kullanılabilmesi, öğrencilerin duygu ve düşünce dünyalarını genişletmek amacıyla aynı yazarın ya da şairin en fazla üç eserinin kullanılması, eserlerin tamamının öğrencilerin seviyesine uygun olmasıdır. Erişilen bilgilere rağmen öğretim programında, ders kitapları ve eğitim araçları hazırlama yönetmeliğinde ve kılavuzunda öğrencilerin kelime hazinelerinin nasıl geliştirileceğine dair açık ve net bir hedef sunulmamıştır (Demir, 2016). Ayrıca aynı sınıf düzeyindeki öğrenciler için her derse özel olarak hazırlanan ders kitaplarında ortak bir kelime hazinesi de bulunmamaktadır (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010). Türkçe ders kitaplarındaki kelimelerde yalnızca anlamsal özelliklere odaklanılmakta morfolojik özellikleri dikkate alınmamaktadır (Aydın ve Aydın, 2020). Yine Talim ve Terbiye Kurulu tarafından aynı sınıf seviyesinde okutulmak üzere kabul edilen farklı yayınevlerinin hazırladığı kitaplarda da ortak bir kelime sıklık listesine ya da kelime uzunluğunu dikkate alma ölçütlerine uyulmamakta, her yayınevi kitapları hazırlarken özne fikirlerden ve stratejilerden faydalanmaktadır (Arslan ve Bay, 2023). Buna rağmen Türkçe derslerinde öğretmenlerin kelime öğretimi sırasında ders kitapları haricindeki yazılı ya da görsel-işitsel araçlardan faydalanma düzeyinin oldukça zayıf olması (Özbay ve Melanlıoğlu, 2008), kelime öğretiminde doğru kaynak kullanımının eksikliği ortaya koymaktadır. Alan yazındaki bilgiler ışığında ana dili ve kültürü aktarma görevi bulunan Türkçe ders kitaplarının genel geçer ölçütlere göre ve güncel bir dille hazırlanması (Çınar ve İnce, 2015), kitaplardaki kelimelerin de aşağıdaki ölçütlere uygun şekilde seçilmesi gerekir:

- Kelime dağarcığının genişletilebilmesinde gerekli olan kelime öğretimi için öncelikle bir hedef kelime listesi oluşturulması gerekmektedir (Tağa, 2016). Aynı sınıf

düzeyindeki öğrencilerin dil gelişimleri bakımından ortaklık sağlanabilmesi için Türkçe ders kitaplarının ortak kelime hazinesiyle ve öğrencilerin yaşlarına uygun kelime dağarcıklarında bulunduğu varsayılan kelimelerle hazırlanması gerekmektedir (Arslan ve Bay, 2023; Benzer, 2013; Gürler ve Yıldız, 2024).

- Her dilin kelime dağarcığında bulunan kelime hazinesi birbirinden farklıdır. Bu kelimelerden bazıları diğerlerine göre konuşma dilinde ya da yazı dilinde daha az veya daha fazla kullanılabilir. Bu kullanım kelime sıklığıyla açıklanır. Kelime sıklığı, kelimelerin diğer kelimelere kıyasla ne kadar sıklıkta kullanıldığını ifade eder (Hirik, 2017). Bu yüzden ana dili ders kitaplarında toplumda daha sık kullanılan kelimelere yer vermek oldukça önemlidir (Kolaç, 2003). Kelimelerin akılda kalıcılığı sıklık oranıyla doğru orantılıdır (Esgin, 2016).
- Kısa ve basit yapıdaki kelimelerin anlamayı kolaylaştırması nedeniyle Türkçe ders kitaplarındaki kelimelerin uzunluğunun sınıf seviyesine uygun şekilde belirlenmesi gerekir (Zorbaz, 2007). İlkokul düzeyindeki öğrencilerin sınıf seviyesine göre bir metinde karşılaşması gereken en fazla kelime uzunlukları şu şekildedir (Yavuz, 2021): 1 ve 2. sınıfta 4 heceli, 3 ve 4. sınıfta 5 heceli.
- Morfolojik yapısı karmaşık olmayan kelimeler üzerinden kelime türetme mantığının kavratılması daha kolay olduğundan ve kelime türetebilen öğrencinin kelime hazinesi gelişeceğinden dolayı Türkçe ders kitabındaki sözcükler, morfolojik özellikleri açısından karmaşık olmamalıdır (Aydın ve Aydın, 2020; Parlak, 2018).

Alan yazından erişilen bilgilere göre, ilkokul Türkçe ders kitaplarındaki kelimelerin öğrencilerin kelime dağarcığının gelişiminde olumlu etkisi olmasını bekleyen uzmanların bu kitaplara alınacak kelimelerde birtakım ölçütler aradıkları görülmektedir. Bu ölçütler, kelimelerin morfolojik özelliklerinin, sayılarının, sıklıklarının ve zorluk düzeylerinin dikkate alınmasıyla ilişkilidir. Bu ilişkiden hareketle mevcut çalışmada, 2023-2024 Eğitim-Öğretim yılında ilkokul 4. sınıf Türkçe derslerinde okutulan üç yayınevi tarafından hazırlanmış Türkçe ders kitaplarındaki kelimelerin morfolojik özellikleri, sayıları, kullanım sıklıkları ve zorluk düzeyleri merak edilmiştir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı dördüncü sınıflar için üç yayınevi tarafından hazırlanmış Türkçe ders kitaplarındaki kelimelerin morfolojik özelliklerini, sayılarını, kullanım sıklıklarını ve hece sayılarına göre zorluk düzeylerini belirlemektir.

2. Yöntem

2.1. Desen

Çalışmada aynı sınıf düzeyi için üç yayınevi tarafından hazırlanmış Türkçe ders kitaplarındaki kelimelerin morfolojik özelliklerini, sayılarını, sıklıklarını ve hece sayılarına göre zorluk düzeylerini tespit etmek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, doküman

niteliğindeki basılı ya da elektronik materyallere erişildikten sonra çeşitli açılardan incelenip ulaşılan verilerin analiz edilmesiyle sonuçlandırılan (Özkan, 2021) bağımsız bir araştırma yöntemidir (Sak vd., 2021). Doküman incelemesi yöntemi incelenmeye açık materyallerin (Merriam, 2009) sistematik analizini mümkün kılmaktadır (Wach ve Ward, 2013)

2.2. Çalışma grubu

Dokümanların incelenmesi yöntemiyle verilerin elde edildiği bu çalışma kapsamında Tablo 1’de sunulan ders kitaplarındaki bölümler incelemeye dâhil edilmiştir.

Tablo 1.

4.sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Kelime Hazinesini Belirlemek Amacıyla İncelenen Dokümanlar

Dokümanlar	Dokümanlar İçerisinde İncelenen Bölümler
Millî Eğitim Bakanlığı Yayınevi 4. sınıf Türkçe ders kitabı (Sayar vd., 2023)	Tema adları Tema başlarında tekrar eden bölüm başlıkları ve içerikleri Temalar altında verilen metin adları Dinleme/izleme metinleri Serbest okuma metinleri Diğer okuma metinleri Yönergeler
Koza Yayınevi 4. sınıf Türkçe ders kitabı (Ataşçi, 2019)	Hazırlık çalışmaları Metne hazırlık bölümleri (Okunacak metne ve sonraki metne)
Özgün Yayınevi 4. sınıf Türkçe ders kitabı (Yalçın, 2019)	Metin altı etkinlikler (metne dair soruların ve etkinliklerin içerikleri) Tema sonu değerlendirme çalışmaları Yazar ve şair adları/soyadları vb. özel adlar, yer adları, kurum ve kuruluş adları Alıntı yapılan içerik bilgisi adı Kısaltılmıştır vb. metin altı ifadeler Türkçe ve Roma rakamlarıyla verilen içeriklerin okunuşları (Tarihler, sayılar vb.)

Çalışmanın veri kaynağı MEB Eğitim Bilişim Ağından (EBA) ulaşılmış; araştırmacıların müdahalesi olmadan kaydedilmiş; üç yayınevi tarafından hazırlanmış; 2023-2024 Eğitim-Öğretim yılında ilkök 4. sınıf düzeyinde kullanılmış olan üç Türkçe ders kitabındaki incelemeye dâhil edilen içeriklerden (dokümanlardan) oluşmaktadır (Labuschagne, 2003). İnanç ve diğerleri (2013) ile Karadağ ve Kurudayıoğlu’nun (2010) her yıl çocukların bilgiyi işleme yeteneklerinin artması nedeniyle ders kitaplarındaki kelimelerin de paralel olarak artması gerekliliğini vurgulamaları; ilkök 4. sınıf düzeyinde (4.sınıfta) okutulan Türkçe ders kitaplarındaki kelime hazinelerinin incelenmesinin bir ihtiyaç olduğunu açığa çıkarmıştır. Bu ihtiyaç doğrultusunda, zengin veri sağlayacağı düşünülen üç kitap, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılarak belirlenmiştir (Patton, 2014). Ders kitapları üzerinden kelime hazinesinin belirlenmesine yönelik çalışmalar incelendiğinde genellikle metinlerin (Apaydın, 2010; Arslan ve Bay, 2023; Arslan-Kutlu, 2006; Çınar ve İnce, 2015; İpek-Eğilmez, 2010; Kan ve Karadavut, 2021; Karadağ, 2019; Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010; Katı ve Baş, 2023; Sayın ve Doğan, 2023; Turhan, 2010; Uludağ, 2010) ve metin altı etkinliklerin (Benzer, 2013; Maden, 2020; Ömeroğlu ve Hakkoymaz, 2022) incelendiği tespit edilmiştir. Oysa öğrenciler Türkçe ders kitaplarında yalnızca metinleri ve metne bağlı etkinlikleri okumamaktadır. Bu bilgiler ışığında, mevcut çalışmanın veri toplama içeriği Tablo 1’deki gibi oluşturulmuştur.

2.3. İşlem

Kitaplarda incelemeye dâhil edilmeyen bölümler, kitabın künyesi bölümünde yer alan kitabın adı, kitap yazarının/yazarlarının adı-soyadı, baskı yılı, kitabın kaç yıl okutulacağına dair bilgiler, ISBN numarasının okunuşu, editör adı-soyadı, görsel tasarımcısının adı-soyadı, baskı yeri bilgileri, baskı yerinin ve telefon numaralarının okunuşuna ilişkin bilgiler, yayınevlerinin ismi, cilt bilgileri, dil uzmanının adı-soyadı, İstiklal Marşı ve yazarına dair bilgiler, Gençliğe Hitabe ve yazarına dair bilgiler, künye bölümünde yer alan Mustafa Kemal Atatürk’e dair görsel altındaki ad-soyad bilgileri, kitabımızı tanıyalım bölümlerindeki kitap tanıtım bilgileri, kitaptaki logoların tanıtımına ilişkin yazılı içerikler, içindekiler kısmındaki yazılı içerikler, organizasyon şemalarındaki yazılı içerikler, sayfa numaraları, yabancı adlar (kişi ad-soyadları, yazar-şair ad-soyadları ve bunların yabancı dillerdeki okunuşlarına ilişkin verilen içerikler, yer adları), Türk Dil Kurumu tarafından oluşturulan Yazım Kılavuzu’na göre yanlış yazılan kelimeler, noktalama işaretleri, sözlük bölümleri, yanıt anahtarları, kaynakçalar, erişim linkleri ve kısaltmalardır. Bahsi geçen bölümlerin incelemeye dâhil edilmeme gerekçeleri, bu bölümler üzerinden genellikle okuma yaptırılmaması (yanıt anahtarları ve kaynakçalar); Türk dilinin yapısına uygun olmaması (yabancı adlar ve okunuşları); şekilsel bilgiler sunması (logolar, organizasyon şeması vb.); doğrudan kelime öğretimine

yönelik içerikler (sözlükler) bulunması ve kelime niteliği taşımamasıdır (erişim linkleri ve kısaltmalar).

2.3.1. Etik bildirim

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. Çalışma Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Araştırma Etik Kurulunun 28 Mayıs 2024 tarihli, E-51944218-050-00003559829 sayılı kararı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. MEB, Özgün ve Koza Yayınevine ait ilkökul 4.sınıf Türkçe ders kitapları

Çalışmada incelenen kitaplardaki kelimelerin sıklıklarını belirlemek için lisanslı NviVo 11 nitel araştırma yazılım programı kullanılmıştır. Kitaplardaki dinleme metninin yazılı hâle getirilmesinde de Windows logo tuşu + H (sesle yazma) tuşları kullanılmıştır. Kelimelerdeki hece sayılarıysa sorumlu araştırmacı tarafından çıplak gözle sayılarak belirlenmiştir. Aynı şekilde kelimelerin morfolojik yapıları (çekim ya da yapım eki almayla birleşik yapıda olma durumları) da sorumlu araştırmacı tarafından alan yazından erişilen bilgiler ışığında el yordamıyla değerlendirilmiştir.

2.5. Veri Analizi

Verilerin analizi sırasında kitaplardan erişilen kelimelerin daha önceden belirlenen ölçütlere göre düzenlenip yorumlanmasından dolayı betimsel analiz kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışmanın hedefi doğrultusunda kitaplardaki kelimelerin morfolojik özellikleri düz yazı şeklinde raporlanmış; morfolojik özelliklerine göre sınıflandırılan kelimelerin sayıları yüzde (%) değerleriyle, sıklıkları, hece sayıları frekans olarak tanımlanmış ve (n=...) işaretiyle sayısal olarak sunulmuştur. Çalışma verilerinin analizi çok aşamalı bir süreci kapsamaktadır. Bu aşamalar şu şekildedir:

İncelemeye dâhil edilen üç yayınevine ait ilkökul 4. sınıf Türkçe ders kitapları tek tek Pdf formatından Word formatına çevrilmiş; çevirmeler sırasında ücretsiz ve herkesin erişimine açık TinyWow programının “Pdf to Word (Pdf’den Word’e)” seçeneği kullanılmış; bu esnada şekil ve içerik açısından bozulmalar meydana gelen kısımlar elle yazılmış; kitaplarda incelemeye dâhil edilecek bölümler başka bir Word belgesine kopyalanmış (1); dinleme metninin her biri için ayrı Word dosyası açılmış; ardından MEB Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden her kitaptaki dinleme metinleri başka bir bilgisayardan %100 ses yüksekliğiyle açılmış; Word dosyası açık olan bilgisayardan Windows logo tuşu + H (sesle yazma) tuşlarına basılarak tüm dinleme metinleri

tek tek yazdırılmış; metinler üç defa dinlenerek yanlışlıklar varsa düzeltilmiş ve nihai hâlleri metin adlarıyla masaüstüne kaydedilmiş; her bir dinleme metni kitaplara ait ana Word dosyasına kopyalanmış (2); daha sonra incelemeye dâhil edilen bölümlerin yer aldığı her kitabın Word hâli NviVo 11 programına eklenmiştir. Program üzerinden eklenen kitap dosyası seçilmiş; seçilen dosyadaki kelimelerin ne sıklıkta tekrar ettiğini belirlemek için “Word Frequency (Kelime Sıklığı)” butonuna tıklanmış; elde edilen sıklık listeleri yayınevlerinin adlarıyla kodlanarak Excel formatıyla masaüstüne kaydedilmiş; tarama sonucu her kitaptan erişilen kelimeler Excel programındaki “Sırala ve Filtre Uygula Sekmesinden A’dan Z’ye Sırala Seçeneği” kullanılarak alfabetik olarak sıralanmış (3); bazı içerikler listelerden çıkarılmıştır. Listelerden çıkarılan içerikler, kelime niteliği taşımayan yapılardır (tek başına kelime oluşturamayan ünlü ve ünsüz harfler, kısaltmalar, yabancı adlar ve bunların yabancı dillerdeki okunuşları, http ya da www uzantılı erişim linkleri) (4). Türkçe ve Roma rakamlarıyla yazılan sayılar ve tarihler silinip yerlerine okunuşları yazılmış; okunuşları ilgili kelimelerin sıklıklarına dâhil edilmiştir (Örneğin, 23 sayısının okunuşu yirmi üç şeklindedir. Yirmi ve üç ayrı yazıldığından müstakil kelimeler olarak değerlendirilmiş; ayrı ayrı yirmi ve üç kelimelerinin sıklıklarına dâhil edilmişlerdir). Daha sonra listeler tekrardan “Sırala ve Filtre Uygula Sekmesinden A’dan Z’ye Sırala Seçeneği” kullanılarak alfabetik olarak sıralanmış (5); listelerdeki kelimeler hem anlam hem de şekli esas alan bakış açısıyla morfolojik özelliklerine göre analiz edilmiş; analiz sürecinde aşağıdaki ölçütler dikkate alınmıştır (Korkmaz, 2007) (6):

1. İsim ve fiil hâldeki yazılışları ve okunuşları aynı ancak anlamları farklı olan (eş sesli) kelimeler tek bir kelime olarak değerlendirilmiştir.
2. İsim ve fiil kökenli kelimeler kök ve gövde hâlinde alınmış; çekim ekleri kelimelerden silinmiştir. Farklı zaman ve şahıs eklerini alan fiil kökenli kelimelerin sonuna “-mek/-mak” mastar ekleri getirilerek aynı kelime altında birleştirilmiş; sıklıkları ilgili kelimelerin altında belirlenmiştir.
3. Kelimelere getirilen bazı çekim ekleri istisnai olarak kalıplaşmış kelimeler oluşturmuşlardır. Çekim eklerinin kalıplaşmasıyla sözcüklerin bazıları isim, sıfat, zarf ya da zamir hâline gelmiştir. Bunlar müstakil kelimeler olarak alınmıştır.
4. “-idi, -imiş, -ise, -dir” ekleri ismin sonuna geldiğinde yüklem, fiilin sonuna geldiğinde ise ek fiil eki olarak fiili birleşik zamanlı fiiller yapmaktadır. Alan yazında çekim eki olarak kabul edilen bu ekler kelimelerin kök veya gövdelerinden silinmiştir.
5. Olumsuzluk eki olarak bilinen “-ma” fiilden fiil yapım ekidir. Bu ek ve çekimlenmiş hâlleri (-me, -mu, -mi, -mu, -mü) bazı kelime kök ve gövdelerine geldiklerinde kalıplaşmış kelimeler oluşturmaktadır. Bunlar da müstakil kelimeler olarak alınmıştır.

6. Bitişik yazılan birleşik kelimeler (isimler ve fiiller) müstakil kelimeler olarak alınmıştır. İki kelimededen oluşan birleşik kelimeler ise ayrı kelimeler olarak alınmıştır. Kelimeler birleşirken ses ve anlam değişimleri meydana gelebilir. Birleşik isimler “isim+isim, sıfat+isim, isim+fiil, fiil+fiil, fiil+isim, isim+fiilimsi, yansıma+yansıma” gibi şekillerde oluşabilmektedir. Birleşik fiillerse yardımcı fiillerle, kurallı (özel) birleşik fiil şeklinde ve anlamca kaynaşarak oluşabilmektedir. Yardımcı fiillerle birleşik fiil oluşumu “isim+ etmek, eylemek, olmak, kılmak, buyurmak” şeklinde olabilmektedir. Kurallı birleşik fiiller de “herhangi bir fiil+ özel fiillerin” birleşimiyle oluşmaktadır. Özel fiiller bir işi yapmaya gücü yetmek veya yetememek anlamında kullanılan ve “fiil+-e bilmek; fiil+-eme -mek” şeklinde oluşturulan yeterlik fiilleri, çabucak veya bir anda anlamı katan “fiil+ -i vermek; fiil+ -me-y-iver-mek” şeklinde oluşturulan tezlik fiilleri, eylemin devam ettiğini belirten ve “fiil+ -e/a kalmak; fiil+ -e/a durmak; fiil+ -e gelmek” şeklinde oluşturulan sürerlik fiilleri, eylemin gerçekleşmesine az kaldığını ifade eden ve “fiil+ -e yazmak” şeklinde oluşturulan yaklaşıma fiilleridir. Anlamca kaynaşmış fiiller de birden fazla kelimenin kendi anlamları dışında kullanılarak oluşmaktadır. Bu fiillerden bazıları da deyim şeklindedir.
7. Fiilimsi ekleri fiil kök veya gövdelerine gelerek fiilleri isim, sıfat ve zarf hâline dönüştürdüklerinden yapım eki olarak kabul edilirler. Bundan dolayı isim, sıfat ve zarf fiil ekleri alan kelimeler müstakil kelimeler olarak alınmıştır.
8. Bağlaçlar ve edatlar görevli kelimeler grubunda yer aldığından bunlar da müstakil kelimeler olarak alınmıştır. Yazılışı ve okunuşu aynı ancak kullanım yerine göre edat veya bağlaç olma durumu değişen görevli kelimelerin sıklıkları tek bir kelime altında değerlendirilmiştir. Ayrıca “-da” bağlacı ve bağlacın çekimlenmesi sonucu ses değişimine uğramış hâli olan “-de” kelimedden ayrı yazıldığından “-da” bağlacı altında sıklık listesine dâhil edilmiştir. Bağlaç olan “-ki” kelimedden ayrı yazılırken incelenen kitaplarda kalıplaşarak bitişik yazıldığı durumlara da rastlanmıştır. Kalıplaşarak görevli hâle gelen kelimelerdeki “-ki”; ilgi eki (sıfat yapan) “-ki” ile ilgi zamiri olan “-ki” kelimeye bitişik hâlde yazıldığından kelimelerin kök ve gövdelerinden ayrılmamıştır. Bu kullanımlarda “-ki” çekim eki olmaktan çıkıp kalıplaşmıştır.
9. “-mı” soru eki de edatlar grubunda değerlendirildiğinden müstakil görevli yapılar olarak alınmıştır. Bu ekin çekimlenmesiyle oluşan “-mi/-mu/-mü/-müsün/-misin/-musun/-müsün” soru ekleri de “-mı” soru ekinin sıklığına dâhil edilmiştir. Soru edatlarının kelimedden ayrı yazılması sebebiyle bu edatlara gelen çekim ekleri de edata dâhil edilmemiş; edatla birlikte alınmamıştır.

10. Atasözleri ve deyimler kelime grubu hâlinde değil içerisindeki kelimeler ayrı ayrı alınmıştır.
11. İkileme şeklindeki yansıma kelimeler ayrı olarak alınmıştır.
12. Türkçe ya da roma rakamıyla yazılan sayılar ve tarihlerin okunuşları yazılıp ilgili sözcüklerin sıklıklarına dâhil edilmiştir. Sıra, oran ve üleştirme bildirenler ise ayrı kelimeler olarak alınmıştır.

Yukarıdaki ölçütlere göre morfolojik özellikleri belirlenen sözcüklerin sıkları NviVo 11 programına her dosya ayrı ayrı yüklenerek daha önce sıklık hesaplamada faydalanılan buton kullanılarak hesaplanmış; erişilen sonuçlar Excel dosyası şeklinde masaüstüne kaydedilmiş (7); her dosyadaki sözcükler önce alfabetik sıraya göre sıralanmış; sonra hece uzunlukları sorumlu araştırmacı tarafından çıplak gözle sayılarak bulunmuş (8); son olarak her Excel dosyasında bulunan kelime, sıklık ve hece sayısı şeklindeki başlıklar seçilerek Excel programındaki “Sırala ve Filtre Uygula Sekmesinden Filtre Seçeneği” kullanılarak özel filtre uygulanmış (9); bu filtre uygulamasında her başlık tıklanabilir hâle getirilmiş; kaç farklı hece grubu olduğu belirlenmiş; her grup farklı Excel dosyasına alınarak kaydedilmiştir (10). Daha sonra kitaplardan hece sayılarına göre oluşturulan kelime grupları aynı dosyada toplanmış (11); hece dosyalarında aynı kelimelere rastlandığından kelimeler tekrar gruplanmış; her hece dosyasındaki kelimelerin sıklığı tekrar NviVo 11 programıyla belirlenmiştir. Bu aşamaların takip edilmesiyle incelenen kitaplardaki kelimelerin morfolojik özellikleri, sayıları, sıklıkları ve zorluk düzeyleri tespit edilmiştir.

Araştırmanın inandırıcılığı, incelenen kitaplardaki kelimelerin morfolojik özelliklerinin yeterli miktarda referansa dayalı olarak belirlenmesiyle kelimelerin sayılarının Excel programı, sıklıklarının NviVo 11 nitel araştırma yazılım programıyla belirlenerek objektif şekilde tespit edilmesiyle programlarla tespit edilen kelime sayılarının, sıklıklarının ve çıplak gözle belirlenen hece sayılarıyla morfolojik özelliklerin iki kez kontrol edilerek erişilen bulguların doğruluğunun teyit edilmesiyle sağlanmıştır (Lincoln ve Guba, 1985; Merriam, 2009). Alan yazından ve objektif sonuçlar sunan programlardan faydalanarak bulgulara erişilmesi araştırmanın inandırıcılığını güçlendirmiştir. Ayrıca üç farklı yayınevinin hazırladığı kitaplardaki kelimelerin incelenmesi, veri kaynağı çeşitlenmesi yapıldığını göstermektedir. Veri kaynağı çeşitlenmesinin yapılmasıyla da araştırmanın inandırıcılığı artırılmıştır. Araştırmanın aktarılabilirliği araştırma süreci ayrıntılı betimlenerek benzer veri kaynakları üzerinden aynı uygulamaların yapılabilirliğinin gösterilmesiyle ve amaçlı olarak seçilen bir veri kaynağı üzerinde çalışılmasıyla sağlanmıştır (Braun ve Clarke, 2013).

Araştırmacıların kelimelerin hece sayılarına dair incelemelerinin karşılaştırılması, Miles ve Huberman’ın (1994) Güvenirlik = Görüş birliği/ Görüş ayrılığı x 100

şeklindeki güvenilirlik formülü kullanılarak yapılmıştır. İncelemelerin %96 oranında uyduğu belirlenmiştir. Sonuca göre kelimelerin hece sayılarına dair yapılan incelemelerin yüksek inandırıcılığa sahip olduğu tespit edilmiştir.

Verilerin yalnızca üç farklı yayınevine ait dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarındaki kelimelerin morfolojik özellikleri, sayıları, kullanım sıklıkları ve hece sayıları üzerinden toplanması araştırmanın sınırlılığıdır. Kelimelerin morfolojik değerlendirmesinde kullanılan ölçütler alan yazından bu araştırma özelinde seçilmişlerdir.

3. Bulgular

Üç farklı yayınevine ait 4. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki kelimelerin incelenmesiyle erişilen bulgular, araştırmanın sorularına göre kelimelerin morfolojik özellikleri, sayıları, kullanım sıklıkları ve hece sayılarına göre zorluk düzeyleri olarak dört başlık altında sunulmuştur.

3.1. 4. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Kelimelerin Morfolojik Özelliklerine Dair Örnekler

İncelenen kitaplardaki kelimelerin çekimsel, türetimsel ve birleşik morphem yapıları gözetilerek yapılan analiz sonucu erişilen bulgulara dair bazı örnekler aşağıdaki gibidir. Kelime anlamlarına dair yapılan açıklamalarda Türk Dil Kurumu'na ait sanal Güncel Türkçe Sözlük (TDK, 2024), kelimelerin morfolojik yapıları için yapılan açıklamalarda Korkmaz'ın (2007) "Türkiye Türkçesi Grameri Şekil Bilgisi" adlı yayını referans alınmıştır.

3.1.1. Eş sesli kelimelere dair örnekler

1. Söylenişleri ve yazılışları aynı olan sevinç ya da mutluluk anlamına gelen "neşe" ile kişi ismini ifade eden "Neşe" kelimelerinin anlamları farklı olmasına rağmen tek bir kelime olarak kabul edilmiş; sıklıkları aynı kelime altında değerlendirilmiştir. Benzer şekilde yenilmek için pişirilen ve kalıplaşarak kalıcı isme dönüşen "yemek" ile karın doyurmak için gerçekleştirilen bir eylemi belirten "yemek" kelimeleri de söyleniş ve yazılış benzerliğinden dolayı aynı kelime olarak kabul edilmiştir (Ataşçi, 2019).
2. Söylenişleri ve yazılışları aynı olan ve yemek pişirmek amacıyla kullanılan "ocak" kelimesiyle yılın aylarından birini belirten "Ocak" kelimelerinin anlamları farklı olmasına rağmen tek bir kelime olarak kabul edilmiş; sıklıkları aynı kelime altında alınmıştır. Yine toprağa bir şey serpmek ya da gömmek anlamındaki "ekmek" ile yiyecek olan ve kalıcı isme dönüşen "ekmek" kelimelerinin söylenişleri ve yazılışları aynı olduğundan aynı kelime olarak değerlendirilmiştir (Sayar vd., 2023).
3. Karşılık beklemeden yapılan iyilik anlamındaki "hayır" kelimesiyle bir şeyi kabul etmediğini ifade etmek amacıyla kullanılan "hayır" kelimelerinin söylenişleri ve yazılışları aynıdır. Bu kelimelerin anlamlarının farklı olmasına bakılmaksızın tek bir

kelime olarak değerlendirilmiş; aynı kelime altında sıklıkları verilmiştir. Ayrıca bir şeyin kabuğunu çıkarmak ya da derisini soyamak anlamında kullanılan "yüzmek" kelimesiyle suyun yüzeyinde gerçekleştirilen bir eylem olan "yüzmek" kelimesi söyleniş ve yazılış benzerliğinden dolayı aynı kelime olarak alınmıştır (Yalçın, 2019).

3.1.2. Çekim eklerinin kök veya gövde hâlindeki kelimelerden çıkarılmasına dair örnekler

1. Açıklama" kelimesi gövde hâlinde. "Açıklamalar (gövde+ çoğul eki)", "açıklamalarınızı (gövde+ çoğul eki+ 2. çoğul kişi iyelik eki+ belirtme hâl eki)", "açıklamayı (gövde+ kaynaştırma ünsüzü+ belirtme hâl eki)" ve "açıklamaya (gövde+ kaynaştırma ünsüzü+ yönelme hâl eki)" kelimeleri gövde hâlindeki "açıklama" kelimesine çekim ekleri getirilerek farklı anlam bağlantıları kurulmuştur. İlgili kelimelerdeki çekim ekleri çıkarılarak "açıklama" kelime gövdesi altında sıklıkları alınmıştır (Ataşçi, 2019).
2. "Açı" kelimesi gövde hâlinde. Gövde hâlindeki "açı" kelimesine çekim ekleri getirilerek "Açılar (gövde+ çoğul eki)", "açısı (gövde+ iyelik eki)", "açısına (gövde+ iyelik eki+ yönelme hâl eki)" ve "açısını (gövde+ iyelik eki+ belirtme hâl eki)" kelimeleri oluşturulmuş; böylece farklı anlam bağlantıları kurulmuştur. Kelimelerdeki çekim ekleri çıkarılmış; "açı" kelime gövdesi altında sıklıkları alınmıştır (Sayar vd., 2023).
3. "Yıldız" kelimesi gövde hâlinde. "Yıldızlara (gövde+ çoğul eki+ yönelme hâl eki)" ve "yıldızları (gövde+ çoğul eki+ belirtme hâl eki)" kelimeleri gövde hâlindeki "yıldız" kelimesine çekim ekleri getirilerek farklı anlam bağlantıları kurulmuştur. Kelimelerdeki çekim ekleri çıkarılarak "yıldız" kelime gövdesi altında sıklıkları alınmıştır (Yalçın, 2019).

3.1.3. Çekim eklerinin kalıplaşmasına dair örnekler

Bazı kelime köklerine veya gövdelerine gelen çekim ekleri kalıplaşarak geldikleri kelimeyi isim, sıfat, zamir ya da zarf hâline dönüştürmektedir. Çekim eklerinin kalıplaşmasına dair kitaplar üzerinden erişilen örnekler aşağıdaki gibidir.

3.1.3.1. İsim Örnekleri

Çekim eklerinin kalıplaşmasıyla oluşan isim örneklerinden bazıları: Çıktı (çık+-tı; -tı görülen geçmiş zaman ekinin eksiltili kullanımıyla çekimli fiil olma özelliğini yitirip kalıplaşarak yapım ekine dönüşmesi ve nesne adı oluşturması); çamlıca (çam+-lı+ca;-ca küçültme ekinin kalıplaşarak yer adı oluşturması); Fransızca (Fransız+-ca; -ca küçültme ekinin kalıplaşarak kalıcı dil ismi oluşturması) (Ataşçi, 2019); dağarcık (dağar (torba)-+cık; -cık küçültme ekinin kalıplaşarak ad türetme eki olması ve ad oluşturması) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019) gibidir.

3.1.3.2. Sıfat Örnekleri

Çekim eklerinin kalıplaşmasıyla oluşan sıfat örneklerinden bazıları: Ayşe... Hanım (Han- (hükümdarın dişil karşılığı)+-ım; -ım iyelik ekinin kalıplaşarak unvan sıfatı oluşturması); alaca ... karanlıkta (ala+-ca;-ca küçültme ekinin kalıplaşarak renk bildiren niteleme sıfatı oluşturması); anlamca ... birbirinin tersi (anla+-m+ca;-ca küçültme ekinin kalıplaşarak yapım eki hâline dönüşmesi ve küçültme sıfatı oluşturması) (Ataşçi, 2019); taştandı...o (Ataşçi, 2019), taştan...duvar (Sayar vd., 2023), taştan...çorba (Yalçın, 2019) ifadelerinde taştan (taş+-tan;-tan ayrılma hâl ekinin kalıplaşarak niteleme sıfatı oluşturması) şeklindedir..

3.1.3.3. Zamir Örnekleri

Çekim eklerinin kalıplaşmasıyla oluşan zamir örneklerinden bazıları: Bazıları (Bazı+-lar+-ı; -lar çoğul ekiyle -ı belirtme hâl ekinin kalıplaşarak belirsizlik zamiri oluşturması); Hepsi (hep+-si;-si iyelik ekinin kalıplaşarak belirsizlik zamiri oluşturması); büyükler (büyük+-ler; -ler çoğul ekinin kalıplaşarak belirsizlik zamiri oluşturması); hiçbir (hiç+-bir+-i; -i belirtme hâl ekinin kalıplaşarak belirsizlik zamiri oluşturması); öteki (öte+-ki; -ki aitlik hâl ekinin kalıplaşarak belirsizlik zamiri oluşturması); kendin, kendim, kendisi kelimelerinde sırasıyla (kendi+-n, -m, -si iyelik eklerinin kalıplaşarak dönüşlülük zamirleri oluşturması); buraya (bura+-(y)a, ora+-(y)a; -a yönelme hâl ekinin kalıplaşarak işaret zamirleri oluşturması); hangisi (hangi+-(s)i; -i belirtme hâl ekinin kalıplaşarak soru zamiri oluşturması); nereye (nere+-(y)e; -e yönelme hâl ekinin kalıplaşarak soru zamiri oluşturması); bizimki (biz+-im+-ki; -ki ilgi ekinin kalıplaşarak aitlik zamiri oluşturması) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın 2019) gibidir.

3.1.3.4. Zarf Örnekleri

Zarflar durum, zaman, miktar, yer-yön ve soru zarfları olarak beş grupta ele alınmaktadır. Çekim eklerinin kalıplaşmasıyla oluşan zarf örneklerden bazıları aşağıdaki gibidir.

3.1.3.4.1. Durum (hâl) zarfı örnekleri

Doğruca (doğru+-ca) (Ataşçi, 2019); öylesine (öyle+-(s)i+-(n)e); merakla (merak+-la); biçimde (biçim+-de) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); çaresizce (çare+-siz+-ce); sıcacık (sıcak+-cık) (Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); şeklinde (şekil+-in+-de); aklıktan (aç+-lık+-tan) (Ataşçi, 2019; Yalçın, 2019) kelimeleri “(-ca, -ce, -cık; küçültme, -e; yönelme, -la; vasıta, -de; bulunma, -tan; ayrılma)” çekim eklerinin kalıplaşarak durum zarfı oluşturmaya örnektir.

3.1.3.4.2. Zaman zarfı örnekleri

Akşama (akşam+-a); anda anında, arada, beşte (an+-da, an+-ın+-da, ara+-da, beş+-te, son+-un+-da); boyunca, böylece (boy+-un+-ca, böyle+-ce); aniden, birden, yeniden (ani+-den, bir+-den, yeni+-den); çoğunlukla, öncelikle, zamanla (çok+-un+-luk+-la, önce+-lik+-le,

zaman+-la) ; neredeyse (nere+-de+-(y)+-ise) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019) kelimeleri “(-a; yönelme, -da, -te; bulunma, -ca, -ce; küçültme, -den; ayrılma, -la, -le; vasıta, -ise; ek fiil)” çekim eklerinin kalıplaşarak zaman zarfı oluşturmaya örnektir.

3.1.3.4.3. Miktar zarfı örnekleri

Birazcık (biraz+-cık); sadece (sade+-ce) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., Yalçın, 2019); oranda (oran+-da) (Sayar vd., 2023) kelimeleri “(-cık; küçültme, -ce; küçültme, -da; bulunma)” çekim eklerinin kalıplaşarak miktar zarfı oluşturmaya örnektir.

3.1.3.4.4. Yer-yön zarfı örnekleri

Yukarı (yok+-garu); ileri (il+-gerü); önünde (ön+-ün+-de) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., Yalçın, 2019); içeriden (iç+-eri+-den) (Sayar vd., 2023); dibinden (dip+-in+-den) (Yalçın, 2019) kelimeleri “(-garu; yön gösterme, -gerü; yön gösterme, -eri; yön gösterme, -in; iyelik, -den; ayrılma, -ün; iyelik ve -de; bulunma)” çekim eklerinin kalıplaşarak yer-yön zarfı oluşturmaya örnektir.

3.1.3.4.5. Soru zarfı örnekleri

Nerede (ne+-re+-de); nereye (ne+-re+-(y)e) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); nereden (ne+-re+-den) (Ataşçi, 2019; Yalçın, 2019) kelimeleri “(-re; yön gösterme, -de; bulunma, -e; yönelme, -den; ayrılma)” çekim eklerinin kalıplaşarak soru zarfı oluşturmaya örnektir.

3.1.4. -ma yapım ekinin kalıplaşmış kelimeler oluşturmaya dair örnekler

Olumsuzluk eki olarak bilinen “-ma” fiilden fiil yapım ekidir. Bazı kelime kök ve gövdelerine geldiğinde kalıplaşmış kelimeler oluşturur. “-ma” ekiyle oluşan kalıplaşmış sözcüklere “uygulama, kısaltma, çeşme, yazma, konuşma, dinleme (Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019), dondurma (Sayar vd., 2023), uçurtma (Yalçın, 2019) örnek olarak gösterilebilir.

3.1.5. Birleşik isim ve fiillere dair örnekler

3.1.5.1. Bitişik Yazılan Birleşik İsimlere Dair Örnekler

Niçin (ne+için), neyse (ne+ise), nasıl (ne+asıl), anneanne (anne+anne), yeryüzü (yer+yüzü), atasözü (ata+sözü), Anadolu (ana+dolu), uluslararası (ulus+-lar+ara+-sı), bilgisayar (bilgi+sayar) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); aydede (ay+-dede) (Ataşçi, 2019; Yalçın, 2019) kelimeleri isim+isim şeklinde oluşan birleşik kelimelerdir.

3.1.5.2. Kurallı Birleşik Fiillere Dair Örnekler

3.1.5.2.1. Yeterlilik fiillerine örnekler

Verebilmek (ver+-e bilmek), bulabilmek (bul+-a bilmek), görebilmek (gör+-e bilmek), istememek (iste+-e memek), verememek (ver+-e memek), yememek (ye+-e memek) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019) kelimeleri

“fiil+-e bilmek ve fiil+-e memek” kalıplarıyla oluşan yeterlilik birleşik fiillerine örnektir.

3.1.5.2.2. Tezlik fiillerine örnekler

Atıvermek (at+-ı vermek) (Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); buluvermek (bul+-u vermek), çekivermek (çek+-i vermek), değiştirmek (değiş+-tir+-i vermek) (Yalçın, 2019); oluvermek (ol+-u vermek), uyanıvermek (uyan+-ı vermek) (Ataşçi, 2019) kelimeleri “fiil+ -i vermek” kalıplarıyla oluşan tezlik birleşik fiillerine örnektir.

3.1.5.2.3. Yardımcı fiille kurulan birleşik fiillere dair örnekler

Kaybolmak (kayıp+olmak), kaydetmek (kayıt+etmek) (Ataşçi, 2019; Yalçın, 2019), kaybetmek (kayıp+etmek) katkıda ... bulunmak, zorunda ... kalmak, ilan ... etmek, kabul ... etmek, hissetmek (his+s+etmek) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019), ortak ... kılmak (Sayar vd., 2023) kelimeleri “isim+ olmak, etmek, bulunmak, kalmak, kılmak” kalıplarıyla oluşan yardımcı fiille kurulan birleşik fiillere örnektir.

3.1.6. Fiilimsi eklerine örnekler

Yapma (yap+-ma); geliş (gel+-iş); cevaplamak (cevap+-la+mak) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); yetişmeme (yet+-iş+-me+-me; kelimeye getirilen birinci –me olumsuzluk ikinci –me eki isim fiil eki) (Sayar vd., 2023) kelimeleri “-ma, -me, -ış, -iş, -uş, -üş, -mak, -mek” isim fiil ekleriyle oluşan fiilimsilere örnektir.

Düşen (düş+-en); okuyacak (oku+-(y)+-acak); inanılmaz (inan+-ıl+-maz); hazırladık (hazır+-la+-dık) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); onar ... puan (on+-ar) (Ataşçi, 2019); olası (ol+-ası) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023); cıllanmış (cila+-la+-n+-mış) kelimeleri “-an, -en, -ası, -esi, -maz, -mez, -ar, -er, -dık, -dik, -duk, -dük, -tık, -tik, -tuk, -tük, -acak, -ecek, -muş, -miş, -muş, -müş” sıfat fiil ekleriyle oluşan fiilimsilere örnektir.

Bakıp (bak+-ıp); olunca (ol+-unca); dinlerken (dinle+-r+-ken); olmadan (ol+-madan); uyarak (uy+-arak) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); çağırıldığında (çağır+-ıl+-dığı); doya doya (doy+-a); edileli (et+-il+-eli) (Yalçın, 2019); gözetmeksizin (gözet+-meksizin); hızlandıkça (hız+-lan+-dıkça) (Sayar vd., 2023); uyanır uyanmaz (uyu+-an+-ır uyu+-an+-maz) (Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019) kelimeleri zarf fiil ekleriyle oluşan fiilimsilere örnektir.

Fiilimsi ekleri kalıplaşarak kalıcı adlar oluşturmaktadır. Yılmaz (yıl+-maz) (Sayar vd., 2023); tanıdık (tanı+-dık); çukur (çok- “kazmak”+-ur) (Yalçın, 2019); yiyecek (ye+-y+-ecek); ekmek (ek+-mek) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019) kelimelerinde “-maz, -dık, -ur, -ecek, -mek” fiilimsi ekleri kalıplaşarak kalıcı isimler oluşturmuştur.

3.1.7. Bağlaçlara örnekler

İncelenen üç kitapta “ve, veya, madem, hâlde, fakat, sadece, -da, -ki, zaten, yani” şeklindeki bağlaçlar ortak olarak bulunmaktadır.

3.1.8. Edatlara örnekler

İncelenen üç kitapta “için, gibi, kadar, başka, dolayı, şekilde, üzere, sonra, rağmen, birlikte” şeklindeki edatlar ortak olarak bulunmaktadır.

3.1.9. “-ki” ekinin kalıplaşmasına dair örnekler

Sıfat yapan “-ki” ekine dair incelenen kitaplardan erişilen örnekler: Aşağıdaki ... karikatürü; görseldeki ... çocuklar; hakkındaki ... düşünceleriniz (Ataşçi, 2019); aşağıdaki ... metni; görseldeki ... öğrenciler; hakkındaki ... araştırmanız (Yalçın, 2019); aşağıdaki ... sayıları; görseldeki ... spor dalı; hakkındaki ... duygu ve düşünceleriniz (Sayar vd., 2023) gibidir.

İlgi zamiri olan “-ki” ekine dair incelenen kitaplardan erişilen örnekler: Bizimki (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); sizinki (Yalçın, 2019) gibidir.

“-ki” ekinin kalıplaşarak bitişik yazılmasına dair kitaplardan erişilen örnekler: Belki, sanki (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019) gibidir.

3.1.10. -mı soru ekinin edat olarak alınmasına dair örnekler

1. Yeşilyurt’u bize anlatmayacak mısınız? (Ataşçi, 2019). Cümlesinde “-mısınız” soru edatına gelen “-sınız” şahıs eki silinmiş; “-mı” eki altında edatın sıklığı belirlenmiştir.

2. Kitapçıdan benim için bir kitap alır mısın? (Yalçın, 2019). Cümlesinde “-mısın” soru edatına gelen “-sın” şahıs eki silinmiş; “-mı” eki altında edatın sıklığı belirlenmiştir.

3. Çalışmalara destek olacak mısın? (Sayar vd., 2023). Cümlesinde “-mısın” soru edatına gelen “-sın” şahıs eki silinmiş; “-mı” eki altında edatın sıklığı belirlenmiştir.

3.1.11. Atasözlerinin ayrı kelimeler olarak alınmasına dair örnekler

1. Sakla samanı gelir zamanı (Ataşçi, 2019). Bu atasözünün içerisindeki “sakla” emir kipi ile çekimlendiğinden “saklamak”; “samanı” belirtme hâl eki aldığından “saman”; “gelir” geniş zaman ekiyle çekimlendiğinden “gelmek”; “zamanı” belirtme hâl eki aldığından “zaman” kelimeleri altında sıklıkları alınmıştır.

2. Sütten ağzı yanan yoğurdu üfleyerek yer (Sayar vd., 2023). Bu atasözünün içerisindeki “sütten” –ten ayrılma hâl eki aldığından “süt”; “ağzı” belirtme hâl eki aldığından “ağız”; “yanan” –an fiilden sıfat yapım eki (fiilimsi) aldığından “yanan”; “yoğurdu” belirtme hâl eki aldığından “yoğurt”; “üfleyerek” –erek fiilden zarf yapım eki (fiilimsi) aldığından “üfleyerek”; “yer” geniş zaman

ekiyle çekimlendiğinden “yemek” kelimeleri altında sıklıkları belirlenmiştir.

3. Güneş görmeyen eve doktor girer (Yalçın, 2019). Bu atasözünün içerisindeki “güneş” herhangi bir çekim eki almadığından “güneş”; “görmeyen” –me isim fiil eki ve –en sıfat fiil eklerini aldığından “görmeyen”; “eve” yönelme hâl eki aldığından “ev”; “doktor” herhangi bir ek almadığından “doktor”; “girer” geniş zaman ekiyle çekimlendiğinden “girmek” kelimeleri altında sıklıkları belirlenmiştir.

3.1.12. İkilemelerin ayrı kelimeler olarak alınmasına dair örnekler

İncelenen kitaplarda “tak tak” (Ataşçi, 2019); “bol bol” (Yalçın, 2019); “tek tek” (Sayar vd., 2023) şeklindeki ikilemelere rastlanmıştır. Bu ikilemelerin sıklığı “tak”, “bol” ve “tek” kelimeleri altında tek bir kelime olarak alınmıştır.

3.1.13. Türkçe ve Roma rakamlarıyla yazılan sayı ve tarihlerin okunuşlarının alındığına dair örnekler

İncelenen kitaplarda Türkçe rakamlarla yazılan tarihlerin okunuşlarının çözümlenmesine ve bunların sıklığının alınmasına dair örneklerden bazıları şu şekildedir: 23 Nisan 1920: 23 (yirmi+üç) Nisan 1920 (bin+dokuz+yüz+yirmi) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019); 29 Ekim 1923: 29 (yirmi+dokuz) Ekim 1923 (bin+dokuz+yüz+yirmi+üç) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023).

Üç kitapta ortak verilen “I-II-III-IV” roma rakamları “I: bir; II: iki; III: üç; IV: dört” şeklinde çözümlenerek sıklıkları belirlenmiştir.

3.1.14. “-idi, -imiş, -ise, -dir” ek fiil ekinin çekim eki olarak alınmasına dair örnekler

“-idi, -imiş, -ise, -dir” ekleri isim ve fiil sonlarına gelebilen çekim ekleridir. Mevcut çalışmada çekim eklerinin kelime kök ve gövdelerinden çıkarılması gerekçesiyle gibiydim (gibi+-(y)+-idi+-(m)) (Ataşçi, 2019); lideriydi (lider+-(i)+-(y)+-idi) (Sayar vd., 2023); eskiydi (eski+-(y)+-idi) (Yalçın, 2019) kelimelerinden “-idi”; “uydusudur (uydu+-(s)+-(u)+-dur), verilmiştir (ver+-(i)+-(m)+-tır) (Ataşçi, 2019); ağacıdır (ağaç+-(i)+-dır), kazanmaktadır (kazan+-(m)+-dır) (Sayar vd., 2023); zamandır (zaman+-(i)+-dır), bırakılmalıdır (bırak+-(i)+-(m)+-dır) (Yalçın, 2019)” kelimelerinden “-dır” çekim eki çıkarılmıştır. Yine doğruysa (doğru+-(i)+-(s)+-(u)+-dur) (Ataşçi, 2019); konuştuysa (konuş+-(u)+-(s)+-(u)+-dur) (Sayar vd., 2023); anlamlıysa (anlam+-(i)+-(s)+-(u)+-dur) (Yalçın, 2019) kelimelerindeki “-ise” çekim eki çıkarılmıştır. Ayrıca kırıştıymış (kırış+-(t)+-(i)+-(s)+-(u)+-dur) (Ataşçi, 2019); neymiş (ne+-(y)+-(i)+-(s)+-(u)+-dur) (Sayar vd., 2023); gerekliymiş (gerekli+-(i)+-(s)+-(u)+-dur) (Yalçın, 2019) kelimelerinden de “-imiş” çekim eki çıkarılmıştır.

Bulgulardan hareketle, kitaplardaki kelimelerin çekimsel, türetimsel ve birleşik yapıda olma bakımından morfolojik çeşitlilik gösterdiği; aynı kök ya da gövdeye sahip kelime

ile çekim eki alan kelime sayısının fazla olduğu ifade edilebilir.

3.2. 4. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Kelimelerin Sayısı

İncelenen kitaplarda analize dâhil edilen bölümlerdeki kelimelerin morfolojik özelliklerine göre değerlendirilmesinden sonra kelime sayısının azaldığı belirlenmiştir. İncelenen kitaplardaki kelimelerin morfolojik özelliklerine dair değerlendirme yapmadan önce ve yaptıktan sonraki kelime sayılarını incelemek için Tablo 2’ye bakınız.

Tablo 2.

4. sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Kelime Sayısı

Yayınevi	İnceleme Öncesi Kelime Sayısı	İnceleme Sonrası Kelime Sayısı	Kelime Sayısının Azalma Oranı (%)
MEB Yayınevi	9836	4801	% 51.2
Özgün Yayınevi	8990	4647	% 48.3
Koza Yayınevi	11.474	5542	% 51.7
Toplam	30300	14990	% 50.5

Tablo 2 incelendiğinde, inceleme öncesinde üç yayınevine ait 4. sınıf Türkçe ders kitabındaki kelime sayılarının farklılık gösterdiği; kitaplardaki kelimelerin morfolojik özelliklerine göre listelenmesinden sonra sayılarının azaldığı görülmektedir. MEB Yayınevine ait 4. sınıf Türkçe ders kitabındaki kelime sayısının %51.2; Özgün Yayınevine ait 4. sınıf Türkçe ders kitabındaki kelime sayısının %48.3; Koza Yayınevine ait 4. sınıf Türkçe ders kitabındaki kelime sayısının %51.7; toplam kelime sayısının ise %50.5 yani yarıdan fazlasının azaldığı tespit edilmiştir.

3.3. 4. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Kelimelerin Sıklıkları

Analiz sonucunda erişilen kelimelerin ilgili kitaplarda belirli sıklıkta kullanımları mevcuttur. İncelenen kitaplardaki en sık geçen yirmi kelime için Tablo 3’ü inceleyiniz.

Tablo 3 incelendiğinde, kitaplarda en sık geçen yirmi kelime sırasıyla şu şekildedir: MEB Yayınevine ait 4.sınıf Türkçe ders kitabında “bir, ve, da, metin, ne, bu, için, etkinlik, cümle, o, olmak, kelime, iki, yazmak, anlam, çok, yer, verilen, yapmak, üç”; Özgün Yayınevine ait 4.sınıf Türkçe ders kitabında “bir, ve, metin, bu, etkinlik, da, yazmak, olmak, aşağıdaki, kelime, ne, o, için, iki, arkadaş, anlam, çok, ben, gün, cümle”; Koza Yayınevine ait 4.sınıf Türkçe ders kitabında “bir, ve, da, bu, metin, olmak, kelime, ne, etkinlik, için, yazmak, çok, demek ve -mı, yüz, çocuk, aşağıdaki, ben, cümle, yer, anlam ”. Tablo 3’te verilen kelimeler değerlendirildiğinde, sıklıkları farklı olsa

bile üç kitapta da “bir, ve, da, metin, bu, etkinlik, olmak, kelime, yazmak, anlam, çok” kelimelerinin en sık geçen yirmi kelime arasında yer aldığı belirlenmiştir. Ek olarak,

incelenen kitaplardaki kelimelerin neredeyse yarısının bir kez kullanıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 3.

4.sınıf Türkçe Ders Kitaplarında En Sık Kullanılan Kelimeler

Kelime	MEB Yayınevi	Özgün Yayınevi	Koza Yayınevi
En fazla tekrar eden yirmi kelime	bir (n=766)	bir (n=772)	bir (n=949)
	ve (n=552)	ve (n=463)	ve (n=634)
	da (n=403)	metin (n=363)	da (n=463)
	metin (n=306)	bu (n=330)	bu (n=444)
	ne (n=298)	etkinlik (n=297)	metin (n=299)
	bu (n=294)	da (n=242)	olmak (n=294)
	için (n=285)	yazmak (n=221)	kelime (n=291)
	etkinlik (n=275)	olmak (n=219)	ne (n=278)
	cümle (n=274)	aşağıdaki (n=218)	etkinlik (n=248)
	o (n=229)	kelime (n=213)	için (n=226)
	olmak (n=228)	ne (n=198)	yazmak (n=208)
	kelime (n=211)	o (n=197)	çok (n=186)
	iki (n=203)	için (n=169)	demek (n=178) + -mı (n=178)
	yazmak (n=201)	iki (n=156)	yüz (n=173)
	anlam (n=179)	arkadaş (n=154)	çocuk (n=168)
	çok (n=159)	anlam (n=150)	aşağıdaki (n=165)
	yer (n=149)	çok (n=138)	ben (n=158)
	verilen (n=147)	ben (n=134)	cümle (n=151)
	yapmak (n=139)	gün (n=121)	yer (n=150)
	üç (n=138)	cümle (n=120)	anlam (n=149)
En az tekrar eden kelimeler	2192 (n=1)	2154 (n=1)	2616 kelime (n=1)

3.4. 4. Sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Kelimelerin Hece Sayılarına Göre Zorluk Düzeyleri

MEB, Özgün ve Koza Yayınevlerine ait 4.sınıf Türkçe ders kitaplarındaki morfolojik özelliklerine göre sıklıkları belirlenen kelimelerin hece sayıları dikkate alınarak hesaplanan zorluk düzeyleri Tablo 4'teki gibidir.

Tablo 4 incelendiğinde, incelenen MEB, Özgün ve Koza Yayınevlerine ait 4.sınıf Türkçe ders kitaplarında en az 1 en fazla 8 heceli kelimeler bulunduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, incelenen tüm kitaplarda sınıf seviyesinde kullanılması beklenen 5 heceli kelimelere ek olarak az da olsa 6, 7 ve 8 heceli kelimelere de yer verildiği; 6, 7 ve 8 heceli kelimelerin okunabilirlik düzeyini düşürdüğü için 4.sınıf seviyesine ait Türkçe ders kitaplarında kullanımı uygun değildir. Yine MEB, Özgün ve Koza Yayınevlerine

ait 4.sınıf Türkçe ders kitaplarının tamamında sözcük uzunluğu olarak en fazla iki, üç ve dört heceli sözcüklere başvurulduğu da tespit edilmiştir. İki, üç ve dört heceli sözcük uzunluğu kullanımı 4.sınıf düzeyi için uygundur. Ek olarak, 1'den 8'e kadar hece sayısı içeren kelime sayıları şu şekildedir: 1 heceli 840; 2 heceli 5205; 3 heceli 5163; 4 heceli 2682; 5 heceli 845; 6 heceli 213; 7 heceli 38; 8 heceli 4 kelime bulunmaktadır. Kitaplardaki hece grupları birleştirilip sıklıkları tekrar alındıktan sonra oluşan kelime sayıları şu şekildedir: 1 heceli 402, 2 heceli 2860, 3 heceli 3238, 4 heceli 1923, 5 heceli 683, 6 heceli 191, 7 heceli 32, 8 heceli 4.

Tablo 4.*4.sınıf Türkçe Ders Kitaplarındaki Kelimelerin Zorluk Düzeyine Göre Gruplandırılması*

Yayınevi	Kitaplar Birleştirilmeden Önce Hece Sayılarına Göre Kelime Sayıları							
	1 Heceli	2 Heceli	3 Heceli	4 Heceli	5 Heceli	6 Heceli	7 Heceli	8 Heceli
MEB Yayinevi	276	1696	1628	837	286	61	16	1
Özgün Yayinevi	280	1645	1586	812	252	63	8	1
Koza Yayinevi	284	1864	1949	1033	307	89	14	2
Toplam	840	5205	5163	2682	845	213	38	4
	Kitaplar Birleştirildikten Sonra Hece Sayılarına Göre Kelime Sayıları							
	1 Heceli	2 Heceli	3 Heceli	4 Heceli	5 Heceli	6 Heceli	7 Heceli	8 Heceli
Toplam	402	2860	3238	1923	683	191	32	4

4. Tartışma

İlkokul 4. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki kelimelerin morfolojik özelliklerini, sayılarını, kullanım sıklıklarını ve hece sayısına göre zorluk düzeylerini belirlemek amacıyla yürütülen bu çalışmanın sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Erişilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, incelenen üç kitaptaki kelimelerin morfolojik açıdan çeşitlilik gösterdiği; kelimelerin bazılarının aynı kök ya da gövdeye sahip olduğu ve çekim eki alan çok fazla kelime olduğu; bu gerekçeyle kelimeler üzerinden yapılan analizler sonucunda kelime sayılarının azaldığı belirlenmiştir. Morfolojik çözümleme sonrası kelime sayısı en fazla azalan kitabın Koza Yayınevine ait olması bu kitapta çekim eki alan kelime sayısının daha fazla olduğunu göstermektedir. Ayrıca morfolojik inceleme sonrası kitaplardaki kelimelerin yaklaşık yarısının varlığını koruması bu kitaplarda türemiş ve birleşik kelimelerin de oldukça fazla olduğunu göstermektedir. Bu durum kitaplardaki kelimelerin çekim eki, hem çekim hem yapım eki, yapım eki (türemiş) ve birleşik yapılar içeren morfolojik çeşitliliğe sahip olduğunu işaret etmektedir. Ek olarak, en sık tekrar eden kelimelerin üç kitapta da benzer olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgiler kitaplardaki kelime hazinesinin niceliksel olarak benzer olduğuna dikkat çekmektedir. Ayrıca incelenen üç kitapta da en az 1 en fazla 8 heceli kelimelere yer verilmesi kelime uzunluklarının benzerliğini işaret etmektedir. Bu durum sözcüklerin benzer okunabilirlik düzeyine sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmada erişilen sözcüklerin morfolojik açıdan çeşitlilik ve karmaşıklık göstermesi sonucuyla, Nagy ve Townsend'ın (2012) ilkokulun üst yıllarında öğrencilerin okudukları metinlerdeki kelimelerin morfolojik açıdan karmaşık olduğunu belirtmesi; Hiebert ve diğerlerinin (2018) metinlerdeki kelimelerin birden fazla anlam birimi

ve morphem içerdiğini belirtmesine dair söylemleri benzeşmektedir. Metinlerdeki kelimelerde görülen morfolojik açıdan karmaşıklık öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerinin gelişmesini; morfeimler üzerinde düşünüp bunları kullanarak yeni kelimeler türetmesini; böylece kelime okuma becerilerini geliştirebilecekleri şeklinde yorumlanmaktadır (Carlisle, 2000). Bunlara ek olarak, morfeimlere yani dilin anlamlı birimleri olan kelimelere, bu kelimelerin köklerine ve aldığı eklere dair farkındalık kazanmak, konuşulan dile dair becerilerde de zenginlik sağlamaktadır (Apel vd., 2022). Morfolojik farkındalık olarak değerlendirilen bu kazanımın fonemik farkındalığın, kelimeleri çözümleme ve türetme aracılığıyla kelime bilgisinin, dinleme/izleme, konuşma, okuma ve yazma şeklindeki dört temel dil becerisindeki yetkinliğin ve böylece kelime düzeyinde doğru ve akıcı okumanın, okuduğunu anlamının, yazmanın gelişimine katkı sağladığı bilinmektedir (Goodwin vd., 2021; Metsala vd., 2021). Kısaca morfolojik farkındalık okuyucuların yazılı metin bağlamında verilen kelimeleri ses bilgisel, ortografik ve morfolojik bilgilerine dayalı olarak çözümledikleri; bunları kelime dağarcıkları ve önceki bilgileriyle ilişkilendirerek anlamlandırdıkları okuma sürecinde de etkilidir (Güldenöglü ve diğerleri, 2015). Erişilen bilgiler, çalışma kapsamında incelenen kitaplar üzerinden okuma yapacak öğrencilerin farklı ve karmaşık (çekim eki alan, yapım eki alan, hem çekim hem yapım eki alan ve birleşik yapıda olan) morfolojik özellikteki (Levesque ve diğerleri, 2017) kelimelerle karşılaşacaklarını; bu karşılaşma sırasında türemiş kelimeleri görerek kelime kök veya gövdelerinden yeni kelimeler türetebilme becerisini kazanabileceklerini; böylece hem pasif hem de aktif kelime hazinelerini zenginleştirebileceklerini (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010) göstermektedir.

Kelime hazinesinin, kelimelerin en küçük birimleri olan morfeimleri belirleme ve bunları işleme yeteneği olarak morfolojik farkındalık becerisiyle (Kuo ve Anderson, 2006)

arasında doğal bir ilişki bulunduğu (Desrochers vd., 2018) da oldukça açıktır. Kelime dağarcığı semantik (anlamsal) bilgisine sahip olunan sözcüklerden oluşmaktadır. Morfolojik farkındalık ise karmaşık morfolojik yapıya sahip sözcüklerin anlamsal temsillerine erişimini, depolamayı ve geri çağırmayı desteklemektedir (Nagy vd., 2014). Yaş düzeyi arttıkça kelime dağarcığının buna bağlı olarak da morfolojik farkındalık becerisinin arttığı bilinmektedir. Kısaca kelime dağarcığı ile morfolojik farkındalık arasındaki gelişimsel ilişki karşılıklıdır (Cheng vd., 2015; Fejzo 2021). Morfemler kelimelerin anlamlı birimlere ayrılmasını destekleyen anlamsal bilgiyi sağlarken (Sparks ve Deacon, 2015); kelimelerin morfolojik yapısıyla ilgili bu örtük bilgi de kelime hazinesinin gelişimini sağlamaktadır (Berninger vd., 2010). Alan yazından erişilen bilgilerden hareketle, ana sınıftan ilkököl üçüncü sınıfa kadar yaş düzeyinden beklenen dil ve okuma başarısına erişebilmek için öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerini geliştirmek gerekir. Bu durumun nedeni, üçüncü sınıfa kadar kelime tabanlı öğrenme gerçekleştirilirken bu sınıf düzeyinden sonra metin tabanlı öğrenmeye geçilmekte; öğrenciler morfolojik açıdan karmaşık ve zor kelimelerle karşılaşmaya başlamaktadırlar (Passaretti vd., 2023). Bu bilgiler ışığında, ülkemizde ilkökölün son sınıf düzeyi olan 4.sınıfta okuyan öğrencilerin alt sınıflardaki öğrencilerden daha gelişmiş bir kelime hazinesine sahip olmaları; kelime hazinelerini genişletirken de Türkçe ders kitaplarındaki farklı ve karmaşık morfolojik özelliklere sahip kelimelerden yeni kelimeler türetebilmeleri beklenir. Ayrıca öğrencilerin farklı morfolojik özelliklere sahip kelimeler içeren üç farklı yayınevine ait 4.sınıf Türkçe ders kitaplarını okuyarak alıcı kelime hazinelerini, mevcut kelimelerden yeni kelimeler türeterek aktif kelime hazinelerini geliştirebilecekleri de bilinmektedir.

Çalışmada üç yayınevine ait ders kitabındaki sözcükler morfolojik özelliklerine göre değerlendirildikten sonra, sıklıkları belirlenmiş; inceleme öncesindeki kelime sayısının yapılan analizler sonucunda azaldığı tespit edilmiştir. İlkokula yeni başlayan bir öğrencinin kelime hazinesi beş bin ile yirmi bin arasında olması beklenirken (Demir, 2006; Göz, 2003; Kurudayıoğlu ve Karadağ, 2010) incelenen kitapların 4. sınıf seviyesine uygun olmasına rağmen analiz öncesi ve sonrası tespit edilen kelime sayılarının azlığı ilgili kitapların öğrencilerin kelime hazinelerini geliştirmekte yetersiz kalacağını düşündürmektedir. Aksan'a (2006) göre, kelimelerin sözlü veya yazılı dilde sık kullanılmaları onların kullanım sahalarını genişletmelerine yol açmaktadır. Türk dilinde kelimelerin kullanım sıklığı şu şekilde açıklanır: Yeni kökler üretilmeyeceğinden kök ve gövdelere gelen eklerle kelimelerin kullanım alanları artar; fiiller de birden fazla anlamı karşılayacak şekilde çok anlamlı hâle gelir. Yani kelimelerin kullanım sıklığı arttıkça biçim ve anlam bakımından daha fazla değişikliğe uğrarlar (Hirik, 2017). Alan yazından erişilen bu bilgi mevcut çalışmada incelenen kitaplardaki kelimelerin morfolojik özelliklerine

göre değerlendirilip sıklıklarının alınmasından sonra kelime sayılarının düşmesiyle örtüşür niteliktedir. Çünkü incelenen kitaplardaki kelimelerde de aldıkları ekler sonucunda kullanım alanlarının genişlediği tespit edilmiştir. Kitaplardaki sözcük sayısının sıklıkları alındıktan sonra düşmesi, sık kullanılan kelimelerin aktif kelime hazinesini oluşturmaktan dolayı istendik bir durumdur. Sık kullanan kelimeler aktif kelime hazinesini oluştururken sık kullanılmayan kelimeler pasif kelime hazinesinde yer almaktadır ve unutulmaya yüz tutmaktadır (Göçer, 2010). İncelenen kitaplardaki kelimelerin neredeyse yarıya yakınının bir kez kullanılması; ilgili kelimelerin aktif kelime hazinesinde yer alması için yeterli kullanıma sahip değildir. Oysa kitaplarda geçen kelimelerin aktif kelime hazinelerine dâhil edilebilmesi için en az ikiden fazla tekrarlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda, kitaplarda kullanılacak kelimeler yaş düzeyine uygun sıklık listelerinden faydalanılarak seçilmeli; bir kez tekrar eden kelimelere ders kitaplarında çok fazla yer verilmemesi gerektiği (Karadağ ve Kurudayıoğlu, 2010) belirtilmelidir. Kitaplarda bir kez tekrar eden sözcükleri eğer öğrenciler bilmiyorsa tekrar sıklığının azlığından dolayı bunları öğrenmeleri oldukça zor olacaktır (Benzer, 2013). Kısaca, ders kitaplarında toplum tarafından sık kullanılan kelimelerin tercih edilmesi kelimelerin daha kolay akılda kalmasını ve aktif kelime hazinesinin gelişmesini desteklemektedir (Göz, 2003). Bu nedenle ders kitapları hazırlanırken kelime sıklık listelerinden faydalanılması gerektiği (Ölker, 2011) oldukça açıktır. Bu bilgiyi doğrular şekilde Aksan ve diğerleri (2017) Türkçede en sık kullanılan kelimelere ilişkin listedeki ilk bin kelimeyle ders kitaplarındaki metinlerin anlaşılabilirliğini ifade etmektedirler. Yapılan analizler ve alan yazından erişilen bilgilerden hareketle, incelenen ders kitaplarında ortak bir kelime sıklık listesinden faydalanmadığı belirlenmiştir. Bu da istendik bir durum değildir.

İncelenen ders kitapları herhangi ortak bir kelime sıklık listesi kullanılmadan hazırlanmalarına rağmen "bir, ve, da, metin, bu, etkinlik, olmak, kelime, yazmak, anlam, çok" şeklindeki on birinin en sık geçen yirmi kelime arasında olması beklenmedik bir sonuçtur. Mevcut çalışmada incelenen kitaplarda ortak ve en sık geçtiği belirlenen on bir kelimeden "bir, bu, da, ve, çok" şeklindeki beşinin Gürler ve Yıldız'ın (2024) Doğan Kardeş Dergisi'nin söz varlığı üzerine yaptıkları incelemede dergide en sık geçen yirmi kelime arasında olduğu tespit edilmiştir. Şen'in (2009) çocuk tiyatroları üzerinden yaptığı çalışmada ise "bir, ve, da, bu, çok" şeklindeki beş kelimenin benzer olduğu tespit edilmiştir. Yine Kargın'ın (2019) 6, 7 ve 8.sınıf Türkçe ders kitapları üzerinden yaptığı incelemede de 6.sınıf Türkçe ders kitabında "bir, bu, olmak, ve"; 7. sınıf Türkçe ders kitabında "bir, olmak, ve, bu, çok, var"; 8. sınıf Türkçe ders kitabında "bir, olmak, bu, ve, çok" kelimelerinin yürütülen çalışmada incelenen kitaplarda ortak ve en sık geçtiği belirlenen on bir kelime arasında yer aldığı

belirlenmiştir. Çalışmalarda incelenen dokümanların farklı olmasına rağmen erişilen ilk yirmi kelimedeki benzerlik, Ölker'in (2011) dünyadaki bütün dillerde kullanımıyla öne çıkan kelimeler olduğunu ve bu kelimelerin dildeki başka kelimelere nazaran daha sık kullanıldığını belirtmesiyle açıklanabilir.

Çalışmada incelenen kitaplarda en az 1 en fazla 8 heceli sözcüklere erişilmiş; bu kelimelerden oluşturulan listelerde bulunan kelime sayıları en çoktan en aza doğru sırasıyla şu şekildedir: 2 heceli, 3 heceli, 4 heceli, 5 heceli, 1 heceli, 6 heceli, 7 heceli ve 8 heceli. Karşılayan'ın (2022) kelimelerdeki hece sayısı arttıkça okunabilirliğin azaldığını belirtmesiyle mevcut çalışmada incelenen kelimelerden çok azının sınıf düzeyinin üstünde hece sayısına sahip olması (6, 7 ve 8 heceli) (Yavuz, 2021) sonucu, erişilen kelimelerin okunabilirliğin genel anlamda yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Okunabilirlik formüllerinde de kelimelerin hece sayısı arttıkça okunabilirlik puanının düşmesi (Ateşman, 1997; Çetinkaya, 2010) bu yorumu doğrular niteliktedir.

Çalışmada erişilen bulgulardan hareketle öneriler sunulmuştur.

Araştırma sonuçlarına yönelik öneriler:

- Yayınevleri ders kitaplarını hazırlanmadan önce sınıf düzeyinde kazanılmış ve kazandırılması hedeflenen söz varlığı listelerinden faydalanmalıdır.
- Alan yazında Türkçe ders kitaplarındaki sözcüklerin morfolojik özelliklerine dair inceleme oldukça azdır. Bu nedenle yalnızca mevcut çalışmada yapılan incelemeyle yetinmeyip başka sınıf düzeylerine dair kitaplardaki kelimeler için de morfolojik incelemeler yapılmalıdır.
- Ders kitaplarına alınan kelimelerin hece sayıları okunabilirlik açısından sınıf düzeyine uygun şekilde seçilmelidir.

İleride yapılabilecek araştırmalara yönelik öneriler:

- Alan yazındaki söz varlığı çalışmaları yazılı dil üzerinde yoğunlaşmaktadır. Sözlü dil üzerinden de söz varlığı çalışmaları yapılarak Türkçenin pasif ve aktif söz varlığı arasındaki fark belirlenebilir.
- Herhangi bir sınıf düzeyindeki öğrencilerin sözlü ve yazılı dillerinde etkin olarak kullandıkları söz varlıklarıyla kazanmaları beklenen söz varlıkları tespit edilmeli; tespitlerden hareketle kelime sıklık listeleri oluşturulmalıdır.

Yazar Notu: Bu çalışma sorumlu yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

Yazar Katkıları: Çalışmanın tüm bölümlerinde yazarlar eşit düzeyde katkıda bulunmuşlardır.

Finansman: Çalışmada hiçbir finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarların kendi aralarında ve hiçbir kurum ya da kuruluşla çıkar çatışması yoktur.

Veri Erişilebilirliği: Çalışmanın verilerine erişim sağlamak için yazarlardan izin alınmalıdır.

Kaynakça

- Adıgüzel, M. S. (2004). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Yeryüzü Yayınları.
- Aksan, D. (2000). *Her yönüyle dil, ana çizgileriyle dilbilim*. TDK Yayınları.
- Aksan, D. (2006). *Türkçenin sözcük varlığı*. Engin Yayınevi.
- Aksan, D. (2015). *Türkçenin sözcük varlığı*. Bilgi Yayınevi.
- Aksan, Y., Aksan, M., Mersinli, Ü., & Demirhan, U. (2017). *A frequency dictionary of Turkish*. Routledge.
- Apaydın, N. (2010). 6.sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Apel, K., Henbest, V. S., & Petscher, Y. (2022). Effects of affix type and base word transparency on students performance on different morphological awareness measures. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 66(1), 239-256. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-22-00195
- Arslan, K. ve Bay, Y. (2023). İlkokul Türkçe ders kitaplarının söz varlığı bakımından incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education (TUIPED)*, 8(1), 14-27. <https://doi.org/10.52797/tuiped.1282167>
- Arslan-Kutlu, H. (2006). *MEB ilköğretim 6, 7. ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerin söz varlığı açısından değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ataşçi, A. (2019). *Koza Yayınevi 4.sınıf Türkçe ders kitabı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Ateşman, E. (1997). Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. *Dil Dergisi*, (58) 71-74.
- Aydın, İ. ve Aydın, G. (2020). 2018 Türkçe dersi öğretim programı bağlamında 5, 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığına yönelik etkinliklerin sözcük öğretimi açısından incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 1-23.
- Baş, B. (2011). Söz varlığı ile ilgili çalışmalarda kullanılacak ölçütler. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*, (29), 27-61.
- Batur, Z. ve Ünal, İ. (2023). Çizgi filmlerde Türkçenin söz varlığı: Kral Şakir örneği. *Academic Social Resources Journal*, 8(49), 2692-2711. <http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOU RNAL.69763>
- Benzer, A. (2013). Kelime dağarcığını geliştirmede 6. sınıf Türkçe ders kitabının etkisi. *İlköğretim Online*, 12(2), 425-435.
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Nagy, W., & Carlisle, J. (2010). Growth in phonological, orthographic, and morphological awareness in grades 1 to 6. *Journal of Psycholinguistic Research*, 39(2), 141-163. <https://doi.org/10.1007/s10936-009-9130-6>
- Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. Sage Press.
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12(3-4), 169-190. <https://doi.org/10.1023/A:1008131926604>
- Cheng, Y., Li, L., & Wu, X. (2015). The reciprocal relationship between compounding awareness and vocabulary knowledge in Chinese: A latent growth model study. *Frontiers in Psychology*, 6, Article 440. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00440>
- Çakmak, S. (2013). "Var" ve "yok" sözcüklerinin morfolojik kimliği. *Journal of Turkish Studies*, 8(4), 463-471. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4656>
- Çınar, İ. ve İnce, B. (2015). Türkçe ve Türk kültürü ders kitaplarındaki söz varlığına derlem temelli bir bakış. *International Journal of Languages Education and Teaching*, 3(1), 198-209.
- Çobanlı-Erdönmez, I. (2019). İletişimin döngüsel süreci bağlamında sözlü iletişim. *Uluslararası Sanat, Kültür ve İletişim Dergisi*, 2(1), 81-98.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: SAGE.
- Çetinkaya, G. (2010). *Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeylerinin tanımlanması ve sınıflandırılması* [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Daharlı, G. (2016). 5. sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Demir, C. (2006). Türkçe/edebiyat eğitimi ve kişisel kelime serveti. *Millî Eğitim Dergisi*, (169), 207-225.
- Demir, C. (2016). Türkçe eğitim-öğretim programları ve kişisel söz varlığı. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(210), 141-161.
- Desrochers, A., Manolitsis, G., Gaudreau, P., & Georgiou, G. (2018). Early contribution of morphological awareness to literacy skills across languages varying in orthographic consistency. *Reading and Writing*, 31(8), 1695-1719. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9772-y>
- Erdem, M. (2014). Türkçede çekim ve türetim morfolojisi ve sözlüklere yansımaları. N. Demir, B. Karakoç ve A. Menz (Eds.) *Turcology and linguistics* (ss. 141-149) içinde. Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Ergin, M. (2013). *Türk dil bilgisi*. Bayrak Yayınları.
- Esgin, A. (2016). Yurt dışında yapılmış söz varlığı çalışmalarının yöntemleri üzerine bir değerlendirme. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(210), 55-83.
- Fejzo, A. (2021). The contribution of morphological awareness to vocabulary among L1 and L2 French-speaking 4th-graders. *Reading and Writing*, 34, 659-679. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10084-8>
- Frost, R. (1998). Toward a strong phonological theory of visual word recognition: True issues and false trails. *Psychological Bulletin*, 123(1), 71-99. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.123.1.71>
- Goodwin, A., Petscher, Y., & Tock, J. (2021). Multidimensional morphological assessment for middle school students. *Journal of Research in Reading*, 44(1), 70-89. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12335>

- Göçer, A. (2010). Türkçe eğitiminde öğrencilerin söz varlığını geliştirme etkinlikleri ve sözlük kullanımı. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 5(1), 1007-1036. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.1318>
- Göz, İ. (2003). *Yazılı Türkçenin kelime sıklığı sözlüğü*. TDK Yayınları.
- Güldenöğlu, B., Kargın, T. ve Miller, P. (2015). Okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 82-96. <https://www.researchgate.net/publication/290441566>
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Hiebert, E. H., Goodwin, A. P., & Cervetti, G. N. (2018). Core vocabulary: Its morphological content and presence in exemplar texts. *Reading Research Quarterly*, 53(1), 29-49. <https://doi.org/10.1002/rrq.183>
- Hirik, E. (2017). Türkiye Türkçesi duyu fiillerinde anlam ve kelime sıklığı ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (41), 53-74. <https://doi.org/10.21563/sutad.317760>
- İnanç, B. Y., Bilgin, M. ve Atıcı, M. K. (2013). *Gelişim psikolojisi*. Pegem Yayınları.
- İpek-Eğilmez, N. (2010). *İlköğretim Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığının ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin yazılı anlatımlarına aktarımı* [Doktora tezi, Uludağ Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kan, M. O. ve Karadavut, Z. (2021). Derlem temelli bir karşılaştırma: 4. sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1597-1610. <https://doi.org/10.17679/inuefd.952657>
- Karadağ, Ö. (2005). *İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin kelime hazinesi üzerine bir araştırma* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Karadağ, Ö. (2019). Aynı sınıf düzeyi için hazırlanan Türkçe ders kitaplarının ortak söz varlığı açısından karşılaştırılması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 1130-1140. <https://doi.org/10.16916/aded.616942>
- Karadağ, Ö. ve Kurudayıoğlu, M. (2010). Türkçedeki kelime türetme özelliğinin ilköğretim öğrencilerinin yazılı anlatımlarına yansımaları. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*, (27), 437-455.
- Karadağ, Ö. ve Maden, S. (2014). Yazma eğitimi: Kuram, uygulama, ölçme ve değerlendirme. A. Güzel ve H. Karatay (Eds.), *Türkçe öğretimi el kitabı* (ss. 265-301) içinde. Pegem Akademi.
- Karatay, H. (2007). Kelime öğretimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 141-153.
- Kargın, F. (2019). 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığı öğeleri üzerine bir inceleme [Yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kargın, T., Güldenöğlu, B. ve Sümer, H. M. (2019). Morfolojik farkındalık becerilerinin okuma sürecindeki rolünün gelişimsel bakış açısıyla incelenmesi: İşiten ve işitme engelli okuyuculardan bulgular. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(2), 339-367. <https://doi.org/10.21565/oezegitimdergisi.456557>
- Karşılayan, S. (2022). Ak Başat Türkçe A1-A2 kitabındaki metinlerin okunabilirlik sayısı ve metinlerdeki ses birimlerin okumaya etkisi. *Türk Dünyası ve Türkçe Öğretimi*, 1(1), 1-17.
- Katı, T. ve Baş, B. (2023). Türkçe ve Türk kültürü ders kitaplarının söz varlığı unsurları üzerine bir araştırma. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 689-706. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023.-1143503>
- Kavcar, C., Oğuzkan, F. ve Hasırcı, S. (2016). *Türkçe öğretimi*. Anı Yayıncılık.
- Kirby, J. R., Deacon, S. H., Bowers, P. N., Izenberg, L., Wade-Wooley, L., & Parrila, R. (2012). Children's morphological awareness and reading ability. *Reading and Writing*, 25(2), 389-410.
- Kolaç, E. (2003). İlköğretim dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 105-137.
- Korkmaz, Z. (1992). *Gramer terimleri sözlüğü*. TDK Yayınları.
- Korkmaz, Z. (2007). *Türkiye Türkçesi grameri (şekil bilgisi)*. Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Kuo, L., & Anderson, R. C. (2006). Morphological awareness and learning to read: A crosslanguage perspective. *Educational Psychologist*, 41(3), 161-180. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4103_3
- Kurtdede-Fidan, N., & Gedik, H. (2019). Values in the human rights, citizenship and democracy textbook. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 251-272.
- Kurudayıoğlu, M. (2006, 26-27 Eylül). *Türkçenin morfolojik yapısının kelime hazinesi açısından önemi* [Bildiri sunumu]. Büyük Türk Dili Kurultayı, Ankara, Türkiye.
- Kurudayıoğlu, M. (2011, 18-21 Şubat). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin kelime hazinesi* [Bildiri sunumu]. Okuma Kültürü ve Söz Varlığını Geliştirme Çalıştay, Ankara, Türkiye.
- Kurudayıoğlu, M. ve Karadağ, Ö. (2005). Kelime hazinesi çalışmaları açısından kelime kavramı üzerine bir değerlendirme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 293-307.
- Kurudayıoğlu, M. ve Soysal, T. (2016). Cumhuriyet dönemi ortaokul Türkçe dersi öğretim programlarının söz varlığının geliştirilmesi açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(4), 559-598. <https://doi.org/10.16916/aded.90932>
- Göçen, G. ve Okur, A. (2015). Ortaokula yönelik söz varlığı araştırmalarının incelenmesi: Tezler. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(1), 64-79. <https://doi.org/10.16916/aded.66746>
- Gürler, H. ve Yıldız, M. (2024). Doğan kardeş dergisinin söz varlığı üzerine bir araştırma. *Millî Eğitim Dergisi*, 53(242), 969-996. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1226031>

- Labuschagne, A. (2003). Qualitative research: Airy fairy or fundamental? *The Qualitative Report*, 8(1), 100-103.
- Levesque, K. C., Kieffer, M. J., & Deacon, S. H. (2017). Morphological awareness and reading comprehension: Examining mediating factors. *Journal of Experimental Child Psychology*, 160, 1-20.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.02.015>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Maden, A. (2020). İlkokul Türkçe ders kitaplarının söz varlığını zenginleştirme açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 1631-1650.
<https://doi.org/10.17755/esosder.711074>
- Memiş, M. R. (2018). Yapım eki öğretiminin Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin kelime hazinesi üzerindeki etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47(2), 439-491.
- Memiş, M. R. (2019). Morfolojik farkındalık ve morfolojik farkındalık eğitimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(3), 1355-1368.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Merriam, S. B. (2023). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal eserin basım tarihi 2013)
- Metsala, J. L., Sparks, E., David, M., Conrad, N., & Deacon, S. H. (2021). What is the best way to characterise the contributions of oral language to reading comprehension: Listening comprehension or individual oral language skills? *Journal of Research in Reading*, 44(3), 675-694.
<https://doi.org/10.1111/1467-9817.12362>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (1-8. sınıflar)*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği. (2021). T.C. Resmî Gazete, (31628), 1-12.
https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/10/20211014_1.htm
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2022). *Taslak ders kitabı ve eğitim araçları ile bunlara ait elektronik içeriklerin incelenmesinde değerlendirmeye esas olacak kriterler ve açıklamaları*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *İlkokul Türkçe dersi öğretim programı (1-4. sınıflar)*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Muse, A. E. (2005). *The nature of morphological knowledge* [Doctoral dissertation, Florida State University]. FSU Digital Repository University Libraries.
http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_migr_etd-2161
- Nagy, W. E., Carlisle, J. F., & Goodwin, A. P. (2014). Morphological knowledge and literacy acquisition. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 3-12.
<https://doi.org/10.1177/0022219413509967>
- Nagy, W. E., & Townsend, D. (2012). Words as tools: Learning academic vocabulary as language acquisition. *Reading Research Quarterly*, 47(1), 91-108.
<https://doi.org/10.1002/RRQ.011>
- Onan, B. (2005). *İlköğretim ikinci kademe Türkçe öğretiminde dil yapılarının anlama becerilerini (okuma/dinleme) geliştirmedeki rolü* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Onan, B. (2009). Türkçe dil yapılarının ana dili eğitimindeki işlevleriyle ilgili bazı tespitler. *Gazi Türkiyat Dergisi*, 1(4), 83-92.
- Onan, B. (2016). Söz varlığı terminolojisi üzerine bir analiz çalışması. *Millî Eğitim Dergisi*, 210, 11-29.
- Ölker, G. (2011). *Yazılı Türkçenin kelime sıklığı sözlüğü (1945-1950 arası)* [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ömeroğlu, A. F. ve Hakkoymaz, S. (2022). Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerin söz varlığı öğretiminde kullanılan yöntem ve teknikler açısından değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(2), 347-362.
<https://doi.org/10.16916/aded.1053964>
- Özbay, M. ve Melanlıoğlu, D. (2008). Türkçe eğitiminde kelime hazinesinin önemi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 30-45.
- Özkan, B. (2021). *Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Parlak, H. (2018). Yabancılar için Türkçe ders kitaplarında görevsel sesbilimin kullanım özellikleri üzerine bir değerlendirme. *International Journal of Languages Education and Teaching*, 6(4), 240-243.
- Passaretti, B., Turkstra, L. S., Gallagher, T., Jiang, A., Cahill, P., & Campbell, W. (2023). Reporting of classroom-based morphologic awareness instruction and intervention for kindergarten to grade 3 students in the literature: A scoping review. *American Speech-Language-Hearing Association*, 54(2), 648-669.
https://doi.org/10.1044/2022_LSHSS-22-00090
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev.). Pegem Akademi. (Orijinal eserin basım tarihi 2012)
- Robert, A. D., & Boullaguet, A. (1997). *Analyse de contenu*. P.U.F.
- Sak, R., Şahin-Sak, İ. T., Öneren-Şendil, Ç. ve Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-250.
<http://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Sayar, B., Korkmaz Değer, F., Polat, H., Erdoğan, İ., Yeşilova, K., Taşdemir, M. ve Zengin, T. (2023). *Millî Eğitim Bakanlığı 4. sınıf Türkçe ders kitabı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Sayın, H. ve Doğan, Y. (2023). İlköğretim Türkçe ders kitaplarındaki dinleme/izleme metinlerinin söz varlığı bakımından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (65), 512-548.
<https://doi.org/10.21764/mauefd.1161947>

- Sparks, E., & Deacon, S. H. (2015). Morphological awareness and vocabulary acquisition: A longitudinal examination of their relationship in English-speaking children. *Applied Psycholinguistics*, 36(2), 299-321. <https://doi.org/10.1017/S0142716413000246>
- Stahl, S. A., & Nagy, W. E. (2006). Teaching word learning strategies: Word parts. In Stahl, S. A., & Nagy, W. E. (Ed.), *Teaching word meanings* (pp. 157-172). Routledge.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: SAGE.
- Şen, E. (2019). 1980-2008 yılları arasında yazılmış yerli çocuk tiyatrosu metinlerinin söz varlığı açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(1), 79-93. <https://doi.org/10.16916/aded.460754>
- Tağa, T. (2016). Kelime öğretiminde hedef kelimelerin belirlenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(210), 163-177.
- Turhan, H. (2010). *8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin söz varlığı açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Türk Dil Kurumu (2024). Güncel Türkçe Sözlük. 20 Eylül, 2024 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- Türkben, T. (2019). Türkçe ders ve öğrenci çalışma kitaplarının deyim varlığı ve öğretimi açısından incelenmesi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 63-90.
- Tyler, A., & Nagy, W. (1989). The acquisition of English derivational morphology. *Journal of Memory and Language*, 28, 649-667.
- Uludağ, Ç. (2010). *7.sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yalçın, I. U. (2019). *Özgün yayınevi 4.sınıf Türkçe ders kitabı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Yapıcı, Ş. (2004). Çocukta dil gelişimi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1-17. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/101>
- Yavuz, İ. (2021). *Ders kitaplarında okunabilirlik*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Yavuzer, H. (2001). *Eğitim ve gelişim özellikleriyle okul çağı çocuğu*. Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Zorbaz, K. Z. (2007). Türkçe ders kitaplarındaki masalların kelime-cümle uzunlukları ve okunabilirlik düzeyleri üzerine bir değerlendirme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 3(1), 87-101.
- Wach, E., & Ward, R. (2013). Learning about qualitative document analysis. *IDS Practice Paper in Brief*, 13, 1-11.



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Words are the most fundamental communication tools we use in verbal or written communication (Çobanlı Erdönmez, 2019). They allow us to express our semantic world (Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010). We need words, the most meaningful units of language, to express our emotions and thoughts and understand others. In fact, we can use words to measure people's ability to understand and express themselves (Maden, 2020). Words that enhance comprehension and expression skills are elements of the vocabulary in both spoken and written language (Baş, 2011). Vocabulary also consists of idioms, proverbs, reduplications, relational words, compound words, and jargon or fixed expressions borrowed from foreign languages (Aksan, 2015; Batur & Ünal, 2023; Gürlü & Yıldız, 2024). In short, vocabulary encompasses all verbal elements of a language. Additionally, it represents the collection of words that should be acquired at any age level and during any stage of education (Demir, 2016). Words hold the largest share among the elements of vocabulary and, in fact, form its foundation (Karadağ, 2019). Research shows that from an early age, people need to learn more words to expand their world of thought and expression.

After acquiring reading and writing skills, children learn most of the everyday-life words during primary school (Kavcar et al., 2016; Kurudayıoğlu & Soysal, 2016). School-age children learn words both from their parents and textbooks. By the end of primary school, their vocabulary expands to include both concrete and abstract concepts (Yavuzer, 2001). Therefore, we should help primary school students not only acquire daily-life vocabulary but also expand their word knowledge to effectively use the four fundamental language skills—listening/viewing, speaking, reading, and writing (Kurudayıoğlu & Karadağ, 2005). Words are the foundational elements of language skills related to comprehension and expression because the more words people know, the more effectively they can communicate (Adıgüzel, 2004; Göçen & Okur, 2015). To bring students' core language skills to an age-

appropriate level, we must first allow them to expand their vocabulary, which is closely linked to these skills (Göçer, 2010; Ömeroğlu & Hakkoymaz, 2022; Türkben, 2019). While passive vocabulary is used during listening/viewing and reading for comprehension, active vocabulary is applied in speaking and writing for expression. There is a difference between active and passive vocabulary (Kurudayıoğlu, 2011) because some words that are understood are not necessarily used in daily life (Karadağ & Maden, 2014). Based on this information, to reduce the gap between the vocabularies used in comprehension and expression, activities should be designed to encourage children to use words they learn through listening and reading in their speech and writing. By supporting the development of both passive and active vocabulary from an early age, we can cultivate individuals who use language effectively.

Vocabulary encompasses all linguistic units that function as words (Baş, 2011). A word is a meaningful unit of sound, expression, or term consisting of one or more syllables (Updated Turkish Dictionary [TDK], 2024). There are three perspectives on defining a word: functional (meaning-based), structural (form-based), and a combined approach that considers both form and meaning (Kurudayıoğlu & Karadağ, 2005; Onan, 2016). According to the structural perspective, any unit with an independent written form, phonetic structure, and graphical representation is considered a word. According to the functional perspective, a word is any independently written meaningful unit. From the third perspective, a word is a collection of sounds that carry meaning or function and can be used on their own (Erğın, 2013). According to another perspective, words are classified into two categories: meaningful words and functional words. A meaningful word corresponds to a concrete reality, object, or action, while a functional word does not represent a tangible reality but serves an instrumental role, such as connecting meaningful words (Güneş, 2013). Based on different perspectives on what constitutes a word, children must learn both meaningful and functional

words for the complete and accurate development of language skills.

While children directly add words to their vocabulary through various teaching techniques (Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010), in agglutinative languages like Turkish, they can also expand their vocabulary by attaching suffixes to a root word, creating new words that represent different concepts (Ergin, 2013; Kirby et al., 2012). Since Turkish is an agglutinative language, suffixes are always added to the root as final elements (Aksan, 2000), allowing for the creation of new words (Onan, 2005). In short, a Turkish-speaking child can learn a word either by learning it directly or by deriving it through suffixation (Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010). We create new words by adding derivational suffixes to a word's root or stem. The root of a word is the fundamental part that remains after removing any derivational or inflectional suffixes and carries the core meaning. The stem, on the other hand, is a derived word formed by adding a derivational suffix to a root. By adding derivational suffixes to a stem, we can create new words. This demonstrates that derivational suffixes contribute to word formation by attaching to either roots or stems, allowing them to express different concepts and generate new words (Korkmaz, 1992). These findings indicate that the most fundamental unit in word formation is the root, which was created in the early stages of language, exists as a given structure, cannot be produced by individuals, and carries meaning (Korkmaz, 2007).

The ability to add multiple derivational suffixes to a word root demonstrates that Turkish is rich in terms of word formation. This morphological richness allows Turkish speakers to generate a vast number of new words by adding derivational suffixes to a limited number of word roots, enabling them to express a wide range of meanings and concepts (Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010). The science that studies the relationship between roots and affixes is called morphology, while the skill of forming new words by adding affixes to roots in a meaningful way is referred to as morphological awareness (Aksan, 2000; Kuo & Anderson, 2006). In other words, morphological awareness is a type of grammatical awareness that enables individuals to distinguish between affixes and roots in words and to create new words by combining affixes with different roots according to word formation rules (Memiş, 2019). To develop morphological awareness, we need to understand the three types of morphological knowledge: inflectional morphology, derivational morphology, and compound morphology. Inflectional morphology involves recognizing inflectional suffixes, which do not change the core meaning of a word when added. Derivational morphology involves recognizing derivational suffixes, which modify a word's meaning and often change its grammatical category. When attached to different roots, they enable the formation of new words with distinct meanings (Erdem, 2014; Frost, 1998). Compound

morphology involves forming meaningful compound words when two or more words, which may not have a direct semantic connection individually, come together and take on a new unified meaning (Erdem, 2014). These three types of morphology highlight three key points. First, morphological awareness is a building block of language development. Second, children who understand how to derive new words with different meanings by using derivational suffixes learn the structural system of Turkish. Third, while acquiring this knowledge, they simultaneously expand their vocabulary (Yapıcı, 2004).

The ability to derive words based on the affix-root relationship helps Turkish speakers expand their vocabulary (Aksan, 2000; Memiş, 2019) and enhance their reading comprehension (Kargın et al., 2019; Kurudayıoğlu, 2006). Morphological awareness helps us break words into meaningful structural units, making it easier to infer their meanings (Muse, 2005; Stahl & Nagy, 2006). Additionally, it allows us to recognize words and analyze their components (Memiş, 2018). Due to the benefits provided by morphological awareness, students continue to develop the skills they begin acquiring in early childhood as they progress through primary school. A rich vocabulary, in turn, enables them to use both comprehension and expression skills effectively (Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010; Onan, 2009). The words found in primary school textbooks are morphologically complex because they contain multiple affixes. Therefore, to expand their vocabulary, students must develop morphological awareness, allowing them to break words into their meaningful units (Tyler & Nagy, 1989). Research indicates that identifying the morphological structure of words in textbooks is highly important (Çakmak, 2013).

To help children expand their vocabulary, all schools should implement planned and structured vocabulary teaching activities starting from the first grade of primary school. The Turkish language course is the most effective course that allows children to express their thoughts using words and learn new vocabulary (Özbay & Melanlıoğlu, 2008). This makes the vocabulary in Turkish language textbooks even more significant (Kan & Karadavut, 2021). In classrooms, the most popular teaching materials for developing vocabulary are Turkish language textbooks, each of which has its own unique vocabulary (Benzer, 2013). This has several reasons. First, children take their first step into systematic vocabulary instruction through textbooks (Daharlı, 2016). Second, teachers utilize texts and activities in textbooks to achieve the objectives outlined in the curriculum (Kurtdele-Fidan & Gedik, 2019). Third, the topics in textbooks are designed according to students' levels. Fourth, textbooks are prepared in accordance with the curriculum guidelines. Fifth, textbooks are identical printed instructional materials frequently used by teachers. Sixth, since textbooks are distributed for free, they provide equal opportunities for all students to access knowledge

(Ministry of National Education [MEB] Textbooks and Educational Tools Regulation, 2021). Research shows that teachers expect Turkish textbooks to have features that allow students to expand their vocabulary (Karadağ, 2019; Karatay, 2007).

To help students expand their vocabulary, we should primarily improve Turkish language textbooks, as well as curricula, instructional materials, teaching tools, and teachers' proficiency in vocabulary instruction (Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010). According to the Criteria and Explanations for the Evaluation of Draft Textbooks, Educational Tools, and Their Electronic Content of the Ministry of National Education (2022), textbooks should be in compliance with the constitution and regulations, scientifically adequate, aligned with the curriculum and learning outcomes, designed with visuals and content that support learning, and appropriate for students' developmental levels. According to the Primary School Turkish Language Curriculum (MNE, 2024), students are expected to acquire fundamental language skills that facilitate their academic and social lives, develop their four main language skills, use Turkish correctly, effectively, productively, and consciously, and enrich their vocabulary. This highlights the importance of expanding primary school students' vocabulary. Additionally, the Primary School Turkish Language Curriculum (MNE, 2024) emphasizes that certain criteria must be followed when selecting texts for Turkish language textbooks to support vocabulary expansion. These criteria are as follows: A text should only be used at one grade level. A maximum of three works by the same author or poet should be included to help expand students' emotional and cognitive worlds. The selected works must be appropriate for students' proficiency levels. However, neither the curriculum nor the regulations and guidelines for preparing textbooks and educational materials provide a clear and explicit goal for how students' vocabulary development should be achieved (Demir, 2016). Additionally, textbooks specifically designed for each subject at the same grade level do not share a common vocabulary (Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010). The words in Turkish language textbooks focus solely on semantic features but do not take morphological characteristics into account (Aydın & Aydın, 2020). Similarly, textbooks prepared by different publishers and approved by the Turkish Education Board for the same grade level do not adhere to a common word frequency list or word length criteria. However, each publisher relies on subjective ideas and strategies when developing their textbooks (Arslan & Bay, 2023). Despite this, Turkish language teachers make limited use of written or audiovisual materials outside of textbooks or turn to inappropriate sources to support students' vocabulary development (Özbay & Melanlıoğlu, 2008). Since Turkish language textbooks serve the purpose of transmitting native language and culture, they should be prepared according to universal standards and in a modern language (Çınar & İnce, 2015). Additionally, the

words included in these textbooks should be selected based on the following criteria:

- To help students expand their vocabulary, a target word list must first be created (Tağa, 2016). In order to ensure consistency in language development among students of the same grade level, Turkish language textbooks should be designed using a common vocabulary and words that are assumed to be part of students' age-appropriate lexicon (Arslan & Bay, 2023; Benzer, 2013; Gürler & Yıldız, 2024).
- Every language has its own unique vocabulary. Some words are used more or less frequently in spoken or written language compared to others, which is explained by word frequency. Word frequency refers to how often a word is used in comparison to other words (Hirik, 2017). Therefore, it is crucial to include more frequently used words in native language textbooks, as they are more commonly used in society (Kolaç, 2003). Additionally, the memorability of words is directly proportional to their frequency of use (Esgin, 2016).
- Since short and simple words facilitate comprehension, the word length in Turkish language textbooks should be determined according to the students' grade level (Zorbaz, 2007). The maximum word lengths that primary school students should encounter in a text, based on their grade level, are as follows (Yavuz, 2021): 1st and 2nd grade: Up to 4 syllables 3rd and 4th grade: Up to 5 syllables.
- The words in Turkish language textbooks should not be morphologically complex because it is easier to teach the logic of word formation using morphologically simple words and because students who form new words expand their vocabulary (Aydın & Aydın, 2020; Parlak, 2018).

Experts who expect Turkish language textbooks in primary schools to have a positive impact on students' vocabulary development apply certain criteria when selecting words for these textbooks. These criteria are related to the morphological characteristics, quantity, frequency, and difficulty levels of words. Based on this relationship, this study investigated the morphological characteristics, quantity, usage frequency, and syllabic difficulty levels of words in 4th-grade Turkish language textbooks prepared by three different publishers

2. Method

2.1. Design

This study employed document analysis, a qualitative research method, to examine the morphological characteristics, quantity, frequency, and syllabic difficulty levels of words in Turkish textbooks prepared by three different publishers for the same grade level. Document analysis is an independent research method that involves accessing printed or electronic materials, examining them from various perspectives, and analyzing the obtained data (Özkan, 2021; Sak et al., 2021). Document analysis

enables the systematic examination of publicly accessible materials, such as textbooks (Merriam, 2009; Wach & Ward, 2013).

2.2. Study group

Table 1.

Documents

Documents	Sections
The fourth-grade Turkish textbook published by the Ministry of National Education Publishing House (Sayar et al., 2023).	Themes
	Repetitive section headings and contents at the beginning of the theme
	Text titles given under themes
The fourth-grade Turkish textbook published by Koza Publishing House (Ataşçı, 2019).	Listening/watching texts
	Free reading texts
	Other reading texts
The fourth-grade Turkish textbook published by Özgün Publishing House (Yalçın, 2019).	Guidelines
	Preparatory work
	Preparation for the text (the text to be read and the next text)
	Subtextual activities (content of questions and activities related to the text)
	End of theme evaluation studies
	Author and poet names/surnames etc., proper names, place names, names of institutions and organizations
	Quoted content information name
	Abbreviated etc. sub-textual expressions
	Reading the contents given in Turkish and Roman numerals (dates, numbers, etc.)

The data were collected from the MNE Educational Informatics Network (EBA) and recorded without any intervention from the researchers. The sample consisted of three Turkish textbooks prepared by three different publishers and used at the 4th-grade level during the 2023-2024 academic year (Labuschagne, 2003). İnanç et al. (2013) and Karadağ and Kurudayıoğlu (2010) emphasize that as children's information processing abilities improve each year, the number of words in textbooks should also increase accordingly. This indicates that we should analyze the words in Turkish textbooks at the highest grade level in primary school (4th grade). The three textbooks were selected using criterion sampling, a purposeful sampling method (Patton, 2014). To determine the vocabulary in the textbooks, researchers analyzed texts (Apaydın, 2010; Arslan & Bay, 2023; Arslan-Kutlu, 2006; Çınar & İnce, 2015; İpek-Eğilmez, 2010; Kan & Karadavut, 2021; Karadağ, 2019; Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010; Katı & Baş, 2023; Sayın & Doğan, 2023; Turhan, 2010; Uludağ, 2010) and post-text activities (Benzer, 2013; Maden, 2020; Ömeroğlu & Hakkoymaz, 2022). However, students do not engage solely with texts and text-related activities in Turkish language textbooks. Considering this, the data collection content was structured as presented in Table 1.

2.3. Procedure

The sections excluded from the analysis included: Textbook identification details: Title, author(s)' name(s), publication year, duration of use, ISBN, editor's name,

visual designer's name, printing location, publisher's name, and language expert's name. National and historical content: İstiklal Marşı (Turkish National Anthem) and its author, Gençliğe Hitabe (Atatürk's Address to the Youth) and its author, and Mustafa Kemal Atatürk's name appearing under visuals in the textbook. Introductory and organizational sections: "Kitabımızı Tanıyalım" (Introducing Our Textbook) sections, written descriptions of logos, contents page, organization charts, and page numbers. Foreign and non-standard content: Foreign names (personal names, author/poet names, their pronunciations in other languages, and place names), incorrectly spelled words according to the Turkish Language Association (TDK) Spelling Guide, and punctuation marks. Reference and supplementary materials: Glossary sections, answer keys, bibliographies, access links, and abbreviations. These sections were excluded from the analysis for the following reasons: Not read by students (e.g., answer keys and bibliographies); not aligned with the structure of the Turkish language (e.g., foreign names and their pronunciations); provide only structural or visual information (e.g., logos, organization charts); directly related to vocabulary instruction (e.g., dictionaries), or do not qualify as words (e.g., access links and abbreviations).

2.3.1. Ethical disclosure

This study adhered to all the rules outlined in the "Scientific Research and Publication Ethics Directive of

Higher Education Institutions." None of the actions specified under the second section of the directive, titled "Violations of Scientific Research and Publication Ethics," were committed. This study was conducted in accordance with the decision dated 28.05.2024 and numbered E-51944218-050-00003559829 issued by the Hacettepe University Institute of Educational Science Ethics Committee.

2.4. Measures

2.4.1. Primary school 4th grade Turkish textbooks belonging to MEB, Özgün and Koza Publishing

To determine the frequency of words in the textbooks, a qualitative research software program (NVivo 11) was used. The listening texts in the textbooks were transcribed using the Windows logo key + H (voice typing) function. The syllable count of words was manually determined by the lead researcher through visual inspection. Similarly, the morphological structures of words (inflectional or derivational suffix usage and compound word formation) were manually analyzed by the lead researcher, based on information obtained from the relevant literature.

2.5. Data Analysis

Since the words were organized and interpreted based on predefined criteria, descriptive analysis was used (Yıldırım & Şimşek, 2016). The morphological characteristics of the words were reported in narrative form. Words classified based on their morphological features were presented with their counts and percentage (%) values. Word frequency was reported as raw frequency (f). Syllable counts were presented numerically using the notation (n=...). The data analysis followed a multi-stage process, outlined as follows:

The free and publicly accessible TinyWow ("PDF to Word") program was used to convert each textbook from PDF to Word. During this process, sections that experienced structural or content distortions were manually rewritten. The sections included in the analysis were then copied into a separate Word document for further examination. (1) The researchers created a separate Word file for each listening text. Then, they accessed the listening texts from MNE-EBA on a different computer, setting the volume to 100%. With the Word document open, they used the Windows logo key + H (voice typing) function to transcribe each listening text into written format. The researchers listened to each text three times and corrected any errors. They saved the final versions on the desktop under their respective text names. Then, they copied each listening text into the main Word document corresponding to its respective textbook. (2) Next, the researchers imported the Word version of each textbook into NVivo 11. Within the program, they selected the uploaded textbook files and clicked on the "Word Frequency" button to determine how often each word appeared. They coded the frequency lists using the

publishers' names and saved them in Excel format on the desktop. Finally, they sorted the extracted words from each textbook alphabetically using the "Sort & Filter" option in Excel, selecting "Sort A to Z". The researchers removed certain content from the lists that did not qualify as words. These excluded elements included: Vowel and consonant letters that do not form standalone words. Abbreviations. Foreign names and their pronunciations in other languages. URLs containing "http" or "www". (4) The researchers removed numbers and dates written in Turkish and Roman numerals and replaced them with their spelled-out forms. They included the spelled-out numbers in the word frequency analysis. For example, the number "23" was converted to "yirmi üç". Since "yirmi" and "üç" are written separately, they were considered distinct words and their frequencies were recorded separately. Next, the researchers re-sorted the lists alphabetically using the "Sort & Filter" option in Excel and selecting "Sort A to Z". (5) The researchers analyzed the words in the lists based on their morphological features, considering both meaning and form. For the analysis, they followed the criteria below (Korkmaz, 2007) (6):

1. Homonyms—words that have the same written and spoken form but different meanings in noun and verb forms—were counted as a single word.
2. Noun- and verb-derived words were analyzed in their root and stem forms, with inflectional suffixes removed. For verb-derived words, different tense and personal suffixes were removed, and the "-mek/-mak" infinitive suffix was added to standardize them under a single entry. Their frequencies were then combined and recorded under the corresponding base word.
3. Some inflectional suffixes have fossilized over time, forming fixed expressions that function as nouns, adjectives, adverbs, or pronouns. These fossilized words were considered as independent words and recorded separately in the analysis.
4. The suffixes "-idi, -imiş, -ise, -dir" function as predicates when attached to nouns and as auxiliary verb suffixes when attached to verbs, forming compound tenses. Since these suffixes are recognized as inflectional suffixes in the literature, they were removed from the root or stem of the words during analysis.
5. The "-ma" suffix, known as the negative suffix, also functions as a verb-to-verb derivational suffix. Its inflected forms ("-me, -mı, -mi, -mu, -mü") sometimes attach to word roots and stems, forming fossilized words. These fossilized forms were considered independent words and recorded separately in the analysis.
6. Compound words that are written together (both nouns and verbs) were considered as independent words, while compound words consisting of two separate words were treated as separate words in the analysis. Compound nouns can form through various

structures, such as noun + noun, adjective + noun, noun + verb, verb + verb, verb + noun, noun + verbal noun, and onomatopoeia + onomatopoeia combinations. Compound verbs are formed in three main ways. First, they can include auxiliary verbs like etmek, eylemek, olmak, kılmak, and buyurmak (e.g., fark etmek, kaybolmak). Second, they can be rule-based (special) compound verbs, where a base verb combines with a special verb, such as ability verbs (gelebilmek, görememek), instantaneous verbs (söyleyivermek), continuative verbs (bekleye kalmak), and approximative verbs (düşü yazmak). Third, semantically fused verbs arise when multiple words merge into a new meaning unrelated to their original definitions, with some evolving into idioms. These classification rules were systematically applied to categorize and analyze compound words.

7. Verbal noun suffixes are considered derivational suffixes because they attach to verb roots or stems, transforming verbs into nouns, adjectives, or adverbs. Therefore, words that take verbal noun, adjectival verb, or adverbial verb suffixes were treated as independent words in the analysis.
8. Since conjunctions and postpositions belong to the functional words category, they were considered independent words in the analysis. Words that can function as both a conjunction and a postposition, depending on their context, were counted under a single entry in the frequency analysis. Additionally, the conjunction "-da," along with its phonetic variation ("-de"), which occurs due to inflectional changes, was included under the "-da" conjunction entry in the frequency list since it is written separately from the word. The conjunction "-ki" is typically written separately from the preceding word. However, some instances in the analyzed textbooks showed that it had fossilized and was written as a single word. In cases where "-ki" had become a fixed part of a functional word, it was not separated from the root or stem. This is because, in such cases, "-ki" ceases to function as an inflectional suffix and instead becomes a fossilized element.
9. The "-mı" question particle was categorized as a postposition and considered an independent functional word. Its inflected forms ("-mi, -mu, -mü, -mısın, -misin, -musun, -müsün") were included under the "-mı" question particle in the frequency analysis. Since question particles are written separately from the word they modify, any inflectional suffixes attached to them were not included in the analysis along with the particle itself.
10. Proverbs and idioms were not analyzed as word groups; instead, the individual words within them were counted separately.
11. Onomatopoeic words in reduplicative structures were analyzed separately, with each component considered

as an independent lexical unit rather than a single entity.

12. Numbers and dates written in Turkish or Roman numerals were converted into their spelled-out forms and included in the frequency analysis under their respective words. However, ordinal, ratio, and distributive numbers were considered separate words and analyzed independently.

Following these criteria, the morphological features of the words were analyzed. Their frequencies were calculated by uploading each file separately into NVivo 11. The same Word Frequency button previously used for frequency calculations was utilized. The results were saved as an Excel file on the desktop (7). Next, the words in each file were sorted alphabetically. Their syllable counts were manually determined by visual inspection (8). Then, in Excel, the columns containing "word," "frequency," and "syllable count" were selected. A custom filter was applied using the "Sort & Filter" option (9). This filtering made each column clickable, allowing the identification of different syllable groups, which were then exported into separate Excel files (10). Subsequently, the syllable-based word groups extracted from different textbooks were compiled into a single file (11). Since some words appeared multiple times across syllable groups, they were reorganized and regrouped. Finally, the word frequencies in each syllable file were recalculated using NVivo 11. Following these steps, the morphological characteristics, quantity, frequency, and difficulty levels of the words were systematically identified.

To ensure credibility, the following steps were taken: Morphological features of words were determined based on sufficient references from the literature. Word counts were identified using Excel. Word frequencies were calculated using NVivo 11. Word count, frequency, and syllable counts were double-checked for accuracy (Lincoln & Guba, 1985; Merriam, 2009). Using academic references and objective data analysis software strengthened the credibility of the findings. Additionally, analyzing textbooks from three different publishers allowed for data source triangulation, further reinforcing the credibility. To ensure transferability, the following steps were taken: The research process was described in detail to allow replication. The feasibility of applying the same procedures to similar data sources was demonstrated. The study was conducted on purposefully selected data sources, ensuring relevance and applicability (Braun & Clarke, 2013).

The researchers applied Miles and Huberman's (1994) reliability formula: $\text{Reliability} = (\text{Agreement} + \text{Disagreement}) \times 100$ to examine syllable counts. The results indicated a 96% reliability rate, signifying that the syllable count analysis possessed high credibility.

The data were collected exclusively from fourth-grade Turkish textbooks published by three different publishers,

focusing on the morphological features, quantity, frequency of use, and syllable counts of words. This represents a limitation. Additionally, the criteria used for morphological evaluation were selected from the literature specifically for the scope of this research.

3. Results

The findings are presented under four main headings: (1) morphological characteristics of words (2) word counts, (3) word usage frequency, and (4) difficulty levels based on syllable counts.

3.1. Examples of Morphological Characteristics of Words

The findings of the analysis, conducted by considering inflectional, derivational, and compound morpheme structures, are presented below. For word meanings, the online Updated Turkish Dictionary by the Turkish Language Association (TDK, 2024) was used. For morphological structures, the reference source was "Türkiye Türkçesi Grameri: Şekil Bilgisi" by Korkmaz (2007).

3.1.1. Homonyms

1. Words with the same pronunciation and spelling but different meanings, such as "neşe" (meaning joy or happiness) and "Neşe" (a proper noun referring to a person's name), were considered a single word, and their frequencies were calculated under the same entry. Similarly, the word "yemek," which refers to a prepared dish that has fossilized into a permanent noun, and "yemek," which denotes the act of eating, were treated as one word due to their identical spelling and pronunciation (Ataşçi, 2019).

2. Words with the same pronunciation and spelling but different meanings, such as "ocak" (a stove used for cooking) and "Ocak" (the first month of the year), were treated as a single word, and their frequencies were calculated under the same entry. Similarly, the verb "ekmek," meaning to sow or bury something in the soil, and the noun "ekmek," referring to bread, which has fossilized into a permanent noun, were considered the same word due to their identical spelling and pronunciation (Sayar et al., 2023).

3. The word "hayır," meaning an act of kindness done without expecting anything in return, and "hayır," used to express disagreement or refusal, have the same pronunciation and spelling. Despite their different meanings, they were considered a single word, and their frequencies were recorded under the same entry. Similarly, the verb "yüzmek," meaning to peel or skin something, and "yüzmek," referring to the act of swimming on the water's surface, were treated as one word due to their identical spelling and pronunciation (Yalçın, 2019).

3.1.2. Examples of Removing Inflectional Suffixes from Root or Stem Words

1. The word "açıklama" is a stem, and different forms of this word were created by adding inflectional suffixes, resulting in various semantic connections. These forms include "açıklamalar" (stem + plural suffix), "açıklamalarınızı" (stem + plural suffix + 2nd person plural possessive suffix + accusative case), "açıklamayı" (stem + buffer consonant + accusative case), and "açıklamaya" (stem + buffer consonant + dative case). In the analysis, inflectional suffixes were removed, and all the variations of the word were recorded under the base stem "açıklama" in the frequency analysis (Ataşçi, 2019).

2. The word "açı" is a stem. By adding inflectional suffixes to the stem "açı," the following forms were created, establishing different semantic connections: "Açılar" (stem + plural suffix), "Açısı" (stem + possessive suffix), "Açısına" (stem + possessive suffix + dative case), and "Açısını" (stem + possessive suffix + accusative case). The inflectional suffixes in these words were removed, and the frequencies of the stem word "açı" were recorded under this base form in the frequency analysis (Sayar et al., 2023).

3. The word "yıldız" is a stem. By adding inflectional suffixes to the stem "yıldız," the following forms were created, establishing different semantic connections: "Yıldızlara" (stem + plural suffix + dative case) and "Yıldızları" (stem + plural suffix + accusative case). The inflectional suffixes in these words were removed, and the frequencies of the stem word "yıldız" were recorded under this base form in the frequency analysis (Yalçın, 2019).

3.1.3. Examples of Fossilized Inflectional Suffixes

Some inflectional suffixes attached to word roots or stems fossilize, transforming the word into nouns, adjectives, pronouns, or adverbs. The following are examples of fossilized inflectional suffixes found in the textbooks:

3.1.3.1. Nouns

Some examples of nouns formed through fossilization of inflectional suffixes include: "Çıktı" (which originates from "çık" + "-tı"; the past tense suffix "-tı" loses its characteristic as an inflectional verb suffix and becomes a derivational suffix, forming a noun related to an action's result); "Çamlıca" (from "çam" + "-lı" + "-ca"; the "-ca" diminutive suffix fossilizes and forms a place name); "Fransızca" (from "Fransız" + "-ca"; the "-ca" diminutive suffix fossilizes, creating a permanent language name); and "Dağarcık" (from "dağar" (bag) + "-cık"; the "-cık" diminutive suffix fossilizes and functions as a derivational suffix, forming a noun) (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019).

3.1.3.2. Adjectives

Some examples of adjectives formed through the fossilization of inflectional suffixes include: Ayşe... Hanım

(from "Han" (the feminine counterpart of ruler) + "-ım"; the possessive suffix "-ım" fossilizes, creating a title adjective); alaca ... karanlıkta (from "ala" + "-ca"; the "-ca" diminutive suffix fossilizes to form a descriptive adjective related to color); anlamca ... birbirinin tersi (from "anla" + "-m" + "-ca"; the "-ca" diminutive suffix fossilizes and functions as a derivational suffix, creating a diminutive adjective); and phrases such as taşandı...o (Ataşçi, 2019), taşan...duvar (Sayar et al., 2023), and taşan...çorba (Yalçın, 2019), where taşan (from "taş" + "-tan"; the "-tan" ablative case fossilizes to form a descriptive adjective)..

3.1.3.3. Pronouns

Some examples of pronouns formed through the fossilization of inflectional suffixes include: Bazıları (from "Bazı" + "-lar" (plural) + "-ı" (accusative case); the plural suffix "-lar" and the accusative case "-ı" fossilize to form an indefinite pronoun); Hepsi (from "hep" + "-si" (possessive suffix); the possessive suffix "-si" fossilizes to form an indefinite pronoun); Büyükler (from "büyük" + "-ler" (plural); the plural suffix "-ler" fossilizes to form an indefinite pronoun); Hiçbiri (from "hiç" + "bir" + "-i" (accusative case); the accusative case "-i" fossilizes to form an indefinite pronoun); Öteki (from "öte" + "-ki" (relational suffix); the relational suffix "-ki" fossilizes to form an indefinite pronoun); Kendin, kendim, kendisi (from "kendi" + "-n" (2nd person possessive) / "-m" (1st person possessive) / "-si" (3rd person possessive); these possessive suffixes fossilize to create reflexive pronouns); Buraya (from "bura" + "-ya" (dative case) / "ora" + "-ya" (dative case); the dative suffix "-ya" fossilizes to form a demonstrative pronoun); Hangisi (from "hangi" + "-si" (possessive suffix); the possessive suffix "-si" fossilizes to form an interrogative pronoun); Nereye (from "nere" + "-ye" (dative case); the dative suffix "-ye" fossilizes to form an interrogative pronoun); Bizimki (from "biz" + "-im" (possessive) + "-ki" (relational suffix); the relational suffix "-ki" fossilizes to form a possessive pronoun) (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019).

3.1.3.4. Adverbs

Adverbs are categorized into five groups: manner, time, quantity, place-direction, and interrogative adverbs. Some examples of adverbs formed through the fossilization of inflectional suffixes are as follows:

3.1.3.4.1. Manner adverbs

The words "doğruca" (from "doğru" + "-ca") (Ataşçi, 2019); "öylesine" (from "öyle" + "-si" + "-ne"); "merakla" (from "merak" + "-la"); "biçimde" (from "biçim" + "-de") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019); "çaresizce" (from "çare" + "-siz" + "-ce"); "sıcacık" (from "sıcak" + "-cık") (Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019); "şeklinde" (from "şekil" + "-in" + "-de"); and "açlıktan" (from "aç" + "-lık" + "-tan") (Ataşçi, 2019; Yalçın, 2019) are examples of adverbs of manner formed through the fossilization of inflectional

suffixes like (-ca, -ce, -cık; diminutive, -e; dative, -la; instrumental, -de; locative, -tan; ablative).

3.1.3.4.2. Time adverbs

The words "akşama" (from "akşam" + "-a"); "anda," "anında," "arada," "beşte" (from "an" + "-da," "an" + "-ın" + "-da," "ara" + "-da," "beş" + "-te," "son" + "-un" + "-da"); "boyunca," "böylece" (from "boy" + "-un" + "-ca," "böyle" + "-ce"); "aniden," "birden," "yeniden" (from "ani" + "-den," "bir" + "-den," "yeni" + "-den"); "çoğunlukla," "öncelikle," "zamanla" (from "çok" + "-un" + "-luk" + "-la," "önce" + "-lik" + "-le," "zaman" + "-la"); and "neredeyse" (from "nere" + "-de" + "-ise") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019) are examples of adverbs of time formed through the fossilization of inflectional suffixes.

3.1.3.4.3. Quantity adverbs

The words "birazcık" (from "biraz" + "-cık"), "sadece" (from "sade" + "-ce") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019), and "oranda" (from "oran" + "-da") (Sayar et al., 2023) are examples of adverbs of quantity formed through the fossilization of inflectional suffixes.

3.1.3.4.4. Place-direction adverbs

The words "yukarı" (from "yok" + "-garu"), "ileri" (from "il" + "-gerü"), "önünde" (from "ön" + "-ün" + "-de") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019); "içeriden" (from "iç" + "-eri" + "-den") (Sayar et al., 2023); and "dibinden" (from "dip" + "-in" + "-den") (Yalçın, 2019) are examples of adverbs of place-direction formed through the fossilization of inflectional suffixes.

3.1.3.4.5. Interrogative adverbs

The words "nerede" (from "ne" + "-re" + "-de"), "nereye" (from "ne" + "-re" + "-e"), and "nereden" (from "ne" + "-re" + "-den") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019) are examples of interrogative adverbs formed through the fossilization of inflectional suffixes.

3.1.4. Words formed through the fossilization of the "-ma" derivational suffix

The suffix "-ma," known as the negation suffix, also functions as a derivational suffix when attached to verbs. In some cases, it fossilizes and forms fixed expressions. Examples of fixed words formed with the "-ma" suffix include: "uygulama" (application), "kısaltma" (abbreviation), "çeşme" (fountain), "yazma" (writing), "konuşma" (speech), "dinleme" (listening) (Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019), "dondurma" (ice cream) (Sayar et al., 2023), and "uçurtma" (kite) (Yalçın, 2019). These words show how the "-ma" suffix can create nouns through its fossilized usage.

3.1.5. Compound nouns and verbs

3.1.5.1. Compound nouns written together

The words "niçin" (from "ne" + "için"), "neyse" (from "ne" + "ise"), "nasıl" (from "ne" + "asıl"), "anneanne" (from "anne"

+ "anne"), "yeryüzü" (from "yer" + "yüzü"), "atasözü" (from "ata" + "sözü"), "Anadolu" (from "ana" + "dolu"), "uluslararası" (from "ulus" + "-lar" + "ara" + "-sı"), "bilgisayar" (from "bilgi" + "sayar") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019); and "aydede" (from "ay" + "dede") (Ataşçi, 2019; Yalçın, 2019) are examples of compound words formed by combining two nouns.

3.1.5.2. Rule-based compound verbs

3.1.5.2.1. Ability verbs

The words "vere bilmek" (from "ver" + "-e bilmek"), "bulabilmek" (from "bul" + "-a bilmek"), "görebilmek" (from "gör" + "-e bilmek"), "istememek" (from "iste" + "-e memek"), "verememek" (from "ver" + "-e memek"), and "yememek" (from "ye" + "-e memek") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019) are examples of ability compound verbs formed with the patterns "verb + -e bilmek" and "verb + -e memek".

3.1.5.2.2. Instantaneous verbs

The words "atıvermek" (from "at" + "-ı vermek"), "buluvermek" (from "bul" + "-u vermek"), "çekivermek" (from "çek" + "-i vermek"), "değiştirivermek" (from "değiş" + "-tir" + "-i vermek"), "oluvermek" (from "ol" + "-u vermek"), and "uyanıvermek" (from "uyan" + "-ı vermek") (Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019; ATAŞÇI, 2019) are examples of instantaneous compound verbs formed with the pattern "verb + -i vermek".

3.1.5.2.3. Compound verbs formed with auxiliary

Kaybolmak (kayıp+olmak), kaydetmek (kayıt+etmek) (Ataşçi, 2019; Yalçın, 2019), kaybetmek (kayıp+etmek) katkıda ... bulunmak, zorunda ... kalmak, ilan ... etmek, kabul ... etmek, hissetmek (his+s+etmek) (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019), ortak ... kılmak (Sayar vd., 2023) kelimeleri "isim+ olmak, etmek, bulunmak, kalmak, kılmak" kalıplarıyla oluşan yardımcı fiille kurulan birleşik fiillere örnektir The words "kaybolmak" (from "kayıp" + "olmak"), "kaydetmek" (from "kayıt" + "etmek"), "kaybetmek" (from "kayıp" + "etmek"), "katkıda bulunmak" (to contribute), "zorunda kalmak" (to have to), "ilan etmek" (to announce), "kabul etmek" (to accept), "hissetmek" (from "his" + "etmek"), and "ortak kılmak" (to make something common) (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019) are examples of compound verbs formed with auxiliary verbs using the patterns "noun + olmak," "noun + etmek," "bulunmak," "kalmak," and "kılmak".

3.1.6. Verb suffixes

The words "yapma" (from "yap" + "-ma"), "geliş" (from "gel" + "-iş"), "cevaplamak" (from "cevap" + "-la" + "-mak") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019), and "yetişmeme" (from "yet" + "-iş" + "-me" + "-me"; the first "-me" is a negation suffix, and the second "-me" is a noun verb suffix) (Sayar et al., 2023) are examples of verbal nouns (fiilimsiler) formed with noun verb suffixes such as "-ma," "-me," "-ış," "-iş," "-uş," "-üş," "-mak," and "-mek".

The words "düşen" (from "düş" + "-en"), "okuyacak" (from "oku" + "-acak"), "inanılmaz" (from "inan" + "-ıl" + "-maz"), "hazırladık" (from "hazır" + "-la" + "-dık") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019), "onar puan" (from "on" + "-ar") (Ataşçi, 2019), "olası" (from "ol" + "-ası") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023), and "cılanmış" (from "cila" + "-la" + "-n" + "-mış") are examples of verbals (fiilimsiler) formed with adjectival verb suffixes such as "-an, -en, -ası, -esi, -maz, -mez, -ar, -er, -dık, -dik, -duk, -dük, -tık, -tik, -tuk, -tük, -acak, -ecek, -mış, -miş, -muş, -müş".

The words "bakıp" (from "bak" + "-ıp"), "olunca" (from "ol" + "-unca"), "dinlerken" (from "dinle" + "-r" + "-ken"), "olmadan" (from "ol" + "-madan"), "uyarak" (from "uy" + "-arak") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019), "çağrıldığında" (from "çağır" + "-ıl" + "-dığında"), "doya doya" (from "doy" + "-a"), "edileli" (from "et" + "-il" + "-eli") (Yalçın, 2019), "gözetmeksizin" (from "gözet" + "-meksizin"), and "hızlandıkça" (from "hız" + "-lan" + "-dıkça") (Sayar et al., 2023) and "uyanır uyanmaz" (from "uyu" + "-an" + "-ır" + "uyu" + "-an" + "-maz") (Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019) are examples of verbals formed with adverbial verb suffixes.

The words "Yılmaz" (from "yıl" + "-maz") (Sayar et al., 2023); "tanıdık" (from "tanı" + "-dık"); "çukur" (from "çok" + "-ur," where "çok" means "to dig"); "yiyecek" (from "ye" + "-y" + "-ecek"); and "ekmek" (from "ek" + "-mek") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019) are examples where verb suffixes like "-maz," "-dık," "-ur," "-ecek," and "-mek" have fossilized and formed permanent nouns.

3.1.7. Conjunctions

The textbooks include conjunctions such as "ve" (and), "veya" (or), "madem" (since, as long as), "hâlde" (while, in a situation), "fakat" (but), "sadece" (only), "-da" (also), "-ki" (that), "zaten" (already), and "yani" (that is, in other words).

3.1.8. Prepositions

The textbooks include prepositions, such as "için" (for), "gibi" (like, as), "kadar" (until, as far as), "başka" (other), "dolayı" (because of), "şekilde" (in a way, manner), "üzere" (in order to), "sonra" (after), "rağmen" (despite), and "birlikte" (together with).

3.1.9. Fossilized uses of the "-ki" suffix

Examples of the "-ki" suffix used as an adjective-forming suffix, as found in the textbooks, include: "Aşağıdaki karikatürü" (the cartoon below), "Görseldeki çocuklar" (the children in the image), "Hakkındaki düşünceleriniz" (your thoughts about it) (Ataşçi, 2019); "Aşağıdaki metni" (the text below), "Görseldeki öğrenciler" (the students in the image), "Hakkındaki araştırmanız" (your research on it) (Yalçın, 2019); "Aşağıdaki sayıları" (the numbers below), "Görseldeki spor dalı" (the sport in the image), and "Hakkındaki duygu ve düşünceleriniz" (your feelings and thoughts about it) (Sayar et al., 2023).

Examples of the "-ki" suffix used as a relative pronoun (ilgi zamiri) in the textbooks include: "Bizimki" (ours) (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019) and "Sizinki" (yours) (Yalçın, 2019).

Examples of the "-ki" suffix fossilizing and being written together, as found in the textbooks, include: "belki" (maybe) and "sanki" (as if) (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019).

"-ki" ekinin kalıplaşarak bitişik yazılmasına dair kitaplardan erişilen örnekler: Belki, sanki (Ataşçi, 2019; Sayar vd., 2023; Yalçın, 2019) gibidir.

3.1.10. Taking the question suffix mi as a preposition

In the sentence "Yeşilyurt'u bize anlatmayacak mısınız?" (Ataşçi, 2019), the "-mısınız" question postposition is formed by combining the "-mı" question suffix and the "-sınız" personal suffix. In this context, the "-sınız" personal suffix has been removed, and the frequency of the "-mı" postposition is analyzed.

In the sentence "Kitapçıdan benim için bir kitap alır mısın?" (Yalçın, 2019), the "-mısın" question postposition is formed by combining the "-mı" question suffix and the "-sın" personal suffix. In this context, the "-sın" personal suffix is removed, and the frequency of the "-mı" postposition is analyzed.

In the sentence "Çalışmalara destek olacak mısın?" (Sayar et al., 2023), the "-mısın" question postposition is formed by combining the "-mı" question suffix and the "-sın" personal suffix. In this context, the "-sın" personal suffix is removed, and the frequency of the "-mı" postposition is analyzed.

3.1.11. Taking proverbs as separate words

In the proverb "Sakla samanı gelir zamanı" (Ataşçi, 2019), the words are analyzed based on their morphological properties: "Sakla" (from "saklamak") is considered under the frequency of the verb "sakmak" because it is in the imperative mood; "Samanı" (from "saman") is considered under the frequency of the noun "saman" as it is in the accusative case (belirtme hâli); "Gelir" (from "gelmek") is analyzed under the frequency of the verb "gelmek" because it is in the present tense; and "Zamanı" (from "zaman") is taken under the frequency of the noun "zaman" as it is in the accusative case.

In the proverb "Sütten ağzı yanan yoğurdu üfleterek yer" (Sayar et al., 2023), the words are analyzed based on their morphological properties: "Sütten" (from "süt") is analyzed under the frequency of the noun "süt" as it takes the "-ten" ablative case suffix; "ağzı" (from "ağız") is analyzed under the frequency of the noun "ağız" as it takes the "-ı" accusative case suffix; "yanan" is taken under the frequency of the verb "yanmak" as it takes the "-an" participle suffix, turning it into an adjective; "yoğurdu" (from "yoğurt") is considered under the frequency of the noun "yoğurt" as it takes the "-u" accusative case suffix;

"üfleterek" is analyzed under the frequency of the verb "üflelemek" as it takes the "-erek" adverbial participle suffix; and "yer" (from "yemek") is considered under the frequency of the verb "yemek" as it is conjugated with the "-er" present tense suffix.

In the proverb "Güneş görmeyen eve doktor girer" (Yalçın, 2019), the words are analyzed based on their morphological properties: "güneş" (sun) is taken under the frequency of the noun "güneş" as it does not take any suffix; "görmeyen" (not seeing) is analyzed under the frequency of the verb "görmek" as it takes the "-me" noun verb suffix and the "-en" adjective-forming participle suffix; "eve" (to the house) is considered under the frequency of the noun "ev" as it takes the "-e" dative case suffix; "doktor" (doctor) is analyzed under the frequency of the noun "doktor" as it does not take any suffix; and "girer" (enters) is taken under the frequency of the verb "girmek" as it is conjugated with the "-er" present tense suffix..

3.1.12. Reduplicates taken as a single word dair

The textbooks contain reduplicates such as "tak tak" (Ataşçi, 2019), "bol bol" (Yalçın, 2019), and "tek tek" (Sayar et al., 2023). The frequency of these reduplicates is considered under the words "tak," "bol," and "tek" as a single word.

3.1.13. The pronunciation of numbers and dates written in Turkish and Roman numerals

Some examples of the analysis and frequency determination of the readings of dates written in Turkish numerals in the textbooks are as follows: 23 Nisan 1920: 23 ("yirmi" + "üç") Nisan 1920 ("bin" + "dokuz" + "yüz" + "yirmi") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023; Yalçın, 2019); 29 Ekim 1923: 29 ("yirmi" + "dokuz") Ekim 1923 ("bin" + "dokuz" + "yüz" + "yirmi" + "üç") (Ataşçi, 2019; Sayar et al., 2023). In these examples, the numerals are written out as their Turkish equivalents, and their frequencies are calculated based on their components.

The Roman numerals "I-II-III-IV" are analyzed and their frequencies are determined as follows: "I" is "bir" (one), "II" is "iki" (two), "III" is "üç" (three), and "IV" is "dört" (four). The frequencies of these Roman numerals are based on their Turkish equivalents.

3.1.14. Taking "-idi, -imiş, -ise, -dir" additional verb suffixes as conjugation suffixes

The suffixes "-idi," "-imiş," "-ise," and "-dir" are inflectional suffixes that can be added to the ends of nouns and verbs. In this study, these suffixes were removed from the root and stem words for analysis. For example, in "gibiymdim" (from "gibi" + "-y" + "-idi" + "-m") (Ataşçi, 2019), the "-idi" suffix was removed. Similarly, in "lideriydi" (from "lider" + "-i" + "-y" + "-idi") (Sayar et al., 2023), the "-idi" suffix was removed, and in "eskiydi" (from "eski" + "-y" + "-idi") (Yalçın, 2019), the "-idi" suffix was also removed. For other

words like "uydusudur" (from "uydu" + "-su" + "-dur") (Ataşçi, 2019) and "verilmiştir" (from "ver" + "-il" + "-miş" + "-tir") (Ataşçi, 2019), the "-dır" suffix was removed. Similarly, for words such as "doğruysa" (from "doğru" + "-ise") (Ataşçi, 2019), "konuştuysa" (from "konuş" + "-tu" + "-ise") (Sayar et al., 2023), and "anlamlıysa" (from "anlam" + "-lı" + "-ise") (Yalçın, 2019), the "-ise" suffix was removed. Additionally, the "-imiş" suffix was removed from words

structures. The number of words with the same root or stem that take inflectional suffixes is high, indicating a rich variety of word forms and their morphological complexity.

3.2. The Number of Words in the Textbooks

After evaluating the words according to their morphological properties, the number of words decreased. To examine the word count before and after the morphological evaluation, please refer to Table 2.

Table 2.

Word count

Publishing House	Word Count Before Review	Word Count After Review	Rate of Decrease in Word Count (%)
MEB Publishing House	9836	4801	51.2
Özgün Publishing House	8990	4647	48.3
Koza Publishing House	11.474	5542	51.7
Total	30300	14990	50.5

The word counts in the textbooks published by three different publishers varied. After listing the words according to their morphological properties, the number of words decreased. The word count in the textbook published by MEB Publishing House decreased by 51.2%. The word count in the textbook published by Özgün Publishing House decreased by 48.3%. The word count in the textbook published by Koza Publishing House decreased by 51.7%. The total word count decreased by 50.5%, which is more than half of the original count.

3.3. Frequency of Words

The words had a certain frequency. Please see Table 3 for the twenty most frequent words in the textbooks.

In the textbook published by MEB Publishing House, the most common words are "bir," "ve," "da," "metin," "ne," "bu," "için," "etkinlik," "cümle," "o," "olmak," "kelime," "iki," "yazmak," "anlam," "çok," "yer," "verilen,"

like "kirişteymiş" (from "kiriş" + "-te" + "-y" + "-miş") (Ataşçi, 2019), "neymiş" (from "ne" + "-y" + "-imiş") (Sayar et al., 2023), and "gerekliymiş" (from "gerekli" + "-y" + "-imiş") (Yalçın, 2019). The frequencies of these words were determined after removing the inflectional suffixes.

The words in the textbooks exhibit morphological diversity in terms of inflectional, derivational, and compound

"yapmak," and "üç". In the textbook published by Özgün Publishing House, the most common words are "bir," "ve," "metin," "bu," "etkinlik," "da," "yazmak," "olmak," "aşağıdaki," "kelime," "ne," "o," "için," "iki," "arkadaş," "anlam," "çok," "ben," "gün," and "cümle". In the textbook published by Koza Publishing House, the most common words are "bir," "ve," "da," "bu," "metin," "olmak," "kelime," "ne," "etkinlik," "için," "yazmak," "çok," "demek," "mı," "yüz," "çocuk," "aşağıdaki," "ben," "cümle," "yer," and "anlam". Although the frequencies vary, the words "bir," "ve," "da," "metin," "bu," "etkinlik," "olmak," "kelime," "yazmak," "anlam," and "çok" appear among the top twenty most frequent words in all three textbooks. Additionally, nearly half of the words are used only once.

Table 3.*The Most Common Words*

Word	MEB Publishing House	Özgün Publishing House	Koza Publishing House
Top twenty words	bir (n=766)	bir (n=772)	bir (n=949)
	ve (n=552)	ve (n=463)	ve (n=634)
	da (n=403)	metin (n=363)	da (n=463)
	metin (n=306)	bu (n=330)	bu (n=444)
	ne (n=298)	etkinlik (n=297)	metin (n=299)
	bu (n=294)	da (n=242)	olmak (n=294)
	için (n=285)	yazmak (n=221)	kelime (n=291)
	etkinlik (n=275)	olmak (n=219)	ne (n=278)
	cümle (n=274)	aşağıdaki (n=218)	etkinlik (n=248)
	o (n=229)	kelime (n=213)	için (n=226)
	olmak (n=228)	ne (n=198)	yazmak (n=208)
	kelime (n=211)	o (n=197)	çok (n=186)
	iki (n=203)	için (n=169)	demek (n=178) + -mı (n=178)
	yazmak (n=201)	iki (n=156)	yüz (n=173)
	anlam (n=179)	arkadaş (n=154)	çocuk (n=168)
	çok (n=159)	anlam (n=150)	aşağıdaki (n=165)
	yer (n=149)	çok (n=138)	ben (n=158)
	verilen (n=147)	ben (n=134)	cümle (n=151)
	yapmak (n=139)	gün (n=121)	yer (n=150)
	üç (n=138)	cümle (n=120)	anlam (n=149)
The least common words	2192 (n=1)	2154 (n=1)	2616 kelime (n=1)

*Note: The frequency of words (frequency value) is given with "n=...."

3.4. Difficulty Levels of Words According to Number of Syllables

The difficulty levels based on the syllable counts of the words are as shown in Table 4.

The textbooks contain words with syllable counts ranging from one to eight. In all of the textbooks, in addition to the five-syllable words expected to be used at the grade level, there are also some six, seven, and eight-syllable words. However, since the readability of six, seven, and eight-syllable words is lower, their use is not appropriate in Turkish textbooks for the 4th grade level. All textbooks contain words with a maximum of two, three, and four

syllables, which are suitable for the 4th-grade level. Additionally, the number of words with syllable counts from 1 to 8 is as follows: 1-syllable words: 840; 2-syllable words: 5205; 3-syllable words: 5163; 4-syllable words: 2682; 5-syllable words: 845; 6-syllable words: 213; 7-syllable words: 38; 8-syllable words: 4. After combining the syllable groups and recalculating their frequencies, the number of words is as follows: 1-syllable words: 402, 2-syllable words: 2860, 3-syllable words: 3238, 4-syllable words: 1923, 5-syllable words: 683, 6-syllable words: 191, 7-syllable words: 32, 8-syllable words: 4.

Table 4.*Grouping words according to difficulty level*

Publishing House	Word Counts According to Syllable Counts Before Books are Combined							
	1 Syllable	2 Syllables	3 Syllables	4 Syllables	5 Syllables	6 Syllables	7 Syllables	8 Syllables
MEB Publishing House	276	1696	1628	837	286	61	16	1
Özgün Publishing House	280	1645	1586	812	252	63	8	1
Koza Publishing House	284	1864	1949	1033	307	89	14	2
Total	840	5205	5163	2682	845	213	38	4
Word Counts According to Syllable Counts After Books are Combined								
	1 Syllable	2 Syllables	3 Syllables	4 Syllables	5 Syllables	6 Syllables	7 Syllables	8 Syllables
Total	402	2860	3238	1923	683	191	32	4

4. Discussion

This study investigated the morphological properties, numbers, usage frequencies, and difficulty levels based on syllable counts of words in the 4th-grade primary school Turkish textbooks. It has reached the following conclusions:

The words in the three textbooks show morphological diversity. Some words share the same root or stem, and there is a significant number of words that take inflectional suffixes, which leads to a decrease in the total word count. The textbook published by Koza Publishing House has experienced the greatest reduction in word count, as it contains more words with inflectional suffixes. Additionally, approximately half of the words remain intact, indicating a substantial number of derived and compound words in these textbooks. The words exhibit morphological diversity that includes inflectional suffixes, both inflectional and derivational suffixes, derived words, and compound structures. Furthermore, the most frequently repeated words are similar across all three textbooks, suggesting that the vocabulary of the textbooks is quantitatively similar. Additionally, all three textbooks contain words with syllable counts ranging from one to eight, which points to similarities in the word lengths. This can be interpreted as an indication that the words have similar readability levels.

The words in the three textbooks show diversity and complexity from a morphological perspective. Nagy and Townsend (2012) also note that the words in texts read by upper-grade primary school students are morphologically complex. Hiebert et al. (2018) further argue that the words in these texts contain multiple meaning units and morphemes. This suggests that the texts include a variety

of word forms that contribute to their overall complexity and richness in meaning. Morphological complexity helps students develop morphological awareness, enables them to derive new words from morphemes, and thus supports the development of their word-reading skills (Carlisle, 2000). Additionally, students who gain awareness of words, their roots, and affixes can also enhance their skills in the spoken language (Apel et al., 2022). This highlights the importance of morphological knowledge in improving not only reading abilities but also overall language proficiency. Morphological awareness, through the analysis and derivation of words, contributes to the development of vocabulary knowledge, proficiency in the four basic language skills (listening/viewing, speaking, reading, and writing), and thus to accurate and fluent word-level reading, comprehension, and writing (Goodwin et al., 2021; Metsala et al., 2021). This underscores the role of morphological awareness in enhancing both reading and writing abilities, as well as overall language proficiency. In short, morphological awareness allows readers to analyze words in written texts based on their phonological, orthographic, and morphological knowledge, and to make sense of them by relating them to their vocabulary and prior knowledge (Güldenöğlü et al., 2015). This process helps readers improve their comprehension by connecting new words with familiar concepts and linguistic structures. Our results show that students reading these textbooks encounter words with various and complex morphological properties, including inflected, derived, words with both inflectional and derivational suffixes, and compound structures (Levesque et al., 2017). They come across derived words and develop the ability to form new words from their roots or stems. As a result, they expand

both their passive and active vocabulary (Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010). This process contributes to the development of their language skills and enhances their vocabulary comprehension and usage.

There is a natural relationship between morphological awareness, which refers to the ability to identify and process vocabulary and morphemes (the smallest units of words), and morphological awareness skills (Kuo & Anderson, 2006) (Desrochers et al., 2018). This connection highlights how developing awareness of morphemes and word structures supports vocabulary growth and language processing skills. Vocabulary consists of words that have semantic knowledge, while morphological awareness supports access to, storage, and retrieval of the semantic representations of words with complex morphological structures (Nagy et al., 2014). This connection underscores the importance of morphological awareness in helping individuals understand and manipulate words with more complex forms, enhancing both vocabulary development and language processing. As people age, they have a larger vocabulary and, consequently, greater morphological awareness. In short, the developmental relationship between vocabulary and morphological awareness is reciprocal (Cheng et al., 2015; Fejzo, 2021). While morphemes provide the semantic information that supports the division of words into meaningful units (Sparks & Deacon, 2015), the implicit knowledge related to the morphological structure of words also contributes to the development of vocabulary (Berninger et al., 2010). This illustrates how morphological awareness plays a crucial role in the expansion of vocabulary and vice versa. Research shows that in order for students to achieve success in language and reading from preschool to third grade, they must have morphological awareness, as word-based learning occurs until the third grade, after which students transition to text-based learning. At this point, students begin encountering morphologically complex and challenging words (Passaretti et al., 2023). This highlights the importance of developing morphological awareness to support students in dealing with more complex words as they advance in their learning. In Türkiye, it is expected that fourth-grade students (the final grade of primary school) will have a more developed vocabulary and be able to derive more new words from the words with different and complex morphological properties found in Turkish textbooks compared to students in lower grades. Additionally, Turkish students reading fourth-grade Turkish textbooks published by three different publishers will be able to expand their receptive vocabulary and enhance their active vocabulary by deriving new words from the words with different morphological properties.

After evaluating the morphological properties of the words in the textbooks published by the three publishers, we determined their frequencies. The results showed that the total number of words decreased. A student who has

just started primary school typically has a vocabulary ranging from five thousand to twenty thousand words (Demir, 2006; Göz, 2003; Kurudayıoğlu & Karadağ, 2010). Although the textbooks are suitable for fourth-grade level, the low number of words identified before and after the analysis suggests that these textbooks may fall short of helping students develop their vocabulary. According to Aksan (2006), the frequent use of words in spoken or written language leads to the expansion of their areas of usage. The frequency of Turkish words can be explained as follows: Since new roots cannot be generated, the addition of affixes to roots and stems increases the areas of usage of words. Verbs also become polysemous, covering multiple meanings. In other words, as the frequency of word usage increases, words undergo more changes in both form and meaning (Hirik, 2017). Our result is consistent with the literature because the words in the textbooks are used in a broader context due to the affixes they receive. The decrease in the number of words in the textbooks is a desirable situation because it reflects the formation of the active vocabulary from frequently used words. While common words form the active vocabulary, less common words contribute to the passive vocabulary. However, less common words are more prone to being forgotten (Göçer, 2010). This underscores the importance of using common words to strengthen students' active vocabulary while acknowledging that less common words tend to fade from memory. Nearly half of the words in the textbooks have been used only once. These words are used too infrequently to be included in the active vocabulary. However, in order for students to incorporate these words into their active vocabulary, they should be used at least twice. This suggests that the frequency of word usage plays a critical role in helping students internalize and actively use new vocabulary. Therefore, publishers should select words from frequency lists that are appropriate for the age level and should avoid giving too much space to words that are only repeated once in textbooks (Karadağ & Kurudayıoğlu, 2010). This ensures that words included in textbooks are used sufficiently to be effectively incorporated into students' active vocabulary. Words that appear only once in textbooks are difficult for students to learn if they are not familiar with their meanings, due to the low frequency of repetition (Benzer, 2013). In short, publishers should integrate common words into textbooks, as this will help students memorize them more quickly and develop their active vocabulary (Göz, 2003). This approach enhances students' ability to retain and actively use the words they encounter in their learning materials. Therefore, publishers should make use of word frequency lists when preparing textbooks (Ölker, 2011). In line with this, Aksan et al. (2017) state that the most common thousand Turkish words can help students understand the texts in their textbooks. Our results and the literature indicate that the three publishers did not utilize a common word frequency list when preparing their textbooks, which is not an ideal

situation. This suggests the importance of creating textbooks that align with established frequency lists to ensure that students are exposed to the most relevant and commonly used vocabulary for better comprehension.

Although the publishers did not use a common word frequency list when preparing the textbooks, eleven words (bir, ve, da, metin, bu, etkinlik, olmak, kelime, yazmak, anlam, and çok) appear among the top twenty most frequent words, which is an unexpected result. Gürlü and Yıldız (2024) also found that among the twenty most frequent words in Doğan Kardeş Magazine, there were "bir," "bu," "da," "ve," and "çok." Şen (2009) noted that these five words ("bir," "ve," "da," "bu," "çok") were frequently used in children's plays. Kargın (2019) found that in a sixth-grade Turkish textbook, the most frequent words were "bir," "bu," "olmak," and "ve." He also noted that the most frequent words in the seventh-grade Turkish textbook were "bir," "olmak," "ve," "bu," "çok," and "var," while in the eighth-grade Turkish textbook, the most frequent words were "bir," "olmak," "bu," "ve," and "çok." Despite the different documents being examined, this similarity in the top twenty words can be explained by Öker's (2011) observation that words such as these are prominent across all languages and are used more frequently compared to other words.

Our results showed that the textbooks contained words with syllable counts ranging from one to eight. The number of words in the lists, from most to least frequent, is as follows: 2-syllable, 3-syllable, 4-syllable, 5-syllable, 1-syllable, 6-syllable, 7-syllable, and 8-syllable words. Karşılayan (2022) notes that as the number of syllables in words increases, their readability decreases. Very few words in the textbooks had syllable counts higher than the class level (6, 7, and 8 syllables) (Yavuz, 2021). This indicates that, in general, the words in the textbooks have high readability. The readability formula also supports this interpretation, as the readability score decreases with the increasing syllable count of words (Ateşman, 1997; Çetinkaya, 2010).

The following are recommendations based on the findings:

- Before preparing textbooks, publishers should make use of vocabulary lists that have been acquired at the class level and those that are aimed to be taught. This ensures that the vocabulary included in textbooks is appropriate for students' current language level and supports their vocabulary development.
- There is very little research on the morphological properties of words in Turkish textbooks. Therefore, researchers should investigate the morphological properties of words in textbooks for other grade levels as well. This would provide a broader understanding of how morphology is represented across different educational stages and contribute to the development of more effective teaching materials.
- Publishers should select words with syllable counts that are appropriate for the class level in terms of readability. This ensures that the words included in textbooks are manageable for students to read and understand, contributing to better comprehension and learning outcomes.
- Most researchers focus on written language. They should also conduct vocabulary studies based on spoken language to identify the difference between passive and active vocabulary in Turkish. This would help provide a more comprehensive understanding of how vocabulary is used and acquired in both forms of communication.
- Researchers should identify the vocabulary that students actively use in both spoken and written language at any grade level, as well as the vocabulary they need to acquire. Based on this, they should create word frequency lists, which would serve as a valuable tool for designing more effective teaching materials and supporting students' vocabulary development across different contexts.

Author Notes: This study was produced from the doctoral thesis of the corresponding author.

Author Contributions: Authors contributed equally to all parts of the study.

Funding: No financial support was received for the study.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest among themselves or with any institution or organization.

Data Availability: Permission must be obtained from the authors to access the study data.

References

- Adıgüzel, M. S. (2004). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Yeryüzü Yayınları.
- Aksan, D. (2000). *Her yönüyle dil, ana çizgileriyle dilbilim*. TDK Yayınları.
- Aksan, D. (2006). *Türkçenin sözcük varlığı*. Engin Publishing House.
- Aksan, D. (2015). *Türkçenin sözcük varlığı*. Bilgi Publishing House.
- Aksan, Y., Aksan, M., Mersinli, Ü., & Demirhan, U. (2017). *A frequency dictionary of Turkish*. Routledge.
- Apaydın, N. (2010). 6.sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Apel, K., Henbest, V. S., & Petscher, Y. (2022). Effects of affix type and base word transparency on students performance on different morphological awareness measures. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 66(1), 239-256. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-22-00195
- Arslan, K. ve Bay, Y. (2023). İlkokul Türkçe ders kitaplarının söz varlığı bakımından incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education (TUIPED)*, 8(1), 14-27. <https://doi.org/10.52797/tuiped.1282167>
- Arslan-Kutlu, H. (2006). *MEB ilköğretim 6, 7. ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerin söz varlığı açısından değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ataşçi, A. (2019). *Koza Publishing House 4.sınıf Türkçe ders kitabı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Ateşman, E. (1997). Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. *Dil Dergisi*, (58) 71-74.
- Aydın, İ. ve Aydın, G. (2020). 2018 Türkçe dersi öğretim programı bağlamında 5, 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığına yönelik etkinliklerin sözcük öğretimi açısından incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 1-23.
- Baş, B. (2011). Söz varlığı ile ilgili çalışmalarda kullanılacak ölçütler. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*, (29), 27-61.
- Batur, Z. ve Ünal, İ. (2023). Çizgi filmlerde Türkçenin söz varlığı: Kral Şakir örneği. *Academic Social Resources Journal*, 8(49), 2692-2711. <http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOU RNAL.69763>
- Benzer, A. (2013). Kelime dağarcığını geliştirmede 6. sınıf Türkçe ders kitabının etkisi. *İlköğretim Online*, 12(2), 425-435.
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Nagy, W., & Carlisle, J. (2010). Growth in phonological, orthographic, and morphological awareness in grades 1 to 6. *Journal of Psycholinguistic Research*, 39(2), 141-163. <https://doi.org/10.1007/s10936-009-9130-6>
- Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. Sage Press.
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12(3-4), 169-190. <https://doi.org/10.1023/A:1008131926604>
- Cheng, Y., Li, L., & Wu, X. (2015). The reciprocal relationship between compounding awareness and vocabulary knowledge in Chinese: A latent growth model study. *Frontiers in Psychology*, 6, Article 440. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00440>
- Çakmak, S. (2013). "Var" ve "yok" sözcüklerinin morfolojik kimliği. *Journal of Turkish Studies*, 8(4), 463-471. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4656>
- Çınar, İ. ve İnce, B. (2015). Türkçe ve Türk kültürü ders kitaplarındaki söz varlığına derlem temelli bir bakış. *International Journal of Languages Education and Teaching*, 3(1), 198-209.
- Çobanlı-Erdönmez, I. (2019). İletişimin döngüsel süreci bağlamında sözlü iletişim. *Uluslararası Sanat, Kültür ve İletişim Dergisi*, 2(1), 81-98.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: SAGE.
- Çetinkaya, G. (2010). *Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeylerinin tanımlanması ve sınıflandırılması* [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Daharlı, G. (2016). 5. sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Demir, C. (2006). Türkçe/edebiyat eğitimi ve kişisel kelime serveti. *Millî Eğitim Dergisi*, (169), 207-225.
- Demir, C. (2016). Türkçe eğitim-öğretim programları ve kişisel söz varlığı. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(210), 141-161.
- Desrochers, A., Manolitsis, G., Gaudreau, P., & Georgiou, G. (2018). Early contribution of morphological awareness to literacy skills across languages varying in orthographic consistency. *Reading and Writing*, 31(8), 1695-1719. <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9772-y>
- Erdem, M. (2014). Türkçede çekim ve türetim morfolojisi ve sözlüklere yansımaları. N. Demir, B. Karakoç ve A. Menz (Eds.), *Turcology and Linguistics* (ss. 141-149) içinde. Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Ergin, M. (2013). *Türk dil bilgisi*. Bayrak Yayınları.
- Esgin, A. (2016). Yurt dışında yapılmış söz varlığı çalışmalarının yöntemleri üzerine bir değerlendirme. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(210), 55-83.
- Fejzo, A. (2021). The contribution of morphological awareness to vocabulary among L1 and L2 French-speaking 4th-graders. *Reading and Writing*, 34, 659-679. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10084-8>
- Frost, R. (1998). Toward a strong phonological theory of visual word recognition: True issues and false trails. *Psychological Bulletin*, 123(1), 71-99. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.123.1.71>
- Goodwin, A., Petscher, Y., & Tock, J. (2021). Multidimensional morphological assessment for middle school students. *Journal of Research in Reading*, 44(1), 70-89. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12335>
- Göçer, A. (2010). Türkçe eğitiminde öğrencilerin söz varlığını geliştirme etkinlikleri ve sözlük kullanımı. *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and*

- History of Turkish or Turkic*, 5(1), 1007-1036.
<http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.1318>
- Göz, İ. (2003). *Yazılı Türkçenin kelime sıklığı sözlüğü*. TDK Yayınları.
- Güldenoğlu, B., Kargın, T. ve Miller, P. (2015). Okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 82-96.
<https://www.researchgate.net/publication/290441566>
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Hiebert, E. H., Goodwin, A. P., & Cervetti, G. N. (2018). Core vocabulary: Its morphological content and presence in exemplar texts. *Reading Research Quarterly*, 53(1), 29-49.
<https://doi.org/10.1002/rq.183>
- Hirik, E. (2017). Türkiye Türkçesi duyu fiillerinde anlam ve kelime sıklığı ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (41), 53-74.
<https://doi.org/10.21563/sutad.317760>
- İnanç, B. Y., Bilgin, M. ve Atıcı, M. K. (2013). *Gelişim psikolojisi*. Pegem Yayınları.
- İpek-Eğilmez, N. (2010). *İlköğretim Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığının ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin yazılı anlatımlarına aktarımı* [Doktora tezi, Uludağ Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kan, M. O. ve Karadavut, Z. (2021). Derlem temelli bir karşılaştırma: 4. sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1597-1610.
<https://doi.org/10.17679/inuefd.952657>
- Karadağ, Ö. (2005). *İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin kelime hazinesi üzerine bir araştırma* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Karadağ, Ö. (2019). Aynı sınıf düzeyi için hazırlanan Türkçe ders kitaplarının ortak söz varlığı açısından karşılaştırılması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 1130-1140.
<https://doi.org/10.16916/aded.616942>
- Karadağ, Ö. ve Kurudayıoğlu, M. (2010). Türkçedeki kelime türetme özelliğinin ilköğretim öğrencilerinin yazılı anlatımlarına yansması. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*, (27), 437-455.
- Karadağ, Ö. ve Maden, S. (2014). Yazma eğitimi: Kuram, uygulama, ölçme ve değerlendirme. A. Güzel ve H. Karatay (Eds.), *Türkçe öğretimi el kitabı* (ss. 265-301) içinde. Pegem Akademi.
- Karatay, H. (2007). Kelime öğretimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 141-153.
- Kargın, F. (2019). 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığı öğeleri üzerine bir inceleme [Yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kargın, T., Güldenoğlu, B. ve Sümer, H. M. (2019). Morfolojik farkındalık becerilerinin okuma sürecindeki rolünün gelişimsel bakış açısıyla incelenmesi: İşiten ve işitme engelli okuyuculardan bulgular. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(2), 339-367.
<https://doi.org/10.21565/oezegitimdergisi.456557>
- Karşılayan, S. (2022). Ak Başat Türkçe A1-A2 kitabındaki metinlerin okunabilirlik sayısı ve metinlerdeki ses birimlerin okumaya etkisi. *Türk Dünyası ve Türkçe Öğretimi*, 1(1), 1-17.
- Katı, T. ve Baş, B. (2023). Türkçe ve Türk kültürü ders kitaplarının söz varlığı unsurları üzerine bir araştırma. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 689-706.
<https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023.-1143503>
- Kavcar, C., Oğuzkan, F. ve Hasırcı, S. (2016). *Türkçe öğretimi*. Anı Yayıncılık.
- Kirby, J. R., Deacon, S. H., Bowers, P. N., Izenberg, L., Wade-Wooley, L., & Parrila, R. (2012). Children's morphological awareness and reading ability. *Reading and Writing*, 25(2), 389-410.
- Kolaç, E. (2003). İlköğretim dördüncü sınıf Türkçe ders kitaplarının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 105-137.
- Korkmaz, Z. (1992). *Gramer terimleri sözlüğü*. TDK Yayınları.
- Korkmaz, Z. (2007). *Türkiye Türkçesi grameri (şekil bilgisi)*. Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Kuo, L., & Anderson, R. C. (2006). Morphological awareness and learning to read: A crosslanguage perspective. *Educational Psychologist*, 41(3), 161-180.
https://doi.org/10.1207/s15326985ep4103_3
- Kurtdede-Fidan, N., & Gedik, H. (2019). Values in the human rights, citizenship and democracy textbook. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 251-272.
- Kurudayıoğlu, M. (2006, 26-27 Eylül). *Türkçenin morfolojik yapısının kelime hazinesi açısından önemi* [Bildiri sunumu]. Büyük Türk Dili Kurultayı, Ankara, Türkiye.
- Kurudayıoğlu, M. (2011, 18-21 Şubat). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin kelime hazinesi* [Bildiri sunumu]. Okuma Kültürü ve Söz Varlığını Geliştirme Çalıştay, Ankara, Türkiye.
- Kurudayıoğlu, M. ve Karadağ, Ö. (2005). Kelime hazinesi çalışmaları açısından kelime kavramı üzerine bir değerlendirme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 293-307.
- Kurudayıoğlu, M. ve Soysal, T. (2016). Cumhuriyet dönemi ortaokul Türkçe dersi öğretim programlarının söz varlığının geliştirilmesi açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(4), 559-598.
<https://doi.org/10.16916/aded.90932>
- Göçen, G. ve Okur, A. (2015). Ortaokula yönelik söz varlığı araştırmalarının incelenmesi: Tezler. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(1), 64-79.
<https://doi.org/10.16916/aded.66746>
- Gürler, H. ve Yıldız, M. (2024). Doğan kardeş dergisinin söz varlığı üzerine bir araştırma. *Millî Eğitim Dergisi*, 53(242), 969-996.
<https://doi.org/10.37669/milliegitim.1226031>
- Labuschagne, A. (2003). Qualitative research: Airy fairy or fundamental? *The Qualitative Report*, 8(1), 100-103.
- Levesque, K. C., Kieffer, M. J., & Deacon, S. H. (2017). Morphological awareness and reading comprehension: Examining mediating factors. *Journal of Experimental Child Psychology*, 161, 1-17.

- Psychology, 160, 1–20.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.02.015>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Maden, A. (2020). İlkokul Türkçe ders kitaplarının söz varlığını zenginleştirme açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 1631-1650.
<https://doi.org/10.17755/esosder.711074>
- Memiş, M. R. (2018). Yapım eki öğretiminin Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin kelime hazinesi üzerindeki etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47(2), 439-491.
- Memiş, M. R. (2019). Morfolojik farkındalık ve morfolojik farkındalık eğitimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(3), 1355-1368.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Merriam, S. B. (2023). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal eserin basım tarihi 2013)
- Metsala, J. L., Sparks, E., David, M., Conrad, N., & Deacon, S. H. (2021). What is the best way to characterise the contributions of oral language to reading comprehension: Listening comprehension or individual oral language skills? *Journal of Research in Reading*, 44(3), 675–694.
<https://doi.org/10.1111/1467-9817.12362>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (1-8. sınıflar)*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği. (2021). T.C. Resmî Gazete, (31628), 1-12.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/10/20211014-1.htm>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2022). *Taslak ders kitabı ve eğitim araçları ile bunlara ait elektronik içeriklerin incelenmesinde değerlendirmeye esas olacak kriterler ve açıklamaları*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *İlkokul Türkçe dersi öğretim programı (1-4. sınıflar)*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Muse, A. E. (2005). *The nature of morphological knowledge* [Doctoral dissertation, Florida State University]. FSU Digital Repository University Libraries.
http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_migr_etd-2161
- Nagy, W. E., Carlisle, J. F., & Goodwin, A. P. (2014). Morphological knowledge and literacy acquisition. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 3–12.
<https://doi.org/10.1177/0022219413509967>
- Nagy, W.E., & Townsend, D. (2012). Words as tools: Learning academic vocabulary as language acquisition. *Reading Research Quarterly*, 47(1), 91–108.
<https://doi.org/10.1002/RRQ.011>
- Onan, B. (2005). *İlköğretim ikinci kademe Türkçe öğretiminde dil yapılarının anlama becerilerini (okuma/dinleme) geliştirmedeki rolü* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Onan, B. (2009). Türkçe dil yapılarının ana dili eğitimindeki işlevleriyle ilgili bazı tespitler. *Gazi Türkiyat Dergisi*, 1(4), 83-92.
- Onan, B. (2016). Söz varlığı terminolojisi üzerine bir analiz çalışması. *Millî Eğitim Dergisi*, 210, 11-29.
- Ölker, G. (2011). *Yazılı Türkçenin kelime sıklığı sözlüğü (1945-1950 arası)* [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ömeroğlu, A. F. ve Hakkoymaz, S. (2022). Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki etkinliklerin söz varlığı öğretiminde kullanılan yöntem ve teknikler açısından değerlendirilmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(2), 347-362.
<https://doi.org/10.16916/aded.1053964>
- Özbay, M. ve Melanlıoğlu, D. (2008). Türkçe eğitiminde kelime hazinesinin önemi. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 30-45.
- Özkan, B. (2021). *Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Parlak, H. (2018). Yabancılar için Türkçe ders kitaplarında görevsel sesbilimin kullanım özellikleri üzerine bir değerlendirme. *International Journal of Languages Education and Teaching*, 6(4), 240-243.
- Passaretti, B., Turkstra, L. S., Gallagher, T., Jiang, A., Cahill, P., & Campbell, W. (2023). Reporting of classroom-based morphologic awareness instruction and intervention for kindergarten to grade 3 students in the literature: A scoping review. *American Speech-Language-Hearing Association*, 54(2), 648-669.
https://doi.org/10.1044/2022_LSHSS-22-00090
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev.). Pegem Akademi. (Orijinal eserin basım tarihi 2012)
- Robert, A. D., & Boullaguet, A. (1997). *Analyse de contenu*. P.U.F.
- Sak, R., Şahin-Sak, İ. T., Öneren-Şendil, Ç. ve Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-250.
<http://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Sayar, B., Korkmaz Değer, F., Polat, H., Erdoğan, İ., Yeşilova, K., Taşdemir, M. ve Zengin, T. (2023). *Millî Eğitim Bakanlığı 4. sınıf Türkçe ders kitabı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Sayın, H. ve Doğan, Y. (2023). İlköğretim Türkçe ders kitaplarındaki dinleme/izleme metinlerinin söz varlığı bakımından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (65), 512-548.
<https://doi.org/10.21764/mauefd.1161947>
- Sparks, E., & Deacon, S. H. (2015). Morphological awareness and vocabulary acquisition: A longitudinal examination of their relationship in English-speaking children. *Applied Psycholinguistics*, 36(2), 299–321.
<https://doi.org/10.1017/S0142716413000246>

- Stahl, S. A., & Nagy, W. E. (2006). Teaching word learning strategies: Word parts. In Stahl, S. A., & Nagy, W. E. (Ed.), *Teaching word meanings* (pp. 157-172). Routledge.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: SAGE.
- Şen, E. (2019). 1980-2008 yılları arasında yazılmış yerli çocuk tiyatrosu metinlerinin söz varlığı açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(1), 79-93. <https://doi.org/10.16916/aded.460754>
- Tağa, T. (2016). Kelime öğretiminde hedef kelimelerin belirlenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(210), 163-177.
- Turhan, H. (2010). *8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin söz varlığı açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Türk Dil Kurumu (2024). Güncel Türkçe Sözlük. 20 Eylül, 2024 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- Türkben, T. (2019). Türkçe ders ve öğrenci çalışma kitaplarının deyim varlığı ve öğretimi açısından incelenmesi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 63-90.
- Tyler, A., & Nagy, W. (1989). The acquisition of English derivational morphology. *Journal of Memory and Language*, 28, 649-667.
- Uludağ, Ç. (2010). *7.sınıf Türkçe ders kitaplarının söz varlığı açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yalçın, I. U. (2019). *Özgün Publishing House 4.sınıf Türkçe ders kitabı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Yapıcı, Ş. (2004). Çocukta dil gelişimi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1-17. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/101>
- Yavuz, İ. (2021). *Ders kitaplarında okunabilirlik*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Yavuzer, H. (2001). *Eğitim ve gelişim özellikleriyle okul çağı çocuğu*. Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Zorbaz, K. Z. (2007). Türkçe ders kitaplarındaki masalların kelime-cümle uzunlukları ve okunabilirlik düzeyleri üzerine bir değerlendirme. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 3(1), 87-101.
- Wach, E., & Ward, R. (2013). Learning about qualitative document analysis. *IDS Practice Paper in Brief*, 13, 1-11.



ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>

The Effect of Authentic Learning Method on Middle School Students' Digital Literacy Skills


 Ali Umut Aşcı¹ Murat Ateş²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1589994

Received: 22.11.2024

Revised: 10.02.2025

Accepted: 16.02.2025

Keywords:
 Digital Literacy,
 Authentic Learning,
 Retention Learning

ABSTRACT

The main purpose of this study is to examine the effect of authentic learning method on digital literacy skills of middle school students. In the study, a quasi-experimental design with pretest-posttest control group was used as one of the quantitative research methods. The study group consisted of 67 students in the 7th grade. Thirty-three students in the experimental group of the study had the opportunity to experience the authentic learning approach, while 34 students in the control group received education with traditional methods. In the study, the "Digital Literacy Scale" developed by Pala (2019) was used as data collection tool. This scale was applied to the participants as pre-test, post-test and retention test. The SPSS 25 package program was utilized to analyse the quantitative data. Since the data showed skewed distribution, "Mann-Whitney U test" and "Wilcoxon signed-rank test" were used in the analysis. As a result of the analysis, it was concluded that the authentic learning method was effective in the development of digital literacy skills of the experimental group students. It was determined that the retention levels of the experimental group were better than the control group. In addition, when the tests were analysed in terms of gender, no statistically significant difference was found between the groups.

Otantik Öğrenme Yönteminin Ortaokul Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Becerilerine Etkisi

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1589994

Yükleme: 22.11.2024

Düzeltilme: 10.02.2025

Kabul: 16.02.2025

Anahtar Kelimeler:
 Dijital Okuryazarlık,
 Otantik Öğrenme,
 Kalıcı Öğrenme

ÖZ

Bu araştırmanın temel amacı, otantik öğrenme yönteminin ortaokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerileri üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubu, 2021-2022 eğitim öğretim döneminde Aksaray'da bir devlet okulunda öğrenimlerini 7. sınıfta sürdüren 67 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın deney grubunda yer alan 33 öğrenci, otantik öğrenme yaklaşımını deneyimleme fırsatı bulmuş; kontrol grubunda yer alan 34 öğrenci ise geleneksel yöntemlerle eğitim almıştır. Çalışma grubunun seçimi için, seçkisiz olmayan örnekleme türlerinden olan uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmada veriler toplanırken Pala (2019) tarafından geliştirilen "Dijital Okuryazarlık Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçek, katılımcılara ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Nicel verilerin analizinde SPSS 25 paket programı kullanılmıştır. Ulaşılan verilerin dağılım durumlarına Kolmogorov-Smirnov testi ile bakılmış ve veriler çarpık dağılım gösterdiği için analizlerde "Mann-Whitney U testi" ve "Wilcoxon işaretli sıralar testi" kullanılmıştır. Analizler neticesinde otantik öğrenme yönteminin deney grubu öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerinin gelişiminde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubunun kalıcı öğrenme düzeylerinin kontrol grubuna göre daha iyi durumda olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca uygulanan testlere cinsiyet açısından bakıldığında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

1. Giriş

Otantik öğrenme yöntemi, öğrenmeyi gerçek hayatta ilişkilendirerek öğrencilerin bilgi ve becerileri anlamlı bir bağlamda kazanmasını sağlayan bir yaklaşımdır. Bu yöntemde, öğrencilerin edindikleri bilgiyi günlük hayatta nasıl uygulayacaklarını görmeleri, öğrenmenin daha kalıcı ve etkili olmasını sağlamaktadır (Knobloch, 2003). Otantik öğrenme, öğrencilerin yaşam boyu kullanabilecekleri beceriler kazanmalarına yardımcı olur ve bilgiyi yalnızca ezberlemek yerine, onu uygulamalı bir şekilde deneyimlemelerini teşvik eder. Otantik öğrenmenin temel amacı, öğrencilere gerçek dünyada karşılaşılabilecekleri durumları modelleyen görevler verilmesidir. Bu görevler, öğrencilerin problem çözme, eleştirel düşünme ve iş birliği gibi becerilerini geliştirmesine olanak tanımaktadır. Örneğin, bir matematik dersinde öğrencilere soyut kavramları öğretmek yerine, onların alışveriş yaparken veya bütçe planlarken bu kavramları nasıl kullanabileceklerini göstermek, otantik bir öğrenme deneyimi sunar. Böylece öğrenciler, matematiği günlük yaşamda nasıl uygulayacaklarını daha iyi kavrarlar.

Otantik öğrenme yöntemi, geleneksel eğitim yöntemlerinden farklı olarak, öğrenme sürecini pasif değil, aktif bir deneyim haline getirir. Bu yöntemde, öğrenciler sadece öğretmenin anlattıklarını dinlemek yerine, kendi öğrenme süreçlerini yönetir ve gerçek yaşamda uygulama fırsatı bulurlar. Böylelikle öğrencilerin öğrenmeye olan ilgisi artar ve konuya olan bağlılıkları güçlenebilir. Araştırmalar, öğrencilerin bu şekilde öğrendiklerinde bilgiye daha uzun süre hâkim olduklarını ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiklerini göstermektedir (Aynas, 2018; Dolapçioğlu, 2015). Otantik öğrenme yöntemi aynı zamanda sosyal öğrenmeyi de teşvik etmektedir. Öğrenciler, gerçek hayata dayalı projelerde grup olarak çalışarak iletişim kurma, takım çalışması yapma ve farklı bakış açılarına saygı duyma gibi önemli sosyal beceriler edinir. Bu iş birliği ortamı, öğrencilerin sosyal uyum becerilerini güçlendirir ve sınıf dışındaki gerçek hayatta karşılaştıkları karmaşık durumlarla başa çıkmalarına yardımcı olur. Özellikle günümüzün küreselleşen ve dijitalleşen dünyasında, farklı kültürlerden ve geçmişlerden gelen insanlarla etkili bir şekilde iletişim kurma becerisi büyük önem taşımaktadır. Bu noktada günümüz öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerileri de ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla araştırmacılar, otantik öğrenme içerisinde yer alan dijital okuryazarlık etkinliklerinin öğrencileri günümüz gerçek dünyasına hazırlama noktasında bir köprü görevi gördüğünü vurgulamaktadırlar (Ito vd., 2013).

Dijital okuryazarlık, bireylerin dijital teknolojileri bilinçli, etkili ve etik bir şekilde kullanabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Martin, 2006). Bu kavram, yalnızca dijital araçları kullanmayı değil, aynı zamanda dijital ortamda bilgiye erişme, bilgiyi değerlendirme, üretme ve paylaşma süreçlerini de kapsamaktadır. Dijital okuryazar bireyler, çevrimiçi içeriklerin doğruluğunu sorgulama,

sahte veya yanıltıcı bilgilere karşı eleştirel bir bakış açısı geliştirme ve dijital güvenliği sağlama konusunda bilinçlidir (Jun ve Pow, 2011). Aynı zamanda, dijital dünyada sorumlu bir vatandaş olarak etik kurallara uygun davranarak kişisel verilerini koruma konusunda farkındalık göstermektedirler. Günümüzde hızla dijitalleşen toplumlarda, bireylerin bu becerilere sahip olması, hem kişisel gelişimleri hem de akademik ve profesyonel başarıları açısından büyük önem taşımaktadır.

Dijital okuryazarlık becerilerinin gelişimi için kullanılan materyallerin ve içeriklerin gerçek dünya durumlarını veya sorunlarını içermesi dijital okuryazarlık ile otantik öğrenmenin birbirini tamamlayan birer öge olduklarını ortaya koymaktadır. Medya ve dijital teknolojiler, otantik öğrenme süreçlerinin oluşturulmasında oldukça kritik ve destekleyici bir rol üstlenmektedir. Bu araçlar, öğrencilerin gerçek dünyaya dair bilgi ve becerileri deneyimlemeleri için çok çeşitli ve zengin olanaklar sunmaktadır. Ancak, bu teknolojilerin eğitimde sağladığı faydalar, büyük ölçüde dijital araçlarla otantik öğrenme yaklaşımlarının uyum içinde kullanıldığı bir pedagojik yapı geliştirilmesine bağlıdır. Buckingham'ın (2007) vurguladığı gibi, bu teknolojilerin eğitsel değeri, yalnızca varlıkları ile değil, otantik öğrenme yöntemleriyle entegrasyonlarını sağlayan pedagojik ilişkilerin niteliği ile artmaktadır. Öğretmenlerin bu ilişkileri ustalıkla kurabilmesi, öğrencilere dijital dünyada gerçek hayata yönelik anlamlı öğrenme deneyimleri yaşatmalarını mümkün kılmaktadır. Öğrencileri, üyesi oldukları sosyal ve kültürel grupların dinamikleri içerisinde dijital okuryazar bir birey olmaya hazırlamak için, onların yaşadıkları sosyokültürel gerçekliği yansıtan otantik öğrenme ortamlarından yararlanılabilir. Bu tür otantik öğrenme yaklaşımları, öğrencilerin çevrelerindeki toplumsal ve kültürel bağlamları dikkate alarak dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Eğitim teknolojileri alanındaki araştırmacılar açısından otantik öğrenme, akademik çalışmaların temel ilgi alanlarından biri olmaya devam etmektedir ve bu ilgi, ağ tabanlı dijital medya araçlarıyla, gençlerin içinde yer aldığı farklı sosyal ağları birbirine bağlama ve bu ortamlar aracılığıyla onların çoklu sosyal deneyimlerini genişletme amacını taşıyan akademik araştırmalarda veya teorik çalışmalarda kendini göstermektedir (Ito vd., 2013). Araştırmacılar, dijital okuryazarlık ile otantik öğrenme arasındaki bağlantıyı açıklığa kavuşturma ve derinleştirme amacıyla bu alanda çalışmaya devam etmekte olup bu ilgi ve merak, konunun güncelliğini ve önemini ortaya koymaktadır (Heo, 2009; Kearney ve Schuck, 2006; Önger ve Çetin, 2018). Bu bağlamda, dijital okuryazarlığın otantik öğrenme ile ilişkilendirilmesi, öğrencilere daha anlamlı ve gerçekçi bir öğrenme deneyimi sunmak adına günümüz eğitim çalışmalarında sürekli olarak araştırılan bir tema haline gelmiştir.

Bu araştırmanın amacı, otantik öğrenme yönteminin ortaokul öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda belirlenen alt problemler aşağıda sıralanmıştır:

1. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test dijital okuryazarlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test dijital okuryazarlık beceri puanları ve kalıcılık testi beceri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerine ilişkin yapılan ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Desen

Araştırmada nicel araştırma desenlerinden olan ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu deneysel desenin tercih edilmesinin temel nedeni, çalışmaya dâhil edilen öğrencilerin okul idaresi tarafından daha önceden sınıflara ayrılmış olması ve öğrencilerin araştırmacıların isteğine göre seçilememesi durumlarıdır (Şahin, 2015). Bu yarı deneysel tasarım, araştırmanın geçerliliğini artırmak amacıyla kontrol grubu kullanarak, müdahalenin etkilerini daha güvenilir bir şekilde değerlendirmeyi hedeflemektedir. Kontrol grubunun varlığı, müdahalenin etkilerini izole etmeye ve diğer dışsal faktörlerin etkisini minimize etmeye yardımcı olur. Böylece, elde edilen bulguların daha sağlam bir temele oturması sağlanır. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desende araştırmaya dâhil edilen sınıflardan biri deney grubu, diğeri ise kontrol grubu olarak atanır. Deney grubunda etkisi araştırılan bağımsız değişken uygulama sürecinde yer alırken kontrol grubunda ise kullanılmaz ve araştırmanın analiz sürecinde ise her iki gruptan elde edilen veriler karşılaştırılarak farklar ya da benzerlikler istatistiksel olarak değerlendirilir (Büyüköztürk vd., 2008; Sönmez ve Alacapınar, 2011).

Araştırmada uygulama öncesinde ve sonrasında Pala tarafından geliştirilen “Dijital Okuryazarlık Ölçeği” deney ve kontrol grubu öğrencilerine ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca uygulama sürecinde edinilen dijital becerilerin kalıcılığını belirlemek için son testlerin uygulanmasından 6 hafta sonra her iki grubun öğrencilerine kalıcılık testi uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan deneysel sürecin modeli aşağıda Tablo 1’de ifade edilmiştir.

Tablo 1.

Araştırmanın deneysel modeli

Gruplar		Ön Test	İşlem	Son Test	Kalıcılık Testi
Deney Grubu	M	O1	X	O2	O3
Kontrol Grubu	M	O1		O2	O3

Not. M: Yansız Grup Ataması, X: Deneysel İşlem, O1: Ön Test, O2: Son Test O3: Kalıcılık Testi

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Aksaray’da bulunan bir devlet okulunda öğrenimine 7. sınıfta devam eden toplam 67 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerden 33’ü, otantik öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubunda yer almaktadır. Diğer yandan, 34 öğrenci ise Millî Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen mevcut öğrenim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubunda bulunmaktadır. Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesinde seçkisiz olmayan örneklem yöntemlerinden uygun örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Araştırılmak istenilen evrenin tüm bileşenlerine erişim sağlanamadığında veya evrenin karmaşıklığı ya da büyüklüğü sebebiyle tüm unsurları ifade etmenin güç olduğu durumlarda, yeterli büyüklükteki çalışma grubuna ulaşma imkânını sunması nedeniyle uygun örneklem yöntemi tercih edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2008). Uygun örneklem yöntemi, araştırmacının belirli bir hedef kitleye odaklanarak daha derinlemesine ve anlamlı veriler elde etmesine olanak tanımaktadır. Bu yöntem, araştırmanın amacına uygun olarak, belirli kriterlere göre seçilen bireylerden oluşan bir grup oluşturmayı sağlar. Böylece, araştırmacı, evrenin tamamını temsil eden bir örneklem elde ederek daha geniş bir kitle hakkında genelleme yapma imkânı bulur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımları, frekans ve yüzde bilgileri aşağıda Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2.

Çalışma grubu öğrencilerinin cinsiyet dağılımı

Cinsiyet	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Frekans (q)	Yüzde (%)
Erkek	16	19	35	%52
Kız	17	15	32	%48
Toplam	33	34	67	%100

2.3. İşlem

Araştırmanın uygulama süreci 2021-2022 eğitim öğretim yılında Aksaray il merkezinde bulunan bir devlet okulunda 10 ders saatini kapsayan bir zaman diliminde gerçekleştirilmiştir. 10 ders saati boyunca deney grubu öğrencileriyle otantik öğrenme yöntemi kullanılarak dijital okuryazarlık etkinlikleri yapılırken kontrol grubu öğrencileriyle ise mevcut öğrenme yöntemlerine göre etkinlikler yapılmıştır. Uygulama öncesinde ve sonrasında deney ve kontrol grubu öğrencilerine Dijital Okuryazarlık Ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Son testlerin uygulanmasından 6 hafta sonra ise her iki gruba da kalıcılık testleri uygulanmıştır.

Deney grubu öğrencileriyle her hafta otantik bir senaryo işlenmiş ve bu senaryo içerisinde dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine ilişkin dijital etkinlikler

yapılmıştır. Uygulama sürecinde kullanılan ders planları araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Bu ders planları hazırlanırken Bektaş ve Horzum (2010) tarafından ortaya konulan “Otantik öğrenmede kullanılabilecek olası yöntem ve teknikler” dikkate alınmıştır. Dijital etkinliklerin yapılacağı her hafta için farklı otantik senaryolar belirlenmiştir. Otantik senaryolar kontrol grubu öğrencilerinin MEB ders kitaplarında işlediği metinlerle paralellik göstermesi açısından her hafta işlenen metinlerle benzerlik gösterecek şekilde hazırlanmıştır. Hem deney hem de kontrol grubunda benzer temaların farklı öğrenme yöntemleriyle işlenmesi amacıyla ders planları ve otantik senaryolar bu şekilde hazırlanmıştır. Tüm bu hazırlık sürecinde uzman görüşleri alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Deney grubu öğrencileriyle yürütülen otantik derslerin haftalık çizelgesi aşağıda Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3.

Otantik senaryolar ve etkinlikler

Hafta	Metin Adı	Otantik Senaryo Başlığı	Otantik Etkinlik	Dijital Okuryazarlık Etkinliği
1. Hafta	Küçük Yunus	Çevre Kirliliği	Bir bilim adamı gibi ek böceklerini gözlemleme	Eğitsel dijital oyun oynama
2. Hafta	Son Leylek	Hayvan Hakları ve Barınaklarına Yönelik Problemler	Hayvan haklarına yönelik sorunlarla ilgili skeç yazma ve drama oynama	Sanal gerçeklik gözlüğü ile hayvanlar ve yaşam alanlarıyla ilgili sanal gerçeklik videoları izleme
3. Hafta	Güz	Küresel Isınmanın Etkileri	Küresel ısınma ile ilgili gazete yayımlama	Küresel ısınmanın olumsuz sonuçları ile ilgili dijital sunum hazırlama ve akıllı tahtadan sunma
4. Hafta	Dünya Kadar Plastik	Geri Dönüşüme Gitmeyen Plastikler	Doğa gezisinde geri dönüşüm ile ilgili afiş tasarlama	Sosyal medyadan geri dönüşümün önemine dair bilgilendirici dijital paylaşım yapma
5. Hafta	Anadolu Davulu	Geleneksel Türk Müziğinin Günümüzdeki Yeri ve Önemi	Rebap dinletisi ile geleneksel müzik aletlerinin tanıtımı	Paylaşım sitelerinden geleneksel müzik aletleriyle ilgili video bulup izleme
6. Hafta	Sazıma	Enstrüman Çalmanın Kişisel Gelişime Etkisi	Sevilen enstrümanları çalarak ders işleme	Bir müzik aleti çalmanın önemi hakkında yapılan araştırma ödevlerini mail olarak atma
7. Hafta	Karagöz ile Hacivat	Unutulmaya Yüz Tutmuş Gölge Oyununun Kültürümüzdeki Yeri	Hacivat ve Karagöz gölge oyunu ekibinin gösterisi	Hacivat ve Karagöz ile ilgili dijital hikâye yazma
8. Hafta	Türkiye’de Geleneksel Sanatlar	Geleneksel Sanatlar ve Estetik Anlayışı	Hat sanatını icra etme ve hat sergisi düzenleme	Sanal müze gezisi yapma
9. Hafta	Ağaç ve Sen	Kişisel Gelişimde Çalışma ve Öğrenmenin Önemi	Meslek canlandırma, meslek tanıtımı, sorunları ve çözümleri	EBA üzerinden dijital etkinlik yapma ve paylaşma
10. Hafta	Bazı İnsanlar	Olumsuz İletişim Problemleri	Olumsuz iletişim durumları ile ilgili yetişkinlerle röportaj yapma	Olumsuz iletişim durumlarına ilişkin dijital karikatür çizme

Deney grubu öğrencileriyle birlikte yapılan otantik öğrenme etkinliklerinde otantik senaryolar aracılığıyla öğrenciler gerçek dünya sorunları ve durumları ile karşı karşıya bırakılmış ve bu senaryolar içerisinde öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerini kullanmaları sağlanmıştır. Bu süreçte öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi için sanal gerçeklik gözlüğü, tablet ve dizüstü bilgisayar gibi ders materyalleri kullanılmıştır

2.3.1. Etik bildirim

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 hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmaları Etik Kurulunun 10.12.2021 tarihli ve 2021/581 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. Dijital Okuryazarlık Ölçeği

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerini belirlemek amacıyla Pala (2019) tarafından ortaokul öğrencileri için geliştirilen dijital okuryazarlık ölçeği kullanılmıştır. Uzman görüşleri ve gerekli izinler alınarak araştırmada bu ölçeğin kullanılmasına karar verilmiştir. Ölçek, beşli likert tipinde derecelenmiştir. “Bilgi-İşlem”, “İletişim”, “Güvenlik” ve “Problem Çözme” alt boyutlarından oluşan dijital okuryazarlık ölçeğinde toplam 21 madde bulunmaktadır.

Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi ile faktör analizi yapılarak ölçeğin yapı geçerliliğine bakılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre KMO değerinin .82 ve Barlett Sphericity testinin sonucunun ise 1117,603 ($p < .01$, $sd=210$) olduğu görülmüştür. Ölçeğe yönelik yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte yer alan her maddenin .30 değerinin üzerinde veriler ortaya koyduğu görülmüştür. Doğrulamalı faktör analizlerinde (DFA) ise maddeler arası ilişkilere bakılarak standartlaştırılmış yüklerin anlamlılık düzeyini ortaya

koyan t değeri incelenmiştir. DFA analizleri sonucunda t değerlerinin 13.21 ile 19.55 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Elde edilen DFA analizleri neticesinde t değerlerinin 2.56 sınırının üstünde olması bu değerlerin .01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Tüm bu analizler sonucunda ölçeğe ilişkin faktörler arası uyum indekslerinin oldukça iyi olduğu görülmektedir.

Ölçeğin güvenirliği için Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısına bakılarak .87 değerine ulaşılmıştır. Bu değer .70 değerinden yüksek olması ölçeğin güvenirlik bakımından yeterli seviyede olduğunu ortaya koymaktadır. Dijital okuryazarlık ölçeğinin tutarlılığı için ise test-tekrar test yöntemi kullanılmış ve uygulanan testler arasındaki korelasyon katsayısı değeri .72 olarak tespit edilmiştir. Ulaşılan korelasyon katsayısı değeri ölçeğin yeterli düzeyde tutarlı olduğunu göstermektedir. Elde edilen tüm bu verilere göre araştırmada kullanılan Dijital Okuryazarlık Ölçeği'nin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır

2.5. Veri Analizi

Verilerin analizi için SPSS 25 istatistik programı kullanılmıştır. Seçer'e (2015) göre istatistik işlemlere gereksinim duyulan araştırmalarda SPSS istatistik programı, araştırmacılara kısa zamanda kolay analiz yapma imkânı sunmaktadır ve bu nedenle analizlerde SPSS programının kullanımı tercih edilmiştir. Öğrencilere ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanan Dijital Okuryazarlık Ölçeği ile elde edilen verilerin dağılım durumlarını incelemek için Kolmogorov-Smirnov dağılım testi kullanılmıştır. 50'den fazla katılımcının bulunduğu çalışmalarda Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak dağılım analizi yapılması daha uygun bulunmaktadır (Büyüköztürk, 2002). Bu nedenle dağılım analizleri yapılırken Kolmogorov-Smirnov testinin kullanılması tercih edilmiştir ($n=67$). Katılımcılara ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanan Dijital Okuryazarlık Ölçeği'nden elde edilen verilere yönelik uygulanan Kolmogorov-Smirnov testi dağılım analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Dağılım analizi sonuçları

Testler	Statistic	Kolmogorov-Smirnov Testi			
		df	Sig	Skewness	Kurtosis
Dijital Okuryazarlık Ön Test	.13	67	.007	-1.6	3.8
Dijital Okuryazarlık Son Test	.17	67	.001	-1.6	1.7
Dijital Okuryazarlık Kalıcılık	.175	67	.000	-1.2	1.6

Tablo 4 incelendiğinde anlamlılık (Sig.) değerinin $p < .05$ şeklinde ölçülmesi testlerin normal dağılım göstermediğini ifade etmektedir (Büyüköztürk, 2002, s. 42). Testlerin çarpıklık (Skewness) katsayı değerlerine bakıldığında ise bu değerlerin +1 ve -1 aralığında olmadığı görülmektedir.

Çarpıklık (Skewness) katsayı değerlerinin +1 ve -1 aralığında olmaması testlerin çarpık dağılım gösterdiğini ifade etmektedir (Köklü vd., 2007). Yapılan analizler neticesinde uygulanan tüm testlerin çarpık dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla verilerin

analizinde, gruplar arası karşılaştırmalar yapılırken Mann-Whitney U testi ve grup içinde karşılaştırmalar yapılırken Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanmıştır. Kız ve erkek öğrenci sayılarının 30'un altında olması nedeniyle cinsiyet değişkenine ilişkin yapılan analizlerde Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Yapılan analizlerde güven aralığı %95 olarak belirlenmiş, $p < .05$ değerleri anlamlı kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Tablo 5.

Ön testler arası ve son testler arası Mann-Whitney U testi analiz sonuçları

	Gruplar	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Ön testler	Deney	33	34.39	1135.00	548.000	.870
	Kontrol	34	33.62	1143.00		
Son testler	Deney	33	42.36	1398.00	285.000	.001
	Kontrol	34	25.88	880.00		

Tablo 5 incelendiğinde grupların ön test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Deney grubu $X=34,39$, Kontrol grubu $X=33,62$, $U=548,000$, $p = .870$, $p > .05$). Son testlere bakıldığında ise deney grubu lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir (Deney grubu $X=42,36$, Kontrol grubu $X=25,88$, $U=285,000$, $p = .001$, $p < .05$).

Araştırmanın birinci alt problemini “Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test dijital okuryazarlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Deney ve kontrol gruplarının dijital okuryazarlık ön testler arası ve son testler arası Mann-Whitney U testi analiz sonuçları aşağıda Tablo 5’te yer almaktadır.

Grupların dijital okuryazarlık ön testler ile son testler arası Wilcoxon işaretli sıralar testi analiz sonuçları aşağıda Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6.

Ön testler ile son testler arası Wilcoxon işaretli sıralar testi analiz sonuçları

Grup	Son test-ön test	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Deney grubu	Negatif sıra	3	3.17	9.50	-4.762	.000
	Pozitif sıra	29	17.88	518.50		
	Eşitlik	1				
Kontrol grubu	Negatif sıra	13	16.92	220.00	-1.081	.279
	Pozitif sıra	20	17.05	341.00		
	Eşitlik	1				

Tablo 6 incelendiğinde deney grubunda son test yönüne anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($z = -4,762$, $p = .000$, $p < .05$). Kontrol grubunda ise testler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($z = -1,081$, $p = .279$, $p > .05$).

Araştırmanın ikinci alt problemini “Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test dijital okuryazarlık beceri puanları ve kalıcılık testi beceri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Grupların dijital okuryazarlık son testler ile kalıcılık testleri arası Wilcoxon işaretli sıralar testi analiz sonuçları aşağıda Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7.

Son testler ile kalıcılık testleri arası Wilcoxon işaretli sıralar testi analiz sonuçları

Grup	Son test-ön test	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Deney grubu	Negatif sıra	13	18.23	237.00	-.216	.829
	Pozitif sıra	18	14.39	259.00		
	Eşitlik	2				
Kontrol grubu	Negatif sıra	16	16.91	270.50	-.179	.858
	Pozitif sıra	17	17.09	290.50		
	Eşitlik	1				

Tablo 7 incelendiğinde deney grubunun testleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($z=-.216$, $p=.829$, $p>.05$). Kontrol grubunun testleri arasında da anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($z=-.179$, $p=.858$, $p>.05$).

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerileri kalıcılık testi puanlarına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testi analiz sonuçları aşağıda Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8 incelendiğinde testler arasında deney grubu yönüne anlamlı bir fark tespit edilmiştir (Deney grubu $X=43,76$, Kontrol grubu $X=24,53$, $U=239,000$, $p=.000$, $p<.05$).

Tablo 8.

Kalıcılık testi puanları Mann-Whitney U testi analiz sonuçları

Gruplar	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Deney	33	43.76	1444.00	239.000	.000
Kontrol	34	24.53	834.00		

Araştırmanın üçüncü alt problemini “Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerine ilişkin yapılan ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusu oluşturmaktadır. Grupların cinsiyete göre ön test ve son test dijital okuryazarlık beceri puanlarına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testi analiz sonuçları aşağıda Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9.

Cinsiyet değişkenine ilişkin ön ve son testler Mann-Whitney U testi analiz sonuçları

Gruplar	Testler	Cinsiyet	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Deney Grubu	Ön test	Erkek	16	18.91	302.50	105.500	.271
		Kız	17	15.21	258.50		
	Son test	Erkek	16	16.44	263.00	127.000	.745
		Kız	17	17.53	298.00		
Kontrol Grubu	Ön test	Erkek	19	15.97	303.50	113.500	.313
		Kız	15	19.43	291.50		
	Son test	Erkek	19	17.37	330.00	140.000	.931
		Kız	15	17.67	265.00		

Tablo 9 incelendiğinde deney grubunun ön test puanlarında cinsiyet açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Erkek $X=18,91$, Kız $X=15,21$, $U=105,500$, $p=.271$, $p>.05$). Benzer şekilde deney grubunun son test puanlarında cinsiyet açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Erkek $X=16,44$, Kız $X=17,53$, $U=127,00$, $p=.745$, $p>.05$). Kontrol grubunun ön test puanlarında cinsiyet açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir

(Erkek $X=15,97$, Kız $X=19,43$, $U=113,50$, $p=.313$, $p>.05$). Kontrol grubunun son test puanlarında da cinsiyet açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Erkek $X=17,37$, Kız $X=17,67$, $U=140,000$, $p=.931$, $p>.05$).

Grupların cinsiyete göre kalıcılık testi başarı puanlarına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testi analiz sonuçları aşağıda Tablo 10’da yer almaktadır.

Tablo 10.

Cinsiyet değişkenine ilişkin kalıcılık testleri Mann-Whitney U testi analiz sonuçları

Gruplar	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	Erkek	16	20.16	322.50	85.500	.068
	Kız	17	14.03	238.50		
Kontrol	Erkek	19	19.61	372.50	102.500	.164
	Kız	15	14.83	222.50		

Tablo 10 incelendiğinde deney grubunun kalıcılık testi puanlarında cinsiyet açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Erkek $X=20,16$, Kız $X=14,03$, ($U=85,500$ $p=0.068$, $p>.05$). Benzer şekilde kontrol grubunun kalıcılık

testi puanlarında da cinsiyet açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Erkek $X=19,61$, Kız $X=14,83$, $U=102,500$, $p=0.164$, $p>.05$).

4. Tartışma

Deney ve kontrol gruplarının dijital okuryazarlık beceri düzeylerini değerlendirmek için yapılan ön test sonuçlarına göre, her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durum, uygulama öncesinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerilerinin birbirine yakın olduğunu, yani iki grubun başlangıç seviyelerinin denk olduğunu göstermektedir. Uygulama sonrasında yapılan son test ölçümleri incelendiğinde ise, dijital okuryazarlık becerilerinde deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Bu bulgu, uygulamanın ardından deney grubunun dijital okuryazarlık becerilerinde anlamlı bir gelişim sağladığını, kontrol grubunda ise böyle bir ilerlemenin gözlenmediğini göstermektedir. Özellikle, deney grubunda uygulama öncesi ve sonrası test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken, kontrol grubunun ön test ve son test dijital okuryazarlık beceri puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar, otantik öğrenme yönteminin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi konusunda olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Yani, otantik öğrenme yaklaşımıyla yapılan çalışmalar sonucunda öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinde belirgin bir ilerleme kaydedildiği gözlemlenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinde meydana gelen bu artış, otantik öğrenme yönteminin etkili bir eğitim yaklaşımı olduğunu ve dijital okuryazarlık becerilerini geliştirme konusunda önemli bir katkı sağladığını göstermektedir.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin son test dijital okuryazarlık beceri puanları ile kalıcılık testi beceri puanları karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Diğer bir deyişle, her iki grubun son test puanları ve kalıcılık testi puanları arasında belirgin bir fark gözlenmemiştir. Ancak, kalıcılık testi sonuçlarına bakıldığında deney grubundaki öğrencilerin, kontrol grubuna kıyasla daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir. Bu durum, deney grubunun dijital okuryazarlık becerilerinin zamanla daha kalıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, kalıcılık testleri arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunması, otantik öğrenme yönteminin dijital okuryazarlık becerilerinin uzun vadeli korunmasına katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Bu bulgulara dayanarak, otantik öğrenme yaklaşımının dijital okuryazarlık becerilerinde kalıcılığı sağlama konusunda etkili olduğu sonucuna varılabilir. Ulaşılan bu sonuç, otantik öğrenme yönteminin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi üzerindeki olumlu etkisini vurgulayan önceki çalışmalarla da tutarlıdır. Nitekim Önger ve Çetin'in (2018) çalışması da benzer bulgular sunmakta ve bu araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir. Bu bağlamda, otantik öğrenme yönteminin dijital okuryazarlık becerilerinin

geliştirilmesinde ve bu becerilerin sürekliliğinde önemli bir rol oynadığı söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin dijital okuryazarlık ön test ve son test puanları arasında, cinsiyet açısından bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Başka bir ifadeyle, cinsiyetin dijital okuryazarlık beceri gelişimine etkisinin belirgin bir farklılık yaratmadığı tespit edilmiştir. Aynı şekilde, deney ve kontrol gruplarının kalıcılık testi sonuçlarına cinsiyet açısından bakıldığında, kız ve erkek öğrenciler arasında yine anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Cinsiyet farkı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da erkek öğrencilerin dijital okuryazarlık testlerinde kız öğrencilere kıyasla daha yüksek puan aldıkları görülmektedir. Bu durum, erkek öğrencilerin dijital teknolojilere veya dijital platformlara olan ilgi ve yatkınlıklarının daha yüksek olmasından kaynaklanıyor olabilir (Kurt Demircan ve Katsöz, 2022). Dijital okuryazarlık becerilerinin gelişiminde cinsiyetin belirleyici bir rol oynamadığı sonucuna varılabilir. Bu sonuç, dijital okuryazarlık becerilerinde cinsiyet faktörünün önemli bir fark yaratmadığını gösteren diğer araştırmalarla uyumludur. Özellikle, Demir vd. (2020), Pala ve Başbüyük (2020), Erdoğan (2021), Uyar (2021) ve Babacan'ın (2022) çalışmaları, bu çalışmadaki bulguları desteklemekte ve dijital okuryazarlık gelişiminde cinsiyet faktörünün etkisinin sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde otantik öğrenme yönteminin kullanılması, öğrencilere gerçek dünya ile bağlantılı, anlamlı ve kalıcı öğrenme deneyimleri sunarak okul ortamına önemli katkılar sağlamaktadır. Otantik öğrenme, öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabilecekleri problemleri çözmeye yönelik etkinlikler ve projeler üzerinde çalışmasını teşvik ettiğinden, dijital araçları etkili, bilinçli ve eleştirel bir şekilde kullanma becerilerini artırır (Herrington, Reeves ve Oliver 2014). Bu yaklaşım, öğrencilerin yalnızca teorik bilgi edinmekle kalmayıp dijital ortamda doğru bilgiye erişme, bilgiyi analiz etme, dijital içerik üretme ve çevrimiçi ortamlarda etik kurallara uygun hareket etme gibi temel becerileri kazanmalarına olanak tanımaktadır. Ayrıca, işbirlikçi öğrenme ortamları oluşturarak öğrencilerin grup çalışmaları ve proje tabanlı öğrenme süreçlerinde dijital platformları etkili şekilde kullanmalarını sağlamaktadır. Öğrenciler, bu süreçte dijital medyanın güvenilirliğini sorgulama, sahte bilgileri ayırt etme ve çevrimiçi ortamda sorumlu bir birey olma konusunda farkındalık kazanarak dijital vatandaşlık bilinci geliştirirler (Dinlemez, 2021). Otantik öğrenme yöntemiyle dijital okuryazarlık becerilerinin kazandırılması, öğrencilerin pasif bilgi tüketicileri yerine, aktif bilgi üreticileri haline gelmesine yardımcı olarak onların yaratıcılıklarını ve eleştirel düşünme becerilerini desteklemektedir (Boyacı ve Güner Özer, 2017). Bu sayede, okul ortamında geleneksel eğitim anlayışından uzaklaşarak öğrencilerin teknoloji ile iç içe, dinamik, etkileşimli ve problem çözme odaklı bir öğrenme sürecine dâhil olmaları sağlanır. Otantik öğrenme

yaklaşımı, dijital çağın gerektirdiği becerileri kazandırarak öğrencilerin akademik başarılarını artırırken onların dijital dünyada bilinçli bireyler olarak yetişmelerine de katkıda bulunmaktadır.

Tüm bu bulgu, sonuç ve tartışmalar neticesinde araştırmacılar tarafından öneriler ortaya konulmuştur:

1. Eğitim programlarına otantik öğrenme uygulamaları eklenmelidir: Dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak, ortaokul müfredatına otantik öğrenme temelli etkinlikler dâhil edilmelidir. Bu etkinlikler, öğrencilerin gerçek yaşam durumlarıyla ilişkili, anlamlı ve uygulamalı öğrenme fırsatları sunmalıdır.

2. Öğretmen eğitimi ve destek programları sağlanmalıdır: Otantik öğrenme yöntemini etkin bir şekilde kullanabilmeleri için öğretmenlere yönelik eğitim programları düzenlenmeli ve destek kaynakları sunulmalıdır. Öğretmenlerin, dijital araçları ve otantik öğrenme yöntemlerini sınıflarına uyarlama becerilerini geliştirmeleri teşvik edilmelidir.

3. Dijital okuryazarlık beceri düzeyleri düzenli olarak değerlendirilmelidir: Ortaokul düzeyindeki öğrencilerin dijital okuryazarlık beceri seviyeleri periyodik olarak değerlendirilerek gelişim alanları tespit edilmeli ve bu doğrultuda otantik öğrenme etkinlikleri planlanmalıdır.

4. Otantik öğrenme ortamlarının etkili olması için okullarda yeterli dijital altyapı sağlanmalı; sınıfların internet erişimi, dijital cihazlar ve eğitim yazılımları ile donatılması gereklidir.

5. Ailelerin ve velilerin sürece dâhil edilmesi sağlanmalıdır: Dijital okuryazarlık gelişim sürecinde aileler bilgilendirilmeli ve öğrencilerin okul dışındaki dijital etkinliklerinde rehberlik yapmaları için desteklenmelidir. Ailelerin, öğrencilerin dijital becerilerini günlük yaşamda nasıl kullanabilecekleri hakkında farkındalık kazanmaları sağlanmalıdır.

6. Araştırmalarda geniş örneklemeler kullanılarak farklı yöntemlerle çalışmalar yapılmalıdır: Otantik öğrenmenin dijital okuryazarlık üzerindeki etkisini daha kapsamlı bir şekilde anlamak için farklı okullarda, farklı yaş gruplarında ve çeşitli sosyo-ekonomik düzeylerde daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

7. Öğrencilerin dijital platformlarda üretici olarak rol alması desteklenmelidir: Otantik öğrenme çerçevesinde öğrencilerin dijital içerik üretme, veri analizi yapma veya dijital projeler geliştirme gibi etkinliklere katılımı teşvik edilmelidir. Bu tür uygulamalar, öğrencilerin dijital

okuryazarlık becerilerini pekiştirmelerine yardımcı olabilir.

8. Uzun dönemli takip ve kalıcılık testleri yapılmalıdır: Öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin kalıcılığını değerlendirmek için uygulama sonrasında uzun dönemli takipler ve kalıcılık testleri yapılmalı, böylece otantik öğrenme yönteminin uzun vadeli etkileri incelenmelidir.

Yazar Notu : Bu çalışma, ikinci yazarın danışmanlığında yürütülen ve birinci yazar tarafından yazılan doktora tezinden üretilmiştir.

Yazar Katkıları : Araştırmanın tamamına tüm yazarlar aktif bir şekilde katkı sunmuştur. Araştırmanın giriş ve yöntem bölümlerinde daha çok ikinci yazar katkıda bulunmuştur. Araştırmanın nitel verilerinin analizinde birinci yazar görev almıştır. Bulgular bölümünde birinci yazar daha etkin rol almıştır. Tartışma bölümünde her iki yazar da aktif bir rol üstlenmiştir. Tüm yazarlar çalışmanın son halini okumuş ve onaylamışlardır.

Finansman : Çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması : Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği : Veriler, araştırmacılar tarafından saklanmaktadır. Araştırmacılara ulaşarak verilere erişim sağlanabilir.

Kaynakça

- Aynas, N. (2018). *Fen bilimleri dersinde otantik öğrenme uygulamalarının etkisinin incelenmesi* [Doktora tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Babacan, M. D. (2022). Müzik öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Academic Social Resources Journal*, 7(43), 1348-1351. <https://doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.65839>
- Bektaş, M. ve Horzum, M. B. (2010). *Otantik öğrenme*. Ata, B. (Eds). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Boyacı, Ş. D. ve Güner Özer, M. (2017). Türkçe dersinde teknolojik otantik ortamın kullanılmasına dair öğrenci ve öğretmen görüşleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 7(1), 35-71.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (24. Baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (25. Baskı). Pegem Akademi.
- Demir, B., Yüksel, A. ve Tosun, A. (2020). Özel güvenlik ve koruma programı öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 7(61), 3330-3335. <https://doi.org/10.26450/jshsr.2214>
- Dinlemez, Ş. (2021). *Türkçe öğretmeni adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Dolapçıoğlu S. D. (2015). *Matematik dersinde otantik öğrenme yoluyla eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi: Bir eylem araştırması* [Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Erdoğan, E. (2021). Dijital okuryazarlık ve siber zorbalık ortaokul öğrencilerine yönelik bir ilişkisel tarama araştırması. *International Journal of Field Education*, 7(2), 61-76. <https://doi.org/10.32570/ijofe.1013788>
- Heo, M. (2009). Digital storytelling: An empirical study of the impact of digital storytelling on preservice teachers' self efficacy and dispositions towards educational technology. *Educational Multimedia and Hypermedia*, 18(4), 405-428.
- Herrington, J., Reeves, T. C., & Oliver, R. (2014). Authentic learning environments. J. Michael Spector, M. David Merrill, Jan Elen, M. J. Bishop (Editors), *In Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 401-412). Springer.
- Ito, M., Gutiérrez, K., Livingstone, S., Penuel, B., Rhodes, J., Salen, K., Schor, J., Sefton-Green, J., & Watkins, S. C. (2013). *Connected learning: An agenda for research and design*. Digital Media and Learning Research Hub.
- Jun, F., & Pow, J. (2011). Fostering digital literacy through web-based collaborative inquiry learning-A case study. *Journal of Information Technology Education*, 10, 57-71.
- Kearney, M., & Shuck, S. (2006). Spotlight on authentic learning: Student developed digital video projects. *Australasian Journal of Educational Technology*, 22(2), 189-208. <https://doi.org/10.14742/ajet.1298>
- Knobloch, A. N. (2003). Is experiential learning authentic? *Journal of Agricultural Education*, 44(4), 22-34. <https://doi.org/10.5032/jae.2003.04022>
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. ve Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2007). *Sosyal bilimler için istatistik* (18. baskı). Pegem Akademi.
- Kurt Demircan, G. ve Katsöz, Y. (2022). Ön lisans programı öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 23(51), 225-248.
- Martin, A. (2006). A European framework for digital literacy. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(2), 151-161. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2006-02-06>
- Önger, S., & Çetin, T. (2018). An investigation into digital literacy views of social studies preservice teachers in the context of authentic learning. *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)*, 8(1), 109-124.
- Pala, Ş. M. (2019). *Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi bilim teknoloji ve toplum öğrenme alanına ilişkin akademik başarı ve becerilerinin incelenmesi* [Doktora tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Pala, Ş. M. ve Başbüyük, A. (2020). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(3), 897-921. <https://doi.org/10.30703/cije.672882>
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve Lisrel ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma*. Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Şahin, M. (2015). *Oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenmenin öğrencilerin fen bilimleri dersi başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi* [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Uyar, A. (2021). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 198-211.



ENGLISH VERSION

1. Introduction

The authentic learning method effectively connects educational experiences to real-world contexts, enabling students to acquire knowledge and skills within a meaningful framework. This approach enhances both the effectiveness and retention of learning by illustrating to students the practical applications of the knowledge they obtain in their daily lives (Knobloch, 2003). Rather than focusing solely on memorization, authentic learning fosters an experiential understanding of knowledge, thereby facilitating the development of essential lifelong skills. The primary objective of authentic learning is to assign students tasks that replicate real-world scenarios. Through these assignments, students have the opportunity to refine critical competencies such as teamwork, critical thinking, and problem-solving. An authentic learning experience can be achieved, for instance, by demonstrating to students how to apply abstract concepts in arithmetic class to budgeting or shopping. Students gain a better understanding of how to use mathematics in everyday situations.

In contrast to traditional teaching methodologies, the authentic learning approach redefines the educational experience as an active process. This approach empowers students to take ownership of their learning and provides them with opportunities to apply theoretical knowledge acquired in the classroom to real-world contexts, rather than passively absorbing information during lectures. Consequently, this method enhances students' enthusiasm for learning and strengthens their commitment to the subject matter. Research indicates that students engaged in authentic learning demonstrate improved retention of material and a heightened capacity for critical thinking (Aynas, 2018; Dolapçioğlu, 2015). Social learning is significantly enhanced through authentic learning experiences. By engaging in collaborative, real-world projects, students develop vital social skills, including communication, teamwork, and appreciation for diverse perspectives. This collaborative environment not only enhances students' adaptability but also equips them to manage complex situations they may encounter beyond the classroom. In the context of today's globalized and digital

environment, the capacity for effective communication with individuals from various cultural backgrounds is of paramount importance. Additionally, the digital literacy competencies of contemporary students are increasingly highlighted in such settings. Researchers emphasize that incorporating digital literacy exercises within authentic learning serves as a critical bridge, preparing students for the demands of the modern world (Ito et al., 2013).

Digital literacy is defined as the ability of individuals to use digital technologies consciously, effectively and ethically (Martin, 2006). This concept encompasses not only the use of digital tools, but also the processes of accessing, evaluating, producing and sharing information in a digital environment. Digitally literate individuals are conscious about questioning the accuracy of online content, developing a critical perspective against fake or misleading information, and ensuring digital security (Jun & Pow, 2011). At the same time, they show awareness about protecting their personal data by acting ethically as a responsible citizen in the digital world. In today's rapidly digitalizing societies, it is of great importance for individuals to have these skills for their personal development as well as their academic and professional success.

Digital literacy and authentic learning are interdependent concepts, as evidenced by the incorporation of real-world scenarios and challenges within the materials utilized to cultivate digital literacy skills. The integration of media and digital technologies is essential for facilitating authentic learning experiences. These tools offer students a multitude of enriching opportunities to acquire applicable knowledge and skills relevant to real-world contexts. However, it is imperative to establish a pedagogical framework that effectively combines digital tools with authentic learning methodologies to fully leverage the advantages of these technologies in the educational landscape. According to Buckingham (2007), the educational value of technology escalates in conjunction with its availability and the quality of pedagogical connections that facilitate its integration into real-world teaching strategies. Educators can provide students with meaningful digital learning experiences applicable to actual scenarios by effectively establishing

these connections. Furthermore, authentic learning environments that reflect the sociocultural realities of students are instrumental in preparing them to become digitally literate individuals within their respective social and cultural groups. By considering their social and cultural contexts, students can develop digital literacy skills through the use of authentic learning methodologies. Academic research and theoretical studies focus on connecting various social networks in which young people participate through network-based digital media tools. These inquiries aim to broaden their diverse social experiences within these environments, illustrating the sustained interest of researchers in the field of educational technologies in the concept of authentic learning (Ito et al., 2013). This sustained interest emphasizes the significance and relevance of the topic. Ongoing research aims to clarify and strengthen the correlation between digital literacy and authentic learning (Heo, 2009; Kearney and Schuck, 2006; Önger and Çetin, 2018). In light of this, linking digital literacy to authentic learning has emerged as a topic that is continuously being investigated in current educational research to give students a more fulfilling and practical educational experience.

Examining how authentic learning approaches affect middle school students' growth in digital literacy is the aim of this study. The following is a list of the subproblems identified for this purpose:

1. Is there a statistically significant difference between the pre-test and post-test digital literacy scores of the students in the experimental and control groups?"
2. Is there a statistically significant difference between the post-test digital literacy skill scores and retention test skill scores of the students in the experimental and control groups?
3. Is there a statistically significant difference in terms of gender in the pre-test, post-test, and retention test scores of the students in the experimental and control groups regarding their digital literacy skills?

2. Method

2.1. Design

In this study, a quasi-experimental design featuring a pre-test-post-test control group was employed as a quantitative research methodology. The decision to adopt this experimental design was primarily influenced by the fact that the students had been pre-assigned to their classes by the school administration, which precluded the researchers from selectively choosing participants (Şahin, 2015). The incorporation of a control group in this quasi-experimental framework seeks to enhance the study's validity by allowing for a more precise evaluation of the intervention's effects. The utilization of a control group serves to mitigate the influence of extraneous variables, thereby facilitating a

clearer and more accurate assessment of the intervention's impact. This creates a stronger foundation for the results obtained. In this study, one class is designated as the experimental group, while the other serves as the control group within a pre-test/post-test control group quasi-experimental design. Data from both groups are compared to assess any differences or similarities statistically. The independent variable being studied is present in the experimental group but not in the control group (Büyüköztürk et al., 2008; Sönmez & Alacapınar, 2011).

In this study, the "Digital Literacy Scale," created by Pala, was utilized as a pre-test and post-test for both the experimental and control group students prior to and following the intervention. Furthermore, a retention test was administered to participants from both groups six weeks after the post-test to evaluate the retention of digital skills acquired during the intervention period. The experimental process model employed in the study is illustrated in Table 1 below.

Table 1.

Experimental model of the study

Groups		Pre-Test	Process	Post Test	Persistence Test
Experiment Group	M	O1	X	O2	O3
Control Group	M	O1		O2	O3

Note. M: Unbiased Group Assignment, X: Experimental Process, O1: Pre-Test O2: Post Test, O3: Persistence Test

2.2. Study Group

The study group consists of 67 students currently attending 7th grade at a public school in Aksaray during the 2021-2022 academic year. Among these students, thirty-three are placed in the experimental group, which utilizes the authentic learning method, while 34 students are assigned to the control group, where conventional teaching methods established by the Ministry of National Education are implemented. The experimental and control groups were determined using the convenience sampling method, a type of non-random sampling. This method was chosen because it allows researchers to reach a sufficiently large study group, particularly when it is impractical to access or identify all elements of the population due to complexity or size. (Büyüköztürk et al., 2008). The convenience sampling method facilitates the collection of in-depth and meaningful data by targeting a specific audience. This approach enables the researcher to assemble a group of individuals selected according to predetermined criteria that align with the objectives of the study. Consequently, the researcher is afforded the opportunity to generalize findings to a larger population by obtaining a sample that accurately represents the broader demographic.

Table 2.*Gender distribution of the study group students*

Gender	Experiment Group	Control Group	Freq. (q)	Percent (%)
Boy	16	19	35	%52
Girl	17	15	32	%48
Total	33	34	67	%100

Table 2 below illustrates the gender distribution, along with frequency and percentage data, of the students who participated in the research.

2.3. Procedure

The research was conducted in a public school situated in the city center of Aksaray during the 2021-2022 academic year, encompassing a total of 10 lesson hours. Within this timeframe, digital literacy activities were implemented with the experimental group of students utilizing the authentic learning method. Conversely, the control group engaged in activities that adhered to conventional learning methods. To evaluate the efficacy of these interventions, the Digital Literacy Scale was administered to both the experimental and control groups as a pre-test before the application and as a post-test following its completion. Furthermore, retention tests were conducted for both groups six weeks after the administration of the post-tests.

Table 3.*Authentic scenarios and activities*

Week	Text Title	Authentic Script Title	Authentic Activity	Digital Literacy Activity
Week 1	Küçük Yunus	Environmental Pollution	Observing the beetles like a scientist	Educational digital game playing
Week 2	Son Leylek	Problems Related to Animal Rights and Shelters	Writing a skit and playing drama about animal rights issues	Watching virtual reality videos about animals and their habitats with virtual reality glasses
Week 3	Güz	The Effects of Global Warming	Publishing a newspaper about global warming	Preparing a digital presentation about the negative consequences of global warming and presenting it on the smart board
Week 4	Dünya Kadar Plastik	Plastics that don't get recycled	Designing a poster about recycling on a nature trip	Making informative digital posts on the importance of recycling on social media
Week 5	Anadolu Davulu	The Place and Importance of Traditional Turkish Music Today	Introduction of traditional musical instruments with rebap concert	Find and watch videos about traditional musical instruments on sharing sites
Week 6	Sazıma	The Effect of Playing Instrument on Personal Development	Teaching by playing favorite instruments	Emailing research papers about the importance of playing a musical instrument
Week 7	Karagöz ile Hacivat	The Place of Forgotten Shadow Play in Our Culture	Hacivat and Karagöz shadow play team's show	Writing a digital story about Hacivat and Karagöz
Week 8	Türkiye'de Geleneksel Sanatlar	Traditional Arts and Aesthetic Understanding	Performing the art of calligraphy and organizing a calligraphy exhibition	Making a virtual museum visit
Week 9	Ağaç ve Sen	The Importance of Working and Learning in Personal Development	Profession revitalization, profession introduction, problems and solutions	Making and sharing digital activities via EBA.
Week 10	Bazı İnsanlar	Negative Communication Problems	Interviewing adults about negative communication situations.	Drawing a digital cartoon about negative communication situations

Students in the experimental group participated in authentic learning activities that exposed them to real-world issues and circumstances through realistic scenarios,

allowing them to apply their digital literacy skills in these contexts. During this process, students' digital literacy

skills were developed using course materials like laptops, tablets, and virtual reality glasses.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all rules specified within the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" have been adhered to. None of the actions listed under the second section of the directive, titled "Acts Contrary to Scientific Research and Publication Ethics," were committed. This study was conducted with the approval of the Ethics Committee for Social and Human Sciences Research at Necmettin Erbakan University, dated 10.12.2021 and numbered 2121/581.

2.4. Data Collection Tools

2.4.1. Digital Literacy Scale

The digital literacy scale created by Pala (2019) for middle school students was utilized to assess the digital literacy abilities of the students in the experimental and control groups. Following the acquisition of expert opinions and the required authorizations, the decision was made to employ this scale in the study. A five-point Likert scale was used to grade the scale. "Information Processing," "Communication," "Security," and "Problem Solving" are the sub-dimensions that make up the 21 items that constitute the digital literacy scale.

The construct validity of the scale was assessed through factor analysis, utilizing the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient and the Bartlett's Sphericity test. The analysis indicated a KMO value of .82, while the result of the Bartlett's Sphericity test was 1117.603 ($p < .01$, $df = 210$). Additionally, during the exploratory factor analysis, it was observed that each item on the scale exceeded the minimum threshold of .30. In the confirmatory factor analysis (CFA), the t-values were examined to determine the significance of the standardized loadings and the relationships among the items. It was concluded from the

CFA analyses that the t values ranged from 13.21 to 19.55. The t values were above the 2.56 limit, which suggests that they were significant at the .01 level based on the CFA analyses that were performed. The fit indices between the scale-related factors were found to be fairly good as a consequence of all these analyses.

To evaluate the reliability of the scale, Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated, resulting in a value of .87. This value, which exceeds the commonly accepted threshold of .70, indicates an adequate level of reliability for the scale. Furthermore, the consistency of the Digital Literacy Scale was assessed through the test-retest method, yielding a correlation coefficient of .72 between the administered tests. This correlation coefficient reflects a satisfactory level of consistency for the scale. In light of this data, it can be concluded that the Digital Literacy Scale utilized in the study is reliable and suitable for measuring digital literacy.

2.5. Data Analysis

The SPSS 25 software, known as the Statistical Package for the Social Sciences, was employed for the data analysis in this study. As noted by Seçer (2015), the SPSS program provides researchers with a streamlined approach to statistical operations, enabling swift and efficient analyses. Consequently, the SPSS software was selected for the current analyses. To assess the distribution of the data obtained from the Digital Literacy Scale, administered as a pre-, post- and retention test, the Kolmogorov-Smirnov test was utilized. Researchers have established that in studies with more than 50 participants, the Kolmogorov-Smirnov test is the appropriate method for conducting distribution analysis (Büyüköztürk, 2002). Therefore, the Kolmogorov-Smirnov test was chosen to perform the distribution analyses ($n=67$). The results of this test, applied to the data derived from the Digital Literacy Scale for the pre-test, post-test, and retention test, are detailed in Table 4.

Table 4.

Scatter analysis results

Tests	Kolmogorov-Smirnov Test				
	Statistic	df	Sig.	Skewness	Kurtosis
Digital Literacy Pre-Test	.13	67	.007	-1.6	3.8
Digital Literacy Post Test	.17	67	.001	-1.6	1.7
Digital Literacy Persistence	.75	67	.000	-1.2	1.6

Upon examination of Table 4, the significance value (Sig.) reported as $p < .05$ indicates a deviation from the normal distribution in the tests (Büyüköztürk, 2002, p. 42). Furthermore, an analysis of the skewness coefficient values reveals that these values fall outside the range of +1 to -1, thereby indicating that the tests exhibit a skewed distribution (Köklü et al., 2007). As a result of the conducted analyses, it was concluded that all administered tests displayed skewed distributions. Therefore, the Mann-

Whitney U test was employed for comparisons between groups, while the Wilcoxon signed-rank test was utilized for comparisons within groups. In light of the fact that the number of female and male students was below 30, the Mann-Whitney U test was specifically applied to the analyses concerning the gender variable. The confidence interval for these analyses was established at 95%, and $p < .05$ values were regarded as statistically significant.

3. Results

The first sub-problem of the research is “Is there a statistically significant difference between the pre-test and post-test digital literacy scores of the students in the

experimental and control groups?” The Mann-Whitney U test analysis results for the pre-test and post-test digital literacy scores of the experimental and control groups are given in Table 5 below.

Table 5.

Mann-Whitney U test analysis results between pre-tests and post-tests

	Groups	N	Rank Mean	Rank Total	U	p
Pre-Tests	Experiment	33	34.39	1135.00	548.000	.870
	Control	34	33.62	1143.00		
Post Tests	Experiment	33	42.36	1398.00	285.000	.001
	Control	34	25.88	880.00		

Upon analysis of Table 5, it is evident that the mean pre-test success score of the students in the experimental group concerning digital literacy skills was $X = 34.39$. In contrast, the control group exhibited a mean pre-test score of $X = 33.62$. The data reveal that there is no statistically significant difference between the pre-test scores of the experimental and control groups concerning digital literacy ($U = 548.000$, $p = 0.870$, $p > 0.05$). For the post-test, the mean success score for the

experimental group increased to $X = 42.36$, while the control group's mean score was $X = 25.88$. The analysis demonstrates a statistically significant difference in favor of the experimental group in the post-test digital literacy scores ($U=285,000$, $p=0,001$, $p<0,05$).

Table 6 below presents the results of the Wilcoxon signed rank test analysis between the experimental and control groups' digital literacy pre-tests and post-tests.

Table 6.

Wilcoxon signed-rank test analysis results between pre-tests and post-tests

Groups	Post test-Pre- test	N	Rank Mean	Rank Total	z	p
Experiment	Negative sequence	3	3.17	9.50	-4.762	.000
	Positive Sequence	29	17.88	518.50		
	Equality	1				
Control	Negative sequence	13	16.92	220.00	-1.081	.279
	Positive Sequence	20	17.05	341.00		
	Equality	1				

The analysis of Table 6 indicates a statistically significant difference between the pre-test and post-test digital literacy success scores of the experimental group students ($z = -4.762$, $p = .000$, $p < .05$). A review of the average ranks and sums of the difference scores suggests that this difference is favorable to the post-test scores, reflecting a positive trend. Conversely, there is no statistically significant difference observed between the pre-test and post-test digital literacy success scores of the control group students ($z=-1,081$, $p = .279$, $p > .05$).

The second sub-problem of the research is “Is there a statistically significant difference between the post-test digital literacy skill scores and retention test skill scores of

the students in the experimental and control groups?” Table 7 below presents the results of the Wilcoxon signed-ranks test analysis between the digital literacy post-tests and retention tests of the experimental and control groups.

An examination of Table 7 reveals that there is no statistically significant difference between the digital literacy post-test and retention test success scores for students in the experimental group ($z = -0.216$, $p = .829$, $p > .05$). Similarly, the control group students also show no statistically significant difference between their digital literacy post-test and retention test success scores ($z = -0.179$, $p = .858$, $p > .05$).

Table 7.*Wilcoxon signed-rank test analysis results between post-tests and retention*

Groups	Post test-Pre- test	N	Rank Mean	Rank Total	z	p
Experiment	Negative sequence	13	18.23	237.00	-.216	.829
	Positive Sequence	18	14.39	259.00		
	Equality	2				
Control	Negative sequence	16	16.91	270.50	-.179	.858
	Positive Sequence	17	17.09	290.50		
	Equality	1				

The findings from the Mann-Whitney U test regarding the retention test scores for digital literacy skills in both the experimental and control groups are summarized in Table 8 below.

Table 8.*Retention test scores Mann-Whitney U test analysis results*

Groups	N	Rank Mean	Rank Total	U	p
Experiment	33	43.76	1444.00	239.000	.000
Control	34	24.53	834.00		

Table 8 reveals that the average score of students in the experimental group on the digital literacy skills retention test was $X = 43.76$, compared to an average score of $X = 24.53$

for students in the control group. These findings show a statistically significant difference between the retention test scores of the experimental and control groups, with the experimental group performing notably better ($U=239,000$, $p = .000$, $p < .05$).

The third sub-problem of the research: "Is there a statistically significant difference in terms of gender in the pre-test, post-test, and retention test scores of the students in the experimental and control groups regarding their digital literacy skills?". Table 9 below shows the findings of the Mann-Whitney U test analysis performed on the digital literacy skill scores of the students in the experimental and control groups before and after the test, broken down by gender.

Table 9.*Pre- and post-test Mann-Whitney U test analysis results for gender variable*

Groups	Tests	Gender	N	Rank Mean	Rank Total	U	p
Experiment	Pre-test	Boy	16	18.91	302.50	105.500	.271
		Girl	17	15.21	258.50		
	Post test	Boy	16	16.44	263.00	127.000	.745
		Girl	17	17.53	298.00		
Control	Pre-test	Boy	19	15.97	303.50	113.500	.313
		Girl	15	19.43	291.50		
	Post test	Boy	19	17.37	330.00	140.000	.931
		Girl	15	17.67	265.00		

In Table 9, the mean pre-test success score for digital literacy among male students in the experimental group was calculated to be $X = 18.91$, whereas the mean score for female students was $X = 15.21$. These findings suggest that there is no statistically significant difference in the digital literacy pre-test scores of the experimental group based on gender ($U = 105.500$, $p = .271$, $p > .05$). Furthermore, the mean post-test success score for digital literacy among male students in the experimental group was determined to be $X = 16.44$, while the corresponding mean score for female students was $X = 17.53$. Again, the results indicate that there is no significant difference in the digital literacy post-test scores of the experimental group students when analysed by gender ($U=127,000$, $p = 0.745$, $p > .05$). Male students in the control group had an average pre-test success score of

$X=15.97$ on the digital literacy test, while female students had an average score of $X=19.43$. These results show that there is no significant gender-based difference in the control group students' digital literacy pre-test scores ($U=113.500$, $p = .313$, $p > .05$). The average post-test success score for digital literacy among male students in the control group was $X=17.37$, whereas the average score for female students was $X=17.67$. The findings indicate that there is not a significant gender difference in the digital literacy post-test scores of the students in the control group ($U=140,000$, $p = .931$, $p > .05$).

Table 10 below presents the findings of the Mann-Whitney U test analysis pertaining to the digital literacy retention test success scores of the students in the experimental and control groups by gender.

Table 10.*Mann-Whitney U test analysis results of retention tests for gender variable*

Groups	Gender	N	Rank Mean	Rank Total	U	p
Experiment	Boy	16	20.16	322.50	85.500	.068
	Girl	17	14.03	238.50		
Control	Boy	19	19.61	372.50	102.500	.164
	Girl	15	14.83	222.50		

In Table 10, the mean score of the digital literacy retention test for male students in the experimental group was $X = 20.16$, compared to $X = 14.03$ for female students. These findings suggest no significant difference in the digital literacy retention test scores of the experimental group based on gender ($U = 85.500$, $p = .068$, $p > .05$). In the control group, male students achieved a mean score of $X = 19.61$, while female students had a mean score of $X = 14.83$. Similar to the experimental group, these results indicate no significant difference in the digital literacy retention test scores of the control group based on gender ($U = 102.500$, $p = .164$, $p > .05$).

4. Discussion

The pre-test results, which assessed the digital literacy skill levels of the experimental and control groups, indicated no statistically significant difference between the two groups. This finding suggests that the digital literacy skills of the students in both groups were comparable before the intervention, thereby confirming that their initial skill levels were equivalent. In contrast, an analysis of the post-test measurements obtained after the intervention revealed a statistically significant enhancement in digital literacy skills within the experimental group. This outcome indicates that the experimental group experienced a meaningful improvement in their digital literacy skills as a result of the intervention, while the control group did not demonstrate any such advancements. The findings of the study revealed a statistically significant difference between the pre-test and post-test results in the experimental group, whereas no such difference was found in the control group's digital literacy skill scores. These results suggest that the authentic learning method has a positive impact on the development of digital literacy skills. Specifically, there was a marked improvement in the digital literacy skills of students engaged in the authentic learning approach. This enhancement in the digital literacy levels among the experimental group indicates that the authentic learning method is a robust educational strategy that significantly contributes to the advancement of digital literacy skills.

In a comparative analysis of post-test digital literacy skill scores and retention test scores between the experimental and control groups, no statistically significant differences were identified. This finding suggests that the scores for both groups in the post-test and retention assessments were comparable. However, a closer examination of the retention test results indicated that students in the experimental group achieved higher scores than their

counterparts in the control group. This outcome implies a more enduring impact of the digital literacy skills acquired by the experimental group over time. Additionally, the presence of a statistically significant difference favoring the experimental group in the retention tests underscores the effectiveness of the authentic learning method in fostering the long-term retention of digital literacy skills. The findings suggest that the authentic learning approach is highly effective in enhancing the retention of digital literacy skills. This conclusion is consistent with prior research that underscores the beneficial effects of authentic learning on the development of these skills. In particular, the study by Önger and Çetin (2018) corroborates these results, revealing similar findings. Therefore, it can be concluded that the authentic learning method plays a vital role in nurturing both the development and continuity of digital literacy skills.

There was no statistically significant difference between the pre-test and post-test scores of students in the experimental and control groups concerning gender. This suggests that gender did not significantly influence the development of digital literacy skills. Likewise, an examination of the retention test results for both groups found no notable differences between male and female students. Nevertheless, it was observed that male students tended to score higher on digital literacy tests compared to female students. This difference may be attributed to a greater interest and inclination among male students towards digital technologies and platforms (Kurt Demircan and Katsöz, 2022). It can be concluded that gender does not significantly influence the development of digital literacy skills. This conclusion is consistent with previous research indicating that gender does not have a substantial effect on digital literacy. In particular, studies conducted by Demir et al. (2020), Pala and Başbüyük (2020), Erdoğan (2021), Uyar (2021), and Babacan (2022) reinforce these findings, illustrating that the influence of gender on the advancement of digital literacy skills is limited.

The use of authentic learning method in the development of digital literacy skills makes significant contributions to the school environment by providing students with meaningful and lasting learning experiences that are connected to the real world. Authentic learning increases students' ability to use digital tools effectively, consciously and critically, as it encourages them to work on activities and projects to solve problems they may encounter in daily life (Herrington, Reeves, and Oliver 2014). This approach

allows students to acquire not only theoretical knowledge but also basic skills such as accessing accurate information in the digital environment, analysing information, producing digital content and acting in accordance with ethical rules in online environments. It also enables students to use digital platforms effectively in group work and project-based learning processes by creating collaborative learning environments. In this process, students develop digital citizenship awareness by questioning the reliability of digital media, distinguishing fake information and gaining awareness about being a responsible individual online (Dinlemez, 2021). Gaining digital literacy skills through authentic learning method supports students' creativity and critical thinking skills by helping them become active producers of knowledge instead of passive consumers of information (Boyacı & Güner Özer, 2017). In this way, by moving away from the traditional understanding of education in the school environment, students are involved in a dynamic, interactive and problem-solving-oriented learning process intertwined with technology. The authentic learning approach increases students' academic achievement by providing them with the skills required by the digital age and contributes to their growth as conscious individuals in the digital world.

The researchers made recommendations as a result of all these discoveries, discussions, and outcomes:

1. Authentic learning practices should be incorporated into education programs. Activities based on authentic learning should be included in the middle school curriculum to enhance digital literacy skills. These activities should offer students meaningful learning experiences connected to real-life situations.

2. It is crucial to implement teacher training and support programs: These training sessions should focus on equipping teachers to effectively utilize authentic learning methods, with ample resources provided to assist them. Furthermore, teachers should be encouraged to refine their skills in integrating digital tools and authentic learning strategies into their classrooms.

3. Digital literacy proficiency levels should be routinely assessed: It is important to assess middle school pupils' proficiency in digital literacy on a regular basis in order to identify areas for improvement and plan authentic learning activities appropriately.

4. Investment in technology infrastructure: To ensure the effectiveness of authentic learning environments, schools should have a sufficient amount of

digital infrastructure; classrooms should have internet access, electronic devices, and instructional software.

5. Families should play a vital role in the digital literacy development process. It is essential to keep them informed about how this process unfolds and to provide support in helping students navigate their digital activities outside of school. Furthermore, families should be made aware of how students can apply their digital skills in their daily lives.

6. It is advisable to conduct additional research employing varied methodologies and large sample sizes. Such studies should encompass different educational institutions, age demographics, and socio-economic backgrounds to thoroughly examine the effects of authentic learning on digital literacy. This expanded approach will facilitate a more comprehensive understanding of the topic.

7. It is crucial to encourage students to adopt the role of producers on digital platforms. Engaging in activities such as creating digital content, analysing data, and participating in digital projects should be incorporated into the authentic learning framework. These endeavors serve to enhance students' digital literacy skills effectively.

8. Long-term follow-up and retention tests must be conducted following the implementation of the program. These assessments will effectively evaluate the students' retention of digital literacy skills and clearly demonstrate the long-term impacts of the authentic learning approach.

Author Notes : This study is derived from a PhD dissertation written by the first author under the supervision of the second author.

Author Contributions : All authors actively contributed to the entire study. The second author contributed more to the introduction and method sections of the study. The first author took part in the analysis of the qualitative data. The first author took a more active role in the findings section. Both authors took an active role in the discussion section. All authors read and approved the final version of the study.

Funding : No financial support was received for the study.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest in the study.

Data Availability : The data are stored by the researchers. Data can be accessed by contacting the researchers.

References

- Aynas, N. (2018). *Fen bilimleri dersinde otantik öğrenme uygulamalarının etkisinin incelenmesi* [Doktora tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Babacan, M. D. (2022). Müzik öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Academic Social Resources Journal*, 7(43), 1348-1351. <https://doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.65839>
- Bektaş, M., & Horzum, M. B. (2010). *Otantik öğrenme*. Ata, B. (Eds). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Boyacı, Ş. D., & Güner Özer, M. (2017). Türkçe dersinde teknolojik otantik ortamın kullanılmasına dair öğrenci ve öğretmen görüşleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 7(1), 35-71.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (24. Baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (25. Baskı). Pegem Akademi.
- Demir, B., Yüksel, A., & Tosun, A. (2020). Özel güvenlik ve koruma programı öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Social Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 7(61), 3330-3335. <https://doi.org/10.26450/jshsr.2214>
- Dinlemez, Ş. (2021). *Türkçe öğretmeni adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Dolapçıoğlu S. D. (2015). *Matematik dersinde otantik öğrenme yoluyla eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi: Bir eylem araştırması* [Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Erdoğan, E. (2021). Dijital okuryazarlık ve siber zorbalık ortaokul öğrencilerine yönelik bir ilişkisel tarama araştırması. *International Journal of Field Education*, 7(2), 61-76. <https://doi.org/10.32570/ijofe.1013788>
- Heo, M. (2009). Digital storytelling: An empirical study of the impact of digital storytelling on preservice teachers' self efficacy and dispositions towards educational technology. *Educational Multimedia and Hypermedia*, 18(4), 405-428.
- Herrington, J., Reeves, T. C., & Oliver, R. (2014). Authentic learning environments. J. Michael Spector, M. David Merrill, Jan Elen, M. J. Bishop (Editors), *In Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 401-412). Springer.
- Ito, M., Gutiérrez, K., Livingstone, S., Penuel, B., Rhodes, J., Salen, K., Schor, J., Sefton-Green, J., & Watkins, S. C. (2013). *Connected learning: An agenda for research and design*. Digital Media and Learning Research Hub.
- Jun, F., & Pow, J. (2011). Fostering digital literacy through web-based collaborative inquiry learning-A case study. *Journal of Information Technology Education*, 10, 57-71.
- Kearney, M., & Shuck, S. (2006). Spotlight on authentic learning: Student developed digital video projects. *Australasian Journal of Educational Technology*, 22(2), 189-208. <https://doi.org/10.14742/ajet.1298>
- Knobloch, A. N. (2003). Is experiential learning authentic? *Journal of Agricultural Education*, 44(4), 22-34. <https://doi.org/10.5032/jae.2003.04022>
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş., & Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2007). *Sosyal bilimler için istatistik* (18. baskı). Pegem Akademi.
- Kurt Demircan, G., & Katisöz, Y. (2022). Ön lisans programı öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 23(51), 225-248.
- Martin, A. (2006). A European framework for digital literacy. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1(2), 151-161. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2006-02-06>
- Önger, S., & Çetin, T. (2018). An investigation into digital literacy views of social studies preservice teachers in the context of authentic learning. *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)*, 8(1), 109-124.
- Pala, Ş. M. (2019). *Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi bilim teknoloji ve toplum öğrenme alanına ilişkin akademik başarı ve becerilerinin incelenmesi* [Doktora tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Pala, Ş. M., & Başbüyük, A. (2020). Ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(3), 897-921. <https://doi.org/10.30703/cije.672882>
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve Lisrel ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma*. Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F. G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- Şahin, M. (2015). *Oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenmenin öğrencilerin fen bilimleri dersi başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi* [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Uyar, A. (2021). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 198-211.



ISSN: 2147 - 1037

Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kefad.ahievran.edu.tr>

Students' Perceptions of Artificial Intelligence Integration in Science Lessons: A Phenomenological Study


 Latif Güneş¹ Mustafa Yılmazlar²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1587728

Received: 18.11.2024

Revised: 03.04.2025

Accepted: 04.04.2025

Keywords:
 Artificial Intelligence,
 Science,
 Phenomenology

ABSTRACT

The use of artificial intelligence continues to increase in every field. The aim of this study is to determine students' perceptions about the integration of artificial intelligence into science courses. For this purpose, phenomenology, one of the qualitative research designs, and criterion sampling, one of the purposeful sampling types, were selected to determine students' perceptions about the integration of artificial intelligence into science courses. In the study group of the research, there were eight students studying in secondary school at different grade levels. In order to collect data, interviews were conducted with a semi-structured interview form prepared by the researchers. In the study, it was determined that students attributed different meanings to artificial intelligence, that different artificial intelligence applications could be used in science classes according to the students, and that the use of artificial intelligence in science classes would have different effects on students. The results show how students perceive the integration of artificial intelligence in science courses, how artificial intelligence-supported courses affect their educational processes, and what kind of opportunities and challenges artificial intelligence presents in science education will provide important contributions for the future of the use of artificial intelligence in education.

Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinde Yapay Zekânın Entegrasyonuna Yönelik Algıları: Bir Fenomenolojik Çalışma

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1587728

Yükleme: 18.11.2024

Düzeltilme: 03.04.2025

Kabul: 04.04.2025

Anahtar Kelimeler:
 Yapay Zekâ,
 Fen Bilimleri,
 Fenomenoloji

ÖZ

Yapay zekânın kullanımı her alanda çoğalarak devam etmektedir. Bu çalışmanın amacı, yapay zekânın fen bilimleri dersine entegrasyonuna yönelik öğrencilerin algılarını belirlemektir. Bu amaçla öğrencilerin yapay zekânın fen bilimleri derslerine entegrasyonuna yönelik algılarını belirlemek için nitel araştırma desenlerinden olan fenomenoloji ve amaçlı örnekleme türlerinden biri olan ölçüt örnekleme seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunda farklı sınıf seviyelerinde bulunan ortaokulda okumakta olan sekiz öğrenci bulunmaktadır. Veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmada öğrencilerin yapay zekâyâ farklı anlamlar yükledikleri, öğrencilere göre fen bilimleri dersinde farklı yapay zekâ uygulamalarının kullanılabileceği, yapay zekânın fen bilimleri derslerinde kullanılmasının öğrencilerde farklı etkilere neden olacağı belirlenmiştir. Araştırmada öğrencilerin fen bilimleri derslerinde yapay zekânın entegrasyonunu nasıl algıladıkları, yapay zekâ destekli derslerin onların eğitim süreçlerine nasıl etki ettiği ve yapay zekânın fen bilimleri eğitiminde ne tür fırsatlar sunduğu ve hangi zorluklara neden olduğu konularında elde edilen bulgular, eğitimde yapay zekânın kullanımının geleceği için önemli katkılar sağlayacaktır.

1. Giriş

Yapay zekâ (YZ), ilk bilgisayarların geliştirilmesinden bu yana konuşulmakta ve tartışılmaktadır (Hays vd., 2024). YZ, günümüz dünyasında hızla gelişen ve eğitimden sağlığa, sanayiden sosyal hayata kadar geniş bir yelpazede etkisini hissettiren bir teknolojidir (Zawacki vd., 2019). Eğitim alanında da önemli yenilikler getiren YZ, özellikle fen bilimleri derslerinde büyük potansiyel taşımaktadır.

Fen bilimleri eğitimi, öğrencilerin analitik düşünme, problem çözme ve bilimsel merak geliştirmeleri açısından kritik bir rol oynar. Fen eğitiminin kalitesi, fen konu ve kavramlarının daha kolay anlaşılması ve bilimsel düşünme becerilerinin geliştirilmesi açısından önemlidir (Doğru, 2023). Modern eğitim yaklaşımları, öğrencilerin belirtilen becerileri kazanabilmeleri için derslerin daha interaktif, ilgi çekici ve öğrenci merkezli olmasını hedefler (Prince, 2004). Son yıllarda, eğitim teknolojilerinin hızlı gelişimiyle birlikte, YZ uygulamaları eğitimde giderek daha fazla kullanılmaya başlanmıştır. YZ'nin ortaya çıkışı, eğitim alanında dönüştürücü bir potansiyel sunmaktadır (Cooper, 2023). YZ, özellikle fen bilimleri derslerinde öğretim süreçlerini dönüştürme potansiyeline sahiptir.

Russell ve Norvig'e (2020) göre YZ, insan benzeri düşünme ve öğrenme yeteneklerine sahip makinelerin geliştirilmesi ve bu makinelerin çeşitli alanlarda kullanılması olarak tanımlanmıştır. Nabyev'e (2012) göre ise YZ, bilgisayar kontrollünde olan bir cihazın görevlerini insana benzecek bir şekilde gerçekleştirme yeteneğidir. Farklı bir tanımda ise YZ, insanlarla ilişkilendirilen beceri ve görevleri dijital bir makinenin yapma yeteneğidir (Chiu vd., 2022). YZ teknolojileri, veri analizi, doğal dil işleme, makine öğrenimi ve robotik gibi alanlarda büyük ilerlemeler kaydetmiştir (Jurafsky ve Martin, 2023). Eğitimde YZ kullanımı, öğrencilerin öğrenme süreçlerini bireyselleştirme, geri bildirim sağlama, öğretim materyallerini uyarlama ve karmaşık konuları daha anlaşılır hale getirme gibi çeşitli avantajlar sunar. YZ'nin eğitime entegrasyonu son yıllarda büyüyen bir trend olmuştur (Domenech, 2023). Fen bilimleri derslerinde YZ entegrasyonu, öğrencilerin bilimsel kavramları daha derinlemesine anlamalarına ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

YZ'nin eğitimde kullanılmasına yönelik ilgi, teknolojinin öğrenme süreçlerini nasıl dönüştürebileceği ve öğretmenlerin iş yükünü nasıl azaltabileceği konusundaki tartışmalarla birlikte artmıştır. Unutulmamalıdır ki, YZ'nin entegrasyonu öğretmenlerin rolünü azaltmaz, benzersiz değerini daha keskin bir odak noktasına getirir ve vazgeçilmez rollerini vurgular (Ng vd., 2023). Ayrıca, YZ destekli araçlar, öğretmenlere öğrencilerin zayıf ve güçlü yönlerini belirleme ve buna göre öğretim stratejilerini uyarlama imkânı sunar.

Eğitimde YZ uygulamaları, öğretim materyallerinin otomatik olarak kişiselleştirilmesi, öğrenci performansının izlenmesi ve analiz edilmesi ve öğrencilere anlık geri

bildirim sağlanması gibi pek çok alanda kullanılmaktadır (Zhang vd., 2024). Alan'a (2023) göre özellikle fen bilimleri derslerinde, YZ destekli simülasyonlar ve interaktif uygulamalar, soyut kavramların somutlaştırılmasına ve öğrencilerin aktif öğrenme deneyimlerine katkıda bulunur.

Öğrencilerin fen bilimlerine olan ilgisinin artırılması ve bu alandaki başarının yükseltilmesi, YZ teknolojilerinin sunduğu fırsatlarla mümkündür. YZ sistemlerinin yaygın bir şekilde kullanılması muhtemeldir ve bu sistemlerin, öğrencilere yalnızca belirli bilgileri anlamalarında yardımcı olmak yerine, kişisel beceri, bilgi ustalığı, öğrenme yeteneği ve kariyer gelişimi gibi öğrencilerin tüm yönleri üzerinde başarılı olması beklenmektedir (Vaughan vd., 2023). Bunlardan biri olan YZ'nin sağladığı bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimleri, her öğrencinin kendi hızında ve kendi öğrenme stiline uygun bir şekilde ilerlemesini sağlar (Shaikh vd., 2022). YZ, öğrencilerin yaptığı hataları anında tespit edip doğru çözümleri ve açıklamaları sunarak hatalarını hızlıca öğrenip düzeltmelerine yardımcı olabilir (VanLehn, 2011). Fen bilimleri konularını anlamada yardımcı olan çeşitli YZ destekli simülasyonlar, öğrencilerin soyut kavramları somutlaştırmasına ve daha iyi kavramasına yardımcı olur (Şimşek, 2017). Sanal laboratuvarlar, öğrencilere deney yapma imkânı sunarak, öğrencilerin tehlikeli veya pahalı deneyleri sanal olarak yapmasına olanak tanır (Kavlak ve Birhanlı, 2023). Fen bilimleri konularında öğrenciler robot eğitim setlerini kullanarak bilişsel süreç becerilerini geliştirebilir (Okkesim, 2014). Sanal öğretmenler, öğrencilerin fen bilimleri sorularını cevaplamak için kullanılabilir, öğrencilerin öğrenme süreçlerini destekler ve ders dışı zamanlarda bile onlara yardımcı olabilir. Artırılmış gerçeklik teknolojisi öğrencilere fen bilimleri kavramlarını ve olaylarını gerçekçi bir şekilde deneyimleme fırsatı sunar (Yıldırım ve Arıcıoğulları, 2024).

Son yıllarda fen eğitiminde yapay zekânın kullanımı üzerine yapılan çalışmalar hız kazanmıştır. Anık ve diğerleri (2024), fen eğitimine yönelik tezler için ChatGPT kullanan Dhaka Üniversitesi öğrencilerinin deneyimlerini araştırmış ve ChatGPT'yi kullananlar ile kullanmayanlar arasındaki farkları belirlemiştir. Gouvea (2024), YZ'nin fen eğitiminde kullanımına ilişkin etik ikilemleri inceleyen makaleleri gözden geçirmiştir. Bunun yanı sıra, Blonder ve diğerleri (2024), fen bilgisi öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerini değerlendirmek için yapay zekâ araçlarının uygulanmasını önermiştir. Boateng ve diğerleri (2024), kodlama eğitimi için iki dilli bir yapay zekâ öğretim asistanı olan Kwame'yi genişleterek fen eğitimine uyarlamıştır. Dağdalan ve Taş (2017), simülasyon destekli fen öğretiminin öğrencilerin başarısına olumlu katkıda bulunduğunu tespit etmiştir. Kardeş ve Aydoğdu (2024), fen bilimleri dersinde sanal laboratuvar uygulamalarının öğrencilerin bilişsel erişimine olumlu katkıda bulunduğunu tespit etmiştir. Korkmaz ve diğerleri (2019),

robotik eğitim setlerinin fen bilimleri derslerinde öğrenci tutumunu artırdığını belirtmiştir. Timur ve Özdemir (2018), fen eğitiminde artırılmış gerçeklik ortamlarının kullanımına ilişkin olarak öğretmen görüşlerini incelemiştir. Yılmaz (2024), YZ'nin fen eğitimine entegrasyonu ve kişiselleştirilmiş öğrenme üzerindeki etkisini doküman analiziyle incelemiştir. AlKanaan (2022), fen bilgisi öğretmen adaylarının fen eğitiminde yapay zekâ kullanımına ilişkin farkındalıklarını belirlemiştir. Işık ve Köse (2025) fen öğretmenlerinin eğitsel yazılımlar, artırılmış gerçeklik, metaverse, yapay zekâ ve eğitimde uygulamaları hakkındaki görüşlerini incelemiştir. Ayrıca, Alshorman (2024), fen öğretmenlerinin fen eğitiminde YZ'nin entegre edilmesine yönelik algılarını incelemiştir. Bayram ve Çelik (2023) ise fen bilimleri dersinde YZ'nin kullanımı ile ilgili olarak öğretmen adaylarının görüşlerini incelemiştir.

Literatüre bakıldığında, YZ'nin fen bilimleri derslerine entegrasyonuna yönelik potansiyel faydalarının neler olduğu, YZ'nin öğrencilerin tarafından nasıl algılandığı ve bu teknolojinin öğrenme süreçlerine nasıl yansıdığı konusunda bilgi eksikliğinin olduğu anlaşılmaktadır. Fen bilimleri derslerinde YZ'nin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için öğrenci algılarının ve deneyimlerinin anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Özellikle ortaokul öğrencilerinin bakış açılarına dayanan çalışmaların sınırlı olması, bu alandaki önemli bir boşluğu göstermektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, fen bilimleri derslerinde YZ'nin entegrasyonuna yönelik öğrenci algılarının derinlemesine incelenmesidir. Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin YZ'nin fen dersine entegrasyonuna yönelik algıları, öğrencilerin beklentileri ve deneyimleri detaylı olarak incelenmiştir. Böylece fen bilimleri eğitiminde YZ'nin nasıl daha etkili ve verimli bir şekilde kullanılabileceğine dair eğitimcilere, araştırmacılara ve politika yapıcılara yol gösterici bilgiler sağlanması hedeflenmektedir.

Çalışmanın araştırma problemi: "Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinde yapay zekânın entegrasyonuna yönelik algıları nelerdir?" şeklinde belirlenmiştir.

Bu çalışmanın alt problemleri ise aşağıda belirtilmiştir:

1. Öğrencilerin, fen bilimleri dersinde yapay zekâ dendiğinde aklına ne gelmektedir?
2. Öğrencilere göre fen bilimleri derslerinde yapay zekâ nasıl kullanılabilir?
3. Öğrencilere göre yapay zekânın fen bilimleri dersine ne tür etkileri olabilir?
4. Öğrenciler yapay zekânın fen bilimleri dersine entegrasyonu hakkında ne düşünmektedir?

Bu fenomenolojik çalışma, YZ'nin fen bilimleri derslerine entegrasyonunun öğrenci algılarına ve öğrenme deneyimlerine nasıl yansıdığını derinlemesine anlamayı hedeflemektedir. Öğrencilerin bu teknolojiyi nasıl algıladıkları, YZ destekli derslerin onların eğitim

süreçlerine nasıl etki ettiği ve YZ'nin fen bilimleri eğitiminde ne tür fırsatlar ve zorluklar sunduğu konularında elde edilen bulgular, eğitimde YZ kullanımının geleceği için önemli katkılar sağlayacaktır.

2. Yöntem

2.1. Desen

Bu çalışmada, yapay zekânın fen bilimleri derslerine entegrasyonuna yönelik öğrenci algılarını belirlemek için nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji ile kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2016) göre fenomenoloji, nitel araştırmanın doğasına uygun olarak ele alınan olgu veya kavramla ilgili olarak genellemeler yapmak yerine olgunun bireyde nasıl anlamlandırıldığını sağlayacak veriler sağlamayı amaçlamaktadır. Bu yönüyle fenomenoloji, katılımcıların deneyimlerini ve bu deneyimlerin onlar için ne anlama geldiğini anlamaya odaklanır. Bu bağlamda, beşinci sınıf öğrencilerinin YZ destekli fen bilimleri derslerindeki deneyimlerini ve algılarını derinlemesine incelemek, eğitimde YZ uygulamalarının potansiyel faydalarını ve zorluklarını ortaya koymak açısından önemlidir.

2.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmada kolay ulaşılabilir durum örnekleme seçilmiştir. Bu yöntem, araştırmaya hız ve pratiklik kazandırır, araştırmacının yakın ve erişilmesi kolay olanı seçmesine yardımcı olur (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Çalışmaya, ortaokul seviyesinde fen bilimleri dersleri alan sekiz öğrenci katılmıştır. Çalışmaya katılan öğrenciler için S1, S2, ... S8 şeklinde kodlama yapılmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların demografik bilgileri

Öğrenci	Cinsiyet	Okul	Yaş	Sınıf
S1	Erkek	Devlet ortaokulu	13	8
S2	Erkek	Devlet ortaokulu	13	8
S3	Kız	Devlet ortaokulu	12	7
S4	Erkek	Devlet ortaokulu	12	7
S5	Kız	Devlet ortaokulu	11	6
S6	Erkek	Devlet ortaokulu	11	6
S7	Erkek	Devlet ortaokulu	10	5
S8	Erkek	Devlet ortaokulu	10	5

2.3. İşlem

Öncelikle öğrenciler araştırma sürecine gönüllük çerçevesinde katılabileceklerini belirtmiştir. Ardından araştırmaya katılan öğrencilere araştırma sürecinden önce YZ ile ilgili aldıkları eğitimler sorulmuştur. Bununla ilgili olarak bir öğrenci (S1) yaşadığı ilde bulunan bilim ve sanat merkezinde Python, Arduino, PictoBlox, C++, HTML ve ChatGPT ile ilgili eğitimleri aldığını belirtirken, diğer öğrenciler herhangi bir eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Ardından her öğrenci ile yarı yapılandırılmış sözlü görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Her

görüşme ortalama 10 dakika sürmüştür. Yapılan görüşmeler sonradan yazılı ortama alınmak amacıyla kaydedilmiştir. Görüşmelerde öğrencilerin fen bilimleri dersinde yapay zekânın entegrasyonu ile ilgili deneyimlerini, algılarını anlamaya yönelik sorular sorulmuştur.

2.3.1. Etik bildirim

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 hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma, Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulunun 08.05.2024 tarihli ve 22 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu görüşmelerde öğrencilere 10 soru sorulmuştur. Sorular araştırmacı tarafından araştırmanın fenomeni olan fen bilimleri dersinde yapay zekânın entegrasyonu ile ilgili olacak şekilde hazırlanmıştır. Bu şekilde konu ile ilgili öğrencilerin algılarının keşfedilmesi amaçlanmıştır. Sorular öncelikle bir araştırmacı tarafından belirlenmiştir. Alanında uzman iki akademisyen ve bir öğretmen tarafından sorular gözden geçirilmiştir. Uzmanların kontrolünün ardından sorulara son şekli verilmiştir ve yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır.

2.5. Veri Analizi

Araştırmada cep telefonu ile yarı yapılandırılmış sözlü görüşmelerde elde edilen kayıtlar bilgisayar ortamına alınmıştır. Birinci araştırmacı kayıtları tek tek dinleyerek ve izleyerek Microsoft Word’e yazı olarak aktarmıştır. Kayıtların yazıya aktarılma süresi, her bir kaydın ortalama bir saat sürdüğü göz önüne alındığında toplam sekiz saat sürmüştür. Kayıtların yazıya aktarılmasının ardından eksik bir şey kalmaması için diğer araştırmacı tarafından kayıtlar tekrar dinlenerek yazılan notlarla karşılaştırılmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Elde edilen veriler için tümevarımcı içerik analizi yapılmıştır. Bu yöntemde amaç, kavram ve temalar verilerin içerisinden çıkarılmaktadır (Ravindran, 2019). Bunun için veriler dört aşamada analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2021), bu aşamaları ‘verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması ve yorumlanması’ olarak açıklamıştır.

Birinci aşama olan verilerin kodlanmasında veriler incelenerek elde edilen çıkarımlara göre kodlamalar yapılmıştır. İkinci aşamada yapılan kodlamalar

çerçevesinde temalar bulunmuştur. Üçüncü aşamada veriler yorumlama yapılmadan düzenlenmiştir. Son aşamada ise elde edilen verilere anlam yüklemek, bulgular arasında bulunan bağları çıkarmak, bulgulardan sonuç çıkarmak amacıyla veriler yorumlanmıştır.

2.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Bu çalışma bir nitel araştırma olduğu için, geçerlik ve güvenirlik kavramları “inandırıcılık” (iç geçerlik), “aktarılabirlik” (dış geçerlik), “tutarlık” (iç güvenirlik) ve “teyit edilebilirlik” (dış güvenirlik) kavramlarıyla açıklanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Çalışma sonuçlarının inandırıcılığı için katılımcıların görüşlerinin detaylı bir şekilde analiz edilmesi, doğrudan alıntılarla desteklenmesi ve verilerin toplandığı bağlamın ayrıntılı olarak açıklanması sağlanmıştır. Aktarılabirlik açısından ise benzer bağlamlarda gerçekleştirilebilecek çalışmalar için detaylı bir metodoloji sunulmuştur. Çalışmanın tutarlılığı, kodlama sürecinde bağımsız iki kodlayıcı tarafından gerçekleştirilen analizlerle kodlayıcılar arası güvenirlik hesaplanarak sağlanmıştır. Kodlayıcılar arası uyum yüzdesi %81 olarak hesaplanmış ve bu oran literatürde kabul edilen güvenirlik kriterlerini karşılamaktadır. Teyit edilebilirliği sağlamak adına ise araştırma raporu bir uzman tarafından incelenmiştir.

3. Bulgular

Bu bölümde ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinde YZ’nin entegrasyonuna yönelik algıları incelenmiştir. Alınan görüşlere göre dört tema belirlenmiştir. Bunlar, ortaokul öğrencilerine göre YZ’nin anlamı, fen bilimleri dersinde kullanılabilecek YZ uygulamaları, YZ’nin fen bilimleri dersine etkisi ve YZ’nin fen bilimleri dersine entegrasyonudur.

Ortaokul öğrencilerine YZ’nin ne anlama geldiği sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenerek kodlama yapılmıştır. Katılımcıların YZ’ye yükledikleri anlamlara yönelik kodlamalar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.

Katılımcıların YZ’ye yüklediği anlamlar

Tema	Kod	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
YZ’nin anlamı	Yapay insan	√							
	zekâsı								
	Robot		√	√	√	√			
	Makine			√					
	Asistan (yardımcı)						√	√	√
	Yapay insan							√	

Tablo 2’ye bakıldığında öğrenciler YZ’yi en çok “robot” olarak anlamlandırmıştır. Bununla ilgili olarak S2 “YZ, işlerimizi kolaylaştıran robotlu sistemlerin beynidir.”; S3 “İnsanlar tarafından yapılmış robotlar”; S4 “İnsanların çözemedikleri problemleri çözmek için icat ettiği robot”; S5 ise “İnsanların şeklini değiştirebilen, seslerini taklit edebilen bir robot” ifadelerini kullanmışlardır.

Üç öğrenci, YZ'yi "yardımcı" olarak anlamlandırmıştır. Bununla ilgili olarak S6, "Herhangi bir konuda bize yardımcı olur"; S7, "YZ, asistan, yani hızlı çalışan yapay bir insandır."; S8 ise "Öğrenmek istediğimiz sorularda yardımcı olur, yani asistan" ifadelerini kullanmışlardır.

Bir öğrenci, YZ'yi "yapay insan zekâsı" olarak anlamlandırmıştır. Bununla ilgili olarak S1, "YZ, insan zekâsı gibi fakat sanal âlemde bulunur. ChatGPT, Google asistan, OpenAI örnek olarak verebiliriz." İfadesini kullanmıştır. Başka bir öğrenci, YZ'yi 'yapay insan' olarak anlamlandırmıştır. Bununla ilgili olarak S7 "Hızlı çalışan yapay insandır" ifadesini kullanmıştır. Diğer bir öğrenci ise YZ'yi "makine" olarak anlamlandırmıştır. Bununla ilgili olarak S3, "İnsanlar tarafından geliştirilmiş makinelerdir" ifadesini kullanmıştır.

Ortaokul öğrencilerine fen bilimleri dersinde kullanılabilecek YZ uygulamaları sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenerek kodlama yapılmıştır. Katılımcılara göre fen bilimleri dersinde kullanılabilecek YZ uygulamalarına yönelik kodlamalar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcılara göre fen bilimleri dersinde kullanılabilecek YZ uygulamaları

Tema	Kod	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
Fen bilimleri dersinde kullanılabilecek YZ uygulamaları	Akıllı elektronik cihaz			√					
	Akıllı tahta					√			
	Alexi	√							
	ChatGPT	√	√		√	√			
	EBA								√
	Konuşabilen bilgisayar			√					
	Mikroskop			√					
	Morpa Kampüs						√		
	Otomatik araba							√	
	Ödev yardımcısı				√		√	√	√
	Projeksiyon cihazı			√					
	Raspberry pi kullanımı	√							
	Robot kullanımı		√			√			
	Sanal deney	√	√		√	√			
	Üç boyutlu gösterici							√	
	Yapay zekâ sitesi		√						

Tablo 3'e bakıldığında 'sanal deney' beş kez, 'ChatGPT' ve 'ödev yardımcısı' dörder kez, 'robot kullanımı' iki kez, diğer uygulamalar ise birer kez ifade edilmiştir. Bununla ilgili olarak S1, "Amazon'un akıllı kutusu 'Alexi', veya kendi donanımızla üretip içine OpenAI yüklediğimiz 'Raspberry bi' küçük cihazım olmasını isterdim" ve "sanal ortamda deney yapabiliriz" ifadelerini kullanmıştır.

S2, "Yapay zekânın olduğu işe yarar bir robot", "ses etkili bir yapay zekâ sitesi", "Ödev yapmamızda, araştırma yapmamızda işe yarar.", "Sanal deney yapmak isterdim." ifadelerini kullanmıştır.

S3, "Projeksiyon, mikroskop gibi yapay zekâ cihazlarını kullanarak konuları araştırıp ders işlenebilir.", "akıllı elektronik cihazlar" ifadelerini kullanmıştır.

S4, "ChatGPT, her konuda neredeyse sınırsız ve ayrıntılı bilgiye sahip bir yapay zekâ", "İçeriğinde patlayıcı olan bir deneyi sanal ortamda yapmak yaralanmaların önüne geçebilir." ifadelerini kullanmıştır.

S5, "Robot tarzı olur.", "Akıllı tahta olabilir." ifadelerini kullanmıştır.

S6, "Yapay zekâyı istediğim deneyleri yaparak gerçek hatta olabilecek sonuçları görebilirim.", "Morpa kampüs, ChatGPT gibi", "Üç boyutlu bir şekilde bize gösterip anlatmasını isterdim." ifadelerini kullanmıştır.

S7, "Duymadım, ama otomatik kendi kendine giden bir araba hayal ederdim.", "Ders anlatımında yardımcı olurdu." ifadelerini kullanmıştır.

S8 ise, "Bilemediğimiz sorularda yardım alırız." ve "EBA", ifadelerini kullanmıştır.

Ortaokul öğrencilerine YZ'nin fen bilimleri dersine etkisi sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenerek kodlama yapılmıştır. Katılımcılara göre YZ'nin fen bilimleri dersine etkisine yönelik kodlamalar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 2.

Katılımcılara göre YZ'nin fen bilimleri dersine etkisi

Tema	Kod	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
YZ'nin fen bilimleri dersine etkisi	Dikkat çekici	√		√					
	Deneyim yaşama		√	√		√	√	√	
	Destekleme	√							
	Eğlenceli	√		√					
	Etkileyici		√						
	Farklı	√							
	Güzel olma	√							√
	Havalı	√							
	İlgi çekici		√	√	√	√	√		
	İyi olma				√				

Tablo 4'e bakıldığında 'deneyim yaşama' ve 'ilgi çekici' olma beşer kez, 'dikkat çekici', 'eğlenceli' ve 'güzel olma' ikişer kez, diğerleri ise birer kez ifade edilmiştir. Bununla ilgili olarak S1, "Bence, güzel ve havalı olurdu.", "Teknolojik olunca daha eğlenceli olurdu." ve "Öğretmeni desteklerdi." ifadelerini kullanmıştır.

S2, "Garip bir deneyim olurdu.", "İnsan gibi bir varlıkla sohbet etmek iyi olurdu." ve "Sanal ortamdaki bir ders daha ilgi çekici olurdu." ifadelerini kullanmıştır.

S3, "Eğlenceli, bir deneyim olurdu." ve "Sanal şeyler çekici olurdu ve herkesin dikkatini çekerdi." ifadelerini kullanmıştır.

S4, "Bence gayet iyi olurdu." ve "Alışıldandan farklı olduğu için ilgi çekici olurdu." ifadelerini kullanmıştır.

S5, “Çok güzel bir deneyim olurdu” ifadesini kullanmıştır. S6, “Güzel bir deneyim olurdu.” ve “İlgi çekici olurdu.” ifadelerini kullanmıştır.

S7, “Güzel bir deneyim olurdu” ifadesini kullanmıştır. S8 ise “Bence güzel olurdu.” ifadesini kullanmıştır.

Ortaokul öğrencilerine YZ’nin fen bilimleri dersine entegrasyonu sorulmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenerek kodlama yapılmıştır. Katılımcılara göre YZ’nin fen bilimleri dersine entegrasyonuna yönelik kodlamalar Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Katılımcılara göre YZ’nin fen bilimleri dersine entegrasyonu

Tema	Kod	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
YZ’nin fen bilimleri dersine entegrasyonu	Eğitim robotu	√	√			√			
	Sanal deney	√	√		√		√		
	Sanal öğretmen	√	√		√		√	√	√
	Sanal uygulama				√		√	√	
	Soru			√	√				
	cevaplama								

Tablo 5’e bakıldığında ‘sanal öğretmen’ altı kez, ‘sanal deney’ dört kez, ‘eğitim robotu’ ve ‘sanal uygulama’ üçer kez ve ‘soru cevaplama’ iki kez ifade edilmiştir. Bununla ilgili olarak S1, “Sanal öğretmen, eğitim robotları kullanılabilir” ifadesini kullanmıştır.

S3, “Sanal sistemler, uygulamalar kurardım.” ve “Konuşabilen, anında cevapları bulabilen bilgisayarlar isterdim.” ifadelerini kullanmıştır.

S4, “Öğretmene sormaktan çekindiğim soruları yapay zekâya rahatlıkla sorardım.” ve “YZ, ders dışında, teneffüs zamanlarında öğrenciler ile konuşup sorularını cevaplayabilir.” ifadelerini kullanmıştır.

S5, “Görsel olarak kullanılır, mesela organların üstüne tıklayınca özelliklerini anlatması gibi.” ifadesini kullanmıştır. S6, “Canlılar konusunda canlıların içini kademe kademe göstererek daha fazla bilgi verebilir.” ifadesini kullanmıştır. S7, “Ders anlatımında yardımcı olur.” ifadesini kullanmıştır. S8 ise, “Yan yana otururum; çünkü takıldığım yeri sorarım” ifadesini kullanmıştır.

4. Tartışma

Ortaokul öğrencilerinin YZ’nin fen bilimleri dersine entegrasyonuna yönelik olarak algılarının incelendiği bu çalışmada belirlenen ilk tema ortaokul öğrencilerine göre YZ’nin anlamıdır. Katılımcılara göre YZ, ‘yapay insan zekâsı’, ‘robot’, ‘makine’, ‘asistan’, ya da ‘yapay insan’ anlamlarını taşımaktadır. Katılımcıların YZ’ye yükledikleri anlamlar ile Akbay ve Yıldırım (2024) tarafından ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik olarak yapılan çalışmada katılımcıların YZ’ye yükledikleri ‘insan’, ‘insan zekâsı’, ‘robot’, ‘teknoloji’, anlamları

benzerlik taşımaktadır. Sezer (2024) tarafından yapılan çalışmada ise katılımcılar YZ’ye ‘zekâ’, ‘robot’, ‘makine’, ‘yardımcı’ vb. anlamlarını yüklemişlerdir. Günerhan Sadık (2024), YZ dendiğinde çocukların aklına ilk olarak gelen kelimenin ‘robot’ olduğunu belirtmektedir. YZ’nin “asistan” kavramıyla ilişkilendirilmesi ise Eriçok ve diğerleri (2024) tarafından yapılan bir çalışmada da benzer şekilde gözlemlenmiştir. Söz konusu çalışmada, öğretmen adaylarının YZ’yi hem bilgiye erişim sağlayan bir kaynak hem de rehberlik eden bir yardımcı olarak anlamlandırdıkları belirlenmiştir. Karacif (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ortaokul öğretmenlerinin YZ’yi ‘yardımcı sistem’, ‘bilgisayar programı’, ‘robot’, ‘teknoloji’ olarak anlamlandırdıkları belirlenmiştir. Korkmaz ve Cılsalar-Sagnak (2024) tarafından anaokulu öğretmenlerine yönelik olarak yapılan çalışmada ise katılımcılar YZ’ye ‘insan zekâsı’, ‘teknoloji’, ‘asistan öğretmen’, ‘robot’ vb. anlamları yüklemişlerdir. Arslantaş ve Atas (2024) tarafından lise öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen çalışmada ise katılımcılar YZ’ye ‘ürkütücü bir yapı’, ‘teknoloji’, ‘sanal insan’, ‘robot’ vb. anlamları yüklemişlerdir. Saçan ve diğerleri (2022) tarafından çocuklara yönelik gerçekleştirilen çalışmada katılımcılar YZ’ye ‘robot’, ‘beyin’, ‘insan’, ‘zekâ’, ‘çocuk’ anlamlarını yüklemişlerdir. Hoşgör ve diğerleri (2023) tarafından sağlık profesyonellerine yönelik yapılan çalışmada katılımcılar YZ’ye ‘robot’, ‘teknoloji’, ‘bilgisayar’, ‘beyin’, ‘makine’ vb. anlamlarını yüklemişlerdir. YZ’nin ‘robot’ ya da ‘makine’ olarak anlamlandırılmasına benzer bir şekilde Işık ve Köse (2025) tarafından yapılan çalışmada ise fen bilimleri öğretmen adayları YZ’yi otonom sistem ya da dijital zekâ olarak anlamlandırmışlardır. Dikkat edilirse katılımcıların yaşları farklı olsa da YZ’ye yükledikleri anlamların benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca YZ’nin günlük yaşamda sıklıkla maruz kalınan teknolojik araçlarla ilişkilendirildiği de görülmektedir. Bransford ve diğerlerine (2000) göre de birey, yeni bir kavrama anlam vermeye çalışırken, bu kavramı önceden bildiği kavramlarla karşılaştırır ve bu kavramlar arasında ilişki kurmaya çalışır.

Belirlenen ikinci tema, ortaokul öğrencilerine göre fen bilimleri dersinde kullanılabilecek YZ uygulamalarıdır. Katılımcılar tarafından en çok ‘sanal deney’ uygulaması belirtilmiştir. Salgın döneminde sanal laboratuvarlarda yapılabilen etkinliklerin bu seçimde katkısının olduğu düşünülmektedir. Radhamani ve diğerlerine (2021) göre sanal laboratuvarlar, özellikle salgın dönemindeki kapanma sırasında laboratuvar eğitiminde öğrenme hedeflerini tamamlamak için eğitim platformları olarak yer almıştır. Işık ve Köse (2024), YZ’nin sanal laboratuvarlar ile deney tasarlatmada kullanılabileceğini belirtmiştir. ChatGPT’nin günlük hayatta popüler bir uygulama olması, öğrenciler tarafından belirtilmesini sağlamıştır. ve diğerleri (2024) akıllı telefonların kullanımının artmasının ve internetin yaygınlaşmasının bir sonucu olarak insanlar arasında ChatGPT’ye olan

ilginin arttığını belirtmiştir. Öğrenciler ödev yaparken yardıma ihtiyaç duyduğu için 'ödev yardımcısı' diye bir uygulamanın derslerde kullanılmasını istemektedir. Yapılan araştırmalar öğrencilere öğrenme sürecinde destek verilmesinin öğrencilerin başarılarını arttırdığını göstermektedir (Gehlot, 2021; Solovieva ve Quitar, 2016). Teknoloji deyince akla gelen kavramlardan biri olan 'robot' kavramı, öğrencilerin fen bilimleri dersinde görmek istediği bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitimde robotların olumlu bir etkiye sahip olduğunun gözlemlenmesinin temel nedeni, çocukların bir robot söz konusu olduğunda eğitim sürecine daha fazla katılıyor görünmeleridir (Lytridis vd., 2020). Sınıf ortamında bulunan eşyalardan esinlenerek, 'akıllı elektronik cihaz', 'akıllı tahta', 'konuşabilen bilgisayar', 'mikroskop', 'projeksiyon cihazı', 'üç boyutlu gösterici' kavramlarının fen bilimleri dersinde kullanılabileceğinin belirtildiği düşünülmektedir. Bu durum çalışmaya katılan öğrencilerin öğrenmelerinde yakın çevresel faktörlerin etkili olduğunu göstermektedir. Lastra ve diğerlerine (2021) göre elektronik cihazların sınıfta pedagojik destek olarak kullanılması, ilgiyi, yeni düşünme ve problem çözme yollarının geliştirilmesini sağlar. Kodlama eğitimi alan öğrencinin aldığı eğitimlerden esinlenerek 'Alexi', 'Raspberry pi' ifadelerini seçtiği düşünülmektedir. Güven ve diğerleri (2022), öğrencilerin robotik kodlama eğitimi almalarının günlük hayatta karşılaştıkları çeşitli problemlerin çözümünde kullanma konusunda birçok yeni fikir ürettiklerini ve bu tür uygulamaların fen derslerinde kullanılması konusunda oldukça istekli olduklarını tespit etmiştir. Günümüzde yaygınlaşan otonom cihazlardan esinlenerek bir öğrencinin 'otomatik araba' ifadesini belirttiği düşünülebilir. Bir öğrencinin ise kullandığı bir uygulama olması nedeniyle 'EBA' ifadesini seçtiği düşünülmektedir. Türkiye'de salgın döneminde birçok öğrencinin 'EBA' üzerinden derslere katıldığı bilinmektedir. 'EBA' uygulamasının sadece bir öğrenci tarafından belirtilmesi aradan geçen süreç içerisinde 'EBA' uygulamasının kullanımının azaldığının bir işareti olarak görülmektedir. Yaman (2024) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmenler Coursera, EBA asistan ve Phytion uygulamalarını ifade etmişlerdir.

Belirlenen üçüncü tema YZ'nin fen bilimleri dersine etkisidir. Bununla ilgili olarak 'ilgi çekici' ifadesinin beş öğrenci tarafından seçildiği görülmektedir. Bu durum YZ'nin fen bilimleri dersinde kullanılmasının katılımcılar tarafından çok ilgi gördüğü anlamını taşımaktadır. Beş öğrenci tarafından 'deneyim yaşama' ifadesinin seçilmesi YZ'nin Fen bilimleri dersinde kullanılmasının öğrenciler için önemli bir deneyim olacağı görülmektedir. Marrone ve diğerleri (2022), tarafından yapılan çalışmada YZ'nin kullanılmasının öğrenciler için iyi bir deneyim olduğu belirtilmiştir. Ayrıca 'ilgi çekici' ve 'deneyim yaşama' ifadelerinin neredeyse aynı öğrenciler tarafından belirtilmesi öğrencilerin ilgi duyduğu bir uygulamada deneyim yaşamak istediğini göstermektedir. Seçilen 'dikkat çekici', 'destekleme', 'eğlenceli', 'etkileyici',

'farklı', 'güzel olma', 'havalı' ve 'iyi olma' ifadeleri de YZ'nin fen bilimleri dersinde kullanılmasının katılımcıları olumlu yönde etkileyeceğini göstermektedir. Eriçok ve diğerleri (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada üniversite öğrencilerinin YZ'yi 'eğlenceli', 'motive edici' vb. olumlu gördükleri gibi 'dolandırıcı' gibi olumsuz gördükleri de belirtilmiştir. Karacif (2024) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin YZ'nin 'eğlenceli', 'zaman kazandırıcı', 'etkili' vb. olumlu etkileri olduğunu belirttikleri gibi, 'pasifleştirme', 'güvenliği tehdit etme' vb. olumsuz etkilerinin de olduğunu belirtmişlerdir. Korkmaz ve Cılsalar Sagnak (2024) tarafından yapılan bir çalışmada ise YZ'nin hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin olabileceği belirtilmiştir. Işık ve Köse (2025) tarafından yapılan çalışmada fen öğretmenlerine göre YZ'nin eğitime 'kolaylık sağlama', 'hızlı çözüm', 'bilgiye erişim', 'öğrencinin tembelliği' vb. etkileri olduğu belirtilmiştir. Bu etkilere bakıldığında öğrencilerin ve öğretmenlerin farklı düşündükleri anlaşılabılır. Günerhan Sadık'a (2024) göre çocuklar YZ'yi daha çok oyun ve eğlence olarak görmektedir.

Belirlenen dördüncü tema YZ'nin fen bilimleri dersine entegrasyonudur. Seçilen ifadelerle bakıldığında öğrencilerin çoğunun YZ'yi sanal kelimesi ile örtüştürdüğünü göstermektedir. Katılımcılar tarafından 'sanal öğretmen' ifadesinin en fazla seçildiği görülmektedir. Demir Dülger (2023) tarafından yapılan çalışmada YZ'nin sanal sistem olarak algılandığı belirlenmiştir. Djokiç ve diğerleri (2024) tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin YZ'yi sanal öğretmen olarak algıladığı belirtilmiştir. Benzer şekilde Arslan (2024) YZ'nin öğrenmeye yardımcı olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca Vatansever (2024) tarafından yapılan çalışmada da YZ'nin danışman olarak derslerde yardımcı olabileceği belirtilmiştir. Bir katılımcı derslerde öğretmenden sormaya çekindiği soruları sanal öğretmene rahatlıkla sorabileceğini ifade etmiştir. Bu durum öğrencinin YZ kullanılan ortamda daha rahat olacağını göstermektedir. Aynı öğrenci teneffüslerde soru sormak için sanal öğretmen ile konuşulabileceğini de belirtmiştir. Bu durum YZ'nin ders dışında da kullanılmak istendiğini göstermektedir. Bu öğrencinin ifadelerine bakıldığında öğrencinin öğretmenin karşısında rahat olamadığı ve YZ ile aradığı rahatlığı bulabileceği anlaşılmaktadır. Bazı katılımcıların eğitim robotu ifadesini seçmesi derslerde robotların kullanılmasının beklendiğini göstermektedir. Robotlar birçok alanda kullanıldığı gibi eğitim ortamında da kullanılabilir. Gökçe ve diğerleri (2024) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin robot kavramını çoğunlukla teknoloji, makine ve yardımcılarla ilişkilendirdikleri, robotlara karşı ilgi ve istek duydukları ve robotların yaşayan özellikler göstermesini bekledikleri sonucuna varılmıştır. 'Sanal deney' ifadesinin birçok öğrenci tarafından belirtildiği görülmektedir. Sanal deneyler, öğrencilerin bilimsel sürece katılmaları ve bilimsel olayları gözlemlemeleri için fırsatlar sunar (Elara ve McCarthy, 2023). Fen bilimleri dersi deneyleri de

çağrıştırdığı için öğrenciler YZ denince ‘deney’ kavramını ‘sanal deney’ kavramına dönüştürebilmektedir. ‘Sanal uygulamalar’ ve ‘soru cevaplama’ ifadelerinin de bazı öğrenciler tarafından seçildiği görülmektedir. Öğrencilerin ifadelerine bakıldığında, öğrencilerin ihtiyaç duyduğu konu ile ilgili bilgi almak istediği zaman fen bilimleri dersinde YZ’yi kullanmak istediği anlaşılmaktadır. Bu çalışmadaki katılımcıların ifadelerinden farklı olarak Özsongür (2024) YZ’nin derslerde kişiselleştirilmiş öğrenmeye katkı sağlayabileceğini belirtmiştir. Arslan (2024) ise YZ’nin ders planı hazırlanmasında, bireyselleştirilmiş materyal geliştirmede kullanılabileceğini belirtmiştir. Çam ve diğerleri (2021), ders anlatımını desteklemede, sınıf içi öğretimi gerçekleştirmede ve öğretim sürecini nitelikli hale getirmede YZ’nin kullanılabileceğini belirtmiştir.

Bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin YZ’nin fen bilimleri derslerine entegrasyonuna yönelik algıları incelenmiştir. Bulgulara bakıldığında bazı katılımcıların YZ’yi yaşadığı çevreye ya da somut varlıklara göre anlamlandırdıkları anlaşılmaktadır. İleriki çalışmalarda bireylerin yaşadığı çevre ile YZ’ye yönelik algıları arasındaki ilişki incelenebilir. Bu çalışmada YZ ile ilgili önceden eğitim almış öğrencilerin YZ’ye yönelik algılarının, YZ ile ilgili eğitim almamış olan diğer öğrencilere göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. İleriki çalışmalarda YZ’ye yönelik alınan eğitimlerin bireyin YZ’ye yönelik algılarını hangi boyutlarda değiştirdiği incelenebilir. Bu çalışmada sınıf seviyesinin öğrencinin fen dersinde YZ’ye yönelik algısında çok farklılığa neden olmadığı belirlenmiştir. İleriki çalışmalarda daha geniş bir örneklem grubu ile bireylerin sınıf seviyesi ile YZ’ye yönelik algıları arasındaki ilişki derinlemesine araştırılabilir. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılabilecek uygulamaları genellikle yakın çevresindeki somut varlıklardan ya da günlük yaşamda popüler olan uygulamalardan seçtikleri belirlenmiştir. İlerideki çalışmalarda bireylerin yaşantısıyla kullandıkları YZ uygulamaları arasındaki ilişki derinlemesine incelenebilir. YZ’nin derslerde kullanılmasının bu çalışmaya katılan katılımcılar için dikkat çekici ve ilgi uyandırıcı vb. olumlu etkileri olduğu anlaşılmaktadır. İleriki çalışmalarda derslerde YZ kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına, motivasyonlarına olan etkileri incelenebilir. Ayrıca YZ’nin derslerde kullanılmasının uzun vadeli etkileri üzerine de araştırmalar yapılabilir. Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunun YZ’nin fen bilimleri dersine entegrasyonu ile sanal ortamı ilişkilendirdikleri belirlenmiştir. İlerideki çalışmalarda, bireylerin fen derslerinde YZ entegrasyonu ile sanal ortam arasındaki ilişki ile ilgili algıları derinlemesine incelenebilir. Ayrıca farklı derslerin YZ entegrasyonuna yönelik öğrenci algıları da incelenebilir. YZ’nin eğitimdeki potansiyel faydaları ve sınıf içi YZ uygulamaları üzerine çalışmalar yapılabilir. Öğretmenlerin ve eğitim kurumlarının YZ’yi derslerine entegre etme sürecinde

karşılaşılabileceği zorluklar ve bu zorlukları aşmak için kullanılabileceği stratejiler üzerine çalışmalar gerçekleştirilebilir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ele alınarak YZ okuryazarlığını erken yaşlardan itibaren kazandırmak için müfredata YZ ile ilgili içerikler eklenebilir. YZ’ye yönelik öğrencilere ve öğretmenlere eğitimler verilerek, YZ okuryazarlığının artırılması sağlanabilir.

Yazar Katkıları : Çalışmanın tüm bölümlerinde yazarlar eşit düzeyde katkı sağlamıştır.

Finansman : Çalışmada finansal bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması : Çalışmada yazarlar arasında veya herhangi bir kurum ya da kuruluşla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği : Verilerin erişilebilirliği için çalışmanın yazarlarından izin alınması gerekmektedir.

Kaynakça

- Akbay, B. ve Hasene Esra, Y. (2024). Ortaokul ve lise öğrencilerinin yapay zekâya yönelik metaforlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *International Journal of Computers in Education*, 7(2), 118-132. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14582012>
- Alan, B. (2023). *Fen öğretiminde yapay zekâ ile belirlenen çoklu zekâ alanlarına göre hazırlanmış e-öğrenme ortamlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi* [Doktora tezi, Fırat Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- AlKanaan, H. M. N. (2022). Awareness regarding the implication of artificial intelligence in science education among pre-service science teachers. *International Journal of Instruction*, 15(3), 895-912. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15348a>
- Alshorman, S. (2024). The readiness to use AI in teaching science: Science teachers' perspective. *Journal of Baltic Science Education*, 23(3), 432-448. <https://doi.org/10.33225/jbse/24.23.432>
- Anik, M. H., Raaz, S. N. C., & Khan, N. (2024). Embracing AI assistants: Unraveling young researchers' journey with ChatGPT in science education thesis writing. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, Early Access. <https://doi.org/10.1007/s40593-024-00438-6>
- Arslan, İ. (2024). *Eğitimde yapay zekâ kullanımına ilişkin akademisyen görüşlerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Arslantaş, H. İ. ve Ataş M. (2024). Lise öğrencilerinin yapay zekâ, robot teknolojisi, metaverse ve uzaktan eğitim ile ilgili metaforik algıları. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 95-116. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/4049715>
- Bayram, K. ve Çelik, H. (2023). Yapay zekâ konusunda muhakeme ve girişimcilik becerileriyle bütünleştirilmiş sosyo-bilim etkinliği: Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 11(1), 41-78. <https://doi.org/10.56423/fbod.1241946>
- Blonder, R., Feldman Maggor, Y., & Rap, S. (2024). Are they ready to teach? Generative AI as a means to uncover pre-service science teachers' PCK and enhance their preparation program. *Journal of Science Education and Technology*, Early access. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10180-2>
- Boateng, G., John, S., Boateng, S., Badu, P., Agyeman-Budu, P., & Kumbol, V. (2024). Real-world deployment and evaluation of Kwame for science, an AI teaching assistant for science education in West Africa. *Artificial Intelligence in Education*, 14830(1), 119-133. https://doi.org/10.1007/978-3-031-64299-9_9
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academy Press
- Chiu, T. K., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2022). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Cooper, G. (2023). Examining science education in ChatGPT: An exploratory study of generative artificial intelligence. *Journal of Science Education and Technology*, 32(3), 444-452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>
- Çam, B. M., Çelik, N., Güntepe, T. E. ve Durukan, G. Ü. (2021). Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Teknolojileri ile İlgili Farkındalıklarının Belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(48), 263-285. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/65621/936301>
- Dağdalan, G. ve Taş, E. (2017). Simülasyon destekli fen öğretiminin öğrencilerin başarısına ve bilgisayar destekli fen öğretimine yönelik tutumlarına etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 5(2), 160-172. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fbod/issue/71996/1158045>
- Demir Dülger, E. (2023). *Lise müdürleri ve öğretmenlerinin eğitimde yapay zekâ kullanılmasına ilişkin görüşleri* [Doktora tezi, İstanbul Okan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Djokić, I., Milicević, N., Djokić, N., Borka, M., & Branimir, K. (2024). Students' perceptions of the use of artificial intelligence in educational service. *Amfiteatru Economic*, 26(64), 294-310. <https://doi.org/10.24818/EA/2024/65/294>
- Doğru, M. S. (2023). ChatGPT - Science education and instruction reshapes management. *Online Science Education Journal*, 8(1), 12-21. <https://dergipark.gov.tr/ofed>
- Domenech, Y. (2023). *ChatGPT in the classroom: friend or foe?* [Conference session]. Ninth International Conference on Higher Education Advances, València, Spain. <https://doi.org/10.995/HEAd23.2023.16179>
- Elara, L., & McCarthy, K. S. (2023). Exploring supports to enhance learning from online virtual experiments in science. *American Journal of Distance Education*, 38(2), 131-149. <https://doi.org/10.1080/08923647.2023.2267932>
- Eriçok, B., Karataş, F. ve Yüce, E. (2024). Öğretmen adaylarının yapay zekâya ilişkin metafor algıları. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 607-630. <https://doi.org/10.33400/kuje.1511500>
- Gehlot, L. (2021). Cognitive development by zone of proximal development (ZPD) gettier problem & corpus linguistics in epistemology. *Journal of Education Culture and Society*, 12(2), 432-444. <https://doi.org/10.15503/jecs2021.2.432.444>
- Gouvea, J. S. (2024). Ethical dilemmas in current uses of AI in science education. *CBE-Life Sciences Education*, 23(1), 1-3. <https://doi.org/10.1187/cbe.23-12-0239>
- Gökçe, H., Bektaş, O., Gökçe, Z. ve Saylan Kırmızıgül, A. (2024). Robotic coding perceptions of middle school students. *Journal of Education and Future*, 25, 31-44. <https://doi.org/10.30786/jef.1274671>
- Günerhan Sadık, A. (2024). *Ortaöğretim öğrencilerinin yapay zekâ eğitim süreçlerinde algılarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Güven, G., Çakır, N. K., Sulun, Y., Çetin, G., & Güven, E. (2022). Arduino-assisted robotics coding applications integrated into the 5E learning model in science teaching. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(1), 108-126. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1812136>

- Hays, L., Jurkowski, O., & Sims, S. K. (2024). ChatGPT in K-12 education. *TechTrends*, 68(2), 281-294. <https://doi.org/10.1007/s11528-023-00924-z>
- Hoşgör, D. G., Güngördü, H. ve Hoşgör, H. (2023). Sağlık profesyonellerinin yapay zekâya ilişkin görüşleri: metaforik bir araştırma. *International Journal of Social Sciences*, 8(1), 71-87. <https://doi.org/10.46291/AI-Farabi.080105>
- Işık, E. ve Köse, M. (2025). Fen bilimleri öğretmenlerinin artırılmış gerçeklik, metaverse, yapay zekâ ve eğitimde uygulamalarıyla ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Individual Differences in Education*, 6(2), 149-169. <https://doi.org/10.47156/jide.1587315>
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2023). *Speech and language processing* (3rd. ed.). Pearson.
- Karacı, F. B. (2024). Öğretmenlerin yapay zekâya bakış açıları ve eğitim ortamlarında kullanım durumlarının incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi
- Kardeş, H. ve Aydoğdu, C. (2024). 3D Sanal laboratuvar uygulamalarının 8. sınıf öğrencilerinin bilişsel erişilerine etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 12(2), 397-420. <https://doi.org/10.56423/fbod.1477857>
- Kavlak, E. E. ve Birhanlı, A. (2023). Fen öğretiminde yenilikçi bir yöntem olarak sanal laboratuvarların kullanımı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 38-51. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3187709>
- Korkmaz, A. ve Cılsalar Sagnak, H. (2024). Okul öncesi öğretmen adaylarının yapay zekâya ilişkin algıları ve yükledikleri anlamlar. *Çukurova Üniversitesi Türkojoloji Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 1319-1342. <https://doi.org/10.32321/cutad.1561556>
- Korkmaz, Ö., Acar, B., Çakır, R., Uğur Erdoğan, F. ve Çakır, E. (2019). Eğitsel robot setleri ile fen ve teknoloji dersi basit makineler konusunun ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin STEM beceri düzeylerine ve derse dönük tutumlarına etkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(2), 372-391. <https://doi.org/10.17943/etku.518215>
- Lastra, O. R. E., Rosales, L. V. M., & Alvarez, N. D. S. (2021). Effects on academic performance by use of electronic devices. *Revista Conrado*, 17, 149-158. <https://a8f59890210bb2a36cc265c34c80a801c14e01d5.vetisonline.com/wos/woscc/full-record/WOS:000704915900021>
- Lytridis, C., Bazinas, C., Papakostas, G.A., & Kaburlasos, V. (2020). On measuring engagement level during child-robot interaction in education. *Robotics in Education: Current Research and Innovations*, 1023, 3-13. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26945-6_1
- Marrone, R., Taddeo, V., & Hill, G. (2022). Creativity and artificial intelligence-a student perspective. *Journal of Intelligence*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/jintelligence10030065>
- Nabiyev, V. V. (2012). *Yapay zekâ: İnsan bilgisayar etkileşimi*. Seçkin Yayıncılık.
- Ng, D. T. K., Tan, C. W., & Leung, J. K. L. (2023). Empowering student self-regulated learning and science education through ChatGPT: A pioneering pilot study. *British Journal of Educational Technology*, 55(4), 1328-1353. <https://doi.org/10.1111/bjet.13454>
- Okkesim, B. (2014). *Fen ve teknoloji eğitiminde robotik uygulamaları* [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Özsongür, M. Z. (2024). Sınıf öğretmenlerinin eğitimde üretken yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşleri [Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231. https://www.engr.ncsu.edu/wpcontent/uploads/drive/1smSpn4AiHSh8z7a0MHDBwhb_lhcolQmI/2004-Prince_AL.pdf
- Radhamani, R., Kumar, D., Nizar, N., Krishnashree, A., Bipin, N., & Shyam, D. (2021). What virtual laboratory usage tells us about laboratory skill education pre- and post-COVID-19: Focus on usage, behavior, intention and adoption. *Education and Information Technologies*, 26, 7477-7495. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10583-3>
- Ravindran, V. (2019). Data analysis in qualitative research. *Indian Journal of Continuing Nursing Education*, 20(1), 40-45.
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Saçan, S., Tozduman Yaralı, K. ve Kavruk, S. K. (2022). Çocukların "yapay zekâ" kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 64(2), 274-296. <https://doi.org/10.21764/mauefd.1074024>
- Sezer, H. N. (2024). Üniversite öğrencilerinin erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerin metaforlar yardımıyla incelenmesi. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 96-108. <https://doi.org/10.55107/turksosbilder.1564300>
- Shaikh, A. A., Kumar, A., Jani, K., Mitra, S., García-Tadeo, D. A., & Devarajan, A. (2022). The role of machine learning and artificial intelligence for making a digital classroom and its sustainable impact on education during COVID19. *Materials Today: Proceedings*, 56, 3211-3215. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.09.368>
- Solovieva, Y., & Quitanar, L. (2016). The zone of proximal development during assessment of intellectual development in pre-school children. *Psychology in Russia-State of the Art*, 9(4), 123-137. <https://doi.org/10.11621/pir.2016.0410>
- Şimşek, F. (2017). Fen bilimleri dersinde animasyon ve simülasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarıları ve bilgilerin kalıcılığı üzerine etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(3), 112-124. https://dergipark.org.tr/tr/pub/uebt/issue/33648/373238#article_cite

- Timur, B. ve Özdemir, M. (2018). Fen eğitiminde artırılmış gerçeklik ortamlarının kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Turkish Education Sciences*, 2018(10), 62-75. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/goputeb/issue/36631/354239>
- VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197-221. <http://dx.doi.org/10.1080/00461520.2011.611369>
- Vaughan, G., Kovacs, A., & Szults, Z. (2023). ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation. *Annales Mathematicae et Informaticae*, 58(1), 170-181. <https://doi.org/10.33039/ami.2023.11.001>
- Yaman, M. (2024). Eğitimde yapay zekânın kullanılmasına dair öğretmen görüşleri [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi
- Yıldırım, A., & Şimşek H., (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H., (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, B. ve Arıcıoğulları, S. (2024). 6. sınıf fen bilimleri dersinde artırılmış gerçeklik uygulamaları kullanımının öğrencilerin artırılmış gerçeklik uygulamalarına yönelik tutumlarına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(90), 468-480. <https://doi.org/10.17755/esosder.1353803>
- Yılmaz, Ö. (2024). Personalised learning and artificial intelligence in science education: current state and future perspectives. *Educational Technology Quarterly*, 3, 255-274. <https://doi.org/10.55056/etq.744>
- Vatansever, A. N. (2024). Üniversite öğrencilerinin yapay zekâ kavramına ilişkin metaforları ve görüşleri üzerine karşılaştırmalı nitel bir araştırma [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Zhang, Y., Yang, X., & Tong, W. (2024). University students' attitudes toward ChatGPT profiles and their relation to ChatGPT intentions. *International Journal of Human-Computer Interactions*, 13(3), 1-14. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2331882>



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Artificial Intelligence (AI) has been discussed and debated since the development of the first computers (Hays et al., 2024). In today's world, AI is a rapidly evolving technology that significantly impacts a wide range of fields, from education to healthcare, industry to social life (Zawacki et al., 2019). In the field of education, AI introduces remarkable innovations and holds great potential, particularly in science education.

Science education plays a critical role in developing students' analytical thinking, problem-solving skills, and scientific curiosity. The quality of science education is essential for facilitating the understanding of scientific concepts and enhancing scientific reasoning skills (Doğru, 2023). Modern educational approaches aim to make lessons more interactive, engaging, and student-centered to help students acquire these skills (Prince, 2004). In recent years, with the rapid advancement of educational technologies, AI applications have been increasingly integrated into education. The emergence of AI presents transformative potential in the field of education (Cooper, 2023). AI, in particular, has the potential to revolutionize instructional processes in science education.

According to Russell and Norvig (2020), AI is defined as the development of machines with human-like thinking, and learning abilities and their application across various fields. Similarly, Nabiye (2012) describes AI as the ability of a computer-controlled device to perform tasks in a way that resembles human intelligence. Another definition characterizes AI as the capability of a digital machine to execute skills and tasks traditionally associated with human cognition (Chiu et al., 2022). AI technologies have made significant advancements in areas such as data analysis, machine learning, natural language processing, and robotics (Jurafsky & Martin, 2023).

The use of AI in education offers several advantages, including personalizing students' learning experiences, providing feedback, adapting instructional materials, and making complex topics more comprehensible. The integration of AI into education has become a growing trend in recent years (Domenech, 2023). Specifically, AI

integration in science education can support students in developing a deeper understanding of scientific concepts and enhancing their critical thinking skills.

Interest in the use of AI in education has grown alongside discussions on how technology can transform learning processes and reduce teachers' workloads. It is important to emphasize that AI integration does not diminish the roles of teachers; rather, it highlights their unique value and reinforces their indispensable roles (Ng et al., 2023). Additionally, AI-powered tools provide teachers with the ability to identify students' strengths and weaknesses, and adapt their instructional strategies accordingly.

AI applications in education are utilized in various areas, including the automatic personalization of instructional materials, monitoring, providing real-time feedback, and analysing student performance (Zhang et al., 2024). According to Alan (2023), particularly in science education, AI-supported simulations and interactive applications contribute to the concretization of abstract concepts and enhance students' active learning experiences.

AI technologies provide opportunities that can increase students' interest in science and enhance their success in this field. The widespread adoption of AI systems is highly likely, and these systems are expected to support students not only in understanding specific concepts but also in developing personal skills, mastering knowledge, improving learning abilities, and advancing their careers (Vaughan et al., 2023).

One of the key benefits of AI is its ability to provide personalized learning experiences, allowing each student to progress at their own pace and in a way that aligns with their individual learning style (Shaikh et al., 2022). AI can instantly detect students' mistakes and provide correct solutions and explanations, helping them quickly learn from their errors and make corrections (VanLehn, 2011). Various AI-supported simulations facilitate the comprehension of science concepts by enabling students to visualize and concretize abstract ideas (Şimşek, 2017). Virtual laboratories allow students to safely perform hazardous or costly experiments in a virtual environment

(Kavlak & Birhanlı, 2023). In science education, students can also enhance their cognitive process skills by using robotics kits (Okkesim, 2014). Virtual tutors can be utilized to answer students' science-related questions, support their learning processes, and assist them even outside of regular class hours. Additionally, augmented reality technology provides students with an immersive and realistic experience of scientific concepts and phenomena (Yıldırım & Arıcıoğulları, 2024).

In recent years, research on the use of artificial intelligence in science education has gained momentum. Anik et al. (2024) investigated the experiences of Dhaka University students who used ChatGPT for their science education theses and identified differences between users and non-users. Gouvea (2024) reviewed articles examining ethical dilemmas related to AI integration in science education. Additionally, Blonder et al. (2024) proposed the implementation of AI tools to assess the pedagogical content knowledge of pre-service science teachers. Boateng et al. (2024) expanded Kwame, a bilingual AI teaching assistant for coding education, to adapt it for science education. Dağdalan and Taş (2017) found that simulation-supported science teaching positively contributes to student achievement. Similarly, Kardeş and Aydoğdu (2024) determined that virtual laboratory applications in science courses enhance students' cognitive learning outcomes. Korkmaz et al. (2019) reported that the use of robotics kits in science classes improves students' attitudes toward the subject. Timur and Özdemir (2018) examined teachers' perspectives on the use of augmented reality environments in science education. Yılmaz (2024) conducted a document analysis on AI integration in science education and its impact on personalized learning. AlKanaan (2022) explored the awareness of pre-service science teachers regarding AI applications in science education. Işık and Köse (2025) investigated science teachers' views on educational software, augmented reality, the metaverse, AI, and their applications in education. Additionally, Alshorman (2024) examined science teachers' perceptions of AI integration into science education, while Bayram and Çelik (2023) analysed the perspectives of pre-service teachers on the use of AI in science lessons.

A review of the literature reveals a gap in understanding the potential benefits of AI integration into science lessons, how students perceive AI, and how this technology influences learning processes. To effectively implement AI in science education, it is crucial to understand students' perceptions and experiences. In particular, the limited number of studies focusing on the perspectives of middle school students highlights a significant gap in this field.

The primary aim of this study is to conduct an in-depth examination of students' perceptions regarding the integration of AI into science lessons. This study explores middle school students' perceptions, expectations, and experiences related to AI integration in science education.

By doing so, it aims to provide educators, researchers, and policymakers with valuable insights on how AI can be utilized more effectively and efficiently in science education.

This study's research problem is defined as "What are secondary school students' perceptions regarding the integration of artificial intelligence in science lessons?"

The sub-problems of the study are as follows:

1. What comes to students' minds when they hear "AI" in the context of science lessons?
2. How do students think AI can be used in science lessons?
3. What kinds of impacts do students believe AI might have on science lessons?
4. What are students' thoughts on the integration of AI into science lessons?

This phenomenological study aims to gain an in-depth understanding of how the integration of AI into science lessons reflects on student perceptions and learning experiences. The findings on how students perceive this technology, how AI-supported lessons influence their educational processes, and what opportunities and challenges AI presents in science lessons, will provide valuable contributions to the future of AI applications in education.

2. Method

2.1. Design

In this study, phenomenology, one of the qualitative research designs, was used to determine secondary school students' perceptions regarding the integration of artificial intelligence into science lessons. According to Yıldırım and Şimşek (2016), phenomenology aims to provide data that will help understand how a phenomenon is perceived by individuals, rather than making generalizations about the phenomenon itself. In this regard, phenomenology focuses on understanding participants' experiences and what those experiences mean to them. In this context, it is important to explore the experiences and perceptions of fifth-grade students in AI-supported science lessons to reveal the potential benefits and challenges of AI applications in education.

2.2. Study Group

In this study, a convenience sampling method was chosen. This method provides speed and practicality, helping the researcher select what is close and easily accessible (Yıldırım & Şimşek, 2021). Eight students from middle school science classes participated in the study. The participants were coded as S1, S2, ... S8. The demographic information of the participants is presented in Table 1.

Table 1.*Participants' demographic information*

Student	Gender	School	Age	Class
S1	Male	Public middle school	13	8
S2	Male	Public middle school	13	8
S3	Female	Public middle school	12	7
S4	Male	Public middle school	12	7
S5	Female	Public middle school	11	6
S6	Male	Public middle school	11	6
S7	Male	Public middle school	10	5
S8	Male	Public middle school	10	5

2.3. Procedure

Firstly, the students indicated that they could participate in the research process on a voluntary basis. Then, the students who participated in the research were asked about any training they had received related to AI prior to the research process. In this regard, a student (S1) mentioned that they had received training on Python, Arduino, PictoBlox, C++, HTML and ChatGPT at a science and art center in the city, while the other students reported that they had not received any such training. Subsequently, semi-structured oral interviews were conducted with each student. Each interview lasted approximately ten minutes. The interviews were recorded to be transcribed later. During the interviews, questions were asked to understand the students' experiences and perceptions regarding the integration of AI into science lessons.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all rules specified within the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" have been adhered to. None of the actions listed under the second section of the directive, titled "Acts Contrary to Scientific Research and Publication Ethics," were committed. This study was conducted with the approval of the Educational Research and Publication Ethics Committee at Sakarya University, dated 08.05.2024 and numbered 22.

2.4. Data Collection Tools**2.4.1. Semi-structured interview form**

In this study, a semi-structured interview form was used as the data collection tool. During these interviews, 10 questions were asked to the students. The questions were prepared by the researcher to align with the study's focus on the integration of AI in science education. The aim was to explore students' perceptions of the topic. Initially, the questions were determined by the researcher, and then reviewed by two subject matter experts and a teacher. After the experts' review, the final version of the questions was determined, and the semi-structured interview form was prepared.

2.5. Data Analysis

In the study, the recordings obtained from the semi-structured oral interviews conducted via mobile phone were transcribed into a computer environment. The first researcher listened to and watched the recordings one by one and transcribed them into Microsoft Word. Considering that the average duration of transcribing each recording was about one hour, the total transcription time amounted to eight hours. After the transcriptions were completed, the second researcher re-listened to the recordings and compared them with the written notes to ensure nothing was missing, making necessary adjustments as needed.

Inductive content analysis was conducted on the obtained data. The purpose of this method is to extract concepts and themes from the data (Ravindran, 2019). For this, the data was analysed in four stages. Yıldırım and Şimşek (2021) explained these stages as "coding the data, identifying themes, organizing the codes, and defining and interpreting the findings."

In the first stage, the data were examined and coded based on the inferences drawn from them. In the second stage, themes were identified based on the coding framework. In the third stage, the data were organized without interpretation. In the final stage, the data were interpreted to assign meaning, identify connections between the findings, and draw conclusions.

2.6. Validity and Reliability

Since this study is qualitative, the concepts of validity and reliability are explained through the terms "credibility" (internal validity), "transferability" (external validity), "consistency" (internal reliability), and "confirmability" (external reliability) (Yıldırım & Şimşek, 2021). To ensure the credibility of the study's results, participants' views were analysed in detail, supported by direct quotes, and the context in which the data was collected was thoroughly explained. In terms of transferability, a detailed methodology was provided for studies that could be conducted in similar contexts. The consistency of the study was ensured by calculating inter-rater reliability through analyses conducted by two independent coders during the coding process. The inter-rater agreement was calculated to be 81%, which meets the reliability criteria accepted in the literature. To ensure validity, the research report was reviewed by an expert.

3. Results

In this section, the perceptions of middle school students regarding the integration of AI in science classes were examined. Based on the opinions received, four themes were identified. These are the meanings of AI according to middle school students, AI applications that could be used in science classes, the impact of AI on science classes, and the integration of AI into science classes.

Middle school students were asked what AI means to them. The responses provided by the students were examined and coded. The coding of the meanings that the participants associate with AI is shown in Table 2.

Table 4.*Participants' interpretations of AI*

Theme	Code	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
The meaning of AI	Artificial human intelligence	√							
	Robot		√	√	√	√			
	Machine			√					
	Assistant						√	√	√
	Artificial human							√	

Table 2 shows that students most commonly associate AI with "robots." In this regard, S2 stated, "AI is the brain of robotic systems that make our tasks easier." S3 said, "robots made by humans," S4 described it as "a robot invented to solve problems that humans can't solve," and S5 explained, "a robot that can change shapes and imitate voices."

Three students interpreted AI as "helpful." In this regard, S6 stated, "It helps us with any topic," S7 said, "AI is an assistant, a fast-working artificial human," and S8 explained, "It helps with questions we want to learn about, like an assistant."

One student interpreted AI as "artificial human intelligence." In this regard, S1 stated, "AI is like human intelligence, but it exists in the virtual world. We can provide examples such as ChatGPT, Google Assistant, and OpenAI."

Another student interpreted AI as "artificial human." In this regard, S7 stated, "It is an artificial human that works quickly."

Another student interpreted AI as "machine." In this regard, S3 stated, "They are machines developed by humans."

Middle school students were asked about AI applications that could be used in science classes. The answers provided by the students were analysed and coded. According to the participants, the coding of AI applications that can be used in science lessons is shown in Table 3.

Looking at Table 3, "virtual experiment" is mentioned five times, "ChatGPT" and "homework assistant" are mentioned four times each, "robot usage" is mentioned twice, and other applications are mentioned once. In this regard, S1 stated, "I would like to have Amazon's smart box 'Alexi', or a small device where we can upload OpenAI on a 'Raspberry Pi' with our own hardware", and "We can do experiments in a virtual environment."

S2 stated, "A useful robot with artificial intelligence", "A site with voice-effective artificial intelligence", "It helps with homework and research", and "I would like to do virtual experiments."

Table 5.*AI applications that can be used in science lessons according to the participants*

Theme	Code	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
AI applications that can be used in science classes according to the participants	Smart electronic device			√					
	Smartboard						√		
	Alexi		√						
	ChatGPT		√		√	√			
	EBA								√
	Voice-enabled computer			√					
	Microscope			√					
	Morpa Campus						√		
	Automatic car							√	
	Homework assistant				√		√	√	√
	Projector			√					
	Using Raspberry pi		√						
	Using robot		√			√			
	Virtual experiment		√	√	√	√	√		
	3D projector						√		
	AI website		√						

S3 mentioned, "We can research topics and teach lessons using artificial intelligence devices like projectors and microscopes", and "smart electronic device."

S4 said, "ChatGPT is an AI with almost unlimited and detailed information on any topic" and "Conducting an experiment with explosives in a virtual environment could prevent injuries."

S5 expressed, "It would be like a robot" and "It could be a smart board."

S6 stated, "With AI, I could do the experiments I want and see the results that could happen in real life", "I would like it to show and explain to me in three dimensions". Additionally, S6 mentioned "Morpa Campus, ChatGPT-like" without elaborating further.

S7 mentioned, "I haven't heard of it, but I would imagine a self-driving car" and "It would help with teaching lessons."

S8 said, "We can get help with questions we don't know" and "EBA."

"Middle school students were asked about the impact of AI on science lessons. Their responses were analysed and coded. According to participants, the coding regarding the impact of AI on science lessons, is shown in Table 4."

Table 6.*The impact of AI on science lessons according to the participants*

Theme	Code	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
The integration of AI into science lessons according to the participants	Attention-grabbing	√		√					
	To have an experience		√	√		√	√	√	
	Support	√							
	Fun	√		√					
	Impressive		√						
	Different	√							
	Being beautiful	√							√
	Cool	√							
	Attractive		√	√	√	√	√		
	Being nice				√				

"When looking at Table 4, 'experiencing experiments' and 'being interesting' were mentioned five times, 'attention-grabbing', 'fun', and 'being nice' were mentioned twice, and the other factors were mentioned once. In this regard, S1 stated, 'I think it would be nice and cool,' 'It would be more fun because it's technological', and 'It would support the teacher.'

S2 stated, 'It would be a strange experience.' 'It would be good to have a conversation with a human like being.', and 'A class in a virtual environment would be more interesting.'

S3 said, 'It would be a fun experience.' and 'Virtual things would be attractive, and they would grab everyone's attention.'

S4 stated, 'I think it would be very good.' and 'It would be interest because it's different from what we are used to.'

S5 mentioned, 'It would be a great experience.'

S6 stated, 'It would be a nice experience.' and 'It would be interesting.'

S7 said, 'It would be a nice experience.'

S8 said, 'I think it would be nice.'

Students were also asked about the integration of AI into the science class. Their answers were analysed and coded. The coding related to the integration of AI into the science class, according to the participants, is shown in Table 5.

Table 7.*The integration of AI into science lessons according to the participants*

Theme	Code	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
The integration of AI into science lessons	Education robot	√	√			√			
	Virtual experiment	√	√		√		√		
	Virtual teacher	√	√		√		√	√	√
	Virtual application			√		√	√		
	Question answering			√	√				

"Looking at Table 5, 'virtual teacher' is mentioned six times, 'virtual experiment' four times, 'educational robot', and 'virtual application' three times each, and 'question answering' twice.

In this regard, S1 stated, 'Virtual teachers and educational robots can be used.'

S3 said, 'I would create virtual systems and applications.' and 'I would like to have computers that can talk and find answers instantly.'

S4 mentioned, 'I would comfortably ask artificial intelligence the questions I hesitate to ask the teacher.' and 'AI could talk to students during break times and answer their questions.'

S5 said, 'It could be used visually, such as showing the features of organs when you click on them.'

S6 stated, 'For living beings, it could show the insides of creatures step by step and provide more information.'

S7 mentioned, 'It would help in teaching the lesson.'

S8 said, 'I would sit next to it because I would ask it where I get stuck.'

4. Discussion

In this study, which explores middle school students' perceptions regarding the integration of AI into science lessons, the first emerging theme is students' conceptualizations of AI. According to the participants, AI signifies concepts such as "artificial human intelligence", "robot", "machine", "assistant" or "artificial human." The meanings attributed to AI by the participants resemble the findings of Akbay and Yıldırım (2024), who reported that middle and high school students associated AI with terms like "human", "human intelligence", "robot", and "technology." Similarly, in a study conducted by Sezer (2024), participants defined AI using terms such as "intelligence", "robot", "machine", and "helper." Günerhan Sadık (2024) emphasized that the word most frequently associated with AI by children was "robot." In the study by Eriçok et al. (2024), the association of AI with the concept of an "assistant" was also observed, in which pre-service teachers viewed AI as both a resource for accessing information and a guiding assistant. In another study conducted by Karacı (2024), middle school teachers perceived AI as a "support system", "computer program", "robot" or "technology". Similarly, in a study by Korkmaz and Cılsalar-Sagnak (2024) involving preschool teachers, AI was associated with "human intelligence", "technology", "assistant teacher" and "robot". Arslantaş and Ataş (2024) found that high school students described AI as a "frightening structure", "technology", "virtual human" or "robot." In a study by Saçan et al. (2022) with children, AI was defined as "robot", "brain", "human," "intelligence", and even "child." Likewise, in research conducted by Hoşgör et al. (2023) with healthcare professionals, AI was associated with "robot", "technology", "computer", "brain", and "machine". In

line with the interpretation of AI as a “robot” or “machine” Işık and Köse (2025) found that pre-service science teachers described AI as an autonomous system or digital intelligence. Notably, although the ages of participants differ across these studies, the meanings attributed to AI show remarkable similarities. Furthermore, it is evident that AI is often linked with technological tools that individuals frequently encounter in daily life. According to Bransford et al. (2000), when individuals try to make sense of a new concept, they tend to compare it with previously known concepts and attempt to establish connections between them.

The second theme identified in this study is the types of AI applications that middle school students believe could be used in science classes. Among the responses, “virtual experiments” were the most frequently mentioned applications by the participants. It is believed that the use of virtual laboratories during the pandemic contributed to this preference. According to Radhamani et al. (2021), virtual laboratories served as educational platforms during lockdowns, particularly in fulfilling learning objectives related to laboratory instruction. Işık and Köse (2024) also emphasized that AI could be used in designing experiments within virtual laboratories. The popularity of ChatGPT in everyday life has led students to mention it as well. Zhang et al. (2024) noted that increasing use of smartphones and the widespread accessibility of the internet have fueled public interest in ChatGPT. Students expressed the desire for an “assignment assistant” application, as they often need help with their homework. Research has shown that providing students with support during the learning process enhances their academic achievement (Gehlot, 2021; Solovieva & Quitanar, 2016). The concept of “robot”, commonly associated with technology, was also mentioned by students as a tool they would like to see integrated into science lessons. The observed positive impact of robots in educational settings is likely due to the increased engagement of children when robots are involved in the learning process (Lytridis et al., 2020). Inspired by objects present in the classroom environment, students suggested that tools such as “smart electronic device”, “interactive whiteboard”, “talking computer”, “microscope”, “projector”, and “3D visualizer” could be used in science lessons. This indicates that the students’ immediate environment plays an important role in shaping their learning experiences. According to Lastra et al. (2021), the pedagogical use of electronic devices in classrooms supports student interest and helps develop new ways of thinking and problem-solving. One student, likely drawing on prior experience with coding education, mentioned tools such as “Alexi” and “Raspberry Pi.” Güven et al. (2022) found that students who receive training in robotics and coding generate innovative ideas for solving real-life problems and express strong enthusiasm for using such technologies in science classes. Reflecting the influence of increasingly common autonomous technologies, one

student suggested “self-driving cars” as a possible AI application. Another student mentioned “EBA” likely due to their personal experience with the platform. During the pandemic in Turkey, many students participated in lessons via EBA (Education Information Network). The fact that only one student referenced EBA may indicate a decline in its usage over time. In a study by Yaman (2024), teachers mentioned platforms such as Coursera, EBA Assistant, and Python as relevant educational technologies.

The third identified theme is the impact of AI on science education. In this regard, the term “engaging” was chosen by five students, indicating that the integration of AI into science lessons is perceived as highly interesting by the participants. Similarly, the word “experiencing” was also selected by five students, suggesting that the use of AI in science classes would provide a meaningful learning experience for them. Marrone et al. (2022) also found that the incorporation of AI in education offers a valuable experience for students. Moreover, the fact that the same students selected both “engaging” and “experiencing” implies that they wish to have hands-on experiences with applications they find interesting. Additionally, the terms “attention-grabbing”, “supportive”, “fun”, “impressive”, “different”, “pleasant” “cool” and “good” were also mentioned, further highlighting the positive impact of AI integration in science education. In a study conducted by Eriçok et al. (2024), university students described AI as “fun” and “motivational,”. However some also expressed concerns, referring to it as “deceptive.” Similarly, in Karacı’s (2024) study, teachers identified positive aspects of AI, such as being “enjoyable”, “time-saving” and “effective” while also acknowledging its potential negative effects, including “promoting passivity” and “posing security risks”. Korkmaz and Cılsalar-Sagnak (2024) also emphasized that AI could have both positive and negative implications. In a study by Işık and Köse (2025), science teachers associated AI with benefits such as “facilitating education”, “quick solutions”, and “information access” while also raising concerns about AI potentially “encouraging student laziness.” These differing perspectives suggest that students and teachers may have contrasting views on the role of AI in education. According to Günerhan Sadık (2024), children primarily perceive AI as a tool for games and entertainment.

The fourth identified theme is the integration of AI into science education. The selected responses indicate that most students associate AI with the concept of “virtual”. Among the responses, the term “virtual teacher” was the most frequently mentioned. In a study conducted by Demir Dülger (2023), AI was also perceived as a virtual system. Similarly, Djokić et al. (2024) found that students viewed AI as a virtual teacher. Arslan (2024) also highlighted that AI could assist in learning, while Vatansever (2024) suggested that AI could serve as an advisor in classroom settings. One participant expressed

that they would feel more comfortable asking questions to a virtual teacher, rather than a human teacher, indicating that students might feel more at ease in an AI-assisted learning environment. The same student also mentioned that they could interact with a virtual teacher during recess to ask questions, suggesting that students are interested in using AI beyond classroom hours. These responses imply that some students may experience discomfort when interacting with their human teachers but find AI to be a more comfortable alternative. Some participants selected the term “educational robot,” suggesting an expectation for the use of robots in classrooms. Robots are increasingly being utilized in various fields, including education. In a study by Gökçe et al. (2024), students associated the concept of robots with technology, machinery, and assistance. The study also revealed that students expressed strong interest in robots and expected them to exhibit human-like characteristics. Additionally, many students mentioned the term “virtual experiment”. Virtual experiments provide opportunities for students to engage in scientific processes and observe scientific phenomena (Elara & McCarthy, 2023). Since science education frequently involves hands-on experiments, students may naturally associate AI with the concept of “virtual experiments”. Some students also selected the terms “virtual applications” and “question answering” indicating their interest in using AI to access information on specific topics when needed. Unlike some responses gathered in this study, which may have expressed skepticism, Özsongür (2024) emphasized that AI could contribute to personalized learning in the classroom. Arslan (2024) suggested that AI could be used in lesson planning and the development of individualized learning materials. Çam et al. (2021) noted that AI could support instructional delivery, enhance in-class teaching, and improve the overall quality of the learning process.

This study examined middle school students' perceptions of AI integration into science education. The results indicate that some participants interpret AI based on their surroundings or tangible objects. Future studies could explore the relationship between individuals' environments and their perceptions of AI. The study also found that students who had prior education on AI demonstrated different perceptions compared to those without AI-related education. Further research could investigate how AI education influences individuals' perceptions and in what dimensions these perceptions change. Additionally, this study revealed that students' grade levels did not significantly affect their perceptions of AI in science lessons. Future research could examine this relationship in greater depth with a larger sample group. It was also observed that students tended to select AI applications based on tangible objects in their immediate environment or popular applications in daily life. Future studies could explore the relationship between individuals' experiences and the AI applications they use. The results suggest that the use of AI in science classes

was perceived as engaging and attention-grabbing by participants. Future research could investigate the impact of AI integration on students' academic achievement, attitudes, and motivation. Long-term effects of AI use in classrooms could also be explored. Most students in this study associated AI integration in science education with virtual environments. Future studies could examine in greater depth the relationship between AI integration in science classes and students' perceptions of virtual environments. Additionally, students' perceptions of AI integration in different subjects could be explored. Research could further investigate the potential benefits of AI in education and the practical applications of AI in the classroom. Studies could also focus on the challenges teachers and educational institutions face when integrating AI into their lessons, as well as strategies to overcome these challenges. Based on the findings of this study, AI literacy content could be incorporated into curricula from an early age. Providing AI-related training to both students and teachers could enhance AI literacy and better prepare educators and learners for AI-driven educational environments.

Author Contributions :The authors contributed equally to all parts of the study.

Funding : Not applicable.

Conflict of Interest : Not applicable.

Data Availability :Permission from the authors of the study is required to access the data.

References

- Akbay, B., & Hasene Esra, Y. (2024). Ortaokul ve lise öğrencilerinin yapay zekâya yönelik metaforlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *International Journal of Computers in Education*, 7(2), 118-132. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14582012>
- Alan, B. (2023). *Fen öğretiminde yapay zekâ ile belirlenen çoklu zekâ alanlarına göre hazırlanmış e-öğrenme ortamlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi* [Doktora tezi, Fırat Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- AlKanaan, H. M. N. (2022). Awareness regarding the implication of artificial intelligence in science education among pre-service science teachers. *International Journal of Instruction*, 15(3), 895-912. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15348a>
- Alshorman, S. (2024). The readiness to use AI in teaching science: Science teachers' perspective. *Journal of Baltic Science Education*, 23(3), 432-448. <https://doi.org/10.33225/jbse/24.23.432>
- Anik, M. H., Raaz, S. N. C., & Khan, N. (2024). Embracing AI assistants: Unraveling young researchers' journey with ChatGPT in science education thesis writing. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, Early Access. <https://doi.org/10.1007/s40593-024-00438-6>
- Arslan, İ. (2024). *Eğitimde yapay zekâ kullanımına ilişkin akademisyen görüşlerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Arslandaş, H. İ., & Ataş M. (2024). Lise öğrencilerinin yapay zekâ, robot teknolojisi, metaverse ve uzaktan eğitim ile ilgili metaforik algıları. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 95-116. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/4049715>
- Bayram, K., & Çelik, H. (2023). Yapay zekâ konusunda muhakeme ve girişimcilik becerileriyle bütünleştirilmiş sosyo-bilim etkinliği: Fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 11(1), 41-78. <https://doi.org/10.56423/fbod.1241946>
- Blonder, R., Feldman Maggor, Y., & Rap, S. (2024). Are they ready to teach? Generative AI as a means to uncover pre-service science teachers' PCK and enhance their preparation program. *Journal of Science Education and Technology*, Early access. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10180-2>
- Boateng, G., John, S., Boateng, S., Badu, P., Agyeman-Budu, P., & Kumbol, V. (2024). Real-world deployment and evaluation of Kwame for science, an AI teaching assistant for science education in West Africa. *Artificial Intelligence in Education*, 14830(1), 119-133. https://doi.org/10.1007/978-3-031-64299-9_9
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academy Press.
- Chiu, T. K., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2022). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Cooper, G. (2023). Examining science education in ChatGPT: An exploratory study of generative artificial intelligence. *Journal of Science Education and Technology*, 32(3), 444-452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>
- Çam, B. M., & Çelik, N. & Güntepe, T. E., & Durukan, G. Ü. (2021). Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojileri ile ilgili farkındalıklarının belirlenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(48), 263-285. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/65621/936301>
- Dağdalan, G., & Taş, E. (2017). Simülasyon destekli fen öğretiminin öğrencilerin başarısına ve bilgisayar destekli fen öğretimine yönelik tutumlarına etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 5(2), 160-172. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fbod/issue/71996/1158045>
- Demir Dülger, E. (2023). *Lise müdürleri ve öğretmenlerinin eğitimde yapay zekâ kullanılmasına ilişkin görüşleri* [Doktora tezi, İstanbul Okan Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Djokić, I., Milicević, N., Djokić, N., Borka, M., & Branimir, K. (2024). Students' perceptions of the use of artificial intelligence in educational service. *Amfiteatru Economic*, 26(64), 294-310. <https://doi.org/10.24818/EA/2024/65/294>
- Doğru, M. S. (2023). ChatGPT - Science education and instruction reshapes management. *Online Science Education Journal*, 8(1), 12-21. <https://dergipark.gov.tr/ofed>
- Domenech, Y. (2023). *ChatGPT in the classroom: friend or foe?* [Conference session]. Ninth International Conference on Higher Education Advances, València, Spain. <https://doi.org/10.995/HEAd23.2023.16179>
- Elara, L., & McCarthy, K. S. (2023). Exploring supports to enhance learning from online virtual experiments in science. *American Journal of Distance Education*, 38(2), 131-149. <https://doi.org/10.1080/08923647.2023.2267932>
- Eriçok, B., Karataş, F., & Yüce, E. (2024). Öğretmen adaylarının yapay zekâya ilişkin metafor algıları. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 607-630. <https://doi.org/10.33400/kuje.1511500>
- Gehlot, L. (2021). Cognitive development by zone of proximal development (ZPD) gettier problem & corpus linguistics in epistemology. *Journal of Education Culture and Society*, 12(2), 432-444. <https://doi.org/10.15503/jecs2021.2.432.444>
- Gouvea, J. S. (2024). Ethical dilemmas in current uses of AI in science education. *CBE-Life Sciences Education*, 23(1), 1-3. <https://doi.org/10.1187/cbe.23-12-0239>
- Gökçe, H., Bektaş, O., Gökçe, Z., & Saylan Kırmızıgül, A. (2024). Robotic coding perceptions of middle school students. *Journal of Education and Future*, 25, 31-44. <https://doi.org/10.30786/jef.1274671>
- Günerhan Sadık, A. (2024). *Ortaöğretim öğrencilerinin yapay zekâ eğitim süreçlerinde algılarının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Güven, G., Çakır, N. K., Sulun, Y., Çetin, G., & Güven, E. (2022). Arduino-assisted robotics coding applications integrated into the 5E learning model in science teaching. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(1), 108-126. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1812136>

- Hays, L., Jurkowski, O., & Sims, S. K. (2024). ChatGPT in K-12 education. *TechTrends*, 68(2), 281-294. <https://doi.org/10.1007/s11528-023-00924-z>
- Hoşgör, D. G., Güngördü, H., & Hoşgör, H. (2023). Sağlık profesyonellerinin yapay zekâya ilişkin görüşleri: metaforik bir araştırma. *International Journal of Social Sciences*, 8(1), 71-87. <https://doi.org/10.46291/AI-Farabi.080105>
- Işık, E., & Köse, M. (2025). Fen bilimleri öğretmenlerinin artırılmış gerçeklik, metaverse, yapay zekâ ve eğitimde uygulamalarıyla ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Journal of Individual Differences in Education*, 6(2), 149-169. <https://doi.org/10.47156/jide.1587315>
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2023). *Speech and language processing* (3rd. ed.). Pearson.
- Karacı, F. B. (2024). Öğretmenlerin yapay zekâya bakış açıları ve eğitim ortamlarında kullanım durumlarının incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi
- Kardeş, H., & Aydoğdu, C. (2024). 3D Sanal laboratuvar uygulamalarının 8. sınıf öğrencilerinin bilişsel erişilerine etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 12(2), 397-420. <https://doi.org/10.56423/fbod.1477857>
- Kavlak, E. E., & Birhanlı, A. (2023). Fen öğretiminde yenilikçi bir yöntem olarak sanal laboratuvarların kullanımı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 38-51. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3187709>
- Korkmaz, A., & Cılsalar Sagnak, H. (2024). Okul öncesi öğretmen adaylarının yapay zekâya ilişkin algıları ve yükledikleri anlamlar. *Çukurova Üniversitesi Türkojoloji Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 1319-1342. <https://doi.org/10.32321/cutad.1561556>
- Korkmaz, Ö., Acar, B., Çakır, R., Uğur Erdoğmuş, F., & Çakır, E. (2019). Eğitsel robot setleri ile fen ve teknoloji dersi basit makineler konusunun ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin STEM beceri düzeylerine ve derse dönük tutumlarına etkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(2), 372-391. <https://doi.org/10.17943/etku.518215>
- Lastra, O. R. E., Rosales, L. V. M., & Alvarez, N. D. S. (2021). Effects on academic performance by use of electronic devices. *Revista Conrado*, 17, 149-158. <https://a8f59890210bb2a36cc265c34c80a801c14e01d5.vetisonline.com/wos/woscc/full-record/WOS:000704915900021>
- Lytridis, C., Bazinas, C., Papakostas, G.A., & Kaburlasos, V. (2020). On measuring engagement level during child-robot interaction in education. *Robotics in Education: Current Research and Innovations*, 1023, 3-13. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26945-6_1
- Marrone, R., Taddeo, V., & Hill, G. (2022). Creativity and artificial intelligence-a student perspective. *Journal of Intelligence*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/jintelligence10030065>
- Nabiyev, V. V. (2012). *Yapay zekâ: İnsan bilgisayar etkileşimi*. Seçkin Yayıncılık.
- Ng, D. T. K., Tan, C. W., & Leung, J. K. L. (2023). Empowering student self-regulated learning and science education through ChatGPT: A pioneering pilot study. *British Journal of Educational Technology*, 55(4), 1328-1353. <https://doi.org/10.1111/bjet.13454>
- Okkesim, B. (2014). *Fen ve teknoloji eğitiminde robotik uygulamaları* [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Özsongür, M. Z. (2024). Sınıf öğretmenlerinin eğitimde üretken yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşleri [Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231. https://www.engr.ncsu.edu/wpcontent/uploads/drive/1smSpn4AiHSh8z7a0MHDBwhb_lhcolQml/2004-Prince_AL.pdf
- Radhamani, R., Kumar, D., Nizar, N., Krishnashree, A., Bipin, N., & Shyam, D. (2021). What virtual laboratory usage tells us about laboratory skill education pre- and post-COVID-19: Focus on usage, behavior, intention and adoption. *Education and Information Technologies*, 26, 7477-7495. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10583-3>
- Ravindran, V. (2019). Data analysis in qualitative research. *Indian Journal of Continuing Nursing Education*, 20(1), 40-45.
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4. baskı). Pearson.
- Saçan, S., Tozduman Yaralı, K., & Kavruk, S. K. (2022). Çocukların "yapay zekâ" kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 64(2), 274-296. <https://doi.org/10.21764/mauefd.1074024>
- Sezer, H. N. (2024). Üniversite öğrencilerinin erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerin metaforlar yardımıyla incelenmesi. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 96-108. <https://doi.org/10.55107/turksosbilder.1564300>
- Shaikh, A. A., Kumar, A., Jani, K., Mitra, S., García-Tadeo, D. A., & Devarajan, A. (2022). The role of machine learning and artificial intelligence for making a digital classroom and its sustainable impact on education during COVID19. *Materials Today: Proceedings*, 56, 3211-3215. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.09.368>
- Solovieva, Y., & Quitanar, L. (2016). The zone of proximal development during assessment of intellectual development in pre-school children. *Psychology in Russia-State of the Art*, 9(4), 123-137. <https://doi.org/10.11621/pir.2016.0410>
- Şimşek, F. (2017). Fen bilimleri dersinde animasyon ve simülasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarıları ve bilgilerin kalıcılığı üzerine etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(3), 112-124. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uebt/issue/33648/373238#articlecite>

- Timur, B., & Özdemir, M. (2018). Fen eğitiminde artırılmış gerçeklik ortamlarının kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Turkish Education Sciences*, 2018(10), 62-75.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/goputeb/issue/36631/354239>
- VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197-221.
<http://dx.doi.org/10.1080/00461520.2011.611369>
- Vaughan, G., Kovacs, A., & Szults, Z. (2023). ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation. *Annales Mathematicae et Informaticae*, 58(1), 170-181.
<https://doi.org/10.33039/ami.2023.11.001>
- Yaman, M. (2024). Eğitimde yapay zekânın kullanılmasına dair öğretmen görüşleri [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi
- Yıldırım, A., & Şimşek, H., (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H., (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, B., & Arıcıoğulları, S. (2024). 6. sınıf fen bilimleri dersinde artırılmış gerçeklik uygulamaları kullanımının öğrencilerin artırılmış gerçeklik uygulamalarına yönelik tutumlarına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(90), 468-480. <https://doi.org/10.17755/esosder.1353803>
- Yılmaz, Ö. (2024). Personalised learning and artificial intelligence in science education: current state and future perspectives. *Educational Technology Quarterly*, 3, 255-274.
<https://doi.org/10.55056/etq.744>
- Vatansever, A. N. (2024). Üniversite öğrencilerinin yapay zekâ kavramına ilişkin metaforları ve görüşleri üzerine karşılaştırmalı nitel bir araştırma [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Zhang, Y., Yang, X., & Tong, W. (2024). University students' attitudes toward ChatGPT profiles and their relation to ChatGPT intentions. *International Journal of Human-Computer Interactions*, 13(3), 1-14.
<https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2331882>



The Relationship Between Teamwork Perceptions and Organizational Ostracism Levels of Instructors in Preparatory Programs



Pelin Pakyüz¹ Ali İlker Gümüşeli²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1593100

Received: 28.11.2024

Revised: 06.01.2025

Accepted: 08.04.2025

Keywords:

Instructors,
University Preparatory Program,
Team Work,
Organizational Ostracism,
Team Perception

ABSTRACT

In this study, the relationship between the perception of teamwork and the perception of ostracism of the instructors working in the foreign language preparatory programs was examined. Relational survey method was used in the research. Team Perception Scale and Organizational Ostracism Scale were used to collect data. First, the reliability study of two scales at the higher education level was conducted with a group of 36 people with pre-test and post-test application. Then, both scales were applied to 215 participants who volunteered to participate in the research. The reliability of the scales was measured with the Cronbach-alpha Test, normality tests were performed with the Kolmogorov-Smirnov Test, and the non-parametric Spearman correlation coefficient was used since the scale mean scores did not show a normal distribution. As a result of the research, it was determined that the teamwork perception levels of the instructors were high and the organizational ostracism perception levels were low. It has been concluded that there is a negative and significant relationship between the teamwork perceptions of the instructors and their levels of organizational ostracism. It can be said that as the teamwork perception of the instructors increases, the level of organizational ostracism may decrease.

Hazırlık Programlarındaki Öğretim Elemanlarının Takım Çalışması Algılarıyla Örgütsel Dışlanma Düzeyleri Arasındaki İlişki

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1593100

Yükleme: 28.11.2024

Düzeltilme: 06.01.2025

Kabul: 08.04.2025

Anahtar Kelimeler:

Öğretim Elemanları,
Üniversite Hazırlık Programı,
Takım Çalışması,
Örgütsel Dışlanma,
Takım Algısı

ÖZ

Bu çalışmada, yabancı dil hazırlık programında görev yapan öğretim elemanlarının takım çalışması algısı ile dışlanma algısı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini, İstanbul ilindeki 4 devlet ve 7 vakıf üniversitesinin yabancı dil hazırlık programlarında görev yapmakta olan öğretim elemanlarından oluşmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplamada, Takım Algısı Ölçeği ve Örgütsel Dışlanma Ölçeği kullanılmıştır. İlk olarak katılımcılardan 36 kişilik bir gruba ön test ve son test uygulaması ile iki ölçeğin yükseköğretim düzeyinde güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ardından araştırmaya katılmaya gönüllü olan 215 katılımcıya her iki ölçek uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde, ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach Alfa Testi ile ölçülmüştür, normallik testleri Kolmogorov-Smirnov Testi ile yapılmıştır, ölçek ortalama puanları normal bir dağılım göstermediği için non-parametrik Spearman Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretim elemanlarının takım çalışması algısı düzeylerinin yüksek, örgütsel dışlanma algısı düzeylerinin ise düşük olduğu tespit edilmiştir. Öğretim elemanlarının takım çalışması algıları ile örgütsel dışlanma algısı düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgulara dayanarak, öğretim elemanlarının takım çalışması algısı yükseldikçe, örgütsel dışlanma düzeyinde düşüş olabileceği söylenebilir.

1. Giriş

Atalarımız avlanmak, ailelerini büyütmek ve topluluklarını savunabilmek gibi ortak bir amaç için ilk kez bir araya gelmiş ve takım çalışması yapmaya başlamışlardır. İnsanlık tarihi, büyük ölçüde, keşfetmek, başarmak ve fethetmek için takımlar hâlinde birlikte çalışan insanların hikayelerinden oluşmaktadır. On dokuzuncu yüzyılın sonlarında ve yirminci yüzyılın başlarında gelişen büyük örgütlerdeki modern çalışma kavramı, büyük oranda bireysel işlerin bir toplamı olarak organize edilmiştir (Kozlowski ve Ilgen, 2006, s. 77).

Yirmi birinci yüzyılda dünya hızla değişmektedir, örgütlerin yapısı da bu değişime ayak uydurabilmek için daha dinamik olmak durumundadır. Çalışanlar artık daha hızlı karar vermeleri gereken durumlarla sıklıkla karşı karşıya kalmaktadırlar. Örgütler eskisi kadar katı bir yapı ve yönetim anlayışı yerine daha esnek bir anlayışı tercih etmektedirler. Bu esnek anlayış da sorunlara daha hızlı çözüm üretebilmek için bireysel çalışmak yerine takım olarak çalışmak daha etkili olabilmektedir.

Takım çalışmasını tercih eden örgütlerde çeşitli prensiplerden yola çıkılarak bu takımların bir araya getirildikleri tespit edilmiştir. Takım çalışmasıyla birlikte örgütlerde çalışanların tatmin duygusu artmakta, çalışanlar daha yüksek kaliteli ürünler vermektedirler. Daha da önemlisi, takımlar, çalışanların hakimiyetinde daha esnek örgütler yaratılmasına yardımcı olmaktadır. Yönetim düşünürlerinin çoğu, örgütsel işlevlerin takım düzeyinde yürütülmesi ve başarının takım başarısı olarak görülmesi gerektiğini düşünmektedirler (Şimşek vd., 2015, s. 229).

Sıradan bir çalışma grubunun performansı, üyelerin tek başlarına, bireysel yaptıkları eylemlerin bir sonucudur. Bir takımın performansı ise hem bireysel hem de karşılıklı sorumluluk gerektirmektedir. Takım, birbirinin zayıf olduğu ya da sahip olmadığı yeteneği tamamlayan ve bu çerçevede birbirine karşı sorumlu olan kişilerden oluşan topluluktur. Takımı oluşturan bireyler ortak amaca ulaşmak için gösterecekleri çabalarda birbirlerinden sorumlu olarak çalışırlar (Katzenbach ve Smith, 2005). Takımlarda tüm üyeler karara katılıp, yetkilendirilmektedir. Yetkilendirme ile çalışanlar, üzerinde çalıştıkları işler ile ilgili ortak sorumluluk ve ortak karar verme hakkını elde etmektedirler (Dyer, 1995; Eppler, 2000; akt. Ertürk, 2007, ss. 51-54).

Takım, bir grup insanın bir araya gelmesiyle bir anda gerçekleşmemektedir, bir süreç gerektirmektedir. Şimşek ve diğerleri (2015, ss. 238-241) takımların meydana geldikten sonra olgunlaşmaları için birkaç aşamadan geçmekte olduğunu belirtmektedirler. Bu sebeple yeni oluşan bir takım ile artık olgunluk aşamasına ulaşmış bir takım arasında birtakım farklılıklar bulunmaktadır. İlk olarak; takımdaki bireylerin birbirini tanıması gerekmektedir, takımdaki roller ve takım içi kurallar tespit edilmelidir, takımın görevi tanımlanmalı ve buna bağlı

olarak iş bölümü gerçekleştirilmelidir. Bu şekilde takımın üyeleri kendilerini takıma ait hissedebilirler. Takım üyelerinin birbirini tanıyıp, güven duymaya başladığı evre kuruluş evresidir, ardından takımın misyonu ve üyelerin pozisyonları ile ilgili tartışmalar yaşanabilen karışıklık ve karmaşa evresi gelmektedir, bu evreyi takım yapısının şekillenip, üyelerin birbirini kabullendiği biçimlenme evresi takip etmektedir, bir sonraki evre olan başarıma evresinde ise takım üyeleri sorunlara konumlarına uygun çözümler üreterek, takımın amaçlarını gerçekleştirmesini sağlamaktadırlar ve son olarak takımın dağılma evresi belirli bir süre ve amaç için bir araya gelmiş takımların varlıklarının son bulduğu noktadır.

Her geçen gün pek çok farklı örgütte takımların oluşturulduğunu ve takım çalışmalarının uygulanmakta olduğunu görmekteyiz. Oluşturulan bu takımlar örgütlerin karşılaştıkları karışık problemleri, ortak amaç için bir arada çalışmanın yarattığı sinerji sayesinde daha kolaylıkla çözebilmektedirler. Okulların fonksiyonlarını ve toplumdaki eğitim dışındaki örgütlerle aralarındaki etkileşimin seviyesinin ne kadar yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda takım çalışmalarının okulların gerçekleştirdiği faaliyetler için kullanışlı olduğunu söyleyebiliriz. Etkili takım çalışması için de etkili takım liderliği bir zorunluluk halindedir (Hoşgörür, 2020, ss. 736-737).

Okulların yapıları takım çalışmaları için uygundur ayrıca takım çalışması okullar için çok önem taşımaktadır. Bu sebeple okul yöneticileri bu durumun önemini kavrayarak takımları etkili çalıştırabilmelidirler. Okullarda ilk önce takım çalışmasına müsait kültürel alt yapı şekillendirilmeli ardından takım çalışması başlatılmalıdır. Bu kültürel yapıda her şeyden önce örgüt içindeki iletişimin akıcı olması gerekmektedir, kararlarda çalışanların fikirlerinin alınması, farklı görüşlere saygı duyulması, güvenli bir örgütsel iklimin oluşturulması hayati önem taşımaktadır. Okullarda yapılan takım çalışmalarına örnek olarak; çeşitli komisyonlar, bazı özel gün ve kutlama programları, sınıf içi (eğitim-öğretim) çalışmaları ve sene başında planlama yapılırken kurulan takımlar verilebilir (Demirci vd., 2006, ss. 166-167).

Çetin ve Yaman'ın (2004, ss. 49-52) ilköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin takım çalışması hakkında görüşlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında hem öğretmenler hem de yöneticiler açısından takım çalışmasına hazır bulunuşluk düzeyinde sorun görülmüştür. Söz konusu araştırmada, takım çalışmasını engelleyen faktörler olarak; yönetim ve öğretmenlerin ortak bir vizyona ve ihtiyaç duydukları yetkiye sahip olmamaları, işlerini sahiplenmemeleri, öğretmenlerdeki güdülenme eksikliği ve düşük iş doyumu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenler takımlara gönüllü olarak değil görevlendirme ile atanmaları, tüm takım üyelerine atfedilecek bir ödüllendirme sisteminin olmaması, takım çalışmalarında süreklilik olmamasını da takım çalışmasının önündeki engeller olarak

nitelendirmişlerdir. Araştırmanın sonucunda, motivasyon eksikliği ve düşük iş doyumunu gibi olumsuz psikolojik durumları çözüme kavuşturabilmek için takım çalışması ile ilgili eğitimler verilip, okullarda takım çalışması uygulamalarının yaygınlaştırılmasını önerilmektedir.

Tekin (2007, ss. 46-47), okullardaki takım çalışmalarında etkili bir takım çalışması ve rol bütünlüğü görülememesinin sebebinin zayıf yönetim ve bilgisizlik olduğunu belirtmektedir. İlköğretim okullarında yapılmış olan söz konusu araştırma sonucunda, yönetici ve öğretmenler arasındaki iletişimin zayıflığının ve yöneticilerin kendini takımın bir parçası olarak görmemelerinin takım çalışmalarını olumsuz etkilediği ortaya çıkmıştır. Oysaki araştırmada takım ruhunun örgütte yayılmasının çalışanların bir bütün olarak hareket etmesinde ve örgütün başarısında büyük payı olduğunun altı çizilmektedir.

Öğretmenlerin diğer öğretmenlerle iş birliği içinde ve koordineli çalışması öğretmenlerin profesyonel gelişimi ve daha etkili bir öğretim gerçekleştirebilmeleri açısından çok önem taşımaktadır. Yılmaz ve Akgün'ün (2019, s. 1155) ilköğretim ve ortaokul öğretmenleri ile yaptıkları araştırmalarının sonucunda, ilköğretim öğretmenlerinin örgütsel dışlanma ve örgütsel uyum seviyeleri arasında negatif yönlü, orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Örgütsel uyumun takımların işlevlerinden birisi olduğu düşünüldüğünde; okullarda öğretmenlerin takım olduklarını düşünmeleri, takım çalışmalarına yönelik algıları, kendilerini bir bütünün parçası olarak hissetmeleri örgütün geneline olumlu olarak yayılacak davranışlara sebebiyet verebileceği gibi, dışlanmışlık algılarının azalmasına da katkı sağlayabilir. Çünkü takım çalışması algısıyla birlikte düşüşe geçebilecek olumsuz duygulardan biri de dışlanmadır.

Dışlanma bazen sadece emin olamadığımız bir histir, bazen de belirgin şekilde parçası olduğumuz takımdan soyutlanmaktır. Farklı şekillerde ve farklı şiddet düzeylerinde dışlanmaya maruz kalabilmekteyiz. Ancak ne biçimde ve hangi şiddette olursa olsun dışlanan bireylerin üzerinde hem duygusal hem de fiziksel olumsuz etkiler yaratmaktadır. Dışlanma sebebiyle bazen o kadar güçlü duygusal sorunlar yaşamaktayız ki hissettiğimiz gerginlik, stres, üzüntü bizde fiziksel olarak da acıya sebep olmaktadır.

Ferris ve diğerleri 2008'de Journal of Applied Psychology'de "When Silence Is Not Golden: Measuring Ostracism in the Workplace" adlı makalesinde, "Workplace Ostracism" (Örgütsel Dışlanma) kavramını resmî olarak ortaya koymuş ve ileride bu konuda yapılacak araştırmalara temel oluşturan bir örgütsel dışlanma ölçeği geliştirmiştir. Bu şekilde örgütsel dışlanma yeni bir çalışma alanı haline gelmiştir (Liu ve Xia, 2016, s. 197).

Örgütlerin başarılı sayılabilmesi için hedeflerine ulaşabilmesi gerekmektedir. Ancak bir yandan rekabet

ortamının getirdiği baskı diğer yandan zorbalık, örgütsel çatışma, örgütsel sessizlik, sinizm ve örgütsel dışlanma gibi çalışanlar arasında problem yaratan örgütsel davranışlar üretkenliği de engelleyerek örgütlerin hedeflerine ulaşmasını zorlaştırmaktadır. Örgütsel dışlanma ihmal, terk etme veya yoksun bırakma şeklinde uygulanan hem örgüte hem de çalışanlara zarar veren sorunlu bir örgütsel davranıştır (Tutar vd., 2021, s. 332).

Örgütsel dışlanma tek bir nedenden oluşabileceği gibi pek çok nedenin birleşmesiyle de oluşabilmektedir. Örgütsel dışlanmanın nedenlerine göre dışlanmanın birey üzerindeki etki derecesi de değişecektir. Örgütsel dışlanma bazı araştırmacılar tarafından içsel ve dışsal nedenler boyutlarıyla incelenirken (Banki, 2012, ss. 7-8), bazıları tarafından amaçlı ve amaçsız nedenler boyutlarıyla incelenmiştir (Robinson vd., 2013, ss. 209-210). Ayrıca bireysel farklılıklar açısından kişilik faktörleri de örgütsel dışlanmayı etkilemektedir (Kamalı ve Kırıl, 2023, s. 182; Kaya vd., 2017, ss. 24-25).

Banki (2012, ss. 7-8), örgütsel dışlanmanın içsel nedenlerini bireyin içinde bulunduğu grubun kabul etmediği biçimde davranma, toplumsal ya da örgütsel değer ve normlara aykırı davranma gibi bireyin kendisinin göstermiş olduğu davranışlarla açıklamaktadır. Dışsal nedenleri ise, bireyin algıladığı dışlanmanın kaynağı grup dinamikleri, örgüt içi formal ya da informal yapı ve toplumsal kültür gibi dışsal faktörlerle açıklamaktadır.

Robinson ve diğerleri (2013, ss. 209-210) dışlanmanın örgüte bağlı nedenlerini amaçlı dışlanma ve amaçsız dışlanma boyutlarıyla incelemiştir. Amaçlı dışlanmayı, bir çalışanın diğer bir çalışanla farkında olarak sosyal bir ilişki kurmaması olarak tanımlarken, amaçsız dışlanmayı ise bireylerin bir başkasını sosyal olarak dışlamaya hizmet eden davranışlarda bulunduklarının farkında olmadıklarında ortaya çıkan davranış olarak tanımlamaktadırlar.

Sosyal dışlanmanın doğasını ve sonuçlarını inceleyen araştırmalar, bu tür davranışların çok yönlü olduğunu ve amaçlanan hedefler üzerinde zararlı etkileri olduğunu göstermektedir. Çalışanın örgütteki konumunun üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu belirtmektedirler (Hitlan vd., 2006, s. 217). Örgütsel dışlanmanın sonucunda çalışanda motivasyon düşüklüğü ve performans düşüklüğü oluşur ve büyük olasılıkla çalışan örgütten ayrılır (Koçel, 2020, s. 471).

Howard ve diğerleri (2019, s. 13) örgütsel dışlanma ile ilişkili öncüllerin ve sonuçların kapsamlı bir incelemesini ve meta-analizini yapmışlardır. Sonuçlar dışlanmanın iyilik hali, duygular ve benlik algıları üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu da pekiştirmiştir. Dışlanmayı yaşayanlar duygusal olarak daha kötü hissederler. Dışlanma, aynı zamanda, muhtemelen refah, duygular ve benlik algıları üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle, örgütsel algıları kötüleştirip, işten ayrılmayı teşvik etmektedir. Bu sonuçlar,

dışlanmanın neden daha kötü performansla sonuçlandığına dair çıkarımlar sağlamaktadır.

Dışlanmaya maruz kalan bireylerde ortaya çıkan temel psikolojik sonuçların (stres, depresyon, öz-saygı sorunu, saldırganlık) örgütte yansımalarına ilişkin çeşitli ampirik çalışmalar yürütülmüştür. Buna göre örgütsel dışlanmanın iş tatmini ve işe bağlılık (Ferris, 2008), iş performansı (Wu vd., 2011), sapkın davranışlar, örgütsel bağlılık (Sommer vd., 2001) ve örgütsel vatandaşlık davranışı (Liu ve Xia, 2016) gibi kritik değişkenleri olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Bu bakımdan mevcut ampirik bulgular örgütsel dışlanmanın çalışanların işe yönelik tutum ve iş çıktılarını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Nitekim dışlanmaya maruz kalmış bireyin gösterdiği temel psikolojik tepkiler düşünüldüğünde, örgütsel bağlamda meydana gelen dışlanmanın bu düzeyde sonuçlanması beklenen bir durumdur (Tutar vd., 2018, ss. 183-184).

Örgütsel dışlanma ile kişilik arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda ağırlıklı olarak ön plana çıkan kişilik özelliği, uyumluluktur. Araştırmalarda uyumluluk ile dışlanma arasında negatif ilişki tespit edilmiştir (Hitlan ve Noel, 2009, ss. 495-496).

Dışlanma konusu çeşitli çalışmalarda farklı kavramlar içerisinde adından söz edilen bir konu olmakla birlikte, özellikle örgüt ve yönetim alanında üzerinde en çok durulan konulardan birisidir. Dışlanma konusunda yapılan araştırmaların önemli bir kısmında iletişim ve stresin yarattığı dışlanma durumları ele alınmıştır. İşyerinde veya çok çeşitli sosyal durumlarda başkalarıyla etkili bir şekilde iletişim kuramamak stresli olabilir ve hem takım içi hem de takımlar arası ilişkiler için önemli sonuçlar doğurabilir (Dotan-Eliaz vd., 2009, s. 364; Hitlan vd., 2016, s. 422).

Ağır iş yükü, uzun çalışma saatleri gibi örgütsel stres faktörleriyle başa çıkmak için çabalayan çalışanların kasıtsız dışlamaya neden olma ihtimali yüksektir. Çalışanın değerleri ile örgütün değerleri arasında uyum oluşmadığında, örgüt için zararlı davranışlar meydana gelebilmektedir. Benzer şekilde, bir çalışan kendini örgüte ait hissetmediğinde stres, kaygı ve depresyona neden olabilecek davranışlar gösterebilir ve bu davranışlarda performansını olumsuz yönde etkileyebilir (Baumeister vd., 2005; Robinson vd., 2013, s. 213; akt. Dönmez, 2018, ss. 43-44). Çalışanlar arasındaki uyum problemi, çalışanları yalnızlaştırabilmekte ve bunun sonucunda çalışanlar tek başlarına kalabilmektedir. Takım çalışmaları sayesinde çalışanların daima birbirleri ile iletişim içerisinde olması amaçlanmaktadır. Örgütsel dışlanmayı önlemek amacıyla işyerlerinde takım çalışmalarına daha fazla yer verilmesi faydalı olacaktır (Davis ve Johnson, 2015; akt. Artar vd., 2019, ss. 1428-1429).

Takımın bir parçası olmak bireylerin kendini değerli hissetmesini, önemsendiğini düşünmesini sağlamaktadır ve oluşan olumlu duyguların neticesinde moral artışı yaşanmakta ve motivasyon yükselmektedir. Diğer taraftan

stres ve güvensizlik azalırken, bağlılık ve işe dönüklük artmaktadır. Takımda uyuma ise çok çalışma neticesinde ulaşılabilir (Ertürk, 2007, ss. 66-71).

Yetersiz toplumsal destek de örgütlerdeki stres kaynaklarından. Örgütteki çalışanların bireysel davrandığı ve takım çalışmasının olmadığı, çalışanların birbirine yardım etmek yerine üstün gelmeye çalıştığı, bazı çalışanlara iltimas geçilen ve çalışanların birbirleriyle yarış içinde olduğu örgütlerde stresten uzak durmak mümkün olmamaktadır. Yeterli toplumsal desteğin bulunmadığı örgütlerde her daim bir mücadele bulunmaktadır ve bu sebeple çalışanlar işe odaklanmakta zorlanmaktadır. Yakın ilişkiler, iletişim, statü, tanınma ve desteklenmenin olduğu örgütlerde ise çalışanlar yalnız hissetmemekte ve stresten kaçınmaktadır (Altan, 2018, s. 142).

Örgütsel stresin azaltılması için yöneticiler, çalışanlar arasında takım çalışmalarını desteklemeli ve takıma bağlılığın sağlanmasını teşvik etmelidirler (Pehlivan, 1991, s. 800). Chung'ın (2018) araştırmasında örgütsel dışlanma ile stres arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir (Akt. Abaşlı, 2018, s. 79). Altan (2018, s. 148), örgütsel stresin neden olduğu en çok görülen sorunlardan birisinin mesleki yabancılaşma olduğunu belirtmektedir. Abaşlı (2018, s. 33), öğretmen görüşlerine dayalı olarak yaptığı araştırmasında kendi geliştirdiği "Öğretmen Dışlanma Ölçeği" ile "İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İşe Yabancılaşma Ölçeği" arasında pozitif yönlü, düşük ve orta düzeylerde anlamlı bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Söz konusu araştırmanın sonuçlarına göre, örgütsel dışlanma ve mesleki yabancılaşma arasında bağlantı olduğu görülmektedir; örgütsel stres mesleki yabancılaşmaya, mesleki yabancılaşma da örgütsel dışlanmaya sebebiyet verebilmektedir.

Yöneticilerin örgütsel dışlanmanın önüne geçmek ve gerçekleşmesi durumunda olumsuz etkilerini en aza indirmek için alması gereken önlemler bulunmaktadır. Alınması gereken önlemler arasında çalışanlar arasındaki ilişkilerin teşvik edilmesi, takım çalışmalarına önem verilmesi, yöntemlerin tekrardan belirlenmesi, görevlerin tekrar tanımlanması ve bu yolla takım çalışmasının kolaylaştırılması, takım oluşturmak için daha fazla çaba sarf edilmesi ve neticesinde sağlıklı bir örgüt iklimi yaratılabilmesi öne çıkmaktadır. Çalışanlar, birbirlerine bağımlı olduklarını anladıkça, dışlanma ihtimali de azalmaktadır (Esmer vd., 2018, s. 95; Wu vd., 2010; Yan vd., 2014; akt. Dönmez, 2018, ss. 50-52; Yıldırım ve Akın, 2018, s. 443).

Bir çalışan kendini örgüte ait hissetmiyor ise sosyal desteğe ihtiyaç duymaktadır. Eğer sosyal ortama ait olma duygusu yüksek ise çalışanlar karşılıklı etkileşim içerisinde olacaktır. Sosyal destek ile örgütsel dışlanma arasındaki ilişki negatif yönlüdür. Çalışanların sosyal destek algıları arttıkça örgütsel dışlanma algı düzeyleri azalmaktadır. Bu nedenle örgütlerin sosyal destek içerikli çalışmalara ve düzenlemelere yer vermeleri gerekmektedir (Halis ve

Demirel, 2016, ss. 320-331). Erdemli ve Kurum (2021, s. 363) Blau'nun sosyal takas kuramını göz önüne alarak okullardaki dışlanmayı azaltmanın bir yolunun da öğretmenlere karşılıklı kazanç sağlayacak iş birliği gerektiren görevler vermek olduğunu belirtmektedirler. Bu yolla öğretmenler sosyal açıdan etkileşim içine girerek birbirleri ile ilgili olumlu izlenim edinebilir.

Örgüt içerisinde çalışanların birbiriyle konuşma ihtiyacı, duygusal ve mesleki açıdan birbirinden destek görme ihtiyacı takım çalışması ile giderilebilmektedir. Takımlarda, takım üyeleri birbirlerinin eksiklerini tamamlayabiliyor, birbirlerine destek olabiliyorlar bu sebeple dışlanma bir açıdan bu desteği görememek, sosyal destekten uzak kalmak anlamına gelmektedir. Takım çalışması sosyal desteği de sağladığı için dışlanma algısını düşürebilir.

Dışlanan kişilerin, iletişimi azaltıp, sosyal etkinliklerden uzaklaştıklarında ve takımın bir üyesi olmadıklarını algıladıklarında örgüte olan katkıları da azalacaktır. Eğer bu durum sürerse, çalışanın performansının düşmesine sebep verebilir. Son dönemlerde artan takım çalışması, çalışanların iş arkadaşları ile daha yoğun sosyal etkileşim ve iletişimde olma ihtiyaçlarına işaret etmektedir (Kumral, 2017, ss. 42-43). Örgütlerde çalışanlar arasında olumlu bireysel ilişkilerin yer aldığı bir sosyal ortam bulunması çok önemlidir. Böylelikle birbirleri arasındaki benzerlik ve farklılıkları fark edebilirler. Örgüt kültürü daimî iletişimi teşvik etmelidir (Chung ve Yang, 2017, s. 18).

Örgütlerde ve bu bağlamda okullarda iletişimsizlik ya da sosyal açıdan yalnızlığa çare olabilecek en etkili yönetsel uygulamalardan birinin takım çalışması olduğu, daha önceki satırlarda belirtilmiştir. Takım çalışmasının yüksek olması çalışanların iş birliği içinde çalışmasına katkı sağladığı, kararları birlikte vermelerine imkân yarattığı, kendilerini önemli hissetmelerini sağladığı, işe bağlılıklarını artırdığı, aidiyet hissi yarattığı, iletişim kurmalarını sağladığı, stresi azalttığı, sosyal destek sağladığı, motivasyonlarını ve performanslarını yükselttiği için örgütteki bireylerin kendilerini grubun dışında görmelerini engelleyecek, dolayısıyla dışlanma algılarını azaltacaktır. Bütün bu faktörler göz önünde bulundurulduğunda çalışanların dışlanma algılarının düzeyini azaltabilmede takım çalışmasının örgüt açısından ne kadar önem taşıdığı ortaya çıkmaktadır. Ancak yapılan alan taramasında, takım çalışması ve dışlanmaya yönelik ülkemizde çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmekle birlikte, özellikle üniversite düzeyinde takım çalışmalarının öğretim elemanlarının dışlanma düzeylerine etkisi üzerinde yapılan bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Hâlbuki; insanlar bir takım içerisinde, iş birliği içinde olup çalışırlarsa birbirlerini daha iyi anlarlar, hiç kimse yönetimin ilgisi dışında kalmaz, hep birlikte çalıştıkları için de aynı muameleyi görürler. Çalışanların örgütsel dışlanma algılarını azaltabilmek için yöneticilerin takım çalışmasına önem vermesi gerekmektedir. Kaya ve

diğerleri (2017, s. 25) örgütlerin verimli olabilmek, hedeflerini gerçekleştirmek için en önemli kaynakları olan insan gücünün etkili çalışmasına ihtiyaç duyduğunu belirtmektedirler. Bunun için de çalışanlar iş arkadaşlarıyla saygı çerçevesinde, olumlu ilişkiler kurabilmek, sosyalleşebilmek ihtiyacı duymaktadırlar. Çalıştığı ortamda huzursuz olan, grubun içinden dışlandığını hisseden bir çalışanın bir süre sonra performansı da düşmeye başlayacaktır. Bu durum da örgütün hedeflerini gerçekleştirmesini engelleyecektir (O'Reilly ve Robinson, 2009, ss. 1-7).

Örgütsel dışlanmayı eğitim örgütlerinde, örgütün en hayati parçası olan öğretmenler de yaşamaktadır. Eğitim örgütlerindeki dışlanma problemiyle ilgili literatürde yeterli sayıda araştırmaya rastlanamamıştır. Bu üzerinde çalışılması gereken bir konudur. Öğretim elemanları da gün içerisinde fazla iş yükü, yönetimin beklentileri, öğrencilerin davranışsal sorunları gibi pek çok problemle başa çıkmak için mücadele verirken, sosyalleşmek ve duygusal destek alabilmek için meslektaşlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Ancak dışlandıkları zaman bu desteği de kaybetmekte ve bulundukları örgütten uzaklaşmak istemektedirler. Yöneticilerin bunu da göz önünde bulundurarak dışlanma problemine çözüm üretmesi ve olumlu bir örgüt kültürü yeşertmeye çalışması gerekmektedir (Kamalı ve Kırıl, 2023, ss. 182-184).

Yukarıdaki açıklamalar göz önünde bulundurulduğunda, bu araştırma, takım çalışmaları ile kendini bir bütünün parçası gibi hissetmeye başlaması beklenen öğretim elemanlarının takım çalışması algılarının örgütsel dışlanma algısı düzeylerinde düşüş yaratıp yaratmayacağını tespitinin literatürde bu alanda var olan çalışma eksikliğini gidermesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca takım algısı örgütsel dışlanma düzeylerinde azalma sağlıyor ise bunun yöneticiler tarafından bilinmesi çok önem taşımaktadır. Böylece yöneticiler örgütlerde takım çalışmalarına daha fazla ağırlık verip, daha etkili çalışmalar yapılmasına öncelik verebilirler.

Özetle öğretim elemanlarının takım çalışması algıları ile dışlanmışlık algıları arasında bir ilişkinin olup olmadığını ortaya çıkarmak bu araştırmanın temel problemi olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın genel amacı üniversite hazırlık programlarında görev yapan öğretim elemanlarının takım çalışması algıları ile dışlanmışlık algıları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bunun için araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretim elemanlarının takım çalışması algısı ne düzeydedir?
2. Öğretim elemanlarının dışlanmışlık algısı ne düzeydedir?
3. Öğretim elemanlarının takım çalışması algıları ile dışlanmışlık algısı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?

2. Yöntem

2.1. Desen

Bu araştırma, yabancı dil hazırlık programında görev yapan öğretim elemanlarının takım çalışması algısı ile dışlanmışlık algısı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırmada yöntem olarak nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli benimsenmiştir.

2.2. Örneklem

Araştırmanın evrenini İstanbul'daki devlet ve vakıf üniversitelerinin hazırlık programlarında çalışan öğretim elemanları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise amaçsal örnekleme ile tespit edilmiştir. Araştırmacının evren hakkındaki bilgisine dayanarak, araştırmanın amacı doğrultusunda evrenin tipik bir örneğini oluşturduğunu düşündüğü alt gruplar seçilmiştir. Bu çalışmada öğrenci nüfusu en fazla olan 4 devlet üniversitesi ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 7 vakıf üniversitesi evren ve örneklemini yeterli sayıda alabilmek için seçilmiştir. Araştırmanın örneklemini, İstanbul ilinde bulunan 4 devlet üniversitesi ile 7 vakıf üniversitesinin hazırlık programında görev yapmakta olan öğretim elemanları oluşturmuştur. Bunlar, öğrenci nüfusu en kalabalık olan okullardan seçilmiştir.

Öğrenci sayıları Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporu-2021 (2022, s. 129) ve Vakıf Yükseköğretim Kurumları Raporu (2021, ss. 155-164) ile tespit edilmiştir. Üniversitelerin resmi internet sitelerinde verilen bilgiye göre toplamda 506 öğretim elemanı olduğu tespit edilmiştir. Bu sayının bir bölümü yabancı uyruklu öğretim elemanlarından oluştuğu için onlara Türkçe bir ölçek uygulamak mümkün olmamıştır. Bununla birlikte örnekleme dahil olan üniversitelerdeki öğretim elemanlarının bir kısmı araştırmaya katılmaya gönüllü olmamışlardır. Bunun sonucunda 4 devlet ve 7 vakıf üniversitesinden 215 kişilik gönüllü bir gruba ölçekler uygulanarak veri toplanmıştır.

2.3. İşlem

Veri toplama süreci, Üniversite Etik Kurulunun 13.04.2022 tarihinde verdiği onayla üniversitelerin yönetimleri ile görüşülmesinin ardından Nisan 2022 – Haziran 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Toplanan verilerin bir kısmı bazı üniversitelerde halen online eğitim devam ettiği için, üniversitelerin yabancı dil hazırlık programlarında çalışmakta olan öğretim elemanlarına Google online form ile ulaşılarak elde edilmiş, bir kısmı da araştırmacı tarafından ölçeklerin öğretim elemanlarına elden dağıtılıp toplanması suretiyle elde edilmiştir.

2.3.1. Etik bildirim

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. İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurulu, 13.04.2022, Toplantı sayısı 153, Karar 19.

2.4. Veri Toplama Araçları

2.4.1. Takım Algısı Ölçeği

Takım Algısı Ölçeği (TAÖ) Atılgan ve diğerleri (2010, s. 38) tarafından geliştirilen "bağlılık ve iş birliği", "etkileşim ve dayanışma", "gelişme ve iş doyumu" olarak adlandırılan üç alt boyut ile takım algısına dair ifadeleri içeren 32 maddeli 5'li likert tipi bir ölçektir. TAÖ'nün, doğrulayıcı faktör analizine göre tek bir takım algısı genel yapısına ilişkin alt boyutlardan oluştuğu belirtilmektedir. Takım algısı genel yapısı üzerinde en çok etkiyi .85 değeri ile Gelişme ve İş doyumu alt boyutu oluşturmaktadır. Takım algısı genel yapısı üzerinde diğer iki alt ölçeğin etkileri ise sırasıyla; Bağlılık ve İş birliği alt boyutu için .78 ve Etkileşim ve Dayanışma alt boyutu için .53'tür. Bu şekilde kurulan ve test edilen hiyerarşik yapı, ölçeğin faktöriyel geçerliği olduğunu göstermektedir. TAÖ'nün 32 maddesinin, genel takım algısı yapı üzerindeki faktör yüklerinin .24 ile .64 arasında olduğu görülmektedir. Yapılan ikinci sıralı DFA sonucu, TAÖ'nün 32 maddesi alt boyutların yanı sıra tek bir genel takım algısı yapısını da ölçebileceğini göstermektedir. Birleşik ölçeğin (TA) Cronbach Alpha güvenirliği .92, alt ölçeklerin ise sırasıyla; .92 (Bİ), .81 (ED) ve .82 (Gİ) olarak bulunmuştur. McDonald Omega katsayıları birleşik ölçek (TA) için; .96 ve alt ölçekler için sırasıyla; .92 (Bİ), .82 (ED) ve .85 (Gİ) olarak bulunmuştur. Hesaplanan Cronbach Alpha ve McDonald Omega güvenirlik katsayılarının yeterli düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır.

2.4.2. Örgütsel Dışlanma Ölçeği

Örgütsel dışlanma ile ilgili verileri toplamak için Ferris ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilen 13 maddeden oluşan "Workplace Ostracism Scale" (İşyerinde Dışlanma Ölçeği), Çalışkan ve Pekkan (2020) tarafından Türkçeye geçerlilik ve güvenirliği yapılarak 10 madde olarak uyarlanan 5'li Likert tipi "Örgütsel Dışlanma Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışkan ve Pekkan (2020, ss. 56-59) Örgütsel Dışlanma Ölçeğinin yapısal geçerliliğini tespit etmek amacıyla Keşfedici Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulamışlardır. Keşfedici faktör analizinden elde edilen bulgular, öz değeri 1'den büyük olan ve Ferris ve diğerleri (2008) tarafından elde edilmiş olan tek faktörlü yapı ile uyumlu bir yapı ortaya koymaktadır. Türk toplumunda farklı iki sektörde doğruluğunu tespit etmek üzere uygulanan Doğrulayıcı Faktör Analizinin sonucu ile ölçeğin tek faktörlü yapısının her iki örneklem için de doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ölçek güvenirlikleri sonucunda ise Cronbach Alpha katsayısı, birinci örneklem grubu için .94; ikinci örneklem grubu için .93 olarak bulunmuş ve kabul edilebilir düzeyde güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçeklerin yükseköğretim seviyesinde güvenilirlik düzeyleri daha önce test edilmediği için 36 öğretim elemanı ile ön test ve son test çalışması yapılmıştır. Ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach Alfa Testi ile ölçülmüştür. Cronbach Alfa Testi'ne göre (Alpar, 2020, s. 582); .80- 1,00

ise geliştirilen test/ölçek yüksek güvenilirliğe sahiptir, .60- .79 ise geliştirilen test/ölçek oldukça güvenilirdir, .40- .59 ise geliştirilen testin/ölçeğin güvenilirliği düşüktür, .00- .39 ise geliştirilen test/ölçek güvenilir değildir.

Tablo 1.

Ön test ve son test olarak 36 öğretim elemanına uygulanan ölçeklerin güvenilirlik düzeyleri

Ölçek	Madde Sayısı	Cronbach Alfa	
		Ön Test	Son Test
Takım Algısı Ölçeği	32	.93	.94
Takım Algısı Ölçeği Bağlılık ve İş Birliği Alt Boyutu	14	.89	.91
Takım Algısı Ölçeği Etkileşim ve Dayanışma Alt Boyutu	8	.85	.85
Takım Algısı Ölçeği Gelişme ve İş Doyumu Alt Boyutu	10	.91	.92
Örgütsel Dışlanma Ölçeği	10	.88	.89

Tablo 1 incelendiğinde; ölçeklerin ön test ve son test güvenilirlik düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Takım Algısı Ölçeğinin, alt boyutlarının ve Örgütsel Dışlanma Ölçeğinin 215 kişilik veri seti için güvenilirlik analizleri sonucunda iki ölçek ve takım algısı ölçeğinin alt boyutları yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur. Takım Algısı Ölçeğinin Cronbach Alfa sonucunun .94 olması, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir. Cronbach Alfa katsayısının “Bağlılık ve İş Birliği” alt boyutunda .90, “Etkileşim ve Dayanışma” alt boyutunda .87, “Gelişme ve İş Doyumu” alt boyutunda .89 olması, ölçeğin tüm alt boyutlarda yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir. Örgütsel Dışlanma Ölçeğinin Cronbach Alfa sonucunun .96 olması, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

2.5. Veri Analizi

Her iki ölçek de 5'li likert tipi ölçekler olup; Takım Algısı Ölçeği puanları “1 = Asla”, “2 = Nadiren”, “3 = Bazen”, “4 = Genellikle”, ve “5 = Daima” şeklinde ve Örgütsel Dışlanma Ölçeği puanları “1 = Hiç Katılmıyorum”, “2 = Katılmıyorum”, “3 = Az Katılıyorum”, “4 = Katılıyorum”, ve “5 = Tamamen Katılıyorum” şeklindedir.

Sonuçların güvenilir ve geçerli olması sebebiyle katılımcılardan kişisel bilgiler istenmemiştir. Toplanan

tüm verilerin SPSS 22.0 paket programı ile analiz işlemi yapılmıştır. Eksik değer bulunmamaktadır. Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation değerinin .10'dan küçük, NFI= Normed Fit Index değerinin .90'dan büyük, GFI= Goodness of Fit Index değerinin .90'dan büyük, AGFI= Adjusted Goodness of Fit Index değerinin .85'ten büyük, CFI = Comparative Fit Index değerinin .95'ten büyük olması gerekmektedir. Bu bağlamda Takım Algısı Ölçeği (Atılgan vd., 2010) ve Örgütsel Dışlanma Ölçeği uyarlama çalışması (Çalışkan ve Pekkan, 2020) kapsamında yapılan doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre indekslerin tümünün referans koşullarını sağlaması dolayısıyla takım algısı örgütsel dışlanma ölçeğinin geçerliliği sağlanmaktadır. Veriler analiz edilirken güvenilirlik analizi, betimsel istatistikler ve verilerin normallik varsayımının sağlandığında parametrik testler; sağlanmadığında parametrik olmayan testler uygulanmıştır. %95 güven düzeyi %5 hata payı ile sonuçlarda istatistiksel olarak anlamlılık $p < .05$ alınmıştır.

3. Bulgular

Araştırmanın ilk sorusu “Öğretim elemanlarının takım çalışması algısının ne düzeyde olduğudur”. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının Takım Algısı Ölçeğine verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Katılımcıların Takım Algısı Ölçeği'ne verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları

Ölçek	$\bar{x}$	ss
Takım Algısı Ölçeği	3.92	.49
Takım Algısı Ölçeği Bağlılık ve İş Birliği Alt Boyutu	4.04	.47
Takım Algısı Ölçeği Etkileşim ve Dayanışma Alt Boyutu	3.80	.65
Takım Algısı Ölçeği Gelişme ve İş Doyumu Alt Boyutu	3.83	.62

Tablo 2'de de görüleceği gibi; katılımcıların verdikleri cevaplardan Takım Algısı Ölçeğinin aritmetik ortalaması

3,92 olarak bulunmuştur. Yine Takım Algısı Ölçeğinin boyutları itibarıyla bakıldığında; öğretim elemanlarının

takım algısının “bağlılık ve iş birliği” boyutunda en yüksek düzeyde (:4.04) olduğu, bunu ikinci sırada “gelişme ve iş doyumu” (:3.83) boyutunun izlediği, en son sırada ise “etkileşim ve dayanışma” (:3.80) boyutunun yer aldığı görülmektedir. Bu bulgular, öğretim elemanlarının takım çalışması algısı düzeyinin ölçeğin tamamında ve alt boyutlarında yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın ikinci sorusu “Öğretim elemanlarının dışlanmışlık algısının ne düzeyde olduğudur”. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının Örgütsel Dışlanma Ölçeğine verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

Katılımcıların Örgütsel Dışlanma Ölçeği’ne verdikleri cevapların aritmetik ortalamaları

Ölçek	$\bar{x}$	ss
Örgütsel Dışlanma Ölçeği	1.26	.47

Tablo 4.

Takım Algısı ve Örgütsel Dışlanma Ölçekleri arasındaki ilişki katsayısı

		Örgütsel Dışlanma Ölçeği
Takım Algısı Ölçeği	Korelasyon Katsayısı	-.29
	Sig.	.00*
	N	215
Takım Algısı Ölçeği Bağlılık ve İş birliği Alt Boyutu	Korelasyon Katsayısı	-.29
	Sig.	.00*
	N	215
Speraman Rho	Korelasyon Katsayısı	-.27
	Sig.	.00*
	N	215
Takım Algısı Ölçeği Etkileşim ve Dayanışma Alt Boyutu	Korelasyon Katsayısı	-.22
	Sig.	.00*
	N	215

Tablo 4 incelendiğinde; Takım Algısı ile Örgütsel Dışlanma arasında %29,9’luk; Takım Algısı Bağlılık ve İş birliği Alt Boyutu ile Örgütsel Dışlanma arasında %29,9’luk; Takım Algısı Etkileşim ve Dayanışma Alt Boyutu ile Örgütsel Dışlanma arasında %27,0’lık ve Takım Algısı Gelişme ve İş Doyumu Alt Boyutu ile Örgütsel Dışlanma arasında %22,4’lük negatif yönlü düşük düzeyli anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (Sig.=.00 < p = .05).

4. Tartışma

Bu çalışmada, yabancı dil hazırlık programlarında görev yapmakta olan öğretim elemanlarının takım çalışması algıları ile dışlanmışlık algıları arasında bir ilişki olup olmadığı İstanbul ili içerisindeki 4 devlet ve 7 vakıf üniversitesinde araştırılmıştır. Bulgular, yabancı dil hazırlık programlarında görev yapmakta olan öğretim

Örgütsel Dışlanma Ölçeğinin aritmetik ortalaması 1,26 olarak bulunmuştur. Bu bulgu, örgütsel dışlanma algısı düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın üçüncü sorusu ise “Öğretim elemanlarının takım çalışması algıları ile dışlanmışlık algısı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığı” yönündedir. Takım Algısı ve Örgütsel Dışlanma ölçeklerinin her ikisinin ve Takım Algısı ölçeği alt boyutlarının normal dağılıma uyum göstermemesi sebebiyle; ölçekler arasındaki ilişkinin varlığının incelenmesi için Pearson Korelasyon Katsayısının parametrik olmayan karşılığı olan Spearman Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Korelasyon Katsayısının Nitelendirilmesi (Alpar, 2020, s. 444); .00 – .19 ise İlişki Yok ya da Önemsiz, .20-.39 ise Zayıf (Düşük Düzeyde) İlişki Var, .40-.69 ise Orta Düzeyde İlişki Var, .70-.89 ise Kuvvetli (Yüksek Düzeyde) İlişki Var, .90-1,00 Çok Kuvvetli Düzeyde İlişki Var.

elemanlarının takım çalışması algılarının tüm boyutlarda yüksek olduğunu göstermiştir. Örgütsel dışlanma algı düzeylerinin ise düşük olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda öğretim elemanlarının takım çalışması algıları ile örgütsel dışlanmışlık algıları arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Öğretim elemanlarının takım çalışması algıları yükseldikçe örgütsel dışlanma algılarında bir düşüş yaşandığı görülmektedir.

Yılmaz ve Akgün (2019, s. 1155) araştırmalarında takımın fonksiyonlarından birisi olan örgütsel uyum ile dışlanma arasında negatif yönlü, orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Hitlan ve Noel de (2009, ss. 495-496) benzer şekilde uyumluluk ve dışlanma ilişkisi üzerine yapılan araştırmalarda uyumluluk ile dışlanma arasında negatif ilişki tespit edildiğini belirtmektedir.

Takım Algısı Ölçeği'nin, öğretim elemanlarının birbiriyle uyum içinde çalışıp çalışmadığını test etmeye yönelik maddeler de içeren ilk boyutu olan "Bağlılık ve İş Birliği" boyutunda da öğretim elemanlarının algılarının yüksek olduğu araştırma bulgularında görülmektedir. Öğretim elemanlarının görevlerini yerine getirirken ellerinden gelenin en iyisini yapıp, özveride bulunmalarının ve birbirlerine yardımcı olmalarının birbirleriyle daha yüksek bir uyum içinde çalışmalarını sağladığı ve örgütsel uyumu artırdığı görülmektedir. Ölçeğin bu boyutu ile de dışlanma ölçeği arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olması örgütsel uyum artışının dışlanmayı azalttığı görüşü ile örtüşmektedir.

Yapılan araştırmalarda, aynı zamanda örgütlerde yaşanan iletişim sorununun dışlanmaya neden olduğu görülmektedir (Dotan-Eliaz vd., 2009, s. 364; Hitlan vd., 2016, s. 422). Takım çalışmaları sayesinde çalışanların daima birbirleri ile iletişim içerisinde olması amaçlanmaktadır. Örgütsel dışlanmayı önlemek amacıyla işyerlerinde daha çok takım çalışması yapılması önerilmektedir (Davis ve Johnson, 2015; akt. Artar vd., 2019, ss. 1428-1429). Ertürk (2007, ss. 66-71) takımın bir parçası olduğunu düşündüğünde, kişinin kendini değerli hissettiğini, bağlılığının arttığını ve olumsuz duygularının azaldığını belirtmektedir. Araştırmamızın bulgularında, öğretim elemanlarının iletişiminin güçlü olduğu görülmektedir. Öğretim elemanları birbirlerine sorunlarını anlatabildiklerini, anlaşmazlıkları kendi aralarında çözebildiklerini, birbirlerinden bilgi saklamadıklarını ifade etmektedirler. Araştırmamızın bulgularında da gördüğümüz üzere, takım algısının bu özelliklerinin de dışlanmayı azalttığını söyleyebiliriz.

Halis ve Demirel (2016, ss. 320-331) sosyal destek ile örgütsel dışlanma arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğunu belirtmektedir. Çalışanların sosyal destek algıları arttıkça örgütsel dışlanma algı düzeyleri azalmaktadır. Erdemli ve Kurum (2021, s. 363) öğretmenlerin sosyal açıdan etkileşim içine girerek birbirleri ile ilgili olumlu izlenim edinebileceğini belirtmektedir. Takım Algısı Ölçeğinin ikinci alt boyutu olan 'Etkileşim ve Dayanışma' boyutundaki algı düzeyleri ile dışlanma ölçeği arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olması bize bu boyutta da takım algısı yükseldikçe dışlanma algısının düşmekte olduğu sonucunu vermektedir. Öğretim elemanları birbirlerini destekleyip, birbirlerinin özel hayatlarına saygılı davranıp, kişisel duygularını iş hayatlarına karıştırmayıp, birbirlerine karşı dürüst davrandıkları sürece takım çalışması algılarında yükseliş olduğunu ve bu yükselişin dışlanma algılarında düşüş yarattığını söyleyebiliriz.

Chung'un (2018) araştırmasında örgütsel dışlanma ile stres arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir (Akt. Abaslı, 2018, s. 79). Pehlivan (1991, s. 800) örgütsel stresin azaltılması için yöneticilerin çalışanlar arasında takım çalışmasını ve takıma bağlılığı desteklemelerini önermektedir. Pek çok araştırmacı da benzer şekilde

örgütsel dışlanmayı önlemek için takım çalışmasının teşvik edilmesinin önemini altını çizmektedir. Çalışanlar, birbirlerine bağımlı olduklarını anladıkça, dışlanma ihtimali de azalmaktadır (Wu vd., 2010; Yan vd., 2014; akt. Dönmez, 2018, ss. 50-52; Esmer vd., 2018, s. 95; Yıldırım ve Akın, 2018, s. 443). Altan (2018, ss. 142-148) takım çalışmasının olduğu ve çalışanların birbirini desteklediği örgütlerde stres ve dışlanmanın azalmakta olduğunu belirtirken örgütsel stresin neden olduğu en çok görülen sorunlardan birisinin mesleki yabancılaşma olduğunun altını çizmektedir. Abaslı (2018, s. 33), öğretmen görüşlerine dayalı olarak yaptığı araştırmasında kendi geliştirdiği "Öğretmen Dışlanma Ölçeği" ile "İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin İşe Yabancılaşma Ölçeği" arasında pozitif yönlü, düşük ve orta düzeylerde anlamlı bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Bütün bu araştırmalar takım çalışması algısının artışının örgütsel dışlanmanın azalması açısından önemini göstermek suretiyle araştırmamızın bulgularını desteklemektedirler. Kendini bir takımın, bir bütünün parçası olarak hisseden bireylerin ihtiyaç duydukları sosyal desteğe erişebilmeleri, takım arkadaşlarıyla iletişim kurabilmeleri, aralarında bir bağ oluşması ve stres oranlarının bunlara bağlı olarak düşüp daha olumlu duygular hissetmeleri sonucunda dışlanma algılarında düşüş yaşanacaktır. Örgütsel dışlanma algısında meydana gelecek olan düşüş ise performanslarını artırarak her örgütün nihai hedefi olan yüksek verimliliğe daha kolay ulaşmalarını sağlayacaktır.

Araştırmaya katılanlara ölçeklerle birlikte verilen gönüllü katılım onay formunda katılanların isminin ve kişisel bilgilerinin yazılmasının istenmesi sebebiyle öğretim elemanlarının araştırmaya katılım gösterme konusunda tereddüt edip, isteksizlik gösterdiği gözlemlenmiştir. Takım algısı ölçeğinde çalıştıkları kurumun yönetimini de kapsayan maddeler olması sebebiyle katılımcıların özgürce cevap verememiş olma olasılıkları bulunmaktadır. Dışlanma da çok hassas bir konu olduğu için özellikle elden toplanan formlarda katılımcıların verdikleri cevapların daha olumlu yönde olduğu düşünülmektedir. Kişisel bilgilerin verilmesinin katılımcıların kendilerini özgür hissedip, yansız cevap verebilmesini ve araştırmaya katılma oranlarını olumsuz yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayanarak takım çalışmasının örgütlerde, özellikle üniversitelerde daha da yaygın bir şekilde yapılmasının faydalı olacağı görülmektedir. Üniversite yönetimleri takım çalışmalarına daha fazla yer ayırırlarsa dışlanma gibi olumsuz örgütsel davranışlarda düşüş meydana gelebilir. Meydana gelecek bu düşüş sayesinde üniversite adına daha verimli çalışmalar gerçekleştirilebilir. Gelecekteki araştırmalarda, daha yüksek oranda katılım sağlanması adına ölçek formlarında isim, iletişim adresi gibi kişisel bilgiler istenmeyebilir. Yeni yapılacak araştırmalar için nitel araştırma yöntemi kullanılabileceği gibi ayrıca bu araştırmada ele alınan örgütsel kavramlar iş doyumu,

motivasyon, bağlılık, tükenmişlik vb. daha farklı örgütsel kavramlarla karşılaştırmalı olarak araştırılabilir. Araştırmanın alandaki araştırma eksikliğini gidermeye katkısının yanında birtakım sınırlılıkları da bulunmaktadır. Araştırma, İstanbul'daki 4 devlet ve 7 vakıf üniversitesinde görev yapmakta olan 215 öğretim elemanını kapsamaktadır ancak YÖK istatistiklerine göre Türkiye'de 129'u devlet, 74'ü vakıf ve 4'ü vakıf meslek yüksekokulu olmak üzere 207 yükseköğretim kurumunda, 38 bin 562 öğretim elemanı bulunmaktadır. Ülkenin farklı bölgelerindeki üniversitelerde de bu ve benzeri alanlarda araştırmalar yapılması literatürü çok daha zenginleştirecektir.

Yazar Katkıları : Çalışmanın giriş, yöntem, bulgular ve tartışma bölümleri birinci yazar tarafından, düzenlemesi ikinci yazar tarafından yapılmıştır.

Finansman : Bu çalışmada finansal bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması : Bu çalışmada yazarlar arasında veya herhangi bir kurum ya da kuruluşla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği : Araştırmanın verilerine erişmek için sorumlu yazar ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.

Kaynakça

- Abaslı, K. (2018). *Örgütsel dışlanma, işe yabancılaşma ve örgütsel sinizm ilişkisine yönelik öğretmen görüşleri* [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Alpar, R. (2020). *Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik*. Detay Yayıncılık.
- Altan, S. (2018). Örgütsel yapıya bağlı stres kaynakları ve örgütsel stresin neden olduğu başlıca sorunlar. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 137-158.
- Artar, M., Adıgüzel, Z. ve Erdil, O. (2019). Örgütlerde yöneticiye duyulan güvenin, psikolojik sözleşme ihlali, örgütsel dışlanma ve iş tatmini arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1417-1432.
- Atılğan, H., Demirtaş, H., Aksu, M. ve Silman, F. (2010). İlköğretim okul yöneticilerine yönelik takım algısı ölçeği geliştirme çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 11(2), 20-44.
- Banki, S. (2012). *How much or how many? Partial ostracism and its consequences* [Doctoral dissertation]. University of Toronto. <https://utoronto.scholaris.ca/server/api/core/bitstreams/e0823b7f-d139-4e2f-a1da-e957c8c6b313/content>
- Chung, Y. W., & Yang, J. Y. (2017). The mediating effects of organization based self-esteem for the relationship between workplace ostracism and workplace behaviors. *Baltic Journal Of Management*, 12(2), 1-26.
- Çalışkan, A. ve Pekkan, N. Ü. (2020). Örgütsel dışlanma: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(1), 51-60. <https://doi.org/10.29131/uuibd.736413>
- Çetin, M. ve Yaman, E. (2004). Kaliteli okulda etkin yönetim anlayışının bir göstergesi: Takım çalışmaları. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(19), 43-54.
- Demirci, M. K., Develioğlu, K., Özler, H. ve Özenli, S. (2006). Örgütsel kültür ve takım çalışması uygulamaları arasındaki ilişki: Ampirik bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 151-169.
- Dotan-Eliaz, O., Sommer, K. L., & Rubin, Y. S. (2009). Multilingual groups: Effects of linguistic ostracism on felt rejection and anger, coworker attraction, perceived team potency, and creative performance. *Basic and Applied Social Psychology*, 31(4), 363-375.
- Dönmez, H. (2018). *Tekirdağ'da görev yapan öğretmenlerin örgütsel dışlanma düzeyi* [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Erdemli, Ö. ve Kurum, G. (2021). Okul yöneticisi ve öğretmenlerin gözünden okulda dışlanma: Nedenleri ve sonuçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 350-368.
- Ertürk, G. (2007). *Takım liderliği ve bunun takım motivasyonuna etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Esmer, Y., Şaylan, O. ve Yüksel, M. (2018). Örgütsel dışlanma: Kavramsal bir araştırma. G. S. Özeren ve M. Ş. Güneş (Eds.), *Şiddet ve sosyal zorlanmalar* (ss. 87-99) içinde. Hegem Yayınları.
- Halis, M. ve Demirel, Y. (2016). Sosyal desteğin örgütsel soyutlama (Dışlanma) üzerine etkisi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Ocak (11), 318-335.
- Hitlan, R. T., Clifton, R. S., & Desoto, M. C. (2006). Perceived exclusion in the workplace: The moderating effects of gender on work-related attitudes and psychological health. *North American Journal Of Psychology*, 8(2), 217-235.
- Hitlan, R. T., & Noel, J. (2009). The influence of workplace exclusion and personality on counterproductive work behaviours: An interactionist perspective. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 18(4), 477-502.
- Hitlan, R. T., Zárate, M.A, Kelly, K. M., & Catherine DeSoto, M. (2016). Linguistic ostracism causes prejudice: Support for a serial mediation effect. *The Journal of Social Psychology*, 156(4), 422-436. <https://doi.org/10.1080/00224545.2015.1119668>
- Hoşgörür, T. (2020). Takım liderliği. K. Yılmaz (Ed.), *Liderlik: Kuram-araştırma-uygulama* (ss.721-739) içinde. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Howard, M. C., Cogswell, J. E., & Smith, M. B. (2019). The antecedents and outcomes of workplace ostracism: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology. Advance online publication*, 105(6), 577-596. <http://dx.doi.org/10.1037/apl0000453>
- Kamalı, S. ve Kırıl, B. (2023). Eğitim örgütlerinde dışlanma. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 172-186. <https://doi.org/10.33206/mjss.1170906>
- Katzenbach, J. R. & Smith, D. K. (2005). The discipline of teams. *Harvard Business Review*, 83(7), 162-171.
- Kaya, Ç., Ataman, G., & Yener Aydın, B. (2017). Workplace ostracism and work engagement: The moderating role of neuroticism. *International Journal of Business and Management*, 5(2), 17-28.
- Koçel, T. (2020). *İşletme yöneticiliği*. Beta Basım.
- Kozlowski, S. W. J & Ilgen, D.R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7(3), 77-124.
- Kumral, T. (2017). *İşyeri nezaketsizliği ve örgütsel sessizlik ilişkisinde örgütsel dışlanmanın aracı rolü* [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Liu, H., & Xia, H. (2016). Workplace ostracism: A review and directions for future research. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, (3), 197-201.
- O'Reilly, J., & Robinson, S. L. (2009). The negative impact of ostracism on thwarted belongingness and workplace contributions. *Academy of Management Proceedings*, 2009(1), 1-7.
- Pehlivan, İ. (1991). Örgütsel stres kaynakları ve verimlilik. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24(2), 791-802.
- Robinson S. L., O'Reilly J., & Wang W. (2013). Invisible at work: An integrated model of workplace ostracism. *Journal of Management*, 39(1), 203-231.

- Şimşek, M., Çelik, A. ve Akgemci, T. (2015). *Davranış bilimlerine giriş ve örgütlerde davranış*. Eğitim Yayınevi.
- Tekin, D. (2007). *İlköğretim okullarında yöneticilerin takım kurma ve yönetebilme yeterliği (Sakarya İli Örneği)* [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tutar, H., Başpınar, N., & Güler, S. (2021). A Phenomenological study on the antecedents and consequences of organizational ostracism. *Journal of Qualitative Research in Education*, 28, 331- 350. <https://doi:10.14689/enad.28.14>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2022). *Üniversite izleme ve değerlendirme genel raporu- 2021*. Yüksek Öğretim Kurulu. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimi/z/2022/universite-izleme-ve-degerlendirme-genel-raporu-2021.pdf>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2021). *Vakıf yükseköğretim kurumları raporu*. Yüksek Öğretim Kurulu. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimi/z/2021/vakif-yuksekogretim-kurumlari-raporu-2021.pdf>
- Yıldırım, E. ve Akın, M. (2018). Örgütlerde dışlanma, sinizm ve pozitif-negatif duygusallık arasındaki ilişkiler: Pozitif ve negatif duygusallığın aracılık rolü. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(2), 427-449.
- Yılmaz, Ö. ve Akgün, N. (2019). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin örgütsel dışlanma ve örgütsel uyum algıları arasındaki ilişki. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 1147-1159.



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Our ancestors first came together and started to work as a team for the common goal of hunting, raising their families, and defending their communities. Human history is largely made up of stories of people working together in teams to explore, achieve, and conquer. The modern concept of work in large organizations, which developed in the late nineteenth and early twentieth centuries, is largely organized as a collection of individual jobs (Kozlowski & Ilgen, 2006, p. 77).

The world is changing rapidly in the twenty-first century, and the structure of organizations has to be more dynamic in order to keep up with this change. Employees are now often faced with situations where they need to make quicker decisions. Organizations prefer a more flexible approach instead of a rigid structure and management approach as before. In this flexible approach, it can be more effective to work as a team instead of working individually in order to produce faster solutions to problems.

It has been determined that these teams are brought together based on various principles in organizations that prefer teamwork. With teamwork, the satisfaction of employees in organizations increases and they provide higher quality products. More importantly, teams help create more flexible organizations dominated by employees. Most of the management thinkers think that organizational functions should be carried out at the team level and that success should be seen as team success (Şimşek et al., 2015, p. 229).

The performance of an ordinary working group is the result of the individual actions of the members. The performance of a team requires both individual and mutual responsibility. A team is a community of people who complement each other's weak or lacking abilities and are responsible to each other in this context. Individuals who make up the team work responsibly to each other in their efforts to achieve the common goal (Katzenbach & Smith, 2005, p. 3). All members of the teams participate in the decision and are authorized. With authorization, employees gain the right to joint responsibility and

decision-making regarding the work they do (Dyer, 1995; Eppler, 2000; as cited in Ertürk, 2007, pp. 51- 54).

A team does not happen all at once with the gathering of a group of people, it requires a process. Şimşek et al. (2015, pp. 238-241) state that teams go through several stages to mature after they are formed. For this reason, there are some differences between a newly formed team and a team that has now reached the maturity stage. First; the individuals in the team should know each other, the roles in the team and the rules within the team should be determined, the task of the team should be defined and accordingly the division of labor should be carried out. In this way, the members of the team can feel like they belong to the team. The phase in which team members get to know and trust each other is the establishment phase, followed by the confusion and chaos phase where there can be discussions about the mission of the team and the positions of the members, this phase is followed by the formation phase where the team structure is shaped and the members accept each other. The members of the team provide solutions to the problems according to their positions and enable the team to realize its goals, and finally, the disintegration phase of the team is the point where the existence of the teams that have come together for a certain time and purpose comes to an end.

With each passing day, we see that teams are formed in many different organizations and teamwork is being implemented. These teams are able to solve the complex problems faced by the organizations more easily thanks to the synergy created by working together for a common purpose. Considering the functions of the schools and the high level of interaction between them and the non-educational organizations in the society, we can say that teamwork is useful for the activities carried out by the schools. Effective team leadership is also a necessity for effective teamwork (Hoşgörür, 2020, pp. 736-737).

The structures of the schools are suitable for team work, and teamwork is very important for schools. For this reason, school administrators should understand the importance of this situation and be able to work teams effectively. First of all, the cultural infrastructure suitable for teamwork should be shaped in schools, and then

teamwork should be started. In this cultural structure, first of all, the communication within the organization must be fluent, it is vital to take the opinions of the employees in decisions, to respect different opinions, and to create a safe organizational climate. As an example of team work in schools; various commissions, some special days and celebration programs, in-class (educational) studies and teams formed at the beginning of the year while planning can be given (Demirci et al., 2006, pp. 166-167).

In the study of Çetin and Yaman (2004, pp. 49-52) to determine the opinions of the administrators and teachers working in primary schools about teamwork, a problem was observed in the level of readiness for teamwork in terms of both teachers and administrators. In this study, as factors preventing teamwork; It has been determined that management and teachers do not have a common vision and the authority they need, do not own their jobs, lack of motivation and low job satisfaction in teachers. In addition, teachers described the assignment to teams by assignment, not voluntarily, the absence of a rewarding system to be attributed to all team members, and the lack of continuity in teamwork as obstacles to teamwork. As a result of the research, it is recommended that teamwork training be provided and teamwork practices be disseminated in schools in order to resolve negative psychological situations such as lack of motivation and low job satisfaction.

Tekin (2007, pp. 46-67) states that the reason why effective teamwork and role integrity cannot be seen in teamwork in schools is poor management and ignorance. As a result of the research conducted in primary schools, it was revealed that the poor communication between the administrators and the teachers and the fact that the administrators did not see themselves as a part of the team negatively affected the teamwork. However, the research underlines that the spread of team spirit in the organization has a great role in the movement of the employees as a whole and the success of the organization.

Collaboration and coordinated work of teachers with other teachers is very important for teachers' professional development and for a more effective teaching. As a result of the research conducted by Yılmaz and Akgün (2019, p. 1155) with primary and secondary school teachers, it was determined that there is a negative, moderate and statistically significant relationship between the organizational exclusion and organizational adjustment levels of primary school teachers. Considering that organizational harmony is one of the functions of teams; In schools, teachers' thinking that they are a team, their perception of teamwork, their feeling as a part of a whole may cause behaviors that will spread positively throughout the organization, and may also contribute to the reduction of the perception of exclusion. Because one of the negative emotions that can decrease with the perception of teamwork is ostracism.

Sometimes it's just a feeling we're unsure of, sometimes it's a distinct isolation from the team we're a part of. We can be exposed to ostracism in different ways and at different levels of severity. However, it creates both emotional and physical negative effects on individuals who are excluded in any form and in any severity. Due to exclusion, we sometimes experience such strong emotional problems that the tension, stress and sadness we feel cause us physical pain as well.

Ferris et al. published an article called "When Silence Is Not Golden: Measuring Ostracism in the Workplace" in the Journal of Applied Psychology in 2008. In this article, they formally introduced the concept of "Workplace Ostracism" and developed an organizational ostracism scale that forms the basis for future research on this subject. In this way, organizational ostracism has become a new field of study (Liu & Xia, 2016, p. 197).

In order for organizations to be considered successful, they must achieve their goals. However, on the one hand, the pressure brought by the competitive environment, on the other hand, organizational behaviors such as bullying, organizational conflict, organizational silence, cynicism and organizational ostracism that create problems among employees also prevent productivity and make it difficult for organizations to reach their goals. Organizational ostracism is a problematic organizational behavior that harms both the organization and the employees, which is applied in the form of neglect, abandonment or deprivation (Tutar et al., 2021, p. 332).

Organizational ostracism can occur due to a single reason, or it can occur due to the combination of many reasons. Depending on the reasons for organizational ostracism, the degree of impact of ostracism on the individual will also change. While organizational ostracism has been examined by some researchers in terms of internal and external reasons (Banki, 2012, pp. 7-8), it has been examined by others in terms of purposeful and purposeless reasons (Robinson et al., 2013, pp. 209-210). In addition, personality factors also affect organizational ostracism in terms of individual differences (Kamalı & Kırıl, 2023, p. 182; Kaya et al., 2017, pp. 24-25).

Banki (2012, pp. 7-8) explains the internal causes of organizational ostracism by the behaviors that the individual shows himself, such as behaving in a way that is not accepted by the group he is in, and acting contrary to social or organizational values and norms. External reasons, on the other hand, are explained by external factors such as the source of ostracism perceived by the individual, group dynamics, formal or informal structure within the organization, and social culture.

Robinson et al. (2013, pp. 209-210) examined the organizational causes of ostracism in terms of purposeful ostracism and purposeless ostracism. While they define purposeful ostracism as an employee's conscious failure to establish a social relationship with another employee, they

define purposeless ostracism as a behavior that occurs when individuals are not aware that they are engaging in behaviors that serve to socially exclude another.

Studies examining the nature and consequences of social exclusion show that such behavior is multifaceted and has detrimental effects on intended goals. They state that it has a negative effect on the position of the employee in the organization (Hitlan et al., 2006, p. 217). As a result of organizational ostracism, low motivation and low performance occur in the employee and most likely the employee leaves the organization (Koçel, 2020, p. 471).

Howard et al. (2019, p. 13) conducted a comprehensive review and meta-analysis of the antecedents and consequences associated with organizational ostracism. The results also reinforced that ostracism has a negative impact on well-being, emotions, and self-perceptions. Those who experience ostracism feel worse emotionally. Ostracism also worsens organizational perceptions and encourages turnover, possibly due to its negative effects on well-being, emotions, and self-perceptions. These results provide implications for why ostracism results in worse performance.

Various empirical studies have been conducted on the reflection of the basic psychological consequences (stress, depression, self-esteem problems, aggression) that occur in individuals who are exposed to ostracism in the organization. According to this, it was determined that organizational ostracism has a negative effect on critical variables in terms of job satisfaction and job commitment (Ferris, 2008), job performance (Wu et al., 2011), deviant behaviors, organizational commitment (Sommer et al., 2001), and organizational citizenship behavior (Liu and Xia, 2016). In this respect, current empirical findings show that organizational ostracism negatively affects employees' attitudes towards work and job outcomes. As a matter of fact, considering the basic psychological reactions of the individual who has been exposed to ostracism, it is expected that the ostracism that occurs in the organizational context will result at this level (Tutar et al., 2018, pp. 183-184).

The personality trait that comes to the fore in studies examining the relationship between organizational ostracism and personality is compatibility. Studies have found a negative correlation between conformity and ostracism (Hitlan & Noel, 2009, pp. 495-496).

Although ostracism is a subject that is mentioned in different concepts in various studies, it is one of the most emphasized subjects especially in the field of organization and management. A significant part of the research on ostracism has focused on communication and ostracism caused by stress. Not being able to communicate effectively with others in the workplace or in a wide variety of social situations can be stressful and can have important consequences for relationships both within and between

teams (Dotan-Eliaz et al., 2009, p. 364; Hitlan et al., 2016, p. 422).

Employees struggling to cope with organizational stressors such as heavy workload and long working hours are more likely to cause unintentional ostracism. When there is no harmony between the values of the employee and the values of the organization, harmful behaviors may occur for the organization. Similarly, when an employee does not feel that he/she belongs to the organization, he/she may exhibit behaviors that may cause stress, anxiety and depression, and these behaviors may negatively affect his/her performance (Robinson et al., 2013, p. 213; Baumeister et al., 2005; as cited in Dönmez, 2018, pp. 43-44). The harmony problem among the employees can isolate the employees and as a result, the employees can be left alone. Thanks to team work, it is aimed that the employees are always in communication with each other. In order to prevent organizational ostracism, it would be beneficial to include more team work in the workplace (Davis & Johnson, 2015; as cited in Artar et al., 2019, pp. 1428-1429).

Being a part of the team makes individuals feel valuable and important, and as a result of positive emotions, morale increases and motivation increases. On the other hand, while stress and insecurity decrease, commitment and work orientation increase. Harmony in the team can be achieved as a result of hard work (Ertürk, 2007, pp. 66-71).

Inadequate social support is also a source of stress in organizations. It is not possible to stay away from stress in organizations where employees in the organization act individually and there is no teamwork, employees try to prevail instead of helping each other, some employees are favored and employees are in competition with each other. There is always a struggle in organizations where there is not enough social support, and for this reason, employees have difficulty in focusing on their work. In organizations with close relationships, communication, status, recognition and support, employees do not feel lonely and avoid stress (Altan, 2018, p. 142).

In order to reduce organizational stress, managers should support teamwork among employees and encourage team commitment (Aydın, 1980, p. 800). In the research of Chung (2018), it was determined that there is a positive relationship between organizational ostracism and stress (as cited in Abaslı, 2018, p. 79). Altan (2018, p. 148) states that one of the most common problems caused by organizational stress is professional alienation. Abaslı (2018, p. 33), in her research based on teachers' opinions, determined that there is a positive, low and medium level significant relationship between the "Teacher Ostracism Scale" she developed and the "Primary School Teachers' Work Alienation Scale". There appears to be a connection between organizational ostracism and professional alienation. Organizational stress can cause professional alienation, and professional alienation can cause organizational ostracism.

There are measures that managers should take to prevent organizational ostracism and to minimize its negative effects if it occurs. Among the measures to be taken, encouraging relations between employees, giving importance to teamwork, redefining the methods, redefining the tasks and facilitating teamwork in this way, making more efforts to form a team and creating a healthy organizational climate come to the fore. As employees realize that they are dependent on each other, the possibility of ostracism decreases (Wu et al., 2010; Yan et al., 2014; as cited in Dönmez, 2018, pp. 50-52; Esmer et al., 2018, p. 95; Yıldırım & Akin, 2018, p. 443).

If an employee does not feel that he/she belongs to the organization, he/she needs social support. If the sense of belonging to the social environment is high, employees will interact with each other. The relationship between social support and organizational ostracism is negative. As employees' perceptions of social support increase, their levels of organizational ostracism decrease. For this reason, organizations should include social support activities and regulations (Halis & Demirel, 2016, pp. 320- 331). Considering Blau's social exchange theory, Erdemli and Kurum (2021, p. 363) state that one of the ways to reduce ostracism in schools is to assign teachers tasks that require mutually beneficial cooperation. In this way, teachers can interact socially and gain a positive impression of each other.

The need for employees to talk to each other in the organization, and the need for emotional and professional support from each other can be met through teamwork. In teams, team members can make up for each other's deficiencies and support each other, and ostracism means not being able to see this support and staying away from social support. Teamwork can reduce the perception of ostracism as it also provides social support.

When excluded people reduce communication, stay away from social activities and perceive that they are not a member of the team, their contribution to the organization will decrease. If this situation continues, it can cause the employee's performance to decrease. Increasing teamwork in recent times indicates the need for employees to have more intense social interaction and communication with their colleagues (Kumral, 2017, pp. 42-43). It is very important to have a social environment in which positive individual relations take place among employees in organizations. In this way, they can notice the similarities and differences between each other. Organizational culture should encourage constant communication (Chung & Yang, 2017, p. 18).

It has been stated in the previous lines that one of the most effective managerial practices that can be a remedy for miscommunication or social loneliness in organizations and in schools in this context is teamwork. Since the high level of teamwork contributes to the cooperation of the employees, enables them to make decisions together,

makes them feel important, increases their commitment to the work, creates a sense of belonging, enables them to communicate, reduces stress, provides social support, and as it increases their motivation and performance, it will prevent individuals in the organization from seeing themselves outside the group, thus reducing their perception of ostracism. Considering all these factors, it becomes clear how important teamwork is for the organization in reducing the level of ostracism perceptions of employees. However, despite the fact that various studies have been carried out in our country on teamwork and ostracism, no research has been found on the effect of teamwork on the ostracism levels of instructors, especially at university level.

If people work in a team, in cooperation, they understand each other better, no one is left out of the management's attention, and they are treated the same because they all work together. In order to reduce employees' perceptions of organizational ostracism, managers should attach importance to teamwork. Kaya et al. (2017, p. 25) state that organizations need the effective work of manpower, which is their most important resource, in order to be productive and achieve their goals. For this, employees need to be able to establish positive relations and socialize with their colleagues within the framework of respect. The performance of an employee who is uneasy in his work environment and feels ostracized from the group will start to decline after a while. This will prevent the organization from achieving its goals (O'Reilly & Robinson, 2009, pp. 1-7).

Organizational ostracism is experienced by teachers, who are the most vital parts of the organization, in educational organizations. There is not enough research in the literature about the ostracism problem in educational organizations. This is an issue that needs to be worked on. Instructors also struggle to cope with many problems such as excessive workload, management expectations, and behavioral problems of students during the day. They need colleagues to socialize and receive emotional support. However, when they are ostracized, they lose this support and want to move away from the organization they are in. By taking this into account, managers need to find solutions to the problem of ostracism and try to cultivate a positive organizational culture (Kamalı & Kırıl, 2023, pp. 182-184).

Considering the explanations above, this research is important in terms of eliminating the lack of work in this field in the literature to determine whether the teamwork perceptions of the instructors, who are expected to start to feel like a part of a whole, will cause a decrease in the levels of organizational ostracism. In addition, if team perception reduces the levels of organizational ostracism, it is very important for managers to know this. Thus, organizations can give more weight to team work and prioritize more effective work.

In summary, revealing whether there is a relationship between the teamwork perceptions of the instructors and their perceptions of ostracism has been determined as the main problem of this research.

The general purpose of the research is to determine the relationship between the perceptions of teamwork and perceptions of exclusion of instructors working in university preparatory programs. In this context, answers to the following questions were sought in the study:

1. What is the level of teamwork perception of the instructors?
2. What is the level of ostracism perception of the instructors?
3. Is there a significant relationship between the teamwork perceptions of the instructors and the ostracism perception levels?

2. Method

2.1. Design

This research aims to examine the relationship between the perception of teamwork and the perception of ostracism of the instructors working in the foreign language preparatory program. As a method in the research, the relational survey model, one of the quantitative research methods, was adopted.

2.2. Sample

While the universe of the research consists of instructors working in the preparatory programs of state and foundation universities in Istanbul, the sample of the study was determined by purposive sampling. Based on the researcher's knowledge of the universe, subgroups that she thought constituted a typical example of the universe were selected for the purpose of the research. In this study, 4 state universities with the largest student population and 7 foundation universities that volunteered to participate in the research were selected in order to obtain a sufficient number of universe and sample. The sample of the study consisted of instructors working in the preparatory programs of 4 state universities and 7 foundation universities in Istanbul. These were selected from the schools with the largest student population.

The number of students has been determined by the University Monitoring and Evaluation General Report (2021, p. 129) and the Foundation Higher Education Institutions Report (2021, pp. 155-164). According to the information given on the official websites of the universities, it has been determined that there are 506 instructors in total. Since a part of this number consists of foreign instructors, it was not possible to apply a Turkish scale to them. However, some of the instructors at the universities included in the sample did not volunteer to participate in the research. As a result, data were collected by applying scales to a volunteer group of 215 people from 4 state and 7 foundation universities.

2.3. Procedure

The data collection process was carried out between April 2022 and June 2022, following consultation with the university administrations with the approval of the University Ethics Board on 13.04.2022. Some of the collected data were obtained by contacting the instructors working in the foreign language preparatory programs of the universities with the Google online form, since online education still continues in some universities, and some of them were obtained by the researcher by hand-delivering and collecting of the scales.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all rules specified in the "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed. None of the actions specified in the second section of the directive, "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics", were carried out. Istanbul Okan University Ethics Board, 13.04.2022, Meeting number 153, Decision 19.

2.4. Data Collection Tools

2.4.1. Team Perception Scale

Team Perception Scale (TPS) is a 32-item 5-point Likert-type scale that includes statements about team perception. It was developed by Atılğan et al. (2010, p. 38). It has three sub-dimensions called "commitment and cooperation", "interaction and solidarity", "development and job satisfaction". It is stated that TPS consists of sub-dimensions related to the general structure of a single team perception according to confirmatory factor analysis. The "development and job satisfaction" sub-dimension, with a value of .85, had the most impact on the overall structure of team perception. The effects of the other two sub-dimensions on the general structure of team perception are respectively; It is .78 for the "commitment and cooperation" sub-dimension and .53 for the "interaction and solidarity" sub-dimension. The hierarchical structure established and tested in this way shows that the scale has factorial validity. It is seen that the factor loads of 32 items of TPS on the general team perception structure are between .24 and .64. The second-order CFA result shows that 32 items of TPS can measure a single general team perception structure as well as sub-dimensions. The Cronbach Alpha reliability of the combined scale (TP) was .92, and the subscales were respectively; .92 (CC), .81 (IS) and .82 (DJ) were found. McDonald Omega coefficients for the combined scale (TP); .96 and for the subscales, respectively; It was found to be .92 (CC), .82 (IS), and .85 (DJ). It was concluded that the calculated Cronbach Alpha and McDonald Omega reliability coefficients were sufficient.

2.4.2. Organizational Ostracism Scale

The "Workplace Ostracism Scale", which consists of 13 items developed by Ferris et al. (2008) was translated into Turkish by Çalışkan and Pekkan (2020). This 5-point Likert-

type "Organizational Ostracism Scale" was used to collect data on organizational ostracism, and it has 10 items. Çalışkan and Pekkan (2020, pp. 56-59) applied Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis to determine the structural validity of the Organizational Ostracism Scale. Findings obtained from exploratory factor analysis, reveal a structure compatible with the one-factor structure obtained by Ferris et al. (2008) and with an eigenvalue greater than 1. With the result of the Confirmatory Factor Analysis applied to determine the accuracy in two different sectors in Turkish society, it was concluded that the single-factor structure of the scale was confirmed for both samples. As a result of scale reliability, Cronbach Alpha coefficient was .94 for the first sample

group; It was found to be .93 for the second sample group and it was concluded that it was reliable at an acceptable level.

Since the reliability levels of the scales at the higher education level were not tested before, pre-test and post-test studies were conducted with 36 instructors. The reliability of the scales was measured with the Cronbach-alpha Test. According to Cronbach's alpha Test (Alpar, 2020, p. 582); If it is .80- 1.00, the developed test/scale has high reliability, if it is .60-.79 the developed test/scale is highly reliable, if it is .40- .59 the reliability of the developed test/scale is low, if it is .00- .39, the developed test/scale is not reliable.

Table 1.

Reliability levels of the scales applied to 36 instructors as pre-test and post-test

Scale	Number of Items	Cronbach Alpha	
		Pre Test	Post Test
Team Perception Scale	32	.93	.94
Team Perception Scale Commitment and Cooperation Sub-Dimension	14	.89	.91
Team Perception Scale Interaction and Solidarity Sub-Dimension	8	.85	.85
Team Perception Scale Development and Job Satisfaction Sub-Dimension	10	.91	.92
Organizational Ostracism Scale	10	.88	.89

When Table 1 is examined; It is seen that the pre-test and post-test reliability levels of the scales are high.

As a result of the reliability analyses for the 215-person data set of the Team Perception Scale, its sub-dimensions, and the Organizational Ostracism Scale, the two scales and the sub-dimensions of the Team Perception Scale were found to be highly reliable. The Cronbach Alpha result of the Team Perception Scale is .94, indicating that the scale is highly reliable. The Cronbach Alpha coefficient was .90 in the "Commitment and Cooperation" sub-dimension, .87 in the "Interaction and Solidarity" sub-dimension, and .89 in the "Development and Job Satisfaction" sub-dimension, which indicates that the scale is highly reliable in all sub-dimensions. The Cronbach Alpha result of the Organizational Ostracism Scale was .96, indicating that the scale was highly reliable.

2.5. Data Analysis

Both scales are 5-point Likert-type scales; Team Perception Scale scores as "1 = Never", "2 = Rarely", "3 = Sometimes", "4 = Usually", and "5 = Always" and Organizational Ostracism Scale scores as "1 = Never Agree", "2 = Disagree", "3 = Slightly Agree", "4 = Agree", and "5 = Totally Agree".

Since the results were reliable and valid, no personal information was requested from the participants. All collected data were analyzed with an SPSS 22.0 package

statistics program. There are no missing values. According to the results of the confirmatory factor analysis conducted, the RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation value should be less than .10, the NFI = Normed Fit Index value should be greater than .90, the GFI = Goodness of Fit Index value should be greater than .90, the AGFI = Adjusted Goodness of Fit Index value should be greater than .85, and the CFI = Comparative Fit Index value should be greater than .95. In this context, according to the results of the confirmatory factor analysis conducted within the scope of the Team Perception Scale (Atılğan et al., 2010) and the Organizational Exclusion Scale adaptation study (Çalışkan & Pekkan, 2020), the validity of the organizational exclusion scale is ensured since all of the indexes meet the reference conditions. While analyzing the data, reliability analysis, descriptive statistics and parametric tests when the normality assumption of the data is provided; non-parametric tests were applied. Statistically significant $p < .05$ was taken in the results with a 95% confidence level and a 5% margin of error.

3. Results

The first question of the research is "What is the level of teamwork perception of the instructors?". The arithmetic averages of the answers given to the Team Perception Scale of the instructors participating in the research are presented in Table 2.

Table 2.*Arithmetic averages of participants' responses to the Team Perception Scale*

Scale	$\bar{x}$	sd
Team Perception Scale	3.92	.49
Team Perception Scale Commitment and Cooperation Sub-Dimension	4.04	.47
Team Perception Scale Interaction and Solidarity Sub-Dimension	3.80	.65
Team Perception Scale Development and Job Satisfaction Sub-Dimension	3.83	.62

As can be seen in Table 2; The arithmetic mean of the Team Perception Scale from the answers given by the participants was found as 3.92. Again, in terms of the dimensions of the Team Perception Scale; The team perception of the instructors is at the highest level ($\bar{x}$:4.04) in the dimension of "commitment and cooperation", followed by "development and job satisfaction" ($\bar{x}$:3.83), in the second place, and "interaction and solidarity" ($\bar{x}$: 3.80) dimension is seen. These findings show that the level of teamwork perception of the instructors is high in the whole scale and in its sub-dimensions.

The second question of the research is "What is the level of the ostracism perception of the instructors?". The arithmetic averages of the answers given to the Organizational Ostracism Scale of the faculty members participating in the research are presented in Table 3.

Table 3.*Arithmetic averages of responses of participants to the Organizational Ostracism Scale*

Scale	$\bar{x}$	sd
Organizational Ostracism Scale	1.26	.47

The arithmetic mean of the Organizational Ostracism Scale was found to be 1.26. This finding shows that the level of perception of organizational ostracism is low.

The third question of the research is "whether there is a significant relationship between the teamwork perceptions

of the instructors and the perception of ostracism". Since both the Team Perception and Organizational Ostracism scales and the Team Perception scale sub-dimensions do not conform to the normal distribution; Spearman Correlation Coefficient, which is the non-parametric equivalent of the Pearson Correlation Coefficient, was used to examine the existence of the relationship between the scales. Characterization of Correlation Coefficient (Alpar, 2020, p. 444); If it is .00 – .19 there is No Relationship or Negligible Low Relationship, .20-.39 Weak (Low Level) Relationship, .40-.69 Moderate Relationship, if it is .70-.89 there is a Strong (High Level) Relationship, .90-1.00 there is a Very Strong Relationship.

When Table 4 is examined; It is seen that there is a negative low level significant relationship of 29.9% between Team Perception and Organizational Ostracism; 29.9% between Team Perception, "Commitment and Cooperation" Sub-Dimension and Organizational Ostracism; 27.0% between Team Perception, "Interaction and Solidarity" Sub-Dimension and Organizational Ostracism, and 22.4% between Team Perception, "Development and Job Satisfaction" Sub-Dimension and Organizational Ostracism (Sig.= .00 < p = .05).

Table 4.*Correlation coefficient between Team Perception and Organizational Ostracism Scales*

		Organizational Ostracism Scale
Team Perception Scale	Correlation Coefficient	-.29
	Sig.	.00*
	N	215
Team Perception Scale Commitment and Cooperation Sub-Dimension	Correlation Coefficient	-.29
	Sig.	.00*
	N	215
Spearman Rho	Correlation Coefficient	-.27
	Sig.	.00*
	N	215
Team Perception Scale Interaction and Solidarity Sub-Dimension	Correlation Coefficient	-.22
	Sig.	.00*
	N	215

4. Discussion

In this study, it was investigated whether there is a relationship between the teamwork perceptions of the instructors working in the foreign language preparatory programs and the perceptions of ostracism in 4 state and 7 foundation universities in Istanbul. The findings showed that the teamwork perceptions of the instructors working in the foreign language preparatory programs were high in all dimensions. It showed that organizational ostracism perception levels were low. At the same time, it has been shown that there is a negative and low-level significant relationship between the teamwork perceptions of the instructors and their perceptions of organizational ostracism. As the teamwork perceptions of the instructors increase, it is seen that there is a decrease in the perceptions of organizational ostracism.

Yılmaz and Akgün (2019, p. 1155) concluded in their research that there is a negative, moderately significant relationship between organizational cohesion, which is one of the functions of the team, and ostracism. Similarly, Hitlan and Noel state that in studies on the relationship between compatibility and ostracism, a negative relationship was found between compatibility and ostracism (2009, pp. 495-496). It is seen in the research findings that the perceptions of the instructors are high in the 'Commitment and Cooperation' dimension, which is the first dimension of the Team Perception Scale, which also includes items to test whether the instructors work in harmony with each other. It is seen that the instructors do

their best, make self-sacrifice and help each other while fulfilling their duties, enabling them to work in a higher harmony with each other and increasing organizational cohesion. The fact that there is a negative significant relationship between this dimension of the scale and the ostracism scale coincides with the view that an increase in organizational compliance reduces ostracism.

Studies show that the communication problem in organizations also causes ostracism (Dotan-Eliaz et al., 2009, p. 364; Hitlan et al., 2016, p. 422). Thanks to team work, it is aimed that the employees are always in communication with each other. In order to prevent organizational ostracism, it is recommended to do more team work in workplaces (Davis & Johnson, 2015; as cited in Artar et al., 2019, pp. 1428-1429). Ertürk (2007, pp. 66-71) states that when he thinks he is a part of the team, he feels valuable, his commitment increases and his negative emotions decrease. In the findings of our research, it is seen that the communication of the instructors is strong. They state that they can tell each other about their problems, resolve disagreements among themselves, and do not hide information from each other. As we can see in the findings of our research, we can say that these characteristics of team perception also reduce ostracism.

Halis and Demirel (2016, pp. 320-331) states that the relationship between social support and organizational ostracism is negative. As employees' perceptions of social support increase, their levels of organizational ostracism decrease. Erdemli and Kurum (2021, p. 363) states that

teachers can have a positive impression of each other by interacting socially. The fact that there is a negative and significant relationship between the perception levels in the 'Interaction and Solidarity' dimension, which is the second sub-dimension of the Team Perception Scale, and the ostracism scale gives us the result that the perception of ostracism decreases as the perception of the team increases in this dimension. We can say that as long as the instructors support each other, treat each other's private lives with respect, do not mix their personal feelings with their business life, and act honestly towards each other, there is an increase in the perception of teamwork and this increase creates a decrease in the perceptions of ostracism.

In the research of Chung (2018), it was determined that there is a positive relationship between organizational ostracism and stress (as cited in Abaslı, 2018, p. 79). Aydın (1980, p. 800) suggests that in order to reduce organizational stress, managers should support teamwork among employees and support team commitment. Many researchers likewise underline the importance of encouraging teamwork to prevent organizational ostracism. As employees realize that they are dependent on each other, the possibility of ostracism decreases (Wu et al., 2010; Yan et al., 2014; as cited in Dönmez, 2018, pp. 50-52; Esmer et al., 2018, p. 95; Yıldırım and Akin, 2018, p. 443). Altan (2018, pp. 142-148) states that in organizations where teamwork and employees support each other, the stress and ostracism rate decreases. He underlines that one of the most common problems caused by organizational stress is professional alienation. In his research based on teachers' opinions, Abaslı (2018, p. 33) determined that there is a positive, low and medium level significant relationship between the "Teacher Ostracism Scale" she developed and the "Primary School Teachers' Work Alienation Scale". All these studies support the findings of our research by showing the importance of increasing the perception of teamwork in terms of decreasing organizational ostracism. Perceptions of ostracism will decrease as individuals who feel themselves as part of a team or a whole can access the social support they need, communicate with their teammates, create a bond between them, and feel more positive emotions by decreasing their stress rates accordingly. The decrease in the perception of organizational ostracism will increase their performance and enable them to reach the ultimate goal of every organization, which is high productivity, more easily.

It was observed that the instructors were hesitant and reluctant to participate in the research due to the request to write the names and personal information of the participants in the voluntary participation consent form given to the participants with the scales. There is a possibility that the participants could not answer freely, as there are items in the team perception scale that also include the management of the institution they work for. Since ostracism is also a very sensitive issue, it is thought that the answers given by the participants are more

positive, especially in the forms collected by hand. It has been observed that giving personal information negatively affects the participants' ability to feel free and respond impartially, and their participation in the research.

Based on the results obtained from the research, it is seen that it would be beneficial to promote teamwork in organizations, especially in universities. If university administrations allocate more space to teamwork, negative organizational behaviors such as ostracism may decrease. Thanks to this decrease, more efficient work can be carried out on behalf of the university. In future studies, personal information such as name and contact address may not be requested in scale forms in order to ensure higher participation. Qualitative research methods can be used for new studies, and the organizational concepts discussed in this study can be investigated comparatively with different organizational concepts such as job satisfaction, motivation, commitment, burnout, etc. The research has some limitations as well as contributing to the elimination of the lack of research in the field. The research includes 215 instructors working at 4 state and 7 foundation universities in Istanbul, but according to the Council of Higher Education statistics, there are 38 thousand 562 instructors in 207 higher education institutions in Turkey. 129 of these institutions are state universities, 74 are foundation universities and 4 are foundation vocational schools. The research includes instructors working at state and foundation universities in Istanbul. Conducting research in this field at universities in different parts of the country will enrich the literature much more.

Author Contributions: The introduction, method, findings and discussion sections of the study were written by the first author, and the editing was done by the second author.

Funding: Not applicable.

Conflict of Interest: Not applicable.

Data Availability: In order to access the research data, the corresponding author must be contacted.

References

- Abaslı, K. (2018). *Örgütsel dışlanma, işe yabancılaşma ve örgütsel sinizm ilişkisine yönelik öğretmen görüşleri* [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Alpar, R. (2020). *Uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlilik*. Detay Yayıncılık.
- Altan, S. (2018). Örgütsel yapıya bağlı stres kaynakları ve örgütsel stresin neden olduğu başlıca sorunlar. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 137-158.
- Artar, M., Adıgüzel, Z., & Erdil, O. (2019). Örgütlerde yöneticiye duyulan güvenin, psikolojik sözleşme ihlali, örgütsel dışlanma ve iş tatmini arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1417-1432.
- Atılğan, H., Demirtaş, H., Aksu, M., & Silman, F. (2010). İlköğretim okul yöneticilerine yönelik takım algısı ölçeği geliştirme çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 11(2), 20-44.
- Banki, S. (2012). *How much or how many? Partial ostracism and its consequences* [Doctoral dissertation]. University of Toronto. <https://utoronto.scholaris.ca/server/api/core/bitstreams/e0823b7f-d139-4e2f-a1da-e957c8c6b313/content>
- Chung, Y. W., & Yang, J. Y. (2017). The mediating effects of organization based self-esteem for the relationship between workplace ostracism and workplace behaviors. *Baltic Journal Of Management*, 12(2), 1-26.
- Çalışkan, A., & Pekkan, N. Ü. (2020). Örgütsel dışlanma: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(1), 51-60. <https://doi.org/10.29131/uuibd.736413>
- Çetin, M., & Yaman, E. (2004). Kaliteli okulda etkin yönetim anlayışının bir göstergesi: Takım çalışmaları. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(19), 43-54.
- Demirci, M. K., Develioğlu, K., Özler, H., & Özenli, S. (2006). Örgütsel kültür ve takım çalışması uygulamaları arasındaki ilişki: Ampirik bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 151-169.
- Dotan-Eliaz, O., Sommer, K. L., & Rubin, Y. S. (2009). Multilingual groups: Effects of linguistic ostracism on felt rejection and anger, coworker attraction, perceived team potency, and creative performance. *Basic and Applied Social Psychology*, 31(4), 363-375.
- Dönmez, H. (2018). *Tekirdağ'da görev yapan öğretmenlerin örgütsel dışlanma düzeyi* [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Erdemli, Ö., & Kurum, G. (2021). Okul yöneticisi ve öğretmenlerin gözünden okulda dışlanma: Nedenleri ve sonuçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 350-368.
- Ertürk, G. (2007). *Takım liderliği ve bunun takım motivasyonuna etkisi* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Esmer, Y., Şaylan, O., & Yüksel, M. (2018). Örgütsel dışlanma: Kavramsal bir araştırma. G. S. Özeren ve M. Ş. Güneş (Eds.), *Şiddet ve sosyal zorlanmalar* (ss. 87-99) içinde. Hegem Yayınları.
- Halis, M., & Demirel, Y. (2016). Sosyal desteğin örgütsel soyutlama (Dışlanma) üzerine etkisi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Ocak (11), 318-335.
- Hitlan, R. T., Clifton, R. S., & Desoto, M. C. (2006). Perceived exclusion in the workplace: The moderating effects of gender on work-related attitudes and psychological health. *North American Journal Of Psychology*, 8(2), 217-235.
- Hitlan, R. T., & Noel, J. (2009). The influence of workplace exclusion and personality on counterproductive work behaviours: An interactionist perspective. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 18(4), 477-502.
- Hitlan, R. T., Zárate, M.A., Kelly, K. M., & Catherine DeSoto, M. (2016). Linguistic ostracism causes prejudice: Support for a serial mediation effect. *The Journal of Social Psychology*, 156(4), 422-436. <https://doi.org/10.1080/00224545.2015.1119668>
- Hoşgörür, T. (2020). Takım liderliği. K. Yılmaz (Ed.), *Liderlik: Kuram-araştırma-uygulama* (ss.721-739) içinde. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Howard, M. C., Cogswell, J. E., & Smith, M. B. (2019). The antecedents and outcomes of workplace ostracism: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology. Advance online publication*, 105(6), 577-596. <http://dx.doi.org/10.1037/apl0000453>
- Kamalı, S., & Kırıl, B. (2023). Eğitim örgütlerinde dışlanma. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 172-186. <https://doi.org/10.33206/mjss.1170906>
- Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (2005). The discipline of teams. *Harvard Business Review*, 83(7), 162-171.
- Kaya, Ç., Ataman, G., & Yener Aydın, B. (2017). Workplace ostracism and work engagement: The moderating role of neuroticism. *International Journal of Business and Management*, 5(2), 17-28.
- Koçel, T. (2020). *İşletme yöneticiliği*. Beta Basım.
- Kozlowski, S. W. J., & Ilgen, D.R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological Science in the Public Interest*, 7(3), 77-124.
- Kumral, T. (2017). *İşyeri nezaketsizliği ve örgütsel sessizlik ilişkisinde örgütsel dışlanmanın aracı rolü* [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Liu, H., & Xia, H. (2016). Workplace ostracism: A review and directions for future research. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, (3), 197-201.
- O'Reilly, J., & Robinson, S. L. (2009). The negative impact of ostracism on thwarted belongingness and workplace contributions. *Academy of Management Proceedings*, 2009(1), 1-7.
- Pehlivan, İ. (1991). Örgütsel stres kaynakları ve verimlilik. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24(2), 791-802.
- Robinson S. L., O'Reilly J., & Wang W. (2013). Invisible at work: An integrated model of workplace ostracism. *Journal of Management*, 39(1), 203-231.

- Şimşek, M., Çelik, A., & Akgemci, T. (2015). *Davranış bilimlerine giriş ve örgütlerde davranış*. Eğitim Yayınevi.
- Tekin, D. (2007). *İlköğretim okullarında yöneticilerin takım kurma ve yönetebilme yeterliği (Sakarya İli Örneği)* [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tutar, H., Başpınar, N., & Güler, S. (2021). A Phenomenological study on the antecedents and consequences of organizational ostracism. *Journal of Qualitative Research in Education*, 28, 331- 350. <https://doi:10.14689/enad.28.14>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2022). *Üniversite izleme ve değerlendirme genel raporu- 2021*. Yüksek Öğretim Kurulu. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimi/z/2022/universite-izleme-ve-degerlendirme-genel-raporu-2021.pdf>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2021). *Vakıf yükseköğretim kurumları raporu*. Yüksek Öğretim Kurulu. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimi/z/2021/vakif-yuksekogretim-kurumlari-raporu-2021.pdf>
- Yıldırım, E., & Akın, M. (2018). Örgütlerde dışlanma, sinizm ve pozitif-negatif duygusallık arasındaki ilişkiler: Pozitif ve negatif duygusallığın aracılık rolü. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(2), 427-449.
- Yılmaz, Ö., & Akgün, N. (2019). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin örgütsel dışlanma ve örgütsel uyum algıları arasındaki ilişki. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 1147-1159.



In-Depth Look at Children's Drawings: The Effects of Picture Analysis Training for Preschool Teachers



Sedef Göltaş¹ Nur Akcanca²

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1536807

Received: 21.08.2024

Revised: 24.03.2025

Accepted: 08.04.2025

Keywords:

Picture Analysis,
Training on Picture Analysis,
Early Childhood Education

ABSTRACT

Early childhood is the most critical period for a child's development. During this time, teachers' competencies are of paramount importance for the quality of education provided. Early childhood teachers must be equipped with the competencies to use effective educational tools for understanding children, identifying individual differences, and assessing socio-emotional development. Child drawing analysis is one such tool that effectively addresses these educational needs. This study aims to examine the impact of child drawing analysis training, designed for early childhood teachers, on their skills in conducting drawing analysis. The research was structured using a convergent parallel design, a type of mixed-methods approach. The participants were 10 early childhood teachers working in public schools in the Dalaman district of Muğla province, selected through purposive sampling. Data collection tools included an open-ended questionnaire and a rubric for assessing drawing analysis skills. Wilcoxon signed-rank test and content analysis were used in data analysis. The findings indicated an improvement in early childhood teachers' abilities to perform drawing analysis. Results from open-ended questionnaire responses revealed that the training in drawing analysis enhanced teachers' skills in understanding children, identifying individual differences, and evaluating socio-emotional development. Overall, the study suggests that child drawing analysis training is an effective means of enhancing early childhood teachers' professional competencies.

Çocuk Resimlerine Derinlemesine Bakış: Okul Öncesi Öğretmenlerine Yönelik Resim Analizi Eğitiminin Etkileri

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1536807

Yükleme: 21.08.2024

Düzeltilme: 24.03.2025

Kabul: 08.04.2025

Anahtar Kelimeler:

Resim Analizi,
Resim Analizi Eğitimi,
Okul Öncesi Eğitimi

ÖZ

Erken çocukluk, çocuğun gelişimi açısından en kritik dönemdir. Bu dönemde verilecek eğitimde öğretmenlerin yeterlikleri oldukça önemlidir. Okul öncesi öğretmenlerinin çocuğu tanıma, bireysel farklılıklarını ve sosyo-duygusal gelişimlerini belirleme konusunda etkili eğitimsel araçların kullanımı konusunda yeterliklerinin geliştirilmesi gerekir. Çocuk resim analizi belirlenen eğitimsel ihtiyaçları gidermede etkili araçlardan biridir. Bu araştırmada okul öncesi öğretmenlerine yönelik hazırlanan çocuk resim analizi eğitiminin okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi yapabilme becerilerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, karma araştırma yöntemlerinden yakınsayan birleştirme deseninde tasarlanmıştır. Araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme metoduna göre belirlenmiş olan Muğla ili Dalaman ilçesinde devlet okullarında görev yapan 10 okul öncesi öğretmenidir. Araştırmada veri toplama araçları olarak açık uçlu anket formu ve resim analizi yapabilme becerisi rubriği kullanılmıştır. Veri analizinde Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ve içerik analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi yapabilme becerilerinde artış olduğu belirlenmiştir. Açık uçlu anket formundan elde edilen bulgular, resim analizi eğitiminin öğretmenlerin çocukları tanıma, bireysel farklılıkları belirleme ve sosyo-duygusal gelişimi değerlendirme becerilerini artırdığını göstermektedir. Araştırmanın sonuçları, çocuk resim analizi eğitiminin okul öncesi öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini artırmada etkin bir yol olduğunu ortaya koymaktadır.

1. Giriş

Erken çocukluk dönemi, çocukların doğumundan ilkökula başladıkları güne kadar geçen süreyi kapsayan önemli bir gelişim evresidir. Bu dönem, çocukların duygusal, bilişsel ve sosyal gelişimlerini toplumun kültürel değerleri çerçevesinde destekleyen, aynı zamanda kısıtlı imkanlara sahip ailelerden gelen çocuklara ortak bir eğitim ortamı sunarak onların toplum için yararlı bireyler olarak yetişmesini hedefleyen, sistematik bir eğitim sürecini ifade eder (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024; Yılmaz, 2003).

Bu dönemde, çocukların gelişimi pek çok farklı alanda desteklenirken, onların yaptıkları resimler gelişimsel süreçlerini anlamada özel bir rol üstlenmektedir. Çocuk çizimleri, çocuğu tanıma sürecinde detaylı bilgiler sunan önemli bir araçtır. Bu çizimler, çocukların konu ve figür seçimlerinde kültürel ve sosyal faktörlerin nasıl bir etki yarattığını analiz etme imkânı sunarak eğitimcilere ve ebeveynlere çocukların gelişimi hakkında önemli bilgiler sağlar (Halmatow, 2018; Yavuzer, 2005).

Çocuk çizimleri, 150 yılı aşkın bir süredir çeşitli perspektiflerden araştırılmakta ve çocukların gelişim süreçlerini anlamada değerli bir araç olarak kullanılmaktadır (Anning ve Ring, 2004). Bu çizimler, çocukların duygusal dünyaları ve gelişim düzeyleri hakkında önemli ipuçları sunar. Örneğin, bir çocuğun çizimleri, onun olgunluk seviyesi, tutumları ve kaygıları gibi kişisel özelliklerini yansıtabilir (Koppitz, 1968). Ayrıca, çocukların çizimleri, yeni bilgiler edinmelerine ve kavramları derinlemesine anlamalarına olanak tanır (Anning ve Ring, 2004; Brooks, 2004). Çocukların öğretmenleriyle olan ilişkilerinin niteliği dahi bu çizimler üzerinden değerlendirilebilir (Harrison vd., 2007). Çizimler, çocuklar için bir tür sembolik dil ve tasarım aracı işlevi görerek anlam yaratma sürecinde önemli bir rol oynamaktadır (Mavers, 2011). Ayrıca çizimlerde kullanılan malzemeler ve teknikler, çocukların duygusal durumlarını da yansıtmaya kapasitesine sahiptir. Örneğin, çizimlerde tercih edilen renkler ve kullanılan stiller, çocukların duygularını ifade etmesine olanak tanır (Burkitt ve Barrett, 2011). Diğer yandan, çocukların sanatsal yeteneklerini ve yaratıcılıklarını sergilemenin bir yolu olarak da değerlendirilmektedir (Huntsinger vd., 2011).

Çizim yapmanın çocukların hafızalarını güçlendirme ve olayları hatırlama süreçlerine de katkı sağladığı ortaya konmuştur (Macleod vd., 2014). Bunun yanı sıra, çocukların yazılı metin oluşturma süreçleri ile erken yazma becerilerinde önemli bir köprü işlevi görmektedir (Adoniou, 2014; Mackenzie ve Veresov, 2013). Tüm bu sebeplerden küçük çocukların çizimlerine duyulan ilgi giderek artmakta ve bu çizimlerin çocukların gelişimi hakkında neler ifade edebileceğine dair çok sayıda fikir ortaya atılmaktadır (Longobardi vd., 2022).

Erken çocukluk, bireyin karakterinin temellerinin atıldığı, yetişkinlik dönemine yönelik temel davranış ve düşünce kalıplarının şekillendiği kritik bir dönemdir. Bu süreçte

çocuklarla birebir etkileşimde bulunacak olan okul öncesi öğretmenlerinin eğitimi de son derece önemlidir. Özellikle okul öncesi öğretmenlerinin, güncel ve etkili yaklaşımlar konusunda yeterliliklerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu gelişim, öğretmen eğitimi programlarına eklemeler yapılarak veya hizmet içi eğitimlerle desteklenebilir. Çocukları tanımada önemli bir değerlendirme aracı olan resim analizi, bu eğitim sürecinde göz ardı edilmemesi gereken unsurlardan biridir (Zee vd., 2020). Resim analizi konusunda okul öncesi öğretmenlerinin yeterliliklerinin artırılması, birçok araştırmacı tarafından gündeme getirilen bir konu olmuştur (Longobardi vd., 2022).

Öğretmen ve öğrenci arasında güçlü ve anlamlı bir iletişim kurulması, bu kritik sürecin etkili olabilmesi açısından gereklidir (Tepeli ve Arı, 2011). Çocukların çizimlerinde yer alan figür ve konuların, çocukla uzun süre etkileşim halinde olan öğretmen tarafından dikkatle değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Çizimlerin doğru bir şekilde analiz edilmesi, resimdeki figürlerin ilişkisel yönlerinin ve çocukların kimlerle etkileşimde olduklarının anlaşılmasına katkıda bulunabilir. Çizimlerde figürlerin dizilim şekli, kağıttaki konumu ve yönü, aile bireylerinin birbirleriyle ilişkilerini ve iletişim biçimlerini gösteren ipuçları sunar. Örneğin, resimde figürlerin birbirine dönük olması, aralarındaki etkileşimi ve iletişimi vurgularken; figürlerin birbirine sırt dönmesi ise ilişkinin zayıflığını veya olumsuz bir durumu ima edebilir. Bu tür ayrıntılar, resimdeki duygusal veya sosyal bağlam hakkında izleyiciye anlamlı ipuçları sunar (Metin, 2009).

Çizimler, sadece çocuğun duygularını yansıtmakla kalmaz; aynı zamanda eğitim ortamında yapılan müdahale çabalarına rehberlik eden bir araç olarak da değerlendirilebilir. Örneğin, çizimlerdeki figürlerin boyutları, bir çocuğun duygusal mesafesini, izolasyonunu, kırılganlığını veya sosyal kaygı gibi içselleştirilmiş semptomlarını açığa çıkarabilir. Bu ipuçları, sınıfta bireysel çocukların özel duygusal ihtiyaçlarını anlamaya yardımcı olabilir. Çocukların çizimleri, iç dünyalarındaki karmaşıklıkları, duygusal savunmasızlıklarını veya sosyal ortamlarda yaşadıkları kaygıları açığa çıkarabilir. Bu tür duygusal belirtileri çizimlerden tanıyabilen öğretmenler, problem davranış sergileyen çocukları fark ederek, onlara yönelik özel stratejiler geliştirme fırsatına sahip olur. Böylece öğretmenler, yalnızca çocukların akademik başarılarını değil, aynı zamanda duygusal ve sosyal gelişimlerini de etkili bir şekilde destekleyebilir (Zee vd., 2020).

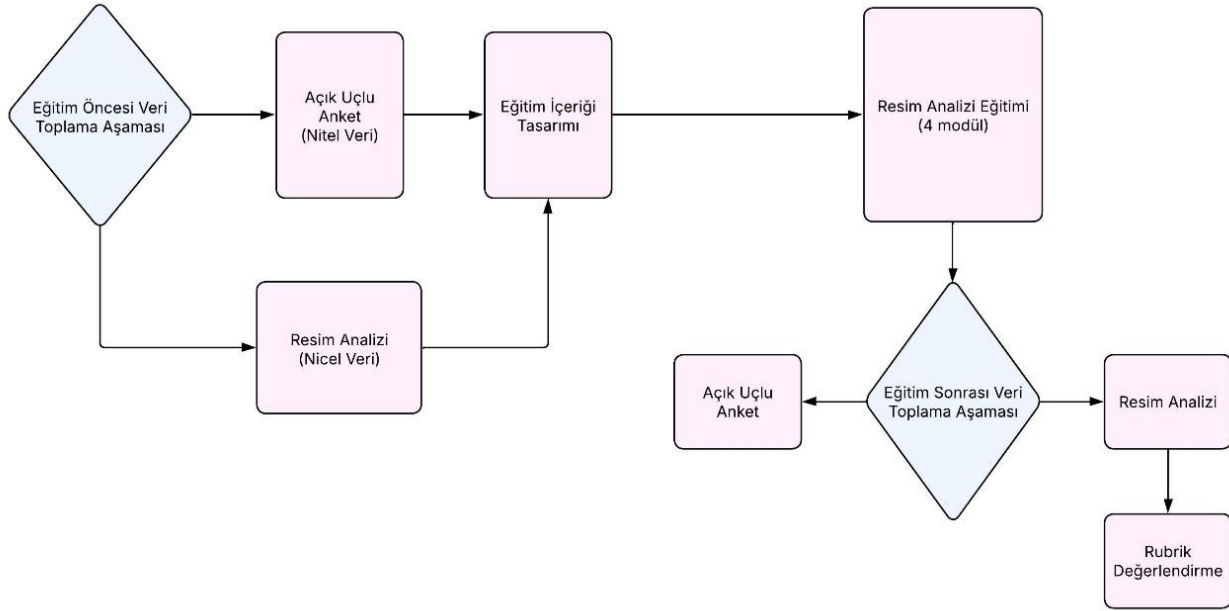
Bu bağlamda, okul öncesi öğretmenlerine yönelik resim analizi eğitiminin, çocuk resimlerini doğru analiz etme bilgi ve becerileri üzerindeki etkisinin araştırılması önemlidir. Öğretmenlerin, çizimlerdeki figürleri ve resimleri doğru yorumlayarak çocukları daha iyi tanıyabileceği varsayımıyla, bu eğitimin öğretmenlerin analiz yeterliliklerini nasıl geliştirebileceği önemli bir araştırma konusu olarak değerlendirilmektedir.

2. Yöntem

2.1. Desen

Bu araştırma, okul öncesi öğretmenlerine yönelik çocuk resim analizi eğitimi sonrasında, öğretmenlerin çocuk resimlerini analiz etme becerilerindeki değişimi ve eğitime

ilişkin görüşlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda araştırma, karma araştırma yöntemlerinden yakınsayan birleştirme deseni kullanılarak tasarlanmış olup, yönteminin tasarım süreci Şekil 1'de şematize edilmiştir.



Şekil 1. Araştırma deseni şeması

Nitel ve nitel araştırma yöntemleri arasında bir köprü olması açısından araştırmalara katkı sağladığı belirtilen karma araştırma modeli (Onwuegbuzie ve Leech, 2004); farklı yaklaşımları ve kavramları ortak bir çerçeve içinde birleştirip, bunları analiz ettikten sonra sunmayı amaçlamaktadır. (Creswell, 2003; Tashakkori ve Teddlie, 1998). Karma yöntem çalışmalarının genel amacı ve temel dayanağı, kantitatif ve kalitatif yaklaşımların kombinasyonlarıyla araştırma problemlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktır (Creswell ve Plano Clark, 2018). Bu araştırma desende, belirlenen olguyu açıklamak amacıyla nicel ve nitel veriler analiz edilerek betimleme ve bütünleştirme yapılmıştır, ardından yorumlama yapılarak sonuçlar raporlanmıştır. Katılımcılardan alınan açık uçlu anket formuyla elde edilen nitel veriler ve resim analizi becerilerini değerlendirmek için kullanılan rubrikten elde edilen nicel veriler, araştırma amacına uygun olarak betimlenmiş ve bütünleştirilmiştir. Araştırmanın nitel boyutunda açık uçlu anket tekniği kullanılmıştır. Araştırma, okul öncesi öğretmenlerine yönelik gerçekleştirilen "Çocuk Resimleri Analizi eğitiminin betimlenmesini içerdiği için nitel boyut olgubilim desene uygundur. Olgubilim araştırmaları, bir olgu hakkında bireylerin mevcut algı, bilgi ve davranışlarını anlamayı amaçlar. Bu araştırmada ele alınan olgu, okul öncesi öğretmenlerine yönelik gerçekleştirilen Resim Analizi

Eğitimi'dir. Bu olgunun okul öncesi öğretmenlerinde yarattığı algı, bilgi, davranış ve görüş boyutlarındaki değişimin betimlenmesi yapılmıştır (Fraenkel ve Wallen, 2009). Araştırmada ele alınan olguya ilişkin olarak, öğretmenlerin bilgi düzeyleri ve görüşlerini ortaya koymak amacıyla açık uçlu anket formları kullanılmıştır. Bu anketler aracılığıyla, öğretmenlerin resim analizine dair algıları ve uygulamaya yönelik yaklaşımları hakkında kapsamlı nitel veriler elde edilmiştir. Eğitim öncesi ve sonrası uygulanan bu formlar, öğretmenlerin resim analizi kullanımına yönelik düşüncelerindeki değişimi betimlemeye olanak sağlamıştır. Ayrıca, elde edilen bulgular, uygulayıcılar açısından eğitimin sosyal geçerliliği hakkında önemli ipuçları sunmaktadır. Sosyal geçerlik, bir programın ya da eğitimin hedef kitle tarafından ne ölçüde kabul gördüğünü, anlamlı ve uygulanabilir bulunduğunu ifade eder (Kennedy, 2005).

Bunun yanı sıra, öğretmenlerin resim analizi eğitiminden edindikleri kazanımların davranışsal düzeydeki yansımalarını ortaya koymak amacıyla, resim analizi yapabilme becerisi rubriği kullanılmıştır. Rubrikten elde edilen veriler, veri dönüştürme (data transformation) yaklaşımı doğrultusunda nicel verilere çevrilmiş ve bu sayede hem nitel hem de nicel boyutların bütüncül bir biçimde analiz edilmesine imkân tanınmıştır (Greene, 2007).

Sonuç olarak, bu araştırmada yakınsayan paralel desen kapsamında karma yöntemlerin tüm olanaklarından yararlanılmış; veri toplama araçları ve analiz teknikleri, araştırma sorularını çok boyutlu biçimde yanıtlamaya olanak sağlayacak şekilde bütünleştirilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmamızın katılımcıları, Muğla ilinin Dalaman ilçesi ve ilçeye bağlı köylerde görev yapan gönüllü 10 okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Çalışma grubu, 5 ilkokul, 1 lise, 2 ortaokul bünyesinde görev yapan anasınıfı öğretmenleri ile 2 bağımsız anaokulunda çalışan 10 okul öncesi öğretmenini kapsamaktadır. Çalışma, olgubilim deseni çerçevesinde yürütüldüğü için, katılımcı seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Özellikle okul öncesi dönemde çocukların bireysel farklılıklarını, duygusal durumlarını ve psikolojik durumlarını anlamada etkili olan Çocuk Resim Analizi tekniği, öğretmenlerin gözlemlerini bu alanlarda kullanabilmelerini mümkün kılmaktadır (Şen Beytut vd., 2009). Bu nedenle, katılımcıların okul öncesi öğretmenleri arasından seçilmesi araştırmanın amacına uygun bulunmuştur. Bununla birlikte, araştırmacının aynı zamanda eğitmen ve gözlemci olarak çalışması, uygulamalara katkıda bulunması, araştırmanın yürütülmesini kolaylaştırmış; bu bağlamda, örnekleme yöntemi olarak kolayda örnekleme tercih edilmiştir (Merriam, 2013). Bu durum, katılımcılara ulaşımı

kolaylaştırarak veri toplama sürecinin verimliliğini artırmıştır.

2.3. İşlem

Çocuk Resimleri Analizi eğitimi, interaktif bir çevrimiçi ortamda uygulanmak üzere tasarlanmıştır. Katılımcılara, eğitimin çevrimiçi olarak gerçekleştirileceği bilgisi detaylı bir şekilde sunulmuş; dört hafta süren "Çocuk Resimleri Analizi Eğitimi" Zoom programı aracılığıyla uygulanmıştır. Eğitim öncesinde, gönüllü öğretmenlerden demografik bilgi formunu ve açık uçlu anket formunu doldurmaları ile birlikte, belirlenen iki çocuk resmini analiz etmeleri talep edilmiştir. Bu ön uygulamalar, yalnızca mevcut durumu betimlemekle kalmamış; aynı zamanda eğitim içeriğinin yapılandırılmasında bir ihtiyaç analizi olarak değerlendirilmiştir.

Açık uçlu anketlerden ve resim analizlerinden elde edilen veriler, katılımcıların çocuk resimlerine yönelik bilgi düzeylerini, yorumlama yaklaşımlarını ve analiz becerilerindeki sınırlılıkları ortaya koymuştur. Özellikle temel ilkeler (renk kullanımı, kâğıtta konumlandırma, çizim temposu vb.), insan figürü detaylarının yorumlanması ve çizimlerin duygusal içeriklerine ilişkin değerlendirme alanlarında eksiklikler gözlemlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, eğitim programı dört modül hâlinde yapılandırılmış ve içerik, bu ihtiyaçları hedef alan başlıklarla zenginleştirilmiştir.

Tablo 1.

Resim analizi eğitiminin modülleri

Okul Öncesi Dönemde Resim	
Konu 1	<i>Okul Öncesi Dönemde Resim Eğitiminin Gelişim Alanlarına Etkisi</i>
	- Bilişsel Gelişim Alanına Etkisi - Sosyal Duygusal Gelişim Alanına Etkisi - Motor Gelişim Alanına Etkisi - Dil Gelişim Alanına Etkisi
	<i>Okul Öncesi Dönemde Resim Gelişimi</i>
	1) Karalama Dönemi 2) Şema Öncesi Dönem 3) Şematik Dönem
Konu 2	<i>Çocuk Resminin Özellikleri</i>
	Renk, Tip-Şema, İfade, İçerik, Oran-Orantı, Çizgi, Alan
	<i>Resimde Figür ve Nesnelerin Anlamları</i> Baş, Ağzı, Göz, Burun, Kulaklar, Dişler, Saçlar, Boyun, Çene, Eller, Kollar, Ayaklar, Burun, Ağzı, Bacaklar
Konu 3	Büyük Resimler
	Küçük Resimler
	Abartmalı Resimler
	Eksik Bırakılmış Çizgilerin Anlamları
Konu 4	- Çocuk Çizgilerinde Çizgilerin Yorumu - Kâğıtta Yer-Yön Seçimi - Renklerin Psikolojik Anlamları
	<i>Resimlerin Yorumlanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar</i>
	Bir insan çiz testi yapılışı ve yorumlanması
	Bir aile çiz testi yapılışı ve yorumlanması
Konu 5	Örnek resim analizleri

Altı saatlik bir içerikten oluşan bu program, okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi becerilerini çok boyutlu biçimde geliştirmeyi amaçlayan dört ana tema etrafında şekillendirilmiştir. Ayrıca program tasarım sürecinde, ihtiyaç analizine ek olarak uzman görüşlerinden ve pilot uygulama bulgularından da yararlanılmıştır.

Resim analizi eğitimine ilişkin içerik ve detaylar Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1’de Resim Analizi Eğitiminin modülleri 4 konu ve alt içerikleriyle belirtilmiştir.

2.3.1. Etik bildirim

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 hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri Etik Kurulu’nun 16.04.2020 tarihli, 2020/42 protokol numaralı 03 toplantı sayılı kararı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak demografik bilgi formu, açık uçlu anket formu ve resim analizi yapabilme becerisi rubriği kullanılmıştır.

2.4.1. Açık uçlu anket formu

Bu form, araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup, katılımcıların resim analizi eğitimi öncesi ve sonrasında çocuğu tanımanın önemi, teknikleri ve resim analizi kullanımı hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Formun geliştirilmesi sürecinde ilk olarak ilgili literatür taraması yapılmış, taslak sorular hazırlanmış ve ardından uzman görüşüne sunulmuştur. Ayrıca, araştırmacıların geliştirdiği rubrik de dikkate alınarak formun son hali oluşturulmuştur. Anket formu 6 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Formun geliştirilmesi sırasında, okul öncesi eğitimi alanında iki uzman ve çocuk resimleri analizi konusunda uzman bir psikoloğun görüşleri alınmış, uzmanlar çocuğu tanımanın önemine vurgu yaparak formda eklemeler yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Tüm bu geri bildirimler doğrultusunda, form son haline getirilmiştir.

2.4.2. Demografik bilgi formu

Demografik bilgi formu, öğretmenlerin demografik bilgilerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenlerin branşı, cinsiyeti, kıdemi, öğrenim düzeyleri gibi bilgiler bu form ile elde edilmiştir.

2.4.3. Resim analizi yapabilme becerisi rubriği

Öğretmenlerin resim analizi yapabilme becerilerini değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen bu rubrik, ilgili literatür ile desteklenerek yapılandırılmıştır. Rubrik, üç temel boyuttan oluşmaktadır:

çocuğun demografik bilgileri, resim analizinde temel ilkeler ve insan figürleri. Başlangıç aşamasında, her bir ölçüt için beş dereceli bir başarı ölçeği öngörülmüştür. Ancak, uzman bir psikolog, ölçme ve değerlendirme uzmanı ve okul öncesi eğitim alanında bir uzmandan alınan geri bildirimler doğrultusunda beş dereceli ölçek kategorileri arasındaki farkların çok yakın olduğu belirlenmiştir. Bu gözlemler ışığında, puanlama anahtarı dört dereceli bir ölçekle yeniden düzenlenmiştir. Söz konusu düzenleme, puanlama duyarlılığını ve güvenilirliğini artırmayı hedeflemiştir. Ölçekte her bir derecelendirme için 1 puan "yetersiz," 2 puan "kısmen yeterli," 3 puan "yeterli" ve 4 puan "oldukça yeterli" olarak tanımlanmıştır. Sonuç olarak, geliştirilen rubriğin güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı ile hesaplanmış ve 0,729 olarak tespit edilmiştir. Bu güvenilirlik katsayısı, rubriğin hedeflenen beceriyi ölçme kapasitesinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi yapma becerilerini değerlendirmek amacıyla “Resimlerle Çocuk Psikolojisi” kitabından (Tezelli, 2019) iki resim seçilmiştir. Resimlerin seçilmesinde renk kullanımı, kâğıtta konumlandırma, sayfa kullanımı, insan figürü detaylandırması ve figür büyüklükleri dikkate alınmıştır.

Şekil 2 ve 4’te yer alan resmin değerlendirilmesinde kriter olabilecek özellikler aşağıda yer almaktadır.

Renk Kullanımı: Kırmızı renk kullanılmıştır.

Aile Birey Sayısı: Dört ve aile bireylerinin tamamı çizilmiştir.

Sayfa Kullanımı: Sayfanın çoğu kullanılmıştır.

Resim Sonu: Resim yarım bırakılmamış, tamamlanmıştır.

Figür Büyüklükleri: İnsan figürleri genel itibarıyla gerçeğe uygun yansıtılmamıştır.

Aile Konumlandırması: Aile bireyleri kardeş daha uzakta olmak üzere, birlikte konumlandırılmış

Standart Dışı Çizimler: Figürler incelendiğinde standart dışına çıkan çizimler vardır.

Genel Yorum: Çizgisel gelişim açısından yaşına uygun düzeyde bir resim olarak görülmektedir. Tek renk tercihi ve şekillerde standart dışına çıkan çizimler olmasına rağmen, çocuğun yaşı düşünüldüğünde çizimlerin olağan olduğu düşünülmektedir. Bu bilgilerle birlikte, çocuğun kardeşini konumlandırma olarak uzak bir noktada çizmesi kardeşler arası ilişkideki rekabet ve kıskançlık gibi durumları düşündürülebilir. Çocuk ve ailesiyle ilgili alınan bilgilerde de ikiz kardeşlerin rekabet içerisinde oldukları öğrenilmiştir.

Şekil 3 ve 5’te yer alan resmin değerlendirilmesinde kriter olabilecek özellikler aşağıda yer almaktadır.

Renk Kullanımı: Kısıtlı renkler kullanılmıştır.

Aile Birey Sayısı: Dört ve aile bireylerinin tamamı çizilmiştir.

Sayfa Kullanımı: Sayfanın tamamı kullanılmış olmasına rağmen zemin belirtilmemiştir.

Resim Sonu: Resim yarım bırakılmış, tamamlanmamıştır.

Figür Büyüklükleri: İnsan figürleri genel itibarıyla şema öncesi dönem özelliklerine uygun aktarılmıştır.

Aile Konumlandırması: Aile bireyleri birlikte ve birbirlerine yakın konumlandırılmıştır.

Standart Dışı Çizimler: Figürler incelendiğinde standart dışına çıkan çizimler vardır.

Genel Yorum: Çizgisel gelişim açısından şema öncesine uygun bir resim olarak görülmektedir. Kısıtlı renk kullanımı, şekillerde standart dışına çıkan çizimler ile birlikte bazı insan figürlerinin boyandığı görülmektedir. Çocuğun yalnızca kendisini ve babasını boyayarak yan yana çizmesi babası ile aralarındaki olumlu ilişkiyi yansıtmaktadır. Ayrıca kardeş figürünün en sağda ve el gibi detaylara yer verilmemesi kardeş ile olan olumsuz ilişkilerinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

2.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının geçerli ve güvenilir sonuçlar sunmasını sağlamak amacıyla kapsamlı bir süreç izlenmiştir. Öğretmenlerin resim analizi becerilerini ölçmeye yönelik rubrik, Lowenfeld'in Gelişim Kuramı ve Koppitz'in İnsan Çizim Testi kriterlerine dayalı olarak geliştirilmiş, uzman görüşleri ve pilot uygulama ile içerik geçerliği sağlanmıştır. Rubriğin eğitim öncesi ve sonrası uygulamalarından elde edilen veriler Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile analiz edilmiş, anlamlı gelişim ($Z = -2.805$, $p < .05$) rubriğin güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu desteklemiştir.

Açık uçlu anket formunun geçerliliği, ilgili literatür taraması ve uzman görüşleri doğrultusunda doğrulanmış; pilot uygulamadan elde edilen geri bildirimlerle son hâline getirilmiştir. Açık uçlu anket formu iki uzman tarafından incelenmiş, sonrasında sonuçlar birlikte değerlendirilerek görüş ayrılığı olup olmadığı saptanmıştır. Miles ve Huberman'ın (2016) güvenilirlik formülü ($\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{[\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}]} \times 100$) ile hesaplanan güvenilirlik %89 bulunmuştur. Güvenirlik hesaplarının %70'in üzerinde olması, araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 2016). Tüm bu geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, araştırma bulgularının metodolojik sağlamlığını pekiştirmektedir.

2.6. Veri Analizi

Açık uçlu anket formundan elde edilen verilerin analizi için içerik analizi yöntemi uygulanmıştır. İçerik analizi yöntemi, verilerin sınıflandırılması ve betimlenmesi

yoluyla kavramsal sonuçlara ulaşmayı hedefler. Cohen ve diğerleri (2007) tarafından da belirtildiği gibi, bu yöntem verileri anlamlandırmak ve organize etmek amacıyla kullanılır. Bu çalışmada, her bir açık uçlu anket sorusundan elde edilen veriler önce kodlanmış, ardından bu kodlar bir araya getirilerek kategoriler ve temalar oluşturulmuştur. Analiz sürecinin en kritik ve ilk aşaması, verilerin kodlanmasıdır. Bu nedenle, veriler titizlikle okunmuş, araştırmanın amacına uygun olarak önemli görülen kısımlar belirlenmiş ve bu kısımlar kodlar haline getirilmiştir. Bu adım, elde edilen verilerin daha geniş bir anlam çerçevesi içinde yapılandırılmasına ve sonuçların daha net bir şekilde ortaya konulmasına yardımcı olmuştur. Birbirine benzeyen ortak görüşlerin (kodlar) ortak temalar altında birleştirilmesi, organize edilmesi ve yorumlanması amaçlanmıştır (Miles ve Huberman, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Oluşturulan kategori ve temalara yönelik olarak katılımcıların açık uçlu anket formunda belirttiği görüşlerden alıntılara yer verilmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi eğitimi öncesi ve sonrası gerçekleştirdikleri çizimler, "Çocuk Resimleri Analizi Yapabilme Becerisi Rubriği" adlı değerlendirme aracıyla incelenmiştir. Eğitim öncesi ve sonrasında çizdirilen bu resimler, nitel veriler elde etmek amacıyla analiz edilmiştir. Elde edilen nitel veriler, veri dönüştürme yöntemi ile sayısal verilere çevrilmiş; bu sayede öğretmenlerin resim analizi becerileri objektif bir şekilde ölçülmüştür.

Öğretmenlerin bu değerlendirme aracından aldıkları puanlar, SPSS 20.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analiz süreci, öğretmenlerin resim analizi konusundaki becerilerinin eğitim öncesi ve sonrası nasıl değiştiğini değerlendirmeye olanak sağlamıştır. Normallik test analizleri sonrasında öğretmenlerin resim analizlerine ilişkin toplanan verilerin, normal dağılıma uygunluk göstermediği belirlenmiştir (Büyüköztürk vd., 2014). Örneklem büyüklüğü de göz önüne alındığında (Tabachnick ve Fidell, 2013), parametrik test varsayımları sağlanmadığı sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda, parametrik olmayan testlerin kullanılması gerekli görülmüş ve analizlerde Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi tercih edilmiştir. Bu seçim, sınırlı örneklem büyüklüğünün ve dağılım özelliklerinin analiz sonuçlarının güvenilirliğini sağlamak amacıyla yapılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Nitel Bulgular

Bu kısımda okul öncesi öğretmenlerinin çocuk resimlerini analiz edebilmelerine ilişkin nitel bulgulara yer verilmiştir.

3.1.1. Okul öncesi öğretmenlerinin çocuk tanıma tekniklerini ve resim analizini kullanma becerilerine ilişkin açık uçlu anket formundan elde edilen nitel bulgular

Tablo 2.*Okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi eğitimi öncesi yapılan anket formundan elde edilen bulgular*

Tema 1. Çocuğu Tanımanın Önemi	Tema 2. Çocuk Tanıma Araçlarının Tercihi	Tema 3. Resim Analizi Hakkında Bilgi Düzeyi	Tema 4. Çocuk Resimlerini Değerlendirme Yöntemleri-Ölçütleri	Tema 5. Çocuk Resimlerini Kullanmada Uygulanan Yaklaşım	Tema 6. Çocuk Resimlerini Değerlendirmede Dikkat Edilen Unsurlar
Alt Tema 1. İletişim Kurma	Alt Tema 1. Kelime Çağırışımı Teknikleri	Alt Tema 1. Bilgi Düzeyine Sahip Olmama	Alt Tema 1. Renkler	Alt Tema 2. Yapılandırılmamış Yaklaşım	Alt Tema 2. İnsan çizimi
Alt Tema 2. Çocuğu ve Duygularını Anlama	Alt Tema 2. Görme Uyaranlarına Dayanan Teknikler	Alt Tema 2. Kısmen Bilgiye Sahip Olma	Alt Tema 2. Kâğıt Kullanımı	Alt Tema 3. Program Doğrultusunda Uygulama	Alt Tema 3. Bilgiye Sahip Olmama
	Alt Tema 3. Harekete Dayalı Teknikler		Alt Tema 3. Sözel Anlatım	Alt Tema 3. Bilgiye Sahip Olmama	

Tablo 2’de, okul öncesi öğretmenlerinden resim analizi eğitimi öncesinde alınan anket formu verileri, kategoriler ve temalar halinde düzenlenerek altı ana tema altında sunulmuştur. Elde edilen verilere göre, öğretmenlerin yanıtları kodlanarak kategoriler belirlenmiş ve kategorilerden temalar oluşturulmuştur.

Öğretmenlerin bu anket formuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde, Tema 1’de 10 katılımcıdan 3’ü “iletişim kurma” ($f=3$) unsurunu, çocukları tanıma en önemli sebeplerden biri olarak ifade etmiştir. Bu soruya 1 katılımcı ise yanıt vermemiştir.

Öğretmenlerin çocukları tanımak için kullandıkları teknikler arasında “kelime çağırışımı teknikleri, görsel uyaranlara dayalı teknikler ve harekete dayalı teknikler” kategorileri öne çıkmaktadır. Bu kategoriler içinde en sık tercih edilen yöntem, öğretmenlerin 6’sının belirttiği “harekete dayalı teknikler” olmuştur ($f=6$).

Tema 3’te öğretmenlerin resim analizi konusunda bilgi düzeyleri sorgulanmış ve 7 öğretmenin “hayır, bilgi sahibi değilim” şeklinde yanıt verdiği görülmüştür. Tema 4’te ise, öğretmenlerin çocuk resimlerini değerlendirirken dikkate aldıkları unsurlardan “renkler” cevabı, 5 öğretmen tarafından vurgulanmıştır.

Çocuk resimlerini kullanmada uygulanan yaklaşımlar temalı soruya 5 öğretmen yanıt vermezken, bir öğretmen “Bir fikrim yok” (K2) ifadesiyle yanıtlamıştır. Bu bulgu, öğretmenlerin çocuk resimlerine yönelik uygulanan yaklaşımlar hakkında yetersiz bilgiye sahip olduklarını göstermektedir.

Son olarak, Tema 6’da çocuk resimlerini değerlendirirken dikkat edilen unsurlarla ilgili olarak üç kategori belirlenmiştir. Bu bağlamda, 6 öğretmen çocuk resimlerini

değerlendirirken kâğıt kullanımı ve insan çizimi unsurlarını temel aldıklarını ifade ederken, diğer öğretmenler bu soruya yanıt vermemiştir.

3.1.2. Resim analizi eğitimi öncesi, okul öncesi öğretmenlerinin resim 1 analiz edebilme düzeylerine ilişkin nitel bulgular



Şekil 2. Öğretmenlerin resim analizi becerilerini resim analizi eğitimi öncesinde ölçmede kullanılan resim 1 (yaş: 5, cinsiyet: kız)

K1: “Mutlu bir aile, herkesi gülüyor şekilde çizmiş; anne baba birlikte çizilmiştir.”

K1, resmi figürlerin yüz ifadelerini baz alarak yorumlamıştır. Ancak çocuğun resimde kullandığı renk, abartılı ve küçük çizimler, bireylerin çiziliş sırası, kâğıdın kullanımı ve figürlerde eksik bıraktığı uzuvlar gibi unsurları göz ardı etmiştir. Aynı zamanda, çocuğun yaşına uygunluk faktörünü de dikkate almamıştır.

K2: Yorum yapılmamıştır.

K2, resim analizi eğitimi hakkında bilgi sahibi olmadığını yanıtı boş bırakarak belirtmiştir.

K3: "Ailesini çizmiş sanırım."

K3, resmin aile konulu olduğunu fark ederek yorum yapmıştır. Bu durum, K3'ün çizim ve figür detaylarının anlamını tam olarak bilmediğini düşündürmektedir.

K4: "Anne otoriter."

K4, bu aile temalı resimde, çocuğun annesini büyük çizmiş olmasından yola çıkarak onu otoriter bir figür olarak değerlendirmiştir. Ancak diğer aile üyeleri veya çocuğun resimle ilgili duyguları hakkında herhangi bir yorum yapılmamıştır. Bu durum, K4'ün resim analizi eğitimi konusunda yüzeysel bilgiye sahip olduğunu düşündürmektedir.

K5: "Kardeşi uzak çizilmiş. Çok aileye yakın olması istenmiyor olabilir. Çocuk anneye, kardeşi babaya benzetilmiş."

K5, diğer katılımcılara göre daha detaylı bir yorum yapmıştır. Çocuğun demografik özelliklerini yaşından bağımsız olarak ele almış ve aile bireylerinin çizim mesafelerine dayanarak kardeş kıskançlığına işaret etmiştir. Ayrıca, çizgi detaylarından çocuğun kendisini anneye, kardeşi Ahmet'i ise babayla özdeşleştirdiği sonucuna varmıştır.

K6: "Mutlu bir aile, hepsi bir arada."

K6, resim analizinde çocuğun demografik özelliklerini yaştan bağımsız olarak değerlendirmiş ve figürlerin yüz ifadelerinden yola çıkarak yorum yapmıştır.

K7: "Monoton bir aile hayatı var."

K7, resmin aile temalı olduğunu belirterek, çizimlerin durağan olmasından ötürü "monoton" yorumunu yapmıştır.

K8: "Kaygılı, saldırgan ve güvene ihtiyacı var."

K8, resim analizinde renk kullanımına dikkat çekerek yorum yapmıştır; özellikle kırmızı rengi saldırganlık ile ilişkilendirmiştir. Çocuğun kendisini annesinin yanına çizmesi, küçük kafa ve eksik eller gibi unsurlardan yola çıkarak kaygılı bir yapıya ve güven ihtiyacına işaret etmiştir. Bu durum, K8'in resim analizi konusunda ön bilgiye sahip olabileceğini düşündürmektedir.

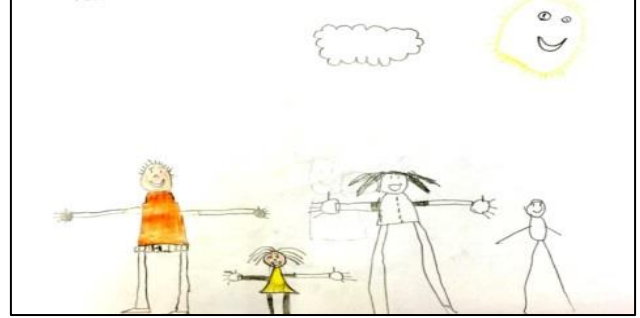
K9: "Ahmet'i ilk olarak çizmiş. Hayatında önem verdiği biri. Baba sonda. Vücut hatları yok. Eller çizilmemiş."

K9, kâğıdın sol tarafına çizilen bireyin çocuğun hayatında önemli olduğunu belirtmiştir. Ancak bu bilgi, yanlış bir varsayıma dayanmaktadır; kâğıdın sol tarafına çizilen figür genellikle çizim yapan birey ile yaşanan çatışmaya işaret eder. K9, aile bireylerinin çiziliş sırasını dikkate alarak yorum yapmış ve insan figürü detaylarına özen göstermiştir. Bu durum, K9'un resim analizi konusunda doğru ya da yanlış bazı ön bilgilere sahip olduğunu düşündürmektedir.

K10: Yorum yapılmamıştır.

K10, resim analizi eğitimi hakkında bilgi sahibi olmadığını yanıtı boş bırakarak belirtmiştir.

3.1.3. Resim analizi eğitimi öncesi, okul öncesi öğretmenlerinin resim 2 analiz edebilme düzeylerine ilişkin nitel bulgular



Şekil 3. Öğretmenlerin resim analizi becerilerini resim analizi eğitimi öncesinde ölçmede kullanılan resim 2 (yaş: 6, cinsiyet: kız)

K1: "Genel anlamda mutlu bir çocuk fakat anne babasını ayrı çizmesi ikisi arasındaki kopukluğu gösteriyor."

K1, resimde temel ilkelere odaklanarak aile üyeleri arasındaki mesafeye dikkat çekmiştir. Çocuğun kullandığı sıcak renklerden yola çıkarak resmin genel olarak mutlu bir duyguyu yansıttığını yorumlamıştır. Bu durum, K1'in resim analizi konusunda ön bilgiye sahip olduğunu göstermektedir.

K2: "Resmî çizen çocuk aile ile iletişimde sorun yaşamıyor."

K2, çocuğun demografik özelliklerinden hareketle tüm aile bireylerinin çizilmesinin çocuğun aile iletişiminin iyi olduğuna işaret ettiğini düşünmektedir. Ancak temel ilkelere ve insan figürü detaylarına değinmemiştir.

K3: "Mutlu bir aile... Babasını daha çok seviyor sanırım... Kardeşini en sona çizmiş kıskanıyor olabilir... Annesinden babasından uzak tutmuş kardeşini."

K3, çocuğun renkleri kullanma biçiminden ve babasını yanına çizmesinden, babasına daha yakın hissettiğini düşünmektedir. Çizimde kardeşini en sona ve ebeveynlerinden uzak bir konuma yerleştirmesini kardeş kıskançlığının göstergesi olarak yorumlamıştır. Bu durum, K3'ün resim analizi konusunda ön bilgiye sahip olduğunu düşündürmektedir.

K4: "Kardeş kıskançlığı olabilir."

K4, resim analizi temel ilkelerine göre çocuğun diğer aile bireylerinden uzakta çizdiği kardeşiyle arasındaki çatışmayı veya kıskançlığı yansıttığını belirtmiştir. Ancak, çocuğun demografik özellikleri, diğer resim analizi ilkeleri ve insan figürü detayları göz ardı edilmiştir.

K5: *"Mutlu bir aile. Küçük bir kardeş."*

K5, çocuğun tüm aile üyelerini çizmesi ve sıcak renkleri kullanmasından yola çıkarak ailenin mutlu olduğu sonucuna varmıştır. Ancak kardeş figürünü çocuktan büyük olarak çizmesi demografik özellikleri göz ardı etmesine ve yanlış yorum yapmasına sebep olmuştur. Resim analizinde temel ilkeler ve insan figürü detayları dikkate alınmamıştır.

K6: *"Anne ve kardeşiyle sorunları var. Babaya kendini daha yakın hissediyor. Annenin elleri büyük, şiddet görüyor olabilir."*

K6, çocuğun anneyi ve kardeşi boyamaması ve onları uzakta çizmesi nedeniyle aralarında sorun olduğunu düşünmektedir. Çocuğun kendisini babasının yanına ve turuncu renkle boyaması, babasına karşı olumlu bir tutumu yansıttığını düşündürmüştür. Ayrıca annenin ellerinin abartılı şekilde çizilmesi, K6'ya çocuğun şiddet gördüğü izlenimini vermiştir. Bu durum, K6'nın resim analizi konusunda ön bilgiye sahip olduğunu düşündürmektedir.

K7: *"Birbirlerine sevgiyle bağlı."*

K7, çocuğun tüm aile bireylerini çizmiş olmasını onların birbirine sevgiyle bağlı olduğu şeklinde yorumlamıştır. Ancak insan figürü detayları, resim analizi temel ilkeleri, yaş ve cinsiyet gibi unsurlar dikkate alınmamıştır.

K8: *"Dürtüsel, anne baskıcı, babayla iletişimi daha iyi; genel olarak sosyal gelişimi iyi bir çocuk."*

K8, çocuğun boyun çizmemesinden yola çıkarak dürtüsel bir yapıya sahip olduğu yorumunu yapmıştır. Babanın yanına kendisini çizip turuncu renkle boyaması babasıyla arasındaki olumlu iletişimi, annesini boyamaması ise anneye karşı mesafe koyduğunu düşündürmüştür. Ayrıca çocuğun yaş ve cinsiyetine göre çizgisel gelişiminin uyumlu olduğunu belirtmiştir. Bu durum, K8'in resim analizi konusunda ön bilgiye sahip olduğunu düşündürmektedir.

K9: *"Babayı en sola yapmış. Baba öncelikli çocuğun hayatında. Kardeş en sona çizilmiş. Kendisi için en önemli baba. Babayı boyamış, önemsemiş."*

K9, kâğıdın sol tarafına çizilen figürün çocuğun hayatında önemli olduğunu belirtmiştir; ancak bu bilgi yanlış bir varsayıma dayanmaktadır. Kâğıdın soluna çizilen figür genellikle çizim yapan birey ile yaşanan çatışmaya işaret eder. K9, aile bireylerinin çiziliş sırasını yorumlamış ve babasını boyamasını babasıyla olan olumlu ilişkiyi yansıttığını düşünmüştür. K9'un resim analizi eğitimi hakkında doğru veya yanlış bir ön bilgiye sahip olduğu yorumu yapılabilir.

K10: *"Ailecek çok mutlu oldukları bir anı resmetmiş."*

K10, çocuğun tüm aile üyelerini güler yüzle çizmesinden yola çıkarak ailenin mutlu bir anı resmettiğini düşünmüştür. Ancak, insan figürü detayları ve resim analizi temel ilkeleri dikkate alınmamıştır.

3.1.4. Okul öncesi öğretmenlerinin çocuk tanıma tekniklerini ve resim analizini kullanma becerilerine ilişkin resim analizi eğitimi sonrası açık uçlu anket formundan elde edilen bulgular

Tablo 3'te okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi eğitimi sonrası yapılan anket formundan elde edilen bulgular 6 tema ve değişen kategorilerle birlikte belirtilmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi eğitimi sonrası yapılan anket formundan elde edilen veriler kodlanarak, kategoriler, kategorilerden de temalar oluşturulmuştur. Elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmenlerin; Resim analizi eğitimi öncesi 2 kategori var iken eğitim sonrasında 5 kategori görülmüştür.

Resim Analizi Eğitimi Öncesi yapılan anket verilerinde "Kelime çağrışımı teknikleri, görme uyaranlarına dayanan teknikler ve harekete dayalı teknikler" olarak kodlanan bu kategoriler resim analizi eğitimi sonrasında "Hikâye, resim analizi ve oyun" şeklinde değişmiştir.

Tema 9'da öğretmenlerin resim analizi konusundaki bilgi düzeyleri incelendiğinde, 10 öğretmenin de "Ön bilgi, eğitim ve uygulamaya sahibim" şeklinde yanıt verdikleri görülmüştür.

Tema 10'da ise, öğretmenlerin çocuk resimlerini değerlendirirken temel ilkeleri, gelişim özelliklerine uygunluğu, sosyal gelişim kriterlerini ve duygu durumunu dikkate aldıkları belirlenmiştir.

Tablo 3.*Okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi eğitimi sonrası yapılan anket formundan elde edilen bulgular*

Tema 7. Çocuğu Tanımının Önemi	Tema 8. Çocuk Tanıma Araçlarının Tercihi	Tema 9. Resim Analizi Hakkında Bilgi Düzeyi	Tema 10. Çocuk Resimlerini Değerlendirme Yöntemleri- Ölçütleri	Tema 11. Çocuk Resimlerini Kullanmada Uygulanan Yaklaşım	Tema 12. Çocuk Resimlerini Değerlendirmede Dikkat Edilen Unsurlar
Alt Tema 1. İletişim Kurma	Alt Tema 3. Hikâye	Alt Tema 1. Bilgi Düzeyine Sahip Olma	Alt Tema 1. Resim Analizi Temel İlkeleri	Alt Tema 2. Yapılandırılmamış Yaklaşım	Alt Tema 2. Resim Analizi Temel İlkeleri
Alt Tema 2. Çocukla bağ Kurma	Alt Tema 2. Resim Analizi		Alt Tema 2. Gelişim Özelliklerine Uygunluğu	Alt Tema 4. Yapılandırılmamış Yaklaşım	Alt Tema 3. İnsan Figürleri
Alt Tema 3. Etkili Öğretim	Alt Tema 3. Oyun		Alt Tema 3. Sosyal Gelişim Kriteri	Alt Tema 3. Yarı- Yapılandırılmış Yaklaşım	
Alt Tema 4. Etkili Rehberlik			Alt Tema 4. Duygu Durumu	Alt Tema 3. Program Doğrultusunda Uygulama	
Alt Tema 5. Gelişim Alanlarını ve Bireysel Farklılıklarını Belirleme					

Tema 12'de, "çocuk resimlerini değerlendirmede dikkat edilen unsurlar" temalı soruya ilişkin olarak Tablo 3'te belirtildiği üzere üç kategori ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, 6 okul öncesi öğretmeni çocuk resimlerini değerlendirirken kâğıt kullanımı ve insan çizimi unsurlarına öncelik verdiklerini ifade etmiştir. Diğer öğretmenler ise bu soruyu yanıtsız bırakmıştır.

3.1.5. Resim analizi eğitimi sonrası, okul öncesi öğretmenlerinin resim 1 analiz edebilme düzeylerine ilişkin nitel bulgular



Şekil 4. Öğretmenlerin resim analizi becerilerini resim analizi eğitimi sonrasında ölçmede kullanılan resim 1 (yaş: 5, cinsiyet: kız)

K1: "Resimdeki ilk izlenim: resim çizgilerinin 5 yaşa göre değil de daha küçük bir çocuğa aitmiş gibi olması çocuğun beyin gelişiminin geriden geldiği yönünde bilgi verebilir. Çocuk kendisini en yakın annesine karşı hissetmektedir. Baba, anneden küçük detaylandırılmadan çizilmiştir. Çocuğun resminde burun detayı yoktur. Bu çocuğun utangaç, çekingen olduğunu gösterebilir. Yine aynı şekilde kollar çizilmemiştir; bu da güvensizlik ve yetersizlik duygularının çocukta olduğunu söyleyebilir bize."

K1, resimde ilk dikkat ettiği unsur olarak çocuğun çizgisel gelişiminin gerisinde olduğunu belirtmiştir. Çocuğun demografik özellikleri, kâğıtta konumlandırma, boyut, çizim temposu gibi resim analizi temel ilkelerini dikkate almış ve insan figürü detaylarını tanımlayarak analiz yapmıştır. Genel olarak, verilen cevapların yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

K2: "Resimde kafadan bacaklar var; çizen küçük bir çocuk, 3-4 yaş olabilir. Yüz ifadeleri gülen. Kollar yapılmamış. Anne resimde daha belirgin, otoriter anne olabilir. Anne ve ona özenen, annesine daha yakın olan kız çocuğu duygusal olarak anneye bağlı. Ama aile üyelerinin hepsi mevcut, galiba aile kavramı oturmuş."

K2, çocuğun 5 yaşında olduğu bilgisi verilmesine rağmen yaşı olduğundan küçük yorumlamış olabilir. Bunun yanı sıra, yaş dışındaki demografik bilgilere, insan figürü detaylarına ve temel ilkelere ortalama düzeyde dikkat ederek resmi analiz ettiği görülmektedir.

K3: *"Kafadan bacak resmi çizmiş. Gelişimsel olarak 4 yaş civarı. Kollara yer verilmemiş. Cinsiyet ayrımı var."*

K3, çocuğun çizgisel gelişiminin geride olduğunu, çizim temposuna uygun şekilde değerlendirmiştir. Ancak, insan figürü detaylarında kollara yer vermemesine rağmen bu eksikliğin anlamını tanımlamamış ve kâğıt kullanımı, renk ve kâğıtta konumlandırma gibi unsurları dikkate almamıştır. Bu nedenle K3'ün yorumu yeterli düzeyde değildir.

K4: *"Mutlu bir ailesi var diye düşünülebilir. Kardeş kıskançlığı olabilir; anneye babaya kendisini yakın, kardeşini uzak çizmiş; anne baba abi ayrıntılı çizilmemiş, güven probleminin yanı sıra kaygılı bir çocuk gibi görünüyor."*

K4, figürlerin yüz ifadelerinden mutlu bir aile olduğunu çıkarsamıştır. Ancak resim analizi temel ilkelerini ve renk gibi önemli detayları göz ardı ederek neden-sonuç ilişkisi kurmuştur. İnsan figürü detaylarından bahsetmiş olmasına rağmen yeterli bir analiz yapmamıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde cevabı yeterli düzeydedir.

K5: *"Resmin merkezinde anne var. En sevdiği kişi anne... Anneyi babadan büyük çizmiş; evde otorite anne olabilir... Resmi Zeynep'in çizdiğini düşünüyorum... Kendisini annesinin yanına çizmiş... Evde iletişimde en zorlandığı kişinin Ahmet olduğunu düşünüyorum... Çünkü Ahmet'i en sola çizmiş... Resimde yer çizgisi yok... Çok uzun saçların da bir anlamı olduğunu düşünüyorum ama ne anlama geldiğini bilmiyorum."*

K5, çocuğun annesini merkeze ve kendisine yakın çizmesine dikkat çekerek kâğıtta konumlandırma ilkesine vurgu yapmıştır. Ahmet'i en sola çizdiğini ve bu konumlandırmanın çatışma yaşadığı bir figürü yansıttığını belirtmiştir. Yaş ve cinsiyet gibi demografik özelliklere dikkat etmemiştir. Ayrıca resim analizi temel ilkelerine bağlı kalarak yeterli yorum yapmasına rağmen, insan figürü detaylarında eksiklikler mevcuttur. Örneğin, uzun saçların anlamını bilememesi, eğitim sırasında bu detaya dikkat vermemiş olabileceğini düşündürmektedir. Cevap genel anlamda yeterli düzeydedir.

K6: *"Kendisini anneye daha yakın hissediyor. Kendisini anneye benzetmiş."*

K6, resimde çocuğun kendisini annesinin yanına çizmesine dikkat ederek kâğıtta konumlandırma ilkesine kısaca değinmiştir. Ancak, yaş, cinsiyet ve aile gibi demografik özellikler, insan figürü detayları ve resim analizi temel ilkeleri açısından değerlendirme yapmamış olması nedeniyle yanıt oldukça yetersizdir.

K7: *"Çizilen kafadan bacak resmi, 3.5-4 yaşlarında bir çocuğun çizmiş olduğu bir resme benziyor."*

K7, çocuğun demografik özellikleri doğrultusunda çizgisel gelişimin geride olduğunu belirtmiştir. Ancak resim analizi temel ilkeleri ve insan figürü detaylarına değinilmemiştir. Bu nedenle cevap yeterli düzeyde değildir.

K8: *"Bir arada ama bu ailede herkes birbirinden uzak ve çocukların anne babalarıyla duygusal iletişimi sorunlu. Otoriter anne."*

K8, çocuğun demografik özelliklerini göz önünde bulundurarak, resimde tüm aile bireylerinin çizilmiş olmasına rağmen duygusal iletişimde mesafeler olduğunu yorumlamıştır. Kâğıtta konumlandırma ve çizim temposu gibi resim analizi temel ilkelerine kısmen dikkat etmiştir. Ancak insan figürü detaylarına değinmemesi nedeniyle yanıt ortalama düzeydedir.

K9: *"5 yaşındaki bir çocuk için oldukça basit karalama. Vücut hatları belli değil. Kırmızı renk ağırlıklı olması saldırganlık. Kolların olmayışı ise aile bireylerinin yetersizliğini göstermekte."*

K9, çizimin yetersiz olduğunu ve çocuğun çizgisel gelişiminin geride kaldığını vurgulamıştır. Ayrıca, kırmızı rengin saldırganlık anlamına geldiğini belirtmiş ve kolların olmamasını aile içindeki yetersizlikle ilişkilendirmiştir. K9'un yanıtı genel olarak oldukça yeterlidir.

K10: *"Resimdeki ilk izlenim: resim çizgilerinin 5 yaşa göre değil de daha küçük bir çocuğa aitmiş gibi olması çocuğun beyin gelişiminin geriden geldiği yönünde bilgi verebilir. Çocuk kendisini en yakın annesine karşı hissetmektedir. Baba, anneden küçük detaylandırılmadan çizilmiştir. Çocuğun resminde burun detayı yoktur. Bu çocuğun utangaç, çekingen olduğunu gösterebilir. Yine aynı şekilde kollar çizilmemiştir bu da güvensizlik ve yetersizlik duygularının çocukta olduğunu söyleyebilir bize."*

K10, resimde ilk dikkat ettiği unsur olarak çocuğun çizgisel gelişiminin gerisinde olduğunu belirtmiştir. Çocuğun demografik özellikleri, kâğıtta konumlandırma, boyut, çizim temposu gibi resim analizi temel ilkelerini dikkate almış, insan figürü detaylarını tanımlayarak analiz yapmıştır. Genel olarak oldukça yeterli bir yanıttır.

3.1.6. Resim analizi eğitimi sonrası, okul öncesi öğretmenlerinin resim 2 analiz edebilme düzeylerine ilişkin nitel bulgular



Şekil 5. Öğretmenlerin resim analizi becerilerini resim analizi eğitimi sonrasında ölçmede kullanılan resim 2 (yaş: 6, cinsiyet: kız)

K1: Resimdeki ilk izlenim pozitif. Çocuk mutlu bir ailede yaşıyor. Canlı renkler kullanmış. Sarı ve turuncudan dolayı çocuğun mutlu ve dışa dönük olduğunu söyleyebiliriz. Çocuk, sayfanın ortasını kullanmış, bu da aile ortamının dengeli ve normal olduğunu gösterebilir. Ailede anne ve babanın birbirine üstün ya da otoriter olmadığını, çünkü her ikisinin de aynı büyüklükte çizildiğini belirtiyor. Bu, demokratik bir aile ortamının varlığına işaret edebilir.

K1, resim analizi temel ilkelerinden renk, boyut, kâğıt kullanımı, kâğıtta konumlandırma unsurlarını ve çocuğun demografik özellikleriyle birlikte anlamlarını tanımlayarak resmi analiz etmiştir. Öte yandan insan figürü detaylarına değinilmediği görülmüştür. Genel anlamda analiz yeterli düzeydedir.

K2: Yer zemin kavramı oturmuş. Sağ taraf gelecek ve gülen yüzü bir güneş var yani mutlu bir çocuk. Anne ve baba arasında küçük kardeş diğeri anneye yakın ama biraz dışarıda onun önemsenmediğini gösteriyor olabilir. Saclar, parmaklar ve vücut hatları detaylı dış dünyaya ilgili bir çocuk. Resimde gülen yüzü karakterler çizilmiş. Baba ve küçük çocukta renk kullanılmış fakat anne ve diğer çocukta renk kullanılmamış. Babasına duygusal olarak daha bağlı ortadaki çocuk.

K2, resim analizi temel ilkelerinde kâğıtta konumlandırma ilkesine vurgu yapılmıştır. Katılımcının sağ tarafın gelecek olduğunu belirtmesi eğitim öncesi yanlışların değiştiğini göstermektedir. Zira eğitim öncesinde katılımcılardan bazıları sol tarafa çizilen bireyin çocuğun rol model aldığı figür olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcı, çocuğun demografik özelliklerinin yanı sıra, resim analizi temel ilkeleri çerçevesinde saçlar, parmaklar gibi ayrıntılara da dikkat ederek insan figürlerinin detaylarını tanımlamıştır. Cevap genel anlamda incelendiğinde oldukça yeterli düzeydedir.

K3: Kendisini anne babaya yakın ve ayrıntılı çizmiş. Kardeş gelmesi ile sanki önem kardeşe verilmiş hep ve onu başa çizmiş.

Kardeşinin el ayak bacak ayrıntılarına hiç girmemiş. Babayı ve kendini boyamış. Kollar iki yana çizilmiş eller, parmaklara yer verilmiş, insanlarla yakın ilişki kurabildiğini söyleyebilirim.

K3, çocuğun demografik özellikleriyle, resim analizi temel ilkelerinde renklere, kâğıtta konumlandırmaya, el, ayak ve benzeri ayrıntılarıyla insan figürü detaylarına değinerek anlamlarını tanımlamıştır. Katılımcı genel anlamda oldukça yeterli düzeyde analiz yapmıştır.

K4: Çocuk anne ve babaya eşit uzaklıkta ama kardeşi ile iletişimi az, kolların uzun olması evde kızgınlık öfke gibi durumların olabileceğini gösteriyor. Babasını tamamlamaya çalışmış anne ve abi eksik ve renksiz çizilmiş. Mutlu bir çocuk ailesiyle genel anlamda mutlu.

K4, resimde, kâğıtta konumlandırma, çizim temposu ve renk detaylarının anlamlarını tanımlamıştır. Ayrıca, katılımcı, insan figürlerindeki aile bireylerinin eksik veya abartılı çizilmiş uzuvlarına dikkat ederek bu detayların anlamlarını da incelemiştir. Genel olarak, yapılan analiz yeterli bir düzeydedir.

K5: Resmin merkezinde anne ve kendisi var... En çok önem verdiği kişiler kendisi ve annesi, evde kural koyan otoriter kişi baba kâğıdın en soluna ve en büyük çizmiş, çünkü kardeşini anne ve babasına nazaran daha basit ve daha detaysız çizmiş... Bunun nedeni kardeş kıskançlığı olabilir... Ailecek dışa donuk sosyal iletişime acık bir aile çünkü kollar yana acık ve elleri var... Sadece kardeşine el çizmemiş... Bu da kardeşiyle arasına iletişim engeli koyduğunu gösterebilir. Açıkça konuşkan iletişim halinde olan bir aile olduğunu gösterir... Ayrıca resmi bazı bölümlerini silmiş tekrar yapmış... Bu da çocuğun mükemmeliyetçi bir ailede yetiştiğini gösterebilir. Turuncu ve sarı gibi ılımlı pozitif anlama gelen renkler kullanmış...

K5, resmin merkezinde anne ve çocuğun kendisini çizdiğini belirterek kâğıtta konumlandırmanın anlamını belirtmiştir. Resim analizi temel ilkelerinden boyuta ilişkin yorumunda ise babasının evde otorite olduğunu ifade etmiştir. İnsan figürlerini dikkate alarak ellerin, kolların, ağzın anlamlarını tanımlamıştır. Katılımcı, çocuğun demografik özelliklerini, resim analizi temel ilkeleri ve insan figürleri detaylarını oldukça başarılı düzeyde ifade ederek resmi analiz etmiştir.

K6: Mutlu bir aile resmi olarak görüyorum. Kardeş bebek ve uzağa çizilmiş kıskançlık duyuyor olabilir.

K6, resimde yaş ve cinsiyet faktörüne değinilmeden çocuğun demografik özelliklerine bağlı yorum yapmıştır. Öte yandan figürlerin kâğıtta konumlandırmasının anlamlarını tanımlayarak kardeş kıskançlığını vurgulamıştır. İnsan figürü detaylarına ve resim analizi temel ilkelerine yeterince değinilmediğinden katılımcının düşük düzeyde analiz edildiği yorumu yapılabilir.

K7: Kollar iki yana açık çizilmiş, bu da insanlarla yakın ilişkiler kurabildiğini gösteriyor, çizilen yüz ifadesinden ve açıkçağzdan mutlu bir çocuk olduğu ayrıca iletişime geçmeye hazır olduğu anlaşılıyor. Kardeşiyle çatışma içerisinde olabilir, çünkü

kardeşini en sona çizmiş, ellerini ve saçlarını çizmemiş. Yer -gök çizgisi vardır.

K7, resimde insan figürü detaylarını ayrıntılı bir şekilde açıklayarak anlamlarını betimlemiştir. Kardeşini en sona çizmesi ve yer-gök gibi zemin detaylarına vurgu yapması, resim analizi temel ilkelerine de değindiğini göstermektedir. Katılımcının analizi genel olarak yeterli düzeydedir.

K8: *Öfkeli bir çocuk, annesi ve kardeşiyle iletişim bozukluğu, Babayla uyumlu.*

K8, resmi neden sonuç ilişkisi kurmadan çocuğun duygularını tanımlamıştır. Tanımlara bakıldığında resim analizi temel ilkelere ve insan figürü detaylarına dikkat edildiği fakat analizde açıkça belirtilmediği görülmektedir. Katılımcının analizi yeterli değildir.

K9: *Çocuk babayı ve kardeşini kendine daha yakın bulmakta.*

K9, resmi neden sonuç ilişkisi kurmadan baştan savma yorumlamıştır. Katılımcının analizi yeterli değildir.

K10: *Resimdeki ilk izlenim pozitif. Çocuk mutlu bir ailede yaşıyor. Canlı renkler kullanmış. Sarı ve turuncudan dolayı çocuğun mutlu ve dışa dönük olduğunu söyleyebiliriz. Çocuk sayfanın ortasını kullanmış bu da bize aile ortamının normal olduğu bilgisini verebilir. Ailede anne baba birbirinden üstün ya da otoriter değil. Çünkü ikisi de aynı büyüklükte. Demokratik bir aile ortamından söz edebiliriz.*

K10, resim analizi temel ilkelerinden renk, boyut, kâğıt kullanımı, kâğıtta konumlandırma unsurlarını ve çocuğun demografik özellikleriyle birlikte anlamlarını tanımlayarak resmi analiz etmiştir. Diğer yandan insan figürü detaylarına değinilmediği görülmüştür. Genel anlamda analiz yeterli düzeydedir.

Tablo 5.

Resim analizi becerisi boyutlarına göre öntest-sontest puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları

Boyutlar	Öntest-Sontest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Demografik Bilgiler Kullanma	Negatif Sıra	10	.00	.00	-2.536*	.011
	Pozitif Sıra	10	4.50	36.00		
Temel İlkeleri Kullanma	Negatif Sıra	10	.00	.00	-2.680*	.007
	Pozitif Sıra	10	5.00	45.00		
İnsan Figürlerini Değerlendirebilme	Negatif Sıra	10	.00	.00	-2.842*	.004
	Pozitif Sıra	10	5.50	55.00		

Tablo 5'e göre, okul öncesi öğretmenlerinin çocuk resim analizi eğitimi sonrasında demografik bilgileri kullanma becerilerinde anlamlı bir artış gözlemlenmiştir ($Z=-2.536$, $p < .05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı incelendiğinde, bu artışın pozitif yönde olduğu ve sontest puanlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Öntest sıra ortalaması=0.00, Sıra toplamı=0.00; Sontest sıra ortalaması=4.50, Sıra toplamı=36.00). Bu bulgu, resim

3.2. Nicel Bulgular

3.2.1. Okul öncesi öğretmenlerin resim analizi

yapabilme becerilerinin resim analizi eğitimi öncesi ve resim analizi eğitimi sonrası değişimine yönelik bulgular

Okul öncesi öğretmenlerin resim analizi yapabilme becerisi rubrik genel puan ön-test ve son-test puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testine yönelik bulguları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Resim analizi becerisi rubrik ön-test ve son-test puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları

Resim Analizi Becerisi Rubriği					
Öntest-Sontest	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Negatif Sıra	10	.00	.00	-2.805*	.005
Pozitif Sıra	10	5.50	55.00		

Tablo 4 incelendiğinde, çocuk resim analizi eğitimi sonrası okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi yapabilme becerilerinde anlamlı bir artış olduğu görülmektedir. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçlarına göre, sontest puanlarının pozitif sıralar lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği saptanmıştır ($Z=-2.805$, $p < .05$). Pozitif sıraların ortalama puanı 5.50 ve toplamı 55.00 olarak hesaplanmış olup, bu bulgu resim analizi eğitiminin öğretmenlerin resim analiz becerilerini geliştirdiğini göstermektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi becerisi boyutlarına göre öntest ve sontest puanlarının normallik testi sonuçlarına göre nonparametrik testlerden Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmış ve test sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

analizi eğitiminin demografik bilgileri kullanma becerisini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Eğitim sonrasında öğretmenlerin temel ilkeleri kullanma becerilerinde de anlamlı bir artış gözlemlenmiştir ($Z=-2.680$, $p < .05$). Pozitif sıraların ortalaması 5.00 ve toplamı 45.00 olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, resim analizi eğitiminin "temel ilkeleri kullanma" becerilerini geliştirdiğini düşündürmektedir. Temel ilkeler arasında

çizim temposu, kâğıtta konumlandırma, renk ve çizgiler gibi özellikler bulunmaktadır. Son olarak, insan figürlerini değerlendirme alt boyutunda da anlamlı bir artış olduğu görülmektedir ($Z=-2.842$, $p < .05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı pozitif sıralar lehine olup sontest puanlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Öntest sıra ortalaması=0.00, Sıra toplamı=0.00; Sontest sıra ortalaması=5.50, Sıra toplamı=55.00). Bu bulgular, resim analizi eğitiminin öğretmenlerin resimlerdeki “insan figürlerini değerlendirme” becerisi üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. İnsan figürleri alt boyutları baş, göz, kulak, ağız, eller, kollar, ayaklar, boyun gibi öğeleri içermektedir.

Bu bulgular, okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi eğitimi sonrasında resim analizi yapabilme becerilerinde genel bir gelişim sağlandığını göstermektedir.

4. Tartışma

Çizimlerin, çocukların ve ergenlerin psikolojik ve ilişkisel refahını değerlendirmek için önemli bir araç olduğu konusunda geniş bir literatür bulunmaktadır. Aile Çizimi testi, çocukların aile ilişkilerinin kalitesini değerlendirmek için en yaygın kullanılan projektif testlerden biridir ve bu testin etkinliği, çocukların duygusal durumlarını ve aile içindeki dinamikleri anlamada önemli bir rol oynamaktadır (Trombini vd., 2004). Çizimler, çocukların içsel deneyimlerini ve duygularını ifade etmeleri için bir araç olarak işlev görür; bu bağlamda, çizimlerin çocukların duygusal durumları hakkında bilgi sağladığı ve aile içindeki ilişkisel deneyimlerini açığa çıkardığı gösterilmiştir (Puura vd., 2005; Woolford vd., 2013). Çizimlerin, çocukların zorlu ve tabu temalar üzerine tartışmalarını kolaylaştırdığına dair kanıtlar da mevcuttur. Örneğin, çocuklar çizim yaparken kendilerini daha rahat ifade edebilmekte ve bu süreç, onların psikolojik durumlarını değerlendirmek için bir fırsat sunmaktadır (Woolford vd., 2013). Diğer yandan, çizimlerin, çocukların kaygı düzeylerini ölçmek için kullanıldığı araştırmalar da bulunmaktadır. Bu araştırmalar, çizimlerin belirli durumlarda çocukların kaygı seviyelerini yansıttığını göstermektedir (Puura vd., 2005). Ayrıca, çizimlerin çocukların duygularını ifade etmede de önemli bir rol oynadığı, örneğin utanç, gurur ve kıskançlık gibi duyguların çizimlerde yer bulduğu belirtilmiştir (Bonoti ve Misalidi, 2015). Estonya’da yapılan bir çalışmada, şematik çizimlerin öğrenme süreçlerindeki önemi vurgulanmış ve öğretmenler için eğitim programlarında çizimlerin yararlılığı üzerine önemli bilgiler elde edilmiştir (Trombini vd., 2004). Bu bağlamda, çizimlerin eğitimde yapıcı bir öğrenme stratejisi olarak kabul edildiği ve çocukların öğrenme süreçlerine katkıda bulunduğu sonucuna varılmaktadır. Çizimlerin, çocukların kendilerini ifade etme biçimlerini geliştirmelerine yardımcı olduğu ve bu süreçte sosyal ve duygusal becerilerin de desteklendiği görülmektedir (Berti ve Cigala, 2022).

Okul öncesi öğretmenlerine yönelik hazırlanan çocuk resim analizi eğitiminin okul öncesi öğretmenlerinin resim analizi yapabilme becerilerine etkisinin incelenmesi üzerine yapılmış bu araştırmada öğretmenlerin resim analizlerine ilişkin toplanan verilerin genel puanlarının ve alt boyutlarının normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk Test sonuçları ile incelenmiş, bunun yanında çarpıklık ve basıklık katsayılarına göre değerlendirilmiştir. Shapiro Wilk Test sonuçlarından normallik varsayımlarının karşılanmadığı ($p < .05$) belirlenmiştir. Bunun yanında çarpıklık ve basıklık katsayıları değerlerinin önerilen aralıklarda olmaması nonparametrik testlerden ilişkili örneklem için Wilcoxon işaretli Sıralar Testi kullanılması kararında etkili olmuştur (Büyüköztürk vd., 2014). Öğretmenlerin resim analiz becerileri bağlamında elde edilen ölçümler, bireysel farklılıklar ve uygulama sürecindeki değişkenler nedeniyle normallik varsayımlarını karşılamamış olabilir. Nitekim, öğretmenlerin eğitim öncesi ve sonrası değerlendirmelerinde bireysel öğrenme farklılıklarının etkili olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. İlgili analizlerin sonuçlarına dayanarak, elde edilen bulgular, öğretmenlerin resim analizine yönelik bilgi ve becerilerinde, eğitim sonrası anlamlı bir artış yaşandığını göstermektedir. Resim analizinde temel ilkeleri kullanabilme, demografik bilgileri anlamlandırma, insan figürlerini değerlendirme ve figür detaylarına dikkat etme gibi becerilerde gelişim, öğretmenlerin eğitim öncesinde bu konuda sınırlı bilgiye sahip olduklarını ve eğitim sonrasında bu eksiklikleri giderebildiklerini göstermektedir. Bulgular ayrıca, öğretmenlerin resim analizi eğitiminden önceki ve sonraki yorumlama düzeylerinin karşılaştırmasını da içermektedir. Örneğin, öğretmenler resimlerdeki renk kullanımı, figür büyüklükleri ve aile konumlandırmaları gibi unsurların anlamlarını daha iyi yorumlayabilmişlerdir. Bu gelişim, öğretmenlerin çocukların psikolojik ve duygusal durumlarını daha iyi anlamalarına yardımcı olabilecek bir beceri olarak değerlendirilebilir. İlgili literatür incelendiğinde, Fabris ve diğerleri (2023), çalışmalarında, çocuk çizimlerinin çocuklar ve ergenler için araştırma ve değerlendirme aracı olarak sahip olduğu potansiyele dikkat çekmiştir. Araştırmacılar, çizimlerin çocukları anlama ve onları tanıma aracı olarak önemini vurgulamış ve uygulayıcıların bu yöntemden yararlanması gerektiğini belirtmişlerdir. Papandreou’nun (2014), 48-72 aylık 20 çocukla yürüttüğü çalışmada ise, çizimlerin iletişimsel potansiyelleri ve düşünce ile çizim arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, çocukların çizimi bir iletişim aracı olarak kullandıkları belirlenmiştir. Araştırmacı ayrıca, okul öncesi öğretmenlerinin çocuk resimlerine yönelik tutumlarının geleneksel çizim anlayışlarından etkilendiğini vurgulayarak öğretmenler için yeni öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Öğretmenlerin resim analizi konusundaki bilgi düzeylerinin artırılması, çocukların kendilerini ifade etme yeteneklerini geliştirmeleri ve iletişim becerilerini

desteklemeleri açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışmada, çocuk resim analizi eğitiminin, okul öncesi öğretmenlerinin çocukların çizimleri üzerinden onların psikososyal durumlarını ve aile dinamiklerini daha derinlemesine ve yapılandırılmış bir şekilde değerlendirme becerilerini anlamlı ölçüde geliştirdiği tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, resim analizi eğitiminin öğretmenlerin çocukları daha iyi tanıma, duygu durumlarını anlamlandırma ve sosyal ilişkilerini daha ayrıntılı gözlemleyebilme kapasitelerini artırdığına işaret etmektedir.

Bu bulgular, literatürdeki çeşitli çalışmalarla da desteklenmektedir. Örneğin, Deguara (2018), 3-4 yaş grubundaki 223 çocukla gerçekleştirdiği çalışmada, çocukların çizimlerini analiz etmek için çapraz grid adı verilen yeni bir metodolojik araç kullanmıştır. Bu araç, çocuk çizimlerine farklı bir bakış açısı kazandırarak grafiksel bir temsil sunmuş ve çizimlerin çocukların kendine özgü kimliğini yansıtan birer sembolik yapı olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma, çocukların kendilerine özgü çizim yapılandırma ve göstergebilimsel stilleri aracılığıyla bireysel kişiliklerini sergilediklerini göstermiştir. Çizimlerin iki boyutlu bir alanda görüntülenmesi, yalnızca neyin tasvir edildiğini değil, aynı zamanda çizimdeki nesnelerin konumunu ve boyutunu da dikkate almayı gerektirir. Bu özellik, çizim analizini diğer analiz yöntemlerinden (örneğin konuşmalar, gözlemler, anketler vb.) ayıran en belirgin özelliktir (Yang ve Park, 2017). Gerçek projeksiyonlu çizim testlerinin değerlendirme kriterlerine bakıldığında, konum bilgisi önemlidir (Martinet vd., 2021). Bu bulguların ışığında, çocuk resim analizi eğitiminin gerekliliği ve kapsamı hakkında önemli çıkarımlar yapılabilir. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler, öğretmenlerin çocukların gelişimsel ve psikososyal durumlarını resim yoluyla değerlendirme kapasitelerini artırmaya yönelik olarak geliştirilmiştir:

- Çocuk resimlerini bir değerlendirme aracı olarak kullanacak olan okul öncesi öğretmenlerinin, resim analizi konusunda uzman kişilerden eğitim almaları önemlidir. Bu eğitim, çocuğun yaş, aile, sosyoekonomik durum ve kültürel bağlam gibi demografik faktörlerin göz önünde bulundurulması resimlerin bütünsel bir yaklaşımla değerlendirilmesine olanak tanır. Öğretmenlerin bu tür çok boyutlu bir değerlendirme yapabilmesi, yorumların geçerliliği ve güvenilirliği açısından gereklidir.
- Resim analizi eğitimi, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin bir parçası olarak hem lisans eğitimlerinde hem de hizmet içi eğitimlerde yer almalıdır. Böylece, öğretmenler resim analizi konusunda bilimsel bir temele dayalı bilgi ve beceriler kazanabilir, çocukların psikososyal özelliklerini daha iyi gözlemleyerek destekleyebilirler. Ayrıca, bu eğitimlerin, öğretmenlerin eğitim sürecinde kullanabileceği yöntem ve araçlar açısından da zenginleştirilmesi önerilmektedir.

- Okul öncesi eğitim kurumlarında, çocuk resimlerinin analizine yönelik Koppitz'in (1968) "Bir Adam Çiz" testi veya Policarpo-Gutierrez (2018) tarafından geliştirilen DAFT (Draw A Family Test) gibi standardize araçların tanıtılması ve kullanılmasının teşvik edilmesi önemlidir. Bu tür araçlar, öğretmenlerin çocukların psikososyal özelliklerine dair yapılandırılmış bilgi toplama sürecine katkı sağlar. Böylece, öğretmenlerin değerlendirme süreçlerinde daha sistematik bir yaklaşım benimsemeleri desteklenebilir.

- Resim analizinde, yalnızca çizimlere dayalı bir değerlendirme yapmak yerine çocuğun yaşına, çevresine, aile yapısına ve kültürel özelliklerine dayanan bir analiz yapılması önerilmektedir. Bu yaklaşım, resim analizini daha geçerli ve güvenilir hale getirerek çocukların gelişimsel özelliklerine dair daha sağlıklı bilgiler elde edilmesine katkıda bulunur. Özellikle çocukların duygu durumları, aile içi ilişkiler ve sosyal beceriler gibi boyutların resim analizine dahil edilmesi, öğretmenlerin çocukları daha iyi tanımlarını ve onlara uygun rehberlik sağlamalarını kolaylaştırabilir.

Yazar Notu : Bu çalışma, Sedef Göltaş tarafından 2021 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı'nda tamamlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Yazar Katkıları : Giriş: Birinci yazar, İkinci yazar. Yöntem: Birinci yazar, İkinci yazar, Bulgular: Birinci yazar, İkinci yazar, Tartışma: Birinci yazar, İkinci yazar

Finansman : Bu çalışmada finansal bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması : Bu çalışmada yazarlar arasında veya herhangi bir kurum ya da kuruluşla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği : Verilerin erişilebilirliği için çalışmanın yazarlarından izin alınması gerekmektedir.

Kaynakça

- Adoniou, M. (2014). Drawing conclusions: What purpose do children's drawings serve? *Australian Art Education*, 36(1), 84-105.
- Anning, A., & Ring, K. (2004). *Making sense of children's drawings*. Berkshire: Open University Press.
- Berti, S., & Cigala, A. (2022). Draw.in.g.: A tool to explore children's representation of the preschool environment, *Frontiers in Psychology*, 13, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1051406>
- Bonoti, F., & Misalidi, P. (2015). Social emotions in children's human figure drawings: Drawing shame, pride and jealousy, *Infant and Child Development*, 24(6), 661-672. <https://doi.org/10.1002/icd.1918>
- Burkitt, E., & Barrett, M. (2011). The effects of different drawing materials on children's drawings of positive and negative human figures, *Educational Psychology*, 31(4), 459-479. <https://doi.org/10.1080/01443410.2011.568472>
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Scientific research methods*. Pegem Publishing.
- Brooks, M. (2004). Drawing: The social construction of knowledge. *Australian Journal of Early Childhood*, 29(2), 41-49.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge.
- Davies, P. (2000). Contributions from qualitative research. In H. T. Davies, M. N. Sandra & P. Smith (Eds), *What works? Evidence-based policy and practice in public services* (pp. 291-316). Policy Press.
- Deguar, J. (2018). Young children's drawings: a methodological tool for data analysis, *Journal of Early Childhood Research*, 17(2), 157-174. <https://doi.org/10.1177/1476718X18818203>.
- Fabris, M. A., Lange-Küttner C, Shiakou, M., & Longobardi, C. (2023). Editorial: Children's drawings: evidence-based research and practice, *Frontiers in Psychology*, 14(1250556), 1-4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1250556>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*. Jossey-Bass.
- Halmatow, S. (2018). *Children's drawing analysis and psychological drawing tests*. Pegem Publications.
- Harrison, L. J., Clarke, L., & Ungerer, J. A. (2007). Children's drawings provide a new perspective on teacher-child relationship quality and school adjustment, *Early Childhood Research Quarterly*, 22(1), 55-71. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.10.003>
- Huntsinger, C. S., Jose, P. E., Krieg, D. B., & Luo, Z. (2011). Cultural differences in Chinese American and European American children's drawing skills over time, *Early Childhood Research Quarterly*, 26(1), 134-145. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.04.002>
- Kennedy, C. H. (2005). *Single-case designs for educational research*. USA: Pearson.
- Koppitz, E. M. (1968). *Psychological evaluation of children's human figure drawings*. Grune & Stratton.
- Longobardi, C., Bozzato, P., & Fabris, M. A. (2022). The representation of male and female gender role development in children's drawings: An examination of 20 years of changes in Italian culture and society, *Journal of Psychological and Educational Research*, 30(2), 20-32.
- Mackenzie, N., & Veresov, N. (2013). How drawing can support writing acquisition: Text construction in early writing from a Vygotskian perspective, *Australasian Journal of Early Childhood*, 38(4), 22-29. <https://doi.org/10.1177/183693911303800404>
- Macleod, E., Gross, J., & Hayne, H. (2014). Drawing conclusions: The effects of instructions on children's confabulation and fantasy errors, *Memory*, 24(1), 21-31. <https://doi.org/10.1080/09658211.2014.982656>
- Martinet, L., Sueur, C., Hirata, S., Hosselet, J., Matsuzawa, T., & Pelé, M. (2021). New indices to characterize drawing behavior in humans (homo sapiens) and chimpanzees (pan troglodytes), *Scientific Reports*, 11(1), 1-14. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-83043-0>
- Mavers, D. (2011). *Children's drawing and writing: The remarkable in the unremarkable*. Routledge.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. (Turan, S. Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Metin, Ö. (2009). *Ankara'da yaşayan altı yaşındaki yabancı uyruklu çocuklarla Türk çocuklarının aile resimlerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi*. (2. Baskı). (Akbaba Altun S. ve Ersoy A. Çev.). Pegem Yayıncılık.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2024). *Okul öncesi eğitim programı*. Temel Eğitim Genel Müdürlüğü. https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/guncelleneno_kuloncesiegitimprogrami.pdf
- Papandreou, M. (2014). Communicating and thinking through drawing activity in early childhood, *Journal of Research in Childhood Education*, 28(1), 85-100. <https://doi.org/10.1080/02568543.2013.851131>
- Policarpio-Gutierrez, M. (2018). The draw-a-family picture test (dafpt): A new projective test for children, *Open Journal of Social Sciences*, 6, 171-178. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.68013>.
- Puura, A., Puura, K., Rorarius, M., Annila, P., Viitanen, H., & Baer, G. (2005). Children's drawings as a measure of anxiety level: a clinical pilot study, *Pediatric Anesthesia*, 15(3), 190-193. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2005.01440.x>

- Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2004). Enhancing the interpretation of "significant" findings: The role of mixed methods research, *The Qualitative Report*, 9(4), 770-792.
- Şen Beytut, D., Bolışık, B., Solak, U. ve Seyfioğlu, U. (2009). Çocuklarda hastaneye yatma etkilerinin projektif yöntem olan resim çizme yoluyla incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3), 35-44
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (6th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). Mixed methodology: combining qualitative and quantitative approaches. CA: Sage.
- Tepeli, K. ve Arı, R. (2011). Okul öncesi eğitim öğretmeni ve öğretmen adaylarının iletişim ve sosyal becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, 385-394.
- Tezelli, S. (2019). *Resimlerle çocuk psikolojisi*. İstanbul: İkinci Adam.
- Trombini, E., Montebanocci, O., Scarponi, D., Baldaro, B., Rossi, N., & Trombini, G. (2004). Use of the drawn stories technique to evaluate psychological distress in children, *Perceptual and Motor Skills*, 99(3), 975-982. <https://doi.org/10.2466/pms.99.3.975-982>
- Woolford, J., Patterson, T., MacLeod, E., Hobbs, L., & Hayne, H. (2013). Drawing helps children to talk about their presenting problems during a mental health assessment, *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 20(1), 68-83. <https://doi.org/10.1177/1359104513496261>
- Yang, S., & Park, S. (2017). A sociocultural approach to children's perceptions of death and loss, *Omega - Journal of Death and Dying*, 76(1), 53-77. <https://doi.org/10.1177/0030222817693138>
- Yavuzer, H. (2005). *Resimleriyle çocuk*. Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, N. (2003). Türkiye'de okul öncesi eğitim. Sevinç, M. (Ed.), *Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar* (ss. 12-17) içinde. Morpa Kültür Yayınları.
- Zee, M., Rudasill, M. K., & Roorda, L. D. (2020). Draw me a picture, *The Elementary School Journal*, 4(120), 637-666. <https://doi.org/10.1086/708661>



ENGLISH VERSION

1. Introduction

Early childhood period is a period that includes the time from the birth of a child to the day they start primary school. This period refers to a systematic education process that supports the emotional, cognitive and social development of children within the framework of the cultural values of the society. At the same time it aims to raise children from families with limited opportunities as valuable individuals for society by providing a common educational environment (Ministry of National Education, 2024; Yılmaz, 2003).

During this period, while children's improvement is supported in many different areas, their drawings play a special role in understanding their developmental processes. Children's drawings are an important tool that provides detailed information in the process of getting to know the child. These drawings provide educators and parents with important information about children's development by providing the opportunity to analyze how cultural and social factors affect children's choices of subjects and figures (Halmatow, 2018; Yavuzer, 2005).

Children's drawings have been studied from various perspectives for over 150 years and have been used as a valuable tool in understanding children's developmental processes (Anning & Ring, 2004). These drawings provide important clues about children's emotional worlds and developmental levels. For example, a child's drawings may reflect their characteristics such as their maturity levels, attitudes, and concerns (Koppitz, 1968). Additionally, children's drawings enable them to acquire new information and understand concepts in depth (Anning & Ring, 2004; Brooks, 2004). Even the quality of children's relations with their teachers can be reviewed through these drawings (Harrison et al., 2007). The drawings play an important role in the process of making meaning by functioning as a kind of symbolic language and design tool for children (Mavers, 2011). Furthermore, the materials and techniques used in the drawings have the capacity to reflect children's emotional states. For instance, the colors and styles used in the drawings allow children to express their feelings (Burkitt & Barrett, 2011). On the other hand, they

are also considered as a way to showcase children's artistic talents and creativity (Huntsinger et al., 2011).

It has been shown that drawing contributes to the process of strengthening children's memories and remembering events (Macleod et al., 2014). In addition, it serves as an important bridge between children's written text creation processes and early writing skills (Adoniou, 2014; Mackenzie & Veresov, 2013). As a result of all these reasons, interest in young children's drawings is increasing gradually and many ideas are being put forward about what these drawings can say about children's development (Longobardi et al., 2022).

Early childhood is a critical period in which the foundations of an individual's character are laid and basic behavior and thought patterns for adulthood are shaped. In this period, the training of preschool teachers who will interact with children one-on-one is also extremely important. In particular, the competence of preschool teachers needs to be improved in terms of current and effective approaches. This improvement could be supported with additions to teacher education programs or in-service training. Picture analysis, which is an important evaluation tool for getting to know children, is one of the elements that should not be ignored in this educational process (Zee et al., 2020). Extending the competence of preschool teachers in picture analysis has been a topic raised by many researchers (Longobardi et al., 2022).

Establishing a strong and meaningful communication between the teacher and the student is necessary for this critical process to be effective (Tepeli & Arı, 2011). It is important that the figures and subjects in children's drawings are carefully evaluated by the teacher who interacts with the child for a long time. Analyzing the drawings correctly can contribute to understanding the relational aspects of the figures in the pictures and with whom the children are interacting. The arrangement of figures in drawings, their position, and direction on the paper provide clues about the relationships and communication styles of family members. For example, the fact that the figures in the picture are facing each other emphasizes the interaction and communication between them; while the fact that the figures turn their backs to each

other may imply a weak relationship or a negative situation. Such details provide meaningful clues to the viewer about the emotional or social context in the picture (Metin, 2009).

Drawings not only reflect the child's emotions but can also be considered as a tool to guide intervention efforts in the educational environment. For instance, the size of figures in drawings may reveal a child's emotional distance, isolation, vulnerability, or internalized symptoms such as social anxiety. These clues might help to understand special emotional needs of the children individually in the classroom. Children's drawings could reveal their inner complexities, emotional vulnerabilities, or anxieties in social situations. Teachers who can detect such emotional signs from drawings have the opportunity to notice children who exhibit problematic behaviors and develop special strategies for them. Thus, teachers can effectively support not only children's academic success but also their emotional and social development (Zee et al., 2020).

In this context, it is important to question the effects of picture analysis training for preschool teachers on the knowledge and skills of correctly analyzing children's pictures. Assuming that teachers can get to know children better by correctly interpreting the figures in the drawings and the pictures, how this training can improve teachers' analysis competencies is considered an important research topic.

2. Method

2.1. Design

This research aims to examine the changes in teachers' skills in analyzing children's drawings and their views on education after the training in children's drawing analysis for preschool teachers. In this context, the study was designed using the convergent parallel design of the mixed research methods, and the design process of its method is schematized in Figure 1.

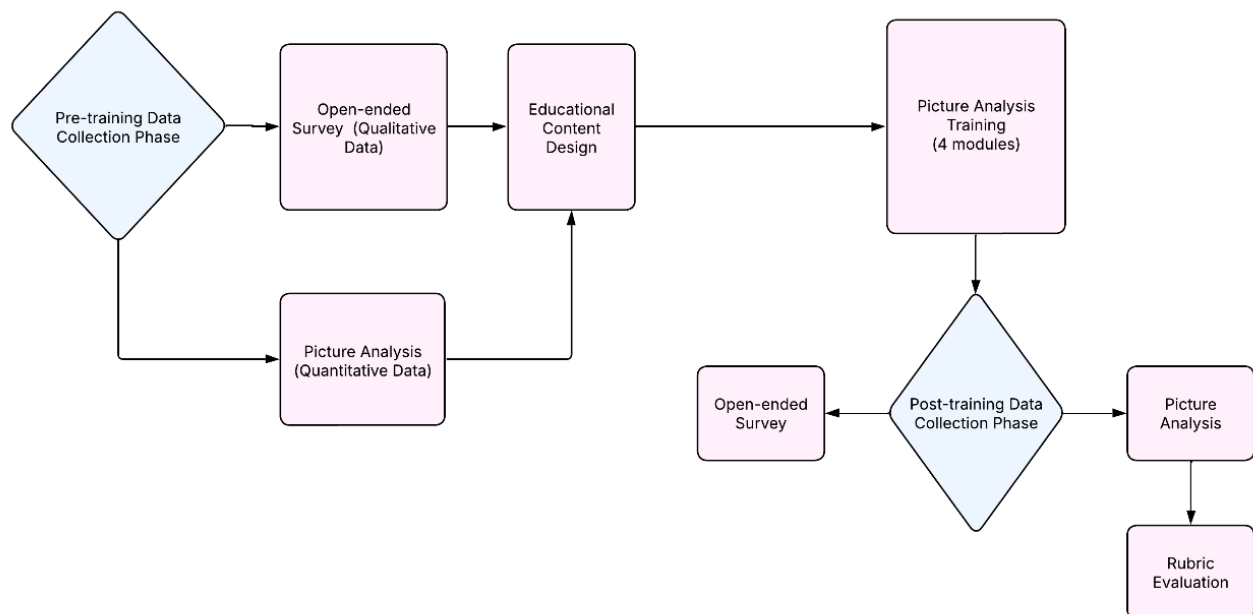


Figure 1. Research pattern schema

The mixed research model, which is stated to contribute to research by being a bridge between quantitative and qualitative research methods (Onwuegbuzie and Leech, 2004), aims to combine different approaches and concepts within a common framework and present them after analyzing them (Creswell, 2003; Tashakkori and Teddlie, 1998). The general purpose and basis of mixed methods studies is to provide a better understanding of research problems through combinations of quantitative and qualitative approaches (Creswell & Plano Clark, 2018). In this research design, quantitative and qualitative data were analyzed, described, and integrated in order to explain the

determined phenomenon, and then the results were reported by interpretation. The qualitative data obtained from the open-ended questionnaire form received from the participants and the quantitative data obtained from the rubric used to evaluate picture analysis skills were described and integrated in accordance with the purpose of the research. An open-ended questionnaire technique was used for the qualitative dimension of the research. As the research includes the description of the "Children's Picture Analysis" training given to preschool teachers, the qualitative dimension of it is suitable for the phenomenological design. Phenomenology research aims

to understand an individual's current perceptions, knowledge, and behaviors about a phenomenon. The phenomenon conducted in this research is Picture Analysis Training for preschool teachers. The changes in perception, knowledge, behavior, and opinion dimensions created by this phenomenon in preschool teachers were described (Fraenkel and Wallen, 2009). Open-ended survey forms were used to reveal the knowledge levels and opinions of teachers regarding the phenomenon discussed in the study. Through these surveys, comprehensive qualitative data were obtained about teachers' perceptions of picture analysis and their approaches to practice. These forms, applied before and after the training, allowed the description of the change in teachers' thoughts about the use of picture analysis. In addition, the findings obtained provide important clues about the social validity of the training for practitioners. Social validity expresses the extent to which a program or training is accepted by the target audience and is found meaningful and applicable (Kennedy, 2005). In addition, the rubric of picture analysis skills was used to reveal the behavioral reflections of the outcomes teachers gained from picture analysis training. The data obtained from the rubric was converted into quantitative data in line with the data transformation approach, allowing for a holistic analysis of both qualitative and quantitative dimensions (Greene, 2007).

As a result, in this study, all the possibilities of mixed methods were utilized within the scope of the convergent parallel design; data collection tools and analysis techniques were integrated in a way that would allow for multidimensional answers to the research questions.

2.2. Study Group

The participants of the study consist of 10 volunteer preschool teachers working in the Dalaman district of Muğla province and the villages of the district. The study group consists of 10 preschool teachers, 5 working in primary schools, 1 in high school, 2 in secondary schools and 2 in independent kindergartens. Since the study was conducted within the framework of the phenomenological design, purposeful sampling method was preferred in participant selection (Yıldırım and Şimşek, 2013). The Children Picture Analysis technique which is effective in understanding individual differences, and emotional and

psychological states of children, especially in preschool period, enables teachers to use their observations in these areas (Şen Beytut et al., 2009). Therefore, choosing participants among the preschool teachers is appropriate for the objective of the research. Additionally, the researcher also working as an instructor and observer and contributing to the practices facilitated the conduct of the research; in this context, convenience sampling was preferred as the sampling method (Merriam, 2013). This increased the efficiency of the data collection process by facilitating access to participants.

2.3. Procedure

Children's Picture Analysis training is designed to be applied in an interactive online environment. Participants were informed in detail that the training would be conducted online; the four-week "Children's Drawing Analysis Training" was implemented via the Zoom program. Before the training, volunteer teachers were asked to fill out the demographic information form and open-ended questionnaire form and analyze two specified child drawings. These preliminary applications not only described the current situation but were also evaluated as a needs analysis in structuring the training content.

The data obtained from open-ended surveys and picture analyses revealed the participants' knowledge levels, interpretation approaches and limitations in their analysis skills regarding children's drawings. Deficiencies were observed particularly in the areas of basic principles (use of color, positioning on paper, drawing tempo, etc.), interpretation of human figure details and evaluation of the emotional content of the drawings. In line with these findings, the training program was structured into four modules and the content was enriched with headings targeting these needs. This program, consisting of six hours of content, was shaped around four main themes aiming to develop preschool teachers' picture analysis skills in a multidimensional manner. In addition, in the program design process, expert opinions and pilot application findings were also used in addition to the needs analysis. The content and details regarding the picture analysis training are presented in Table 1.

The modules of Picture Analysis Training are listed with their 4 topics and sub-contents in Table 1.

Table 1.*Modules of picture analysis training*

Drawings in Preschool Period	
Topic 1	<i>The Effect of Art Education on Developmental Areas in Preschool Period</i>
	• Effect on Cognitive Development Area • Effect on Social Emotional Development Area • Effect on Motor Development Area • Effect on Language Development Area
	<i>Picture Development in Preschool</i>
	1) Scribbling Period 2) Pre-Schematic Period 3) Schematic Period
Topic 2	<i>Characteristics of Children's Drawing</i>
	Color, Type-Scheme, Expression, Content, Proportion, Line, Area
	<i>Meaning of Figures and Objects in the Picture</i>
Topic 3	Head, Mouth, Eyes, Nose, Ears, Teeth, Hair, Neck, Chin, Hands, Arms, Feet, Nose, Mouth, Legs
	Large Pictures
	Small Pictures
	Exaggerated Pictures
	Meaning of Missing Lines
Topic 4	• Interpretation of Lines in Children's Drawings • Choosing Direction on Paper • Psychological Meaning of Colors
	<i>Points to Consider on Interpretation of Pictures</i>
	Draw a Person Test and Interpretation of It
	Draw a Family Test and Interpretation of It
	Sample Picture Analysis

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all the rules specified in the 'Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive' were followed. None of the actions specified in the second section of the directive, "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", were carried out. This study was carried out in accordance with the decision of Çanakkale Onsekiz Mart University Social Sciences and Educational Sciences Ethics Committee, meeting number 03, protocol number 2020/43, dated 16.04.2020.

2.4. Data Collection Tools**2.4.1. Open-ended questionnaire form**

This form, which was designed by the researcher, was used to determine the participants' opinions about the importance of child recognition, its techniques, and the use of picture analysis before and after the picture analysis training. During the development process of the form, first, the relevant literature was reviewed, draft questions were prepared, and then presented for expert opinion. In addition, the final state of the form was created by taking into account the rubric developed by the researchers. The questionnaire form consists of 6 open-ended questions. In the course of the development of the form, the opinions of two experts in the field of preschool education and a psychologist who is an expert in the analysis of children's pictures were taken, and the experts emphasized the

importance of knowing the child and stated that additions should be made to the form. In line with all this feedback, the form was finalized.

2.4.2. Demographic information form

Demographic information form was used to determine teachers' demographic information. Data such as teachers' branch, sex, seniority, and education levels were collected through this form.

2.4.3. Picture analysis skill rubric

This rubric, developed by researchers to evaluate teachers' skills in picture analysis, was structured by supporting it with relevant literature. The rubric consists of three main dimensions: child demographics, basic principles of picture analysis, and human figures. At the initial stage, a five-point success scale was envisaged for each criterion. However, based on feedback received from an expert psychologist, an assessment and evaluation specialist, and an expert in the field of preschool education, it was determined that the differences between the five-point scale categories were very close. In light of these observations, the scoring key was rearranged to a four-point scale. This rearrangement aimed to increase scoring sensitivity and reliability. For each rating on the scale, 1 point is defined as "insufficient," 2 points as "partially sufficient," 3 points as "sufficient," and 4 points as "quite sufficient." As a result, the reliability of the developed

rubric was calculated with Cronbach's alpha coefficient and was determined as 0.729. This reliability coefficient shows that the rubric has a high capacity to measure the targeted skill.

In order to evaluate the picture analysis skills of preschool teachers, two pictures were selected from the book "Child Psychology with Pictures" (Tezelli, 2019). In selecting the pictures, the use of color, positioning on the paper, the use of the page, human figure detailing, and figure sizes were taken into consideration.

The features that can be used as criteria in evaluating the pictures in Figures 2 and 4 are listed below.

The Use of Color: Red was used.

Number of Family Members: All family members were drawn.

The Use of the Page: Most of the page was used.

End of the Picture: The picture wasn't left unfinished, it was completed.

Figure Sizes: Human figures weren't generally reflected similar to real sizes.

Family Positioning: Family members were positioned together with the siblings put further away.

Non-standard Drawings: When the figures were examined, there were drawings that were out of standard.

General Comment: It is seen as a drawing at an age-appropriate level in terms of linear development. Although there are drawings out of the norm in terms of single color preference and shapes, the drawings are thought to be normal considering the child's age. With this information, the child positioning the sibling at a distant point in the drawings may suggest situations such as competition and jealousy in the relationship between siblings. In the information received about the child and his family, it was learned that the twin siblings were in competition.

The features that can be used as criteria in evaluating the pictures in Figures 3 and 5 are listed below.

The Use of Color: Limited colors were used.

Number of Family Members: All family members were drawn.

The Use of the Page: All of the page was used, however, the ground wasn't specified.

End of the Picture: The picture was left unfinished, it wasn't completed.

Figure Sizes: Human figures are generally conveyed in accordance with the characteristics of the pre-schematic period.

Family Positioning: Family members were positioned together and close to each other.

Non-standard Drawings: When the figures were examined, there were drawings that were out of standard.

General Comment: It is seen as a picture suitable for the pre-schema in terms of linear development. It is seen that some human figures are painted along with the limited use of colors and drawings that go beyond the standard in the figures. The fact that the child only paints themselves and their father and draws them side by side reflects the positive relationship between them and their father. Moreover, that the sibling figure is on the far right and that details such as hands are not included can be evaluated as an indicator of the negative relationship with the sibling.

2.5. Validity and Reliability

A comprehensive process was followed to ensure that the data collection tools used in the research provided valid and reliable results. The rubric for measuring teachers' picture analysis skills was developed based on Lowenfeld's Developmental Theory and Koppitz's Human Drawing Test criteria, and content validity was ensured through expert opinions and pilot application. The data obtained from the pre- and post-training applications of the rubric were analyzed with the Wilcoxon Signed Rank Test, and the significant improvement ($Z = -2.805$, $p < .05$) supported that the rubric was a reliable assessment tool.

The validity of the open-ended questionnaire form was confirmed in line with the relevant literature review and expert opinions; it was finalized with the feedback obtained from the pilot application. The open-ended questionnaire form was examined by two experts, and then the results were evaluated together to determine whether there were any disagreements. The reliability calculated with the reliability formula of Miles and Huberman (2016) ($\text{Reliability} = \text{Consensus} / [\text{Consensus} + \text{Disagreement}] * 100$) was found to be 89%. Reliability calculations above 70% are considered reliable for the research (Miles and Huberman, 2016). All these validity and reliability studies reinforce the methodological validity of the research findings.

2.6. Data Analysis

Content analysis method was applied to analyze the data obtained from the open-ended questionnaire form. Content analysis method aims to get conceptual results by classifying and describing data. This method is used to make sense of and organize data as indicated by Cohen et al. (2007). In this study, the data obtained from each question of the open-ended survey was first coded, and then categories and themes were created by bringing these

codes together. The first and most crucial stage of the analysis process is coding of data. Consequently, the data were read meticulously, the parts deemed important in accordance with the purpose of the research were determined and these parts were converted into codes. This step helped to structure the obtained data within a broader framework of meaning and to present the results more clearly. It was aimed to combine, organize, and interpret similar common views (codes) under common themes (Miles and Huberman, 2016; Yıldırım and Şimşek, 2013). Quotations from the views expressed by the participants in the open-ended questionnaire form regarding the categories and themes created were included.

The drawings made by preschool teachers before and after the picture analysis training were examined with the evaluation tool called "Children's Picture Analysis Skills Rubric". These drawings, drawn before and after the training, were analyzed in order to obtain qualitative data. The qualitative data obtained were converted into numerical data with the data conversion method; thus, the teachers' picture analysis skills were measured objectively.

The scores teachers received from this assessment tool were analyzed using the SPSS 20.0 statistical program. This analysis process allowed us to evaluate how teachers' skills

in picture analysis changed before and after the training. After the normality test analyses, it was determined that the data collected regarding the teachers' picture analyses did not conform to normal distribution (Büyükoztürk et al., 2014). Considering the sample size (Tabachnick and Fidell, 2013), it was concluded that the parametric test assumptions were not met. In this direction, it was deemed necessary to use nonparametric tests, and the Wilcoxon Signed Rank Test was preferred in the analyses. This choice was made in order to ensure the reliability of the analysis results of the limited sample size and distribution characteristics.

3. Results

3.1. Qualitative Findings

This section includes qualitative findings regarding preschool teachers' ability to analyze children's drawings.

3.1.1. Qualitative findings obtained from the open-ended questionnaire form regarding preschool teachers' skills in using child recognition techniques and picture analysis

Table 2.

Findings obtained from the questionnaire conducted before the picture analysis training of preschool teachers

Theme 1. Importance of Knowing the Child	Theme 2. Choice of Child Identification Tools	Theme 3. Knowledge Level About Picture Analysis	Theme 4. Children's Drawings Evaluation Methods-Criteria	Theme 5. Approach to Using Children's Pictures	Theme 6. Factors to Consider When Evaluating Children's Drawings
Sub-Theme 1. Communication	Sub-Theme 1. Word Association Techniques	Sub-Theme 1. Lack of Knowledge Level	Sub-Theme 1. Colors	Sub-Theme 2. Unstructured Approach	Sub-Theme 2. Drawing a Human
Sub-Theme 2. Understanding the Child and Their Feelings	Sub-Theme 2. Visual Stimulus Based Techniques	Sub-Theme 2. Having Partial Knowledge	Sub-Theme 2. Use of Paper	Sub-Theme 3. Implication According to the Program	Sub-Theme 3. Lack of Knowledge
	Sub-Theme 3. Movement-Based Techniques		Sub-Theme 3. Verbal Expression	Sub-Theme 3. Lack of Knowledge	

In Table 2, the survey form data obtained from preschool teachers before the picture analysis training are organized into categories and themes and presented under six main themes. According to the data gathered, categories were determined by coding the teachers' responses, and themes were created from the categories.

When the responses given by the teachers to this questionnaire form are examined, in Theme 1, 3 out of 10 participants stated the element of "communication" ($f=3$)

as one of the most important reasons in getting to know children. 1 participant did not answer this question.

Among the techniques used by teachers to get to know children, the categories of "word association techniques, visual stimuli-based techniques, and movement-based techniques" stand out. The most frequently preferred method among these categories was "movement-based techniques", as stated by 6 of the teachers ($f=6$).

In Theme 3, the knowledge level of teachers on picture analysis was questioned and it was observed that 7 teachers responded as "No, I do not have knowledge". In Theme 4, the answer "colors", which is one of the elements that teachers take into consideration when evaluating children's drawings, was emphasized by 5 teachers.

While 5 teachers did not respond to the question on the approaches applied to using children's drawings, one teacher answered it with the statement "I have no idea" (P2). This finding shows that teachers have insufficient knowledge about the approaches applied to children's drawings.

Finally, three categories were determined regarding the elements considered when evaluating children's drawings in Theme 6. In this context, 6 teachers stated that they based their evaluations on the elements of paper use and human drawing, whereas other teachers did not answer this question.

3.1.2. Qualitative findings regarding preschool teachers' ability to analyze picture 1 before picture analysis training



Figure 2. Picture 1 used to evaluate teachers' picture analysis skills before picture analysis training (age: 5, gender: girl)

P1: "A happy family, everyone is drawn laughing; the mother and father are drawn together."

P1 interpreted the picture based on the facial expressions of the figures. However, they ignored factors such as the color used by the child in the picture, exaggerated and small drawings, the order in which the individuals were drawn, the use of paper, and the limbs left missing in the figures. They also did not take into account the factor of appropriateness for the child's age.

P2: It wasn't interpreted.

P2 stated that they weren't knowledgeable about picture analysis training by not answering.

P3: "I guess they drew their family."

P3 commented by noticing the picture was about the family. This situation suggests that P3 did not exactly understand the meaning of the details of drawings and figures.

P4: "Mother is bossy."

P4, in this family-themed picture, considered the mother as an authoritative figure based on the fact that the child had drawn the mother bigger. In this family-themed picture, P4 evaluated the child's mother as an authoritarian figure based on the fact that she had drawn her mother large. However, no comments were made about other family members or the child's feelings about the picture. This suggests that P4 had superficial knowledge of picture analysis training.

P5: "The sibling is drawn far away. They might not be wanted to be too close to the family. The child looks like the mother and the sibling looks like the father."

P5 made a more detailed comment than the other participants. The participant considered the child's demographic characteristics regardless of their age and pointed out sibling jealousy based on the drawing distances of the family members. The participant also concluded from the line details that the child identified themselves with the mother and their brother Ahmet with the father.

P6: "A happy family, all together."

P6 evaluated the child's demographic characteristics regardless of age and made comments based on the facial expressions of the figures in the picture analysis.

P7: "They have a monotonous family life."

P7 stated that the painting had a family theme and commented that the drawings were "monotonous" because they were static.

P8: "Anxious, aggressive, and in need of assurance."

P8 commented by paying attention to the use of color and particularly associated the color red with aggression. Elements such as the child drawing themselves next to the mother, a small head and missing hands indicated an anxious structure and a need of assurance. This suggests that P8 might have prior knowledge about picture analysis.

P9: "Ahmet is drawn at the beginning. An important figure in their life. The father is at the end. No body parts. Hands aren't drawn."

P9 stated that the individual drawn on the left side of the paper is important in the child's life. However, this information is based on a false assumption; the figure drawn on the left side of the paper usually indicates a

conflict with the individual who drew the picture. P9 commented by taking into account the order in which the family members were drawn and paid attention to the details of the human figure. This suggests that P9 has some prior knowledge, whether true or false, about picture analysis.

P10: It wasn't interpreted.

P10 stated that they weren't knowledgeable about picture analysis training by not answering.

3.1.3. Qualitative findings regarding the ability of preschool teachers to analyze picture 2 before picture analysis training

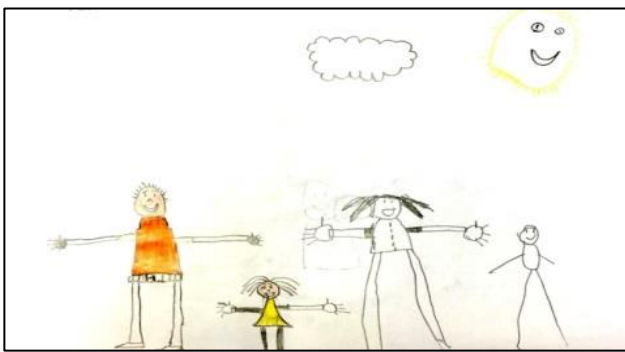


Figure 3. Picture 2 used to evaluate teachers' picture analysis skills before picture analysis training (age: 6, gender: girl)

P1: 1A happy child in general but drawing the mother and the father apart shows the disconnection between them.

P1 drew attention to the distance between family members by focusing on the basic principles in the picture. They commented that the picture generally reflected a happy feeling based on the warm colors used by the child. This shows that P1 has prior knowledge of picture analysis.

P2: "The child drawing the picture has no communication problem with the family."

P2 thinks that, based on the child's demographic characteristics, drawing all family members indicates that the child's family communication is good. However, they did not mention the basic principles and details of the human figure.

P3: "A happy family... I think they love the father more... They drew the sibling last, maybe they are jealous... They kept the sibling away from the mother and the father."

P3 thinks that the child feels closer to the father because of the way they use colors and the fact that they draw the father next to them. The participant interpreted the fact that

they placed the sibling at the end of the drawing and away from the parents as an indication of sibling jealousy. This suggests that P3 has prior knowledge of picture analysis.

P4: "There might be sibling jealousy."

P4 stated that the drawing reflects the conflict or jealousy between the child and the sibling who is drawn away from other family members according to the basic principles of picture analysis. However, the child's demographic characteristics, other principles of picture analysis, and human figure details were ignored.

P5: "A happy family. A younger sibling."

P5 concluded that the family was happy based on the fact that the child drew all family members and used warm colors. However, drawing the sibling figure as older than the child caused the participant to ignore demographic characteristics and make incorrect interpretations. Basic principles and human figure details were not taken into account in the picture analysis.

P6: "The child has problems with the mother and the sibling. The child feels closer to the father. The mother has big hands and the child may be subjected to violence."

P6 thinks that the child has a problem with the mother and the sibling because they drew them far away. The fact that the child painted themselves next to the father and in orange color suggests that they have a positive attitude towards the father. In addition, the exaggerated drawing of the mother's hands gave P6 the impression that the child was subjected to violence. This situation suggests that P6 has prior knowledge about picture analysis.

P7: "They are attached to each other with love."

P7 interpreted the child's drawing of all family members as showing that they were attached to each other with love. However, factors such as human figure details, basic principles of picture analysis, age, and gender were not taken into account.

P8: "The child is impulsive; the mother is oppressive and the child has better communication with the father. In general, this is a child with good social development."

P8 commented that the child had an impulsive nature based on the fact that he did not draw a neck. Drawing themselves next to the father and painting in orange suggested positive communication with his father, while not painting the mother suggested that the child distanced themselves from the mother. The participant also stated that the linear development of the child was compatible with his age and gender. This suggests that P8 had prior knowledge of picture analysis.

P9: “The child drew the father on the far left. The father is the priority in the child’s life. The sibling was drawn last. The father has the most importance to the child. The child painted and cared about the father.”

P9 stated that the figure drawn on the left side of the paper is important in the child’s life; however, this information is based on a false assumption. The figure drawn on the left side of the paper usually indicates a conflict with the person drawing the picture. P9 commented on the order in which the family members were drawn and thought that coloring the father reflected a positive relationship with him. It can be interpreted that P9 had prior knowledge about picture analysis training, whether true or false.

P10: “The child painted a moment when they were very happy as a family.”

P10 thought that the child had drawn a happy moment of the family, based on the fact that all family members were smiling. However, human figure details and basic principles of picture analysis were not taken into account.

3.1.4. Findings obtained from the open-ended questionnaire form after the picture analysis training regarding the skills of preschool teachers in using child recognition techniques and picture analysis

Table 3.

Findings obtained from the questionnaire conducted after the picture analysis training of preschool teachers

Theme 7. Importance of Knowing the Child	Theme 8. Choice of Child Identification Tools	Theme 9. Knowledge Level About Picture Analysis	Theme 10. Children's Drawings Evaluation Methods-Criteria	Theme 11. Approach to Using Children's Pictures	Theme 12. Factors to Consider When Evaluating Children's Drawings
Sub-Theme 1. Communication	Sub-Theme 3. Story	Sub-Theme 1. Having Knowledge	Sub-Theme 1. Basic Principles of Picture Analysis	Sub-Theme 2. Unstructured Approach	Sub-Theme 2. Basic Principles of Picture Analysis
Sub-Theme 2. Bonding with the Child	Sub-Theme 2. Picture Analysis		Sub-Theme 2. Compliance with Developmental Characteristics	Sub-Theme 4. Unstructured Approach	Sub-Theme 3. Human Figures
Sub-Theme 3. Effective Teaching	Sub-Theme 3. Game		Sub-Theme 3. Social Development Criteria	Sub-Theme 3. Semi-structured Approach	
Sub-Theme 4. Effective Guidance			Sub-Theme 4. Emotional State	Sub-Theme 3. Implication According to the Program	
Sub-Theme 5. Determining Developmental Areas and Individual Differences					

In Table 3, the findings obtained from the questionnaire form conducted to preschool teachers after the picture analysis training are given along with 6 themes and changing categories.

The data obtained from the questionnaire form conducted to preschool teachers after the picture analysis training was coded and categories were created, and themes were created from the categories. When the findings were examined, it was seen that while there were 2 categories

before the picture analysis training, 5 categories were seen after it.

These categories, which were coded as “Word association techniques, techniques based on visual stimuli, and techniques based on movement” in the questionnaire data conducted before the Picture Analysis Training, changed to “Story, picture analysis and game” after the picture analysis training.

When the knowledge levels of teachers on picture analysis were examined in Theme 9, it was seen that all 10 teachers responded as "I have prior knowledge, training, and practice".

In theme 10, it was determined that teachers took into consideration basic principles, suitability for developmental characteristics, social development criteria, and emotional state when evaluating children's drawings.

The findings of Theme 11 in Table 3 show that after the picture analysis training, teachers turned to a more flexible, child-centered approach in using children's pictures and gave more importance to unstructured and semi-structured methods.

In theme 12, three categories emerged regarding the question "factors considered in evaluating children's drawings" as indicated in Table 3. In this context, 6 preschool teachers stated that they prioritize the use of paper and human drawing elements when evaluating children's drawings. Other teachers left this question unanswered.

3.1.5. Qualitative findings regarding preschool teachers' ability to analyze picture 1 after picture analysis training



Figure 4. Picture 1 used to evaluate teachers' picture analysis skills before picture analysis training (age: 5, gender: girl)

P1: "The first impression of the picture: the fact that the lines in the picture are not for a 5-year-old child but for a younger child may indicate that the child's brain development is lagging behind. The child feels closest to the mother. The father is drawn without much detail and smaller than the mother. There is no nose detail in the child's picture. This may suggest that the child is shy and reserved. Similarly, the arms are not drawn so this may signify that the child has feelings of insecurity and inadequacy."

P1 stated that the first thing they noticed in the picture was that the child was behind in his linear development. The participant took into account the basic principles of picture analysis such as the child's demographic characteristics, positioning on the paper, size, and drawing tempo, and analyzed by defining the details of the human figure. In general, it can be said that the answers given were sufficient.

P2: "There are legs starting right under the head in the picture. It is drawn by a small child, maybe 3-4 years old. The facial expressions are smiling. The arms aren't drawn. The mother is more prominent in the picture so she might be authoritarian. There is the mother and a daughter who admires and stands closer to the mother so the girl is emotionally attached to her. However, all family members are present, thus, the concept of family is probably well established."

P2 may have interpreted the child's age as younger than it actually was, although they were informed that the child was 5 years old. Besides, the participant was observed to have analyzed the picture with average attention to demographic information other than age, human figure details, and basic principles.

P3: "The child drew legs starting right under the head. The child is developmentally around 4 years old. The arms aren't included in the picture. There is gender discrimination."

P3 assessed that the child's linear development was behind, in accordance with the drawing tempo. However, although the arms weren't included in the human figure details, the participant did not define the meaning of this deficiency and did not take into account elements such as paper use, color, and positioning on the paper. Therefore, K3's comment is not sufficient.

P4: "It can be thought that the child has a happy family. There might be sibling jealousy. The child has drawn themselves close to the parents while the sibling is away from them. The mother, the father, and the elder brother aren't drawn in detail. The child seems to be anxious as well as having trust issues."

P4 assumed it was a happy family from the facial expressions of the figures. However, he established a cause-effect relationship by ignoring the basic principles of picture analysis and important details such as color. Although the participant mentioned the details of the human figure, they did not make a sufficient analysis. When evaluated in general, P4's answer was sufficient.

P5: "The mother is in the center of the picture. She is the child's favorite person. The child drew the mother bigger

than the father so she might be authority at home. I think Zeynep drew this picture. She drew herself next to her mother. I assume the person she has the hardest time communicating with at home is Ahmet. She drew Ahmet on the far left. There is no locating line in the picture. I think that very long hair also has meaning but I don't know what it means."

P5 emphasized the principle of positioning on paper by drawing attention to the fact that the child drew the mother in the center and close to her. He participant stated that she drew Ahmet on the far left and that this positioning reflected a figure with whom she had conflict. P5 did not pay attention to demographic characteristics such as age and gender. Likewise, there were deficiencies in the details of the human figure, although he made sufficient comments by adhering to the basic principles of picture analysis. For example, not knowing the meaning of long hair suggests that the participant may not have paid attention to this detail during the training. The answer was generally sufficient.

P6: "The child feels closer to the mother. The child compares themselves to the mother."

P6 briefly touched upon the principle of positioning on paper by paying attention to the child drawing himself next to his mother in the picture. However, the response was quite insufficient as the participant did not evaluate demographic characteristics such as age, gender and family, human figure details, and basic principles of picture analysis.

P7: "The legs starting right under the head in the picture looks like a drawing by a 3.5-4 years old child."

P7 stated that linear development of the child was behind in line with the demographic characteristics. However, the basic principles of picture analysis and human figure details were not mentioned. Therefore, the answer is not sufficient.

P8: "They are together, but everyone in this family is distant from each other and the children have problems with emotional communication with their parents. Authoritarian mother."

P8 commented that there were distances in emotional communication despite all family members being drawn in the picture, considering the demographic characteristics of the child. The participant paid partial attention to the basic principles of picture analysis such as positioning on paper and drawing tempo. However, the response was average because P8 did not mention the human figure details.

P9: "A very simple scribble for a 5-year-old child. The body lines are not clear. The predominance of red indicates aggression. The absence of arms pinpoints the inadequacy of the family members."

P9 emphasized that the drawing was inadequate and that the child's linear development was lagging behind. The participant also stated that the color red meant aggression and associated the absence of arms with inadequacy within the family. K9's response was generally quite adequate.

P10: "The first impression of the picture: the fact that the lines in the picture are not for a 5-year-old child but for a younger child may indicate that the child's brain development is lagging behind. The child feels closest to the mother. The father is drawn without much detail and smaller than the mother. There is no nose detail in the child's picture. This may imply that the child is shy and timid. Similarly, the arms are not drawn, which may signal that the child has feelings of insecurity and inadequacy."

P10 stated that the first thing they noticed in the picture was that the child was behind in linear development. The participant took into account the basic principles of picture analysis such as the child's demographic characteristics, positioning on the paper, size, and drawing tempo, and analyzed by defining the details of the human figure. In general, it is a very sufficient response.

3.1.6. Qualitative findings regarding preschool teachers' ability to analyze picture 2 after picture analysis training



Figure 5. Picture 2 used to evaluate teachers' picture analysis skills before picture analysis training (age: 6, gender: girl)

P1: "The first impression of the picture is positive. The child lives in a happy family. Bright colors were used. We can say that the child is happy and outgoing because of the use of yellow and orange. The child used the middle of the page, which can show that the family environment is balanced and normal. The participant states that the parents are not

superior or authoritarian to each other in the family because they are both drawn in the same size. This can indicate the existence of a democratic family environment."

P1 analyzed the picture by defining the basic principles of picture analysis such as color, size, paper usage, positioning on the paper, and the child's demographic characteristics along with their meaning. On the other hand, it was seen that the human figure details were not mentioned. In general, the analysis was sufficient.

P2: "The concept of the ground is settled. The right side represents the future and there is a smiling sun there, meaning a happy child. The younger sibling is between the mother and father, the other is close to the mother but a little outside, which may indicate that this one is not cared for. A child who is interested in the outside world with detailed hair, fingers, and body lines. Smiling-faced characters are seen in the picture. Color is used for the father and the younger child, but not for the mother and the other child. The child in the middle is emotionally more attached to the father."

P2 emphasized the principle of positioning on paper of the basic principles of picture analysis. The participant stating that the right side is the future shows that the misconceptions before the training have changed. Because before the training, some of the participants stated that the individual drawn on the left side is the figure that the child takes as a role model. In addition to the demographic characteristics of the child, the participant also described the details of human figures by paying attention to details such as hair and fingers within the framework of the basic principles of picture analysis. When the answer is examined in general terms, it is quite sufficient.

P3: "The child drew themselves in detail and close to the parents. With the sibling arriving it was as if all the importance was given to the sibling and they drew this sibling first. The child did not go into the details of the sibling's hands, feet, and legs. The father and the child were painted. The arms were drawn on both sides, the hands and fingers were included. I can say that the child can establish close relations with people."

P3 made definitions by referring to the child's demographics, basic principles of picture analysis like colors and positioning on the paper, human figure details such as hands and feet etc. The participant made a fairly adequate analysis in general.

P4: "The child is at equal distance from the parents but has little communication with the sibling. Long arms indicate that there may be situations such as anger and rage at home. The child tried to complete the father, however, the

mother and the brother are drawn incompletely and without color. This is a happy child, happy with their family in general."

P4 defined the meanings of positioning on paper, drawing tempo and color details in the picture. Furthermore, the participant paid attention to the missing or exaggerated body limbs of family members in human figures and examined the meaning of these details. In general, the analysis made is at a sufficient level.

P5: "The mother and the child are in the center of the picture... the people they care about the most are themselves and the mother. The authoritarian father who sets rules at home is drawn on the leftmost side of the paper and the largest because the child drew the sibling more simply and without details comparing to the parents. This might be because of sibling jealousy. The family is outgoing and open to social communication because their arms are open to the sides and they have hands... The child did not draw hands only for the sibling. This situation may indicate that the child has created a communication barrier between them. Open mouths show that the family is communicative. The child also erased some parts of the picture and drew again. This may signal that the child grows up in a perfectionist family. The child used moderate and positive colors such as orange and yellow..."

P5 expressed the meaning of positioning on the paper by stating the mother and the child themselves were drawn in the center of the picture. In their comment on size, one of the basic principles of picture analysis, the participant stated that the father was the authority at home. P5 defined the meanings of hands, arms, and mouth by taking into account human figures. The participant analyzed the picture by expressing the child's demographic characteristics, basic principles of picture analysis, and details of human figures at a very successful level.

P6: "I see it as a happy family picture. The sibling is a baby and drawn far away. There might be jealousy."

P6 made comments based on the child's demographic characteristics in the picture without mentioning the age and gender factors. On the other hand, the participant emphasized sibling jealousy by defining the meanings of the positioning of the figures on the paper. Since the details of the human figure and the basic principles of picture analysis were not sufficiently addressed, it can be interpreted that the participant analyzed at a low level.

P7: "The arms are drawn open to both sides, which shows that he can establish close relationships with people. It is understood from the facial expression and open mouth that this is a happy child and is ready to communicate. The child

may be in conflict with the sibling, because the child drew the sibling last and did not draw his hands and hair. There is an earth-sky line.”.

P7 explained the human figure details in the picture in detail and described their meanings. Drawing the sibling at the end and emphasizing background details such as the earth and sky show that the participant also touched on the basic principles of picture analysis. The participant's analysis is generally sufficient.

P8: “An angry child, communication problems with mother and sibling, compatible with father.”

P8 described the child's emotions without establishing a cause and effect relationship. When looking at the descriptions, it is seen that attention is paid to the basic principles of picture analysis and human figure details, but they are not clearly stated in the analysis. The participant's analysis is not sufficient.

P9: “The child feels closer to the father and the sibling.”

P9 interpreted the picture in a negligent manner without establishing a cause and effect relationship. The participant's analysis is not sufficient.

P10: “The first impression of the picture is positive. The child lives in a happy family. The child used bright colors. We can say that the child is happy and outgoing because of the use of yellow and orange. The child used the middle of the page, which can give us information that the family environment is normal. In the family, the mother and father are not superior to each other or authoritarian. Because they are both the same size. We can talk about a democratic family environment.”

P10 analyzed the picture by defining the basic principles of picture analysis such as color, size, paper usage, positioning on the paper, and the child's demographic

characteristics along with their meanings. On the other hand, it was observed that the human figure details were not mentioned. In general, the analysis was sufficient.

3.2. Quantitative Findings

3.2.1. Findings regarding the change in preschool teachers' picture analysis skills before and after picture analysis training

The findings of the Wilcoxon Signed Rank Test for preschool teachers' picture analysis skills rubric, general score, and pre-test and post-test scores are given in Table 4.

Table 4.

Wilcoxon signed rank test results of picture analysis skills rubric pre-test and post-test scores

Picture Analysis Skills Rubric					
Pre-test and Post-test	N	Rank Average	Rank Total	Z	p
Negative Rank	10	.00	.00	-2.805*	.005
Positive Rank	10	5.50	55.00		

When Table 4 is examined, it is seen that there is a significant increase in the picture analysis skills of preschool teachers after the children picture analysis training. According to the Wilcoxon Signed Rank Test results, it was determined that the post-test scores showed a significant difference in favor of positive ranks ($Z = -2.805$, $p < .05$). The mean score of positive ranks was calculated as 5.50 and the total was 55.00, indicating that the picture analysis training improved the picture analysis skills of teachers.

According to the normality test results of the pre-test and post-test scores of preschool teachers according to the picture analysis skill dimensions, the Wilcoxon Signed Rank Test, one of the non-parametric tests, was used and the test results are given in Table 5.

Table 5.

Wilcoxon signed rank test results of pretest-posttest scores according to picture analysis skill dimensions

Dimensions	Pre-test and Post-test	N	Rank Average	Rank Total	Z	p
Using the Demographic Knowledge	Negative Rank	10	.00	.00	-2.536*	.011
	Positive Rank	10	4.50	36.00		
Using Basic principles	Negative Rank	10	.00	.00	-2.680*	.007
	Positive Rank	10	5.00	45.00		
Evaluating Human Figures	Negative Rank	10	.00	.00	-2.842*	.004
	Positive Rank	10	5.50	55.00		

According to Table 5, a significant increase was observed in preschool teachers' skills in using demographic information after children picture analysis training ($Z=-2.536$, $p < .05$). When the mean ranks and sums of the difference scores are reviewed, it is shown that this increase is positive and the post-test scores are higher (Pre-test mean rank=0.00, Sum of rank=0.00; Post-test mean rank=4.50, Sum of rank=36.00). This finding shows that picture analysis training is effective in increasing the ability to use demographic information. A significant increase is also observed in teachers' ability to use basic principles after the training ($Z=-2.680$, $p < .05$). The mean of positive ranks was determined as 5.00 and the total as 45.00. These results suggest that picture analysis training improved the teachers' "use of basic principles". The basic principles include features such as drawing tempo, positioning on the paper, color, and lines. Finally, there is a significant increase in the evaluation of human figures sub-dimension ($Z=2.842$, $p < .05$). It shows that the mean rank and sum of the difference scores are in favor of positive ranks and the post-test scores are higher (Pre-test mean rank=0.00, Sum of ranks=0.00; Post-test mean rank=5.50, Sum of ranks=55.00). These findings reveal that picture analysis training has a positive effect on teachers' ability to "evaluate human figures" in pictures. Human figure sub-dimensions include elements such as head, eyes, ears, mouth, hands, arms, feet, and neck.

These findings show that there is a general improvement in preschool teachers' picture analysis skills after picture analysis training.

4. Discussion

There is an extensive literature on drawings as an important tool for assessing the psychological and relational well-being of children and teenagers. The Family Drawing test is one of the most widely used projective tests to assess the quality of children's family relationships, and the effectiveness of this test plays an important role in understanding children's emotional states and dynamics within the family (Trombini et al., 2004). Drawings serve as a means for children to express their inner experiences and emotions; in this context, drawings have been shown to provide information about children's emotional states and reveal their relational experiences within the family (Puura et al., 2005; Woolford et al., 2013). There is also evidence that drawings facilitate children's discussions on difficult and taboo themes. For example, children can express themselves more freely when drawing and the process provides an opportunity to assess their psychological state (Woolford et al., 2013). On the other hand, there are also studies in which drawings are used to measure children's anxiety levels. These studies show that drawings reflect children's anxiety levels in certain situations (Puura et al., 2005). It has also been stated that drawings play an

important role in expressing children's emotions. For example, emotions such as shame, pride, and jealousy are included in drawings (Bonoti & Misalidi, 2015). In a study conducted in Estonia, the importance of schematic drawings in learning processes was emphasized and important information was obtained on the usefulness of drawings in training programs for teachers (Trombini et al., 2004). In this regard, it is concluded that drawings are accepted as a constructive learning strategy in education and contribute to children's learning processes. It is seen that drawings help children develop their ways of expressing themselves and that social and emotional skills are also supported in this process (Berti & Cigala, 2022).

In this study, which was conducted to examine the effect of child picture analysis training prepared for preschool teachers on their drawing analysis skills, in this study, the conformity of the general scores and sub-dimensions of the data collected regarding the teachers' picture analyses to the normal distribution was examined with the Shapiro Wilk Test results and also evaluated according to the skewness and kurtosis coefficients. It was determined from the Shapiro Wilk Test results that the normality assumptions were not met ($p < .05$). In addition, the fact that the skewness and kurtosis coefficient values were not within the recommended ranges was effective in the decision to use the Wilcoxon Signed Ranks Test for related samples from nonparametric tests (Büyüköztürk et al., 2014). The measurements obtained in the context of teachers' picture analysis skills may not have met the normality assumptions due to individual differences and variables in the application process. In fact, it should be taken into account that individual learning differences may be effective in the pre- and post-training evaluations of teachers. The findings obtained based on the results of the relevant analyses show that there was a significant increase in the knowledge and skills of teachers regarding picture analysis after the training. The development of skills such as using basic principles in picture analysis, making sense of demographic information, evaluating human figures and paying attention to figure details shows that teachers had limited knowledge on this subject before the training and were able to overcome these deficiencies after the training. The findings also include a comparison of teachers' interpretation levels before and after the picture analysis training. For example, teachers were able to interpret the meanings of elements such as the use of color, size of figures, and family positioning in the pictures in a better way. This improvement can be considered as a skill that can help teachers better understand the psychological and emotional states of children. When the relevant literature was examined, Fabris et al. (2023) drew attention to the potential of children's drawings as a research and evaluation tool for children and adolescents. Researchers have emphasized the importance of drawings as a tool for understanding and recognizing children and have stated that practitioners should benefit from this method. In the study conducted by Papandreou (2014) with 20 children

aged 48-72 months, the communicative potential of drawings and the relationship between thought and drawing were examined. In the study, it was determined that children use drawing as a means of communication. The researcher also emphasized that the attitudes of preschool teachers towards children's drawings are affected by traditional drawing approaches and stated that new teaching methods should be developed for teachers.

Increasing teachers' knowledge of picture analysis is of critical importance in developing children's ability to express themselves and supporting their communication skills. In this study, it was determined that child drawing analysis training significantly improved preschool teachers' ability to evaluate children's psychosocial situations and family dynamics in a more in-depth and structured way through their drawings. The findings indicate that picture analysis training increases teachers' capacity to know children better, understand their emotional states, and observe their social relationships in more detail.

These findings are also supported by various studies in the literature. For example, Deguara (2018) used a new methodological tool called cross-grid to analyze children's drawings in his study with 223 children aged 3-4. This tool provided a graphical representation by providing a different perspective on children's drawings and revealed that the drawings were symbolic structures reflecting the children's unique identity. Research has shown that children display their individual personalities through their unique drawing structuring and semiotic styles. Viewing drawings in a two-dimensional space requires taking into account not only what is depicted, but also the position and size of objects in the drawing. This feature is the most obvious feature that distinguishes drawing analysis from other analysis methods (e.g., conversations, observations, surveys, etc.) (Yang & Park, 2017). When looking at the evaluation criteria of real projection drawing tests, location information is important (Martinet et al., 2021). In light of these findings, important conclusions can be made about the necessity and scope of children's drawing analysis education. In line with the results of the research, the following suggestions were developed to increase teachers' capacity to assess children's developmental and psychosocial situations through drawing:

It is important for preschool teachers who will use children's drawings as an assessment tool to receive training from experts in drawing analysis. This training allows for the evaluation of drawings with a holistic approach, taking into account demographic factors such as the child's age, family, socioeconomic status, and cultural context. It is necessary for teachers to be able to make such a multidimensional assessment in terms of the validity and reliability of the interpretations.

Picture analysis training should be included in both undergraduate and in-service training as part of teachers' professional development. In this way, teachers can gain knowledge and skills based on scientific foundations in picture analysis and support children by observing their psychosocial characteristics better. It is also recommended that these trainings be enriched in terms of methods and tools that teachers can use in the education process.

In preschool educational institutions, it is important to introduce and encourage the use of standardized tools such as Koppitz's (1968) "Draw a Man" test or the DAFT (Draw A Family Test) developed by Policarpio-Gutierrez (2018) for the analysis of children's drawings. Such tools contribute to the process of teachers collecting structured information about children's psychosocial characteristics. Thus, teachers can be supported to adopt a more systematic approach in their evaluation processes.

In the picture analysis, it is recommended to make an analysis based on the child's age, environment, family structure, and cultural characteristics instead of making an evaluation based only on drawings. This approach makes the picture analysis more valid and reliable and contributes to obtaining healthier information about the developmental characteristics of children. Including dimensions such as children's emotional states, family relationships, and social skills in the picture analysis can make it easier for teachers to know children better and provide them with appropriate guidance.

Author Notes : This study is derived from the master's thesis completed by Sedef Göltaş in 2021 at the Graduate Institute of Education, Çanakkale Onsekiz Mart University.

Author Contributions : Introduction: First author, Second author. Method: First author, Second author, Results: First author, Second author, Discussion: First author, Second author.

Funding : This study did not receive any financial support.

Conflict of Interest : There is no conflict of interest between the authors or with any institution or organization in this study.

Data Availability : Permission must be obtained from the authors of the study for the accessibility of the data.

References

- Adoniou, M. (2014). Drawing conclusions: What purpose do children's drawings serve? *Australian Art Education*, 36(1), 84-105.
- Anning, A., & Ring, K. (2004). *Making sense of children's drawings*. Berkshire: Open University Press.
- Berti, S., & Cigala, A. (2022). Draw.in.g.: A tool to explore children's representation of the preschool environment, *Frontiers in Psychology*, 13, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1051406>
- Bonoti, F., & Misalidi, P. (2015). Social emotions in children's human figure drawings: Drawing shame, pride and jealousy, *Infant and Child Development*, 24(6), 661-672. <https://doi.org/10.1002/icd.1918>
- Burkitt, E., & Barrett, M. (2011). The effects of different drawing materials on children's drawings of positive and negative human figures, *Educational Psychology*, 31(4), 459-479. <https://doi.org/10.1080/01443410.2011.568472>
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Scientific research methods*. Pegem Publishing.
- Brooks, M. (2004). Drawing: The social construction of knowledge. *Australian Journal of Early Childhood*, 29(2), 41-49.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge.
- Davies, P. (2000). Contributions from qualitative research. In H.T. Davies, M.N. Sandra, & P. Smith (Eds), *What works? Evidence-based policy and practice in public services* (pp. 291-316). Policy Press.
- Deguar, J. (2018). Young children's drawings: a methodological tool for data analysis, *Journal of Early Childhood Research*, 17(2), 157-174. <https://doi.org/10.1177/1476718X18818203>.
- Fabris, M. A., Lange-Küttner C, Shiakou, M., & Longobardi, C. (2023). Editorial: Children's drawings: evidence-based research and practice, *Frontiers in Psychology*, 14(1250556), 1-4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1250556>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*. Jossey-Bass.
- Halmatow, S. (2018). *Children's drawing analysis and psychological drawing tests*. Pegem Publications.
- Harrison, L. J., Clarke, L., & Ungerer, J. A. (2007). Children's drawings provide a new perspective on teacher-child relationship quality and school adjustment, *Early Childhood Research Quarterly*, 22(1), 55-71. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.10.003>
- Huntsinger, C. S., Jose, P. E., Krieg, D. B., & Luo, Z. (2011). Cultural differences in Chinese American and European American children's drawing skills over time, *Early Childhood Research Quarterly*, 26(1), 134-145. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.04.002>
- Kennedy, C. H. (2005). *Single-case designs for educational research*. USA: Pearson.
- Koppitz, E. M. (1968). *Psychological evaluation of children's human figure drawings*. Grune & Stratton.
- Longobardi, C., Bozzato, P., & Fabris, M. A. (2022). The representation of male and female gender role development in children's drawings: An examination of 20 years of changes in Italian culture and society, *Journal of Psychological and Educational Research*, 30(2), 20-32.
- Mackenzie, N., & Veresov, N. (2013). How drawing can support writing acquisition: Text construction in early writing from a Vygotskian perspective, *Australasian Journal of Early Childhood*, 38(4), 22-29. <https://doi.org/10.1177/183693911303800404>
- Macleod, E., Gross, J., & Hayne, H. (2014). Drawing conclusions: The effects of instructions on children's confabulation and fantasy errors, *Memory*, 24(1), 21-31. <https://doi.org/10.1080/09658211.2014.982656>
- Martinet, L., Sueur, C., Hirata, S., Hosselet, J., Matsuzawa, T., & Pelé, M. (2021). New indices to characterize drawing behavior in humans (homo sapiens) and chimpanzees (pan troglodytes), *Scientific Reports*, 11(1), 1-14. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-83043-0>
- Mavers, D. (2011). *Children's drawing and writing: The remarkable in the unremarkable*. Routledge.
- Merriam, S. B. (2013). *A guide to qualitative research design and implementation*. (Turan, S. Trans.). Nobel Academic Publishing.
- Metin, Ö. (2009). *An analysis of family drawing between six year-old foreign and Turkish children living in Ankara* [Master's thesis, Hacettepe University]. National Thesis Center.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Qualitative data analysis*. (2nd Edition). (Akbaba Altun S. and Ersoy A. Trans.). Pegem Publishing.
- Ministry of National Education (2024). *Preschool education program*. General Directorate of Basic Education. <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/guncellenenokuloncesiegitimprogrami.pdf>
- Papandreou, M. (2014). Communicating and thinking through drawing activity in early childhood, *Journal of Research in Childhood Education*, 28(1), 85-100. <https://doi.org/10.1080/02568543.2013.851131>
- Policarpio-Gutierrez, M. (2018). The draw-a-family picture test (dafpt): A new projective test for children, *Open Journal of Social Sciences*, 6, 171-178. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.68013>
- Puura, A., Puura, K., Rorarius, M., Annila, P., Viitanen, H., & Baer, G. (2005). Children's drawings as a measure of anxiety level: a clinical pilot study, *Pediatric Anesthesia*, 15(3), 190-193. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2005.01440.x>

- Onwuegbuzie, A. J., & Leech, N. L. (2004). Enhancing the interpretation of "significant" findings: The role of mixed methods research, *The Qualitative Report*, 9(4), 770-792.
- Şen Beytut, D., Bolışık, B., Solak, U., & Seyfioğlu, U. (2009). Investigation of effects of hospitalization on children by a projective method drawing, *Maltepe University Journal of Nursing Science and Art*, 2(3), 35-44.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: combining qualitative and quantitative approaches*. CA: Sage.
- Tepeli, K., & An, R. (2011). Comparative Examination of Communication and Social Skills of Teachers and Teacher Candidates in Preschool Education, *The Journal of Selcuk University Social Sciences Institute*, 26, 385-394.
- Tezelli, S. (2019). *Child psychology in pictures*. Istanbul: İkinci Adam Publishing.
- Trombini, E., Montebanocci, O., Scarponi, D., Baldaro, B., Rossi, N., & Trombini, G. (2004). Use of the drawn stories technique to evaluate psychological distress in children, *Perceptual and Motor Skills*, 99(3), 975-982. <https://doi.org/10.2466/pms.99.3.975-982>
- Woolford, J., Patterson, T., MacLeod, E., Hobbs, L., & Hayne, H. (2013). Drawing helps children to talk about their presenting problems during a mental health assessment, *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 20(1), 68-83. <https://doi.org/10.1177/1359104513496261>
- Yang, S., & Park, S. (2017). A sociocultural approach to children's perceptions of death and loss, *Omega - Journal of Death and Dying*, 76(1), 53-77. <https://doi.org/10.1177/0030222817693138>
- Yavuzer, H. (2005). *Children with their pictures*. Remzi Publishing.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Qualitative research methods in social sciences*. Seçkin Publishing.
- Yılmaz, N. (2003). Preschool education in Turkey. In Sevinç, M. (Ed.), *New approaches in early childhood development and education* (pp. 12-17). Morpa Culture Publications.
- Zee, M., Rudasill, M. K., & Roorda, L. D. (2020). Draw me a picture, *The Elementary School Journal*, 4(120), 637-666. <https://doi.org/10.1086/708661>