



PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION

56

Eylül/September 2022

ISSN 1301-0085

Sayı/Number

E-ISSN 1309-0275

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı (Dergi Editörlüğü),
Kınıklı Kampüsü 20070 / DENİZLİ
Tel: 0258 296 10 93
Fax: 0258 296 12 00
e -posta: pauefdergi@pau.edu.tr
http //dergipark.org.tr/pauefd

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Emerging Sources Citation Index (ESCI) tarafından taranmakta ve dizinlenmektedir. Pamukkale University Journal of Education is indexed and abstracted in Emerging Sources Citation Index (ESCI)



Sayı/Number

56

Eylül/September

2022

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION

E-ISSN 1309-0275

ISSN 1301-0085

<http://dergipark.org.tr/pauefd>

SAHİBİ / PUBLISHER

Eğitim Fakültesi adına Dekan / Dean, on behalf of the Faculty of Education

Prof.Dr. İzzet KARA

EDİTÖR / EDITOR

Prof. Dr. Asuman DUATEPE PAKSU

Prof. Dr. Murat BALKIS

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Abdurrahman TANRIÖĞEN (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Asuman DUATEPE PAKSU (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Bilge CAN (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Cengiz ALACACI (İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Türkiye)

Diğdem Müge SİYEZ (Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye)

Erdinç DURU (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Eliza Petrova STEFANOVA (Sofia University, Bulgaria)

Firdevs SAVI ÇAKAR (Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye)

Hüseyin BAĞ (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

İzzet KARA (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Kazım ÇELİK (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Kenneth M. GEORGE (University of Madison, ABD)

Kutlay YAĞMUR (Telburg University, NL)

Mithat AYDIN (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Nesrin IŞIKOĞLU (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Oylum AKKUŞ İSPİR (Ohlone College CA, ABD)

Ömer Faruk ŞİMŞEK (İstanbul Arel Üniversitesi, Türkiye)

Pavol PROKOP (Trnava University, Slovakia)

Şenel POYRAZLI (Pennsylvania Üniversitesi, ABD)

Taro FUJITA (University of Exeter, UK)

Uli SCHAMILOGLU (University of Wisconsin, ABD)

Şükran TOK (Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

DİL EDİTÖRÜ/ LANGUAGE EDITOR

Prof.Dr. Turan PAKER

Arş. Gör. Gamze Yalçın

Arş. Gör. Dr. Sibel Kahraman Özkurt

DİZİNLENME / INDEXING / ABSTRACTING

- Emerging Sources Citation Index (ESCI)
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)

• ERIH PLUS

• Index Copernicus

• JournalSeek

- Araştırmacı Bilimsel Yayın İndeksi

• Academia Sosyal Bilimler

• ASOS Index

• Ulakbim TR İndeksi

• Türk Eğitim İndeksi

YAZIŞMA ADRESİ / CONTACT ADDRESS

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı (Dergi Editörlüğü)

Kınıklı Kampusü 20070, Denizli

Telefon: 0 258 296 10 93 Faks: 0 258 296 12 00

e-posta: pauefdergi@pau.edu.tr

Grafik ve Tasarım / Graphics and Design

Öğr. Gör. Gülderen ÇAVUŞ

Cansu EKİNCİ

Araş. Gör. Funda BEKİL

Araş. Gör. Elif ELUMAR

Araş. Gör. Zehra Nur BAYINDIR

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, dört ayda bir yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Her hakkı saklıdır. Dergide yayınlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Dergimiz yayın ilkeleri ve yazım kurallarına, <http://dergipark.org.tr/pauefd> adresinden ulaşılabilir

Değerli okurlarımız,

Yoğun bir çalışma sürecinin ardından Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi dergisi olarak değerli hakemlerimiz ve yazarlarımızla birlikte dergimizin 56. sayısını yayımlamaktan büyük bir mutluluk duymaktayız. Bu sayımızda farklı konularda, alanyazına katkı sağlayacak 15 özgün araştırma makalesi yer almaktadır. Umarız bu çalışmalar, siz okurlarımız tarafından ilgi ile okunur, alana değerli katkılar sağlar ve başka araştırmalara ışık tutar.

Bu sayımızın yayınlanmasında özverili bir şekilde mesai harcayan ve çaba gösteren dergi ekibimize, titiz makale değerlendirmeleriyle dergimizin niteliğini artırmada bilimsel katkı sağlayan değerli hakemlerimize ve nitelikli ve özgün çalışmalarıyla dergimize katkı sağlayan değerli yazarlarımıza teşekkür eder, bundan sonraki sayılarımızda da kendilerini aramızda görmekten mutluluk duyacağımızı belirtiriz.

Dergimize bugüne dek verdiğiniz ve bundan sonra vereceğiniz her türlü destekten dolayı teşekkür ederiz

Esen kalın.

Editörler
Asuman DUATEPE PAKSU
Murat BALKIS

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Emerging Sources Citation Index (ESCI) tarafından taranmakta ve dizinlenmektedir.

Pamukkale University Journal of Education is indexed and abstracted in Emerging Sources Citation Index (ESCI).

İÇİNDEKİLER /CONTENTS

Araştırma Makaleleri - Research Articles

- Dilek ACER ÇAKAR, Kaan Zulfikar DENİZ, Nergiz TEKE, Tuğba BAŞ, Emine KILINÇCI, Nur AKSOY**
Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması 1
Early Childhood Classroom Environment Assessment Scale (ECCEAS): A Validity and Reliability Study
- Mehmet Yaşar KILIÇ**
Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğini Seçme Nedenleri, Beklentileri ve Öğretmenlik Programının Niteliğinin Artırılmasına Yönelik Görüşleri 35
Reasons for Choosing the Teaching Profession for Teacher Candidates, Their Expectations, and Opinions About Increasing the Quality of the Teaching Program
- Zehra ÇAKIR, Sema ALTUN YALÇIN**
The Effect of the Montessori Approach-based STEM Activities on the Pre-school Pre-service Teachers' Lifelong Learning 66
Montessori Yaklaşımı Temelli STEM Etkinliklerinin Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenmeleri Üzerindeki Etkisi
- Hatice ÖZENOĞLU, Elif ALADAĞ, Alaattin ARIKAN**
Doğa Eğitimi Etkinliklerinin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Sosyal Becerilerine ve Bilimsel Bilgiye Yönelik Görüşlerine Etkisi 97
The Effect of Nature Education Activities on Students' Academic Achievement, Social Skills and Views on Scientific Knowledge
- Sibel DURU**
Öğretmen Adaylarının Üniversiteye Giriş Özellikleri, Motivasyonları, Üniversite ve Alan Seçimleri 122
Entrance Characteristics, Motivations, University and Field Choices of Teacher Candidates
- Memnune Cansu BALCI, Ahmet YILDIZ**
Yaşam Boyu Eğitimden Yaşam Boyu Öğrenmeye: Faure ve Delors Raporları 149
From Lifelong Education to Lifelong Learning: Faure and Delors Reports
- G PRAKASHA, Anthony KENNETH**
Mental Health of Grade 12 Students amid COVID-19: A Mixed Method Study 175
COVID-19 Sırasında 12. Sınıf Öğrencilerinin Ruh Sağlığı
- Fatma KIRMIZI**
Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Özyeterlik Algılarının Değerlendirilmesi 198
Evaluation of Self-Efficacy Perceptions of Teacher Candidates for Using Creative Drama Method
- Sümeyye Aybike TÜRK, Reyhan Midilli SARI**
COVID-19 Salgını Sonrası Öğretmen ve Mimarların Eğitim Ortamına İlişkin Görüşleri 225
Teachers' and Architects' Opinions About Educational Environments For Post COVID-19 Pandemic

Birgöl ULUTAŞ, Fatma GÜNAYDIN	
Okul Müdürlerinin Gözünden Öğretmen Denetimleri	259
<i>The Supervision of Teachers from the Perspective of School Principals</i>	
Sibel AÇIŞLI ÇELİK	
STEM Etkinliklerinin Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine, Eleştirel Düşünmelerine ve STEM'e Yönelik Tutumlarına Etkisinin Araştırılması	287
<i>An Investigation on the Effect of STEM Practices on Sixth-Grade Students' Problem-Solving Skills, Critical Thinking, and Attitudes Toward STEM</i>	
İrem Ay AKCA, Çağla ATMACA	
Improving Phonological Awareness Skills of Young Learners of English in an EFL Context	314
<i>İngilizcenin Yabancı Dil Olarak Öğretildiği Bağlamda Çocukların Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Geliştirme</i>	
Tahir GÜLER, Kemal KAYIKÇI, Ali SABANCI	
Türk Eğitim Sistemindeki Kariyer Uygulamalarının İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından İncelenmesi	336
<i>Investigation of Career Practices in the Turkish Education System in Terms of Human Resources Management</i>	
Ayşe Dilek YEKELER GÖKMEN, Mustafa ULUSOY	
Kelime Bilgisi ve Anlama Becerilerinin Anlatım Becerilerindeki Rolü: Farklı Yol Analizi Denemeler	372
<i>The Role of Vocabulary Knowledge and Comprehension Skills on Retelling Skills: Different Path Analysis Tests</i>	
Fuat AYDOĞDU, Sümeyra YAŞAR	
Ergen Sosyotelist Davranışlarının (Phubbing) Yordayıcıları Olarak Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma ve Empati	401
<i>Parental Phubbing and Empathy as the Predictors of Adolescent Phubber Behaviors</i>	

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Emerging Sources Citation Index (ESCI) tarafından taranmakta ve dizinlenmektedir.

Pamukkale University Journal of Education is indexed and abstracted in Emerging Sources Citation Index (ESCI).

56. SAYI HAKEMLERİ

Reviewers of the 56th Issue

Ahmet EROL
Pamukkale Üniversitesi

Ali ERSOY
Anadolu Üniversitesi

Aydın BALYER
Yıldız Teknik Üniversitesi

Ayşin ÇETİNKAYA BÜYÜKBODUR
Muş Alparslan Üniversitesi

Ayşe SAVRAN GENÇ
Pamukkale Üniversitesi

Ayşegül OĞUZ NAMDAR
Recep Tayyip Erdoğan
Üniversitesi

Cihat ABDİOĞLU
Karamanoglu Mehmetbey
Üniversitesi

Esra ÖMEROĞLU
Gazi Üniversitesi

Esra ÖZAY KÖSE
Atatürk Üniversitesi

Fatih Mehmet CİĞERCİ
Harran Üniversitesi

Fatma Özlem SAKA
Akdeniz Üniversitesi

Fatma TAŞKIN EKİNCİ
Pamukkale Üniversitesi

Funda NAYIR
Pamukkale Üniversitesi

Gökçe GÜVERCİN SEÇKİN
Maltepe Üniversitesi

Gülay TAŞDEMİR YIĞITOĞLU
Pamukkale Üniversitesi

Hatice Çiğdem BULUT
Okan Üniversitesi

Hüseyin ERGEN
Mersin Üniversitesi

İbrahim Halil YURDAKAL
Pamukkale Üniversitesi

İlhan GÜNBAIYI
Akdeniz Üniversitesi

İlkay AŞKIN TEKKOL
Kastamanu Üniversitesi

İzzet PARMAKSIZ
Niğde Ömer Halisdemir
Üniversitesi

Kadir BİLEN
Alanya Alaaddin Keykubat
Üniversitesi

Mehtap YILDIRIM
Marmara Üniversitesi

Müge AKBAĞ
Marmara Üniversitesi

Necla EKİNCİ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Oylum AKKUŞ-İSPİR
Golden Gate University

Özgül POLAT
Marmara Üniversitesi

Seher YALÇIN
Ankara Üniversitesi

Sibel DURU
Pamukkale Üniversitesi

Uğur AKIN
Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Yavuz KOŞAN
Muş Alparslan Üniversitesi

Yusuf Emre YEŞİLYURT
Burdur Mehmet Akif Ersoy
Üniversitesi

Yüksel GÜNDÜZ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Emerging Sources Citation Index (ESCI) tarafından taranmakta ve dizinlenmektedir.

Pamukkale University Journal of Education is indexed and abstracted in Emerging Sources Citation Index (ESCI).



Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Dilek Acer Çakar**, Kaan Zülfikar Deniz***, Nergiz Teke****, Tuğba Baş*****, Emine

Kılınçcı*****, Nur Aksoy*****

· **Geliş Tarihi:** 08.07.2021 · **Kabul Tarihi:** 16.02.2022 · **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 16.02.2022

Öz

Bu araştırmanın amacı, Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği'nin (EÇSODÖ) geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır. Araştırmanın çalışma grubunu maksimum çeşitlilik örnekleme yoluyla belirlenen toplam 312 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Öncelikle Temel Bileşenler Analizi (TBA) daha sonra Doğrulamalı Faktör Analizleri (DFA) yapılmıştır. Güvenirlik analizleri için de Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirliliği hesaplanmıştır. Analizler sonucunda ölçeğin 38 madde ve 5 faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Faktörler toplamda %52.13 oranında ortak varyansı açıklamıştır. Analizler sonucunda ölçeğin uyum indeks değerleri (RMSEA=.076, S-RMR=.025, GFI=.67, AGFI=.63, NFI=.79, NNFI=.89, CFI=.90, IFI=.90) incelendiğinde GFI, AGFI, NFI değerleri zayıf uyuma karşılık gelirken NNFI, CFI, IFI'nin iyi uyuma karşılık geldiği görülmektedir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları sırasıyla .86, .84, .74, .66 ve .84 olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edilmiştir.

Anahtar sözcükler: erken çocukluk, sınıf ortamı, ortam değerlendirme, geçerlik, güvenirlik

Atıf:

Çakar, D.E, Deniz, K.Z., Teke, N., Baş, T., Kılınçcı, E. ve Aksoy, N. (2022). Erken çocukluk sınıf ortamı değerlendirme ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 1-34, doi:10.9779.pauefd.961254

* VIII. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde (7-10 Temmuz 2021, Aksaray, Türkiye) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, <https://orcid.org/0000-0002-0608-2073>, dilekacer@yahoo.com (Sorumlu Yazar)

*** Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, <https://orcid.org/0000-0003-0920-538X>, zlfkrdnz@yahoo.com

**** Arş. Gör., Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, <https://orcid.org/0000-0002-7281-7509>, nergizteke42@gmail.com

***** Arş. Gör., Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, <https://orcid.org/0000-0003-1093-2445>, tugbakarakoc32@gmail.com

***** Doktora Öğrencisi, Wisconsin-Madison Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, <https://orcid.org/0000-0002-3848-0404>, kilinceci@wisc.edu

***** Arş. Gör., Kafkas Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, <https://orcid.org/0000-0002-8693-0588>, nur.aksoy93@gmail.com

Giriş

Çocuğun gelişiminin büyük oranda 0-8 yaş aralığında tamamlandığını belirten pek çok araştırma bulunmaktadır (Bjorklund ve Causey, 2017; Brodin ve Renblad, 2019; McGurk, 2017). Oldukça kritik olan bu yaş aralığında çocuğun gelişiminin sağlıklı olabilmesi için dikkat edilmesi gereken hususların başında çocuğa zengin uyarıcılarla dolu bir çevre içinde keşfetme ve öğrenme ortamlarının sağlanması gelmektedir (Broekhuizen, Mokrova,, Burchinal, Garrett-Peters ve Family Life Project Key Investigators, 2016; Mashburn, Pianta, Hamre, Downer, Barbarin, Bryant ve Howes, 2008). Öğrenme ortamının etkililiği doğrudan çocukların öğrenme ve gelişim sürecindeki bilişsel, sosyal ve duygusal kazanımlarını, akademik başarılarını, benlik saygılarını ve öğrenmeye karşı tutumlarını etkilemektedir (Belfield, Nores, Barnett ve Schweinhart, 2005; Broekhuizen ve diğerleri, 2016; Gagnon, Kidder-Ashley ve Nickerson, 2017; Mashburn ve diğerleri, 2008; Obaki, 2017; Parshekofti, 2014; Sheridan ve Pramling Samuelsson, 2013). Mohamed ve Marzouk (2016) tarafından yapılan bir çalışmada da fiziksel açıdan uygun okul öncesi sınıf ortamları, çocukların sosyal becerileri, akran etkileşimleri, çocuk-öğretmen etkileşimi ve sınıf etkinliklerine katılım ve iş birliği ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, bu sınıf ortamlarında dikkat problemleri, saldırganlık sorunları, depresyon ve duygusal kontrol sorunları gibi problemlerin daha az ortaya çıktığı bulunmuştur. Öğrenme ortamlarının çocuğun sosyal (Obaki, 2017), dil, duygusal, bilişsel gelişiminde (Choi, Van Merriënboer ve Paas, 2014) ve öğrenmelerinde (Che Ahmad ve Amirul, 2017; Parshekofti, 2014) kritik rolünün bulunduğu ve bu nedenle özenle hazırlanması gerektiği bilinmektedir. Çocuğa, gerekli yaşam becerilerini öğrenirken, olumlu davranışları kazanması için güvenli, rahat ve zengin bir ortamın sağlanması oldukça önemlidir.

İyi hazırlanmış öğrenme ortamlarının çocukların gelişimlerine, öğrenme isteklerine, ilgilerine ve uzun vadede akademik becerilerine önemli katkılarının olduğu bilindiğinden öğrenme ortamlarının değerlendirilmesi önemlidir (Gagnon, Kidder-Ashley ve Nickerson, 2017). Bu değerlendirilmelerin yapılması için en güvenli yollardan olan standardize edilmiş araçlar, öğrenme ortamındaki önemli değişkenlerin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemede yardımcı olmakta, yapılacak iyileştirilmelerin kolaylaştırılmasını ve çocukların gelişimleri ile öğrenmelerinin desteklenmesini sağlamaktadır (Hui, Lee, Yeung, Chick, Ho ve Ng, 2017). Bu bağlamda, bu çalışmada, Türkiye'deki okul öncesi programı ve ortamlarını değerlendirmeye daha uygun bir Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği (EÇSODÖ) geliştirmeyi ve bu ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik analizini yapmayı amaçlanmıştır.

Öğrenme Ortamının Önemi

Öğrenme ortamı öğrenenin bilgiyi öğrendiği ve yorumladığı, akran ve yetişkinlerle etkileşim kurduğu, materyal ve araçları kullandığı bir ortam olarak tanımlanmaktadır. Öğrenme ortamı, öğrenmenin gerçekleştiği ve öğrenenin durum ya da olayları anlamlandırmak ve soruna anlamlı çözümler bulmak için kaynakları kullanabildiği sosyal, psikolojik ve pedagojik içeriklerden oluşan ortamdır (Ozkal, Tekkaya, Cakiroglu ve Sungur, 2009; Sandberg, 2017; Wilson, 1996). Okul öncesi eğitim sınıf ortamlarında çocukların öğretmenlerle yakın bir etkileşim içinde bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle, sınıf ortamında okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara gerekli olan fiziksel ve sosyal ortamı sağlayarak destek olması oldukça önemlidir. Çocuk yaş ve gelişim özelliklerine bağlı olarak ortamı daha ayrıntılı tanımaya başlamaktadır. Çocuğun ihtiyaçlarına uygun olarak hazırlanan ortamlar çocuğun, bağımsız, özgüveni ve özsaygısı yüksek bireyler olmasına destek sağlamaktadır (Demiriz, Karadağ ve Ulutaş, 2003). Çocuğun öğrenme ortamı; sosyal ve fiziksel ortam olarak iki şekilde ele alınmaktadır (Weinstein, 1979; Roeser, Midgley, ve Urdan, 1996). Sosyal ortam, bireyler ve çocuğun onlarla kurduğu ilişkilerden, fiziksel ortam ise, yapı ve kullanılan materyallerden oluşmaktadır. Çocuğun içinde yer aldığı hem sosyal hem de fiziksel ortam, çocuğun gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Çeşitli uyarıcılar yoluyla duyuları harekete geçiren bir ortam, çocuğun zihinsel gelişimine katkı sağlayarak çocuğun empati, fikir üretme ve yaratıcılık becerilerini de geliştirebilir (Gültekin Akduman, 2010). Havu-Nuutinen ve Niikko (2014)'a göre okul öncesi öğrenme ortamı; fiziksel-estetik, psiko-sosyal ve pedagojik-etik olmak üzere üç boyutta tanımlanmaktadır. Fiziksel-estetik ortam, çocuklar ve öğretmenler için eğlence ve estetik deneyimlerini yerine getirebilecek şekilde doğal malzemelerden inşa edilmiş çevreyi içermektedir. Psiko-sosyal ortam, çocukların meraklarını, ilgilerini, öğrenme motivasyonlarını, etkinliklerini ve kendilerini yönlendirmelerini teşvik eden kabul edici bir çevreyi ifade etmektedir. Pedagojik-etik ortam ise, öğretme ve etkinlik organizasyonunu, eğitim ilkelerini, bakım ve müfredat uygulamalarını kapsamakta ve davranışların etik boyutlarını dikkate alarak öğretmenin öğretme bakış açısını, çocuklar ve ebeveynleri ile etkileşimini içermektedir.

Ortamın fiziksel olarak düzenlenmesi, çeşitli tercihler için çeşitli aktiviteleri teşvik ederek çocukların davranışlarını ve seçimlerini yönlendirmektedir. Kaliteli mekansal ve estetiksel niteliklere sahip, güvenli, uygun malzeme ve mobilya kullanılarak tasarlanmış okul öncesi ortamları, öğretme ve öğrenme için elverişli olmakta ve çocuğun gelişimini ve öğrenüvenlimesini en üst seviyeye çıkarmaktadır (Shaari ve Ahmad, 2016). Zamani (2016)'nin çalışmasında, doğal ve yapay unsurların birlikte bulunduğu ortamlardaki erişilebilir doğal

4 D.E., Çakar, K.Z., Deniz, N. Teke, T. Baş, E. Kılınççı ve N. Aksoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 1-34, 2022

malzemelerin, çocukların keşfetmesi, fen öğrenimi ve dramatik oyunları için önemli olduğu vurgulanmaktadır. Örneğin, Türkiye'de okul öncesi eğitim kurumlarında kullanılmakta olan 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nın (MEB, 2013) geliştirilmesinde temel alınan yaklaşımlardan biri olan High-Scope Yaklaşımı'na göre hem bireysel hem grup oyunları için yeterli sayıda ve çeşitlilikte açık uçlu materyallerin yer alması gerekmektedir. Bu materyallerin çocuğun boyuna uygun raflarda ve şeffaf kaplar içinde bul-kullan-yerine yerleştirilmesi doğrultusunda düzenlenmiş olması önemlidir (Wiltshire, 2018). Yetişkinlerin ve çocukların sınıf içinde birbirlerini rahatlıkla görebilecekleri, etkileşime girebilecekleri ve çocukların ilgileri doğrultusunda çalışabilecekleri öğrenme merkezleri düzenlenmesi önemlidir (Aktulun ve Kiziltepe, 2018; Kostelnik, Soderman, Whiren, Rupiper, 2015). High Scope Yaklaşımına göre, çocukların erişebileceği materyalleri saklamak ve sergilemek için öğrenme merkezleri/alanlar, çocuk boyuna uygun, mobilya ve hatta çit gibi çeşitli eşyalar kullanılarak bölünmelidir. Bölmeyi sağlayan materyaller çok yüksek olmamalı, böylece çocuklar arkadaşlarını izleyebilmeli ya da bir sonraki oynamak istedikleri yeri görebilmeli ve öğretmen de çocukları görebilmelidir. Öğrenme merkezleri/alanlar için kullanılacak etiketler yalnızca orada bulunanları tanımlamakla kalmayıp aynı zamanda çocuklara uygun ifadelerle yazılmış ya da sembol kullanılarak ifade edilmiş olmalıdır. Öğrenme merkezlerine/alanlara, çocuklar için anlam ifade eden ve merkezin ne olduğunu açıklayan bir isim verilmesi, çocukların kendi oyunlarını kontrol etmelerini ve bağımsızlık geliştirmelerini sağlamaktadır (Holt, 2010). Öğrenme merkezlerinde yer alan materyaller, doğayı sınıf ortamına taşıyacak nitelikte olmalıdır. Örneğin, etkinliklerde yaprak, toprak, dal, kabuk, taş ve su gibi doğal materyaller kullanılması önemlidir. Doğal materyallerin yanında sınıf ortamında hoş renk ve dokuların yer almasına özen gösterilmelidir (Şahin, 2010).

Özenle tasarlanmış bir fiziksel ortam çocukların seçimlerini ve keşiflerini etkilemekte, inisiyatif alma, özerlik ve sosyal beceri gelişimleri ile kendi eylemlerinin ve sorumluluklarının kontrolünü alabilme yetkinliklerini desteklemektedir (Botsoglou, Beazidou, Kougioumtzidou ve Vlachou, 2019). Çocuklar kendi başına hareket edebilecekleri ve bağımsız olarak ya da gruplar halinde çalışabilecekleri bir diğer deyişle hem sosyal etkileşim kurabilecekleri hem de bireyselliklerini yaşayabilecekleri, kendilerini ait ve güvende hissedebilecekleri, materyallere rahatlıkla ulaşabilecekleri, esneklik ve akıcılık içeren bir ortamda daha rahat öğrenmekte ve eğitim sürecine daha kolay dahil olabilmektedir (Lim ve Bahauddin, 2019; Knauf, 2019, Spencer, 2006, Tadjic, Martinec ve Farago, 2017). Doğal ortamlar, çocukları sosyalleşmeye ve çeşitli oyun etkinliklerine katılmaya teşvik etmektedir (Azlina ve Zulkiflee, 2012).

Eğitim ortamının diğer boyutları ile ilgili olarak, sosyal çevre bireylerden ve çocuğun onlarla olan ilişkilerinden, fiziksel çevre ise kullanılan yapı ve malzemelerden oluşmaktadır. Vygotsky, çocuğun bilişsel gelişimi için sosyal çevresinin önemli olduğunu belirtmektedir. Çocukların öğrenmesinin kaynağını onların yakın sosyal çevresi olarak tanımlar. Vygotsky'ye göre, bir çocuğun sınıf içindeki yakınsak gelişim alanı, öğretmen tarafından kurulan ve yürütülen yapı iskeleleri aracılığıyla geliştirilebilir. Çocuğun destek alarak yapabilecekleri ve destek almadan yaptıkları beceriler değişiklik gösterebilmektedir. Çocuğun süreçte destek alarak yapabilecekleri ilerleyen dönemlerde çocuğun bağımsız olarak yapabileceklerine dönüşmektedir (Bodrova ve Leong, 2017). Vygotsky (1978)'e göre, çocuklar, diğerlerinin davranışlarını gözleyerek düzenlemektedir. Kuralları kendileri uygulamadan önce diğerlerinin üzerinde uygulamaktadırlar ve düzenleme becerisi öğretmen ya da ebeveyn gibi daha yetenekli bir kişi tarafından gerçekleştirildiğinde çocuğun öz düzenlemesine rehberlik etmektedir. High Scope yaklaşımı etkin öğrenmeyi temel almakta ve bu doğrultuda çocukların bağımsız hareket edebilecekleri, deney yapabilecekleri, arkadaşlarıyla çalışabilecekleri, kendilerine ait özel bir çalışma alanının olması gerektiği fikrini savunmaktadır (Epstein ve Schweinhart, 2018; Hohmann ve Weikart, 2000). Böylece çocukların sınıf ortamını benimseme, plan yapma ve planları doğrultusunda uygun aracı seçebilme davranışları (Arıkan, 2016) ile kullandığı materyali yerine geri koyarak öz düzenleme becerilerinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır.

Öz düzenleme gibi bireysel yeterlilikle ilişkilendirilebilecek bir diğer beceri türü öz yeterliliktir. Bireyler, kendilerine gelişim düzeylerinde sunulan tekrarlı deneyimler yoluyla kendi yeteneklerinin farkına varabilir ve böylece olumsuzluklardan etkilenmeden başarısız oldukları deneyimlerin üstesinden gelebilmektedir (Bandura, 1989). Öz yeterlik, sınıf ortamının bileşenlerine bağlıdır çünkü bir öğrenme ortamının düzeni ve açıklığı, yeteneklerin daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine izin vermektedir (Lorsbach ve Jinks, 1999). Öğrenmeyi teşvik etme kabiliyetine sahip öğretmenler, öğrencileri için ustalık deneyimleri yaratabilmekte, ancak öğretim etkinlikleri konusunda kendilerinden kuşku duyan öğretmenler, öğrencilerin yeteneklerini ve bilişsel gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilecek sınıf ortamları oluşturabilmektedirler (Bandura, 1995). Ayrıca, öğretmen sadece kazanılacak davranış ve öğrenme için değil aynı zamanda çocuğu amacına ulaşması için güdüleyebilir ve liderlik becerisinin gelişmesini sağlayabilir (Şahin, 2010). Bu sayede Bandura'nın davranışların şekillenmesinde önemli olabileceğini savunduğu öz yeterlik algısının yüksek olmasına da katkıda bulunabilir. Çocukların öz yeterlik algısının yüksek olması için öğretmenin çocukların

bireysel ihtiyaçlarını dikkate alması, gelişim düzeylerine uygun çeşitli etkinliklere yer vermesi, sınıf ortamında çocukları kıyaslamadan iş birliğini desteklemesi önemlidir (Senemoğlu, 2015).

Çocuklar, bazı durumlarda iş birliği ve etkileşim kurmadan sadece gözlem yaparak da öğrenebilmektedir. Gözlem yoluyla öğrenmede en önemli öge modeldir. Bandura (1977)'ya göre, çocuk, gözlediği model davranışları pekiştirilme durumlarına göre gösterme eğilimindedir. Bu nedenle öğretmen, çocukların olumlu davranışlarına pekiştireçler vererek diğer çocuklara bu davranışın uygun ya da uygun olmadığı mesajını ileterek çocukların olumlu davranışları edinmesini sağlayabilmektedir (Trawick-Swith, 2014). Çocukların olumlu davranışları kazanmaları ve başarıya duygusunu tatmaları için öğretmenin uygun ortam ve fırsatlar sunması gerekmektedir.

Öğretmenin Rolü

Ekolojik Kuram'a göre gelişim çocuğun çevreyle olan etkileşiminin bir ürünüdür (Bronfenbrenner, 1994). Gelişim sürecinde çocukların karşı karşıya kaldıkları değişik durum ve bağlamlara ve çocukların bu bağlamlardaki rolleriyle etkileşimlerine odaklanılır (Özgün, 2015). Çocuğun, merkezinde yer aldığı çevreyle iletişime geçmesi ve çevreden gelen etkilere tepki vermesini sağlayan çevrenin bilişsel, sosyal, duygusal, biyolojik ve psikolojik karakterinin olduğu öne sürülmüştür (Erdiller, 2010). Ekolojik Kuram'daki beş sistemden biri olan mikrosistem, çocuğun yakın çevresindeki faktörleri, karşılaştıkları günlük olayları ve insanlarla ilişkilerini içermektedir. Öğretmenler bu sistemin içindedir ve çocukların ilgi alanları doğrultusunda becerilerini geliştirebilecekleri ve yeni öğrenmeler gerçekleştirebilecekleri ortamların hazırlanmasında en önemli faktörlerden biri öğretmenin rolüdür (Bronfenbrenner, 1976; Bronfenbrenner, 1994). Goble, Hanish, Martin, Eggum-Wilkens, Foster ve Fabes'in (2016) yaptığı bir çalışmada öğretmenin sınıf etkinliklerinde çocuklarla doğrudan etkileşime geçmesinin kelime gelişimi, matematik ve sosyal beceriler başta olmak üzere çocukların genel gelişimlerine olumlu katkıları olduğu bulunmuştur.

Vygotsky'e göre öğretmen, sınıf içinde çocukların oyunlarına katılan, problem durumlarında çocukların problemi çözmelerine rehberlik eden, çocukların hem bağımsız hem de akranlarıyla birlikte etkinliklere katılmalarını teşvik eden, uygun davranışlar için model olan, çocukların öğrenmeleri için uygun gördüğü yöntem ve teknikleri uygulayan ve bu yöntem ve teknikler başarılı olmazsa çocukların öğrenme tutumunu ve sonuç olarak da öğrenme sonuçlarını değiştirmek için onları doğru yönde değiştiren bir konumda olmalıdır (Kravtsova, 2017). Öğretmen aynı zamanda çocukların birbirinden öğrenmesine ve birbirleri ile etkileşim kurmalarına imkân sağlamalıdır (Stanulis ve Manning, 2002). Böylece çocuk hem öğretmen

hem de akranlarıyla kurduğu etkileşim yoluyla bilmediklerini öğrenmekte ve bildikleri konusunda da daha yetkin hale gelebilmektedir. Fiziksel ortama ilişkin eksiklikler programın uygulamasında sorun yaratmakta ancak öğretmenlerin mesleki yeterlilikleri ve niteliği, ortama ilişkin yetersizliklerin üstesinden gelmede önemli bir role sahip olmaktadır. Öğrenme ortamlarının yetersizliğinin öğretmenlerin yapabilecekleri uygulamalar ve düzenlemelerle iyileştirilebileceği düşünülmektedir (Babaroğlu, 2018).

Okul öncesi eğitim ortamının değerlendirilmesi

Çalışma kapsamında yapılan alan yazın taramasında, çocukların eğitimi, gelişimi ve öğrenmesi için hazırlanan eğitim ortamlarının yeterliliğini değerlendirmek için geliştirilmiş çeşitli standartlaştırılmış araçlar olduğu görülmüştür. Bu araçlardan biri de Maxwell (2007) tarafından geliştirilen Sınıf Derecelendirme Ölçeği'dir (Classroom Rating Scale) (CRS). Maxwell (2007) bu ölçeği, sınıfın fiziksel ortamı ile çocukların bilişsel yeterlikleri arasındaki olası ilişkiyi ortaya koymak için geliştirmiştir. Ayrıca Kragh-Müller ve Ringsmose (2015) tarafından geliştirilen Kvalitet I Dagtilbud - Okul Öncesi Kalite Ölçeği (Quality in Preschool Scale) (KIDS), Danimarka/İskandinav kültürel bağlamına göre oluşturulmuştur ve sosyal ilişkiler, fiziksel çevre, oyun ve etkinlikler gibi alanlara odaklanarak okul öncesi eğitim kurumlarında eğitimin kalitesini ve günlük uygulamaları değerlendirmek için kullanılmaktadır. Ek olarak, Hyson, Hirsh-Pasek ve Rescorla (1990) tarafından hazırlanan Sınıf Uygulamaları Envanteri (Classroom Practices Inventory) (CPI), erken çocukluk sınıfını müfredat/etkinlik odağı ve duygusal iklim açısından güvenilir gözlemler ile ölçmek için geliştirilmiştir. Diğer taraftan, Sınıf Sistemleri Gözlem Ölçeği (Classroom Systems Observation Scale) (CSOS), okul öncesi eğitimden altıncı sınıfa kadar sınıfların işleyişini gözlem yoluyla değerlendirmek için kullanılan bir araçtır. CSOS, sınıf uyumu (duygusal bağ, destekleyicilik, sınırlar), sınıf esnekliği (liderlik, disiplin, müzakere) ve sınıf iletişimi (dinleyicinin becerileri, kendini açma, netlik) olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Pianta, La Paro ve Hamre (2008) tarafından geliştirilen Sınıf Değerlendirme Puanlama Sistemi (The Classroom Assessment Scoring System) (CLASS) ise, okul öncesinden üçüncü sınıfa kadar sınıf kalitesini değerlendirmek için kullanılan bir gözlem aracıdır. Bu araç, duygusal destek, sınıf düzeni ve öğretim desteği olmak üzere üç alandan oluşmaktadır. Erken Çocukluk Ortamı Derecelendirme Ölçeği'nde de (Early Childhood Environment Rating Scale) (Harms, Clifford ve Cryer, 2005), erken çocukluk ortamlarının kalitesi gözlemler yoluyla değerlendirilmektedir. Bu ölçek, mekân ve mobilyalar, kişisel bakım rutinleri, dil ve okuryazarlık, öğrenme etkinlikleri, etkileşim ve program yapısını içeren altı alt ölçekten oluşmaktadır. Sonuç olarak okul öncesi öğrenme ortamını değerlendirmek için

geliştirilmiş birçok ölçeğin olduğu, ancak bu ölçeklerin farklı eğitim programlarına göre hazırlandığı görülmektedir. Ayrıca Türkçe alanyazında erken çocukluk eğitim ortamını değerlendirmek için kullanılan ölçeklerin yabancı kaynaklardan uyarlandığı belirlenmiştir (Solak, 2007).

Türkiye'de Okul Öncesi Eğitim ve Güncel Araştırma

2013 yılında Türkiye'de uygulanan okul öncesi programı güncellenerek ülke genelinde MEB'e bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanmaya başlamıştır. Bu programda çocukların tüm alanlarda sağlıklı gelişim sağlaması, ilkokula hazırlanması amaçlanarak şartları elverişsiz çevrelerden gelen çocuklar için ortak, kaliteli eğitim ortamları yaratmak ve Türkçe'yi doğru ve güzel konuşmaları amaçlanmaktadır. Programda bilişsel, motor, dil, sosyal ve duygusal gelişim, özbakım alanlarından kazanım ve göstergeler temel alınmıştır. Çocukların bu alanlarda kazanımları elde etmeleri için okul öncesi eğitim kurumları ve öğretmenlerin zengin uyarıcı, gelişimsel, esnek, oyun temelli çocuk merkezli bir ortam ve etkinlikler hazırlaması önem kazanmaktadır (MEB, 2013). Özsrkıntı, Akay ve Yılmaz Bolat (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da, çalışmaya dâhil edilen öğretmenlerin 2013 MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'nı öğrenci merkezli, esnek ve aktif öğrenme sağlayan bir program olarak değerlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu program aynı zamanda dünyadaki birçok programın farklı yönlerini içine alarak eklettik bir yapı kazanmıştır. Bunun gerekçesi 21.yy da sağlıklı ve üretken bireyler yetiştirmek için gerekli öğrenme ortamlarını oluşturmaktır. Tuğluk ve Özkan (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programında sosyal-duygusal, bilişsel ve dil gelişim alanında 21. yy becerilerine ilişkin yer alan kazanımların programın tamamında bulunan kazanımların %25.9'unu oluşturduğu görülmektedir. Programda, sınıflarda çocukların öğrenme deneyimlerini zenginleştirmeye ve farklı gereksinimlerini karşılamaya yönelik olarak kazanım ve göstergeler doğrultusunda hazırlanması beklenen blok, dramatik oyun, sanat, kitap fen, müzik gibi öğrenme merkezlerinde ilgi çekici materyalleri barındırması gerekmektedir (MEB, 2013). Ülkenin genel koşulları düşünüldüğünde henüz bu ortamların tüm çocuklar için uygun koşullarda sağlanamadığı tespit edilmiştir (Güçlü ve Altan, 2020; Kubanç, 2014; Karaküçük, 2008; Çobanoğlu, Yıldırım ve Aydın, 2020). Kaliteli eğitim, uygun ve kaliteli ortamlarda gerçekleştirilebileceğinden okul öncesi eğitim kurumlarında sınıf ortamlarının ne denli yeterli olduğunun MEB 2013 Programı hedefleri ve sınıf ortamı için sunduğu ideal ilkeler doğrultusunda değerlendirilmesi gerekmektedir. Türkiye'de okul öncesi eğitim kurumlarındaki sınıf ortamlarını, uygulanan program çerçevesinde değerlendirebilecek Türk kültürü ve eğitim yapısıyla örtüşen bir ölçme

aracının gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ayrıca, alan yazında yer alan ve Türk kültürüne uyarlanan ölçeklerde okul öncesi sınıf ortamının gözlemler aracılığıyla dışarıdan bir bakışla değerlendirildiği görülmüştür. Ancak, sınıfın öznesi olan öğretmenin kendi uzmanlık alanında yaptığı değerlendirmeler önemlidir. Böyle bir aracın geliştirilmesi çocukların sınıf ortamından daha iyi faydalanabilmesi için öğretmenlerin, sınıf ortamının niteliğini değerlendirip çocukların ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde uygulanan program çerçevesinde düzenleme yapmalarına katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda araştırmacılar tarafından Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği'nin (EÇSODÖ) geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modelinde yürütülmüştür. Tarama modeli, bir grubun spesifik özelliklerini (yetenekler, tutumlar, inançlar ve / veya bilgi gibi) ya da grubun belirli bir konu hakkındaki görüşlerini belirlemeyi içermektedir (Fraenkel ve Wallen, 2009). Bu araştırmada Türkiye'deki okul öncesi eğitim kurumlarındaki sınıf ortamının özelliklerini değerlendirmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmeye yönelik olarak tarama modelinde bir araştırma yürütülmüştür.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, maksimum çeşitlilik örnekleme yoluyla belirlenen 2018-2019 eğitim öğretim yılında Türkiye'de yer alan ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet ve özel anaokullarında çalışan 312 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Maksimum çeşitlilik örnekleme, evrende yer alan ve alt grupların kendi içinde benzerlik gösterdiği grupların seçilmesi söz konusudur (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016). Bu amaçla, Türkiye'nin yedi farklı bölgesinde bulunan okul öncesi sınıflarının değerlendirilmesi bağlamında gönüllü olarak katılım gösteren 312 okul öncesi öğretmenine ulaşılmıştır. Çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Bilgiler (N=312)

Değişkenler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	300	96.2
	Erkek	12	3.8
Toplam		312	100
Yaş	20-30 yaş	161	51.6
	31-40 yaş	102	32.7
	41 ve üzeri yaş	40	12.8
	Cevap yok	9	2.9
Toplam		312	100
Eğitim durumu	Lise	18	5.76
	Üniversite	292	93.58
	Cevap yok	2	.06
Toplam		312	100
Kıdem Yılı	10 yıl ve 10 yıldan az	220	70.5
	11 yıl ve üzeri	72	23.1
	Cevap yok	20	6.4
Toplam		312	100
Çalışılan Bölge	Akdeniz Bölgesi	18	5.77
	Karadeniz Bölgesi	17	5.45
	İç Anadolu Bölgesi	138	44.23
	Ege Bölgesi	32	10.26
	Doğu Anadolu Bölgesi	33	10.58
	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	48	15.39
	Marmara Bölgesi	16	5.13
	Cevap yok	9	2.89
Toplam		312	100
Çalışılan Kurumun Yerleşim Yeri	Kent	165	52.9
	Köy/Kasaba	146	46.8
	Cevap yok	1	.3
Toplam		312	100
Çalışılan Kurumun Türü	Resmi	225	72.1
	Özel	87	27.9
Toplam		312	100

Tablo 1 incelendiğinde çalışma grubunun % 96.2'sinin kadın, % 3.8'inin erkek öğretmenlerden oluştuğu ve bu öğretmenlerin % 51.6'sının 20-30 yaş, %32.7'sinin 31-40 yaş aralığında ve %12.8'sinin 41 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin % 93.58'si üniversite, %5.76'sının lise mezunu olduğu, %70.5'i 10 yıl ve daha az ve % 23.1'i 11 yıl ve daha fazla kıdem yılına sahiptir. Öğretmenlerin %44.23'ü İç Anadolu Bölgesi'nde, %15.39'u Güneydoğu

Anadolu Bölgesi'nde, %10.58'i Doğu Anadolu Bölgesi'nde, %10.26'sı Ege Bölgesi'nde, %5.77'si Akdeniz Bölgesi'nde, %5.45'i Karadeniz Bölgesi'nde ve % 5.13'ü Marmara Bölgesi'nde yer alan okul öncesi eğitim kurumlarında çalışmaktadır. Öğretmenlerin çalıştığı kurumun %52.9'u kentte, %46.8'i köy/kasabada yer almaktadır. Öğretmenlerin çalıştığı kurumların % 72.1'i resmi, %27.9'u özel okul öncesi eğitim kurumudur.

Veri Toplama Aracını Geliştirme Basamakları

Ölçme aracının geliştirilmesinde DeVellis (2017) tarafından belirtilen sekiz basamaktan yararlanılmıştır. Yapılan işlemler sırasıyla şu şekildedir:

1. Sınıf ortamı ile ilgili alan yazın taranmış, ilgili ölçme araçları ve okul öncesi sınıf ortamı kapsamında uluslararası program ve yaklaşımlar incelenmiştir.
2. Ölçme aracının ölçmeyi hedeflediği yapı doğrultusunda araştırmacılar beş farklı okul öncesi eğitim kurumuna giderek sınıf ortamlarına ilişkin gözlemler gerçekleştirmiştir. Sonrasında alan yazından elde edilen bilgiler ve gözlemler doğrultusunda bir madde havuzu hazırlanmıştır. Ölçek maddeleri geliştirilirken MEB Okul Öncesi Eğitim Programı, High-Scope Yaklaşımı, Sosyo-Kültürel Gelişim Kuramı, Sosyal Öğrenme Kuramı ve Ekolojik Sistemler Kuramı temel alınmıştır.
3. Ölçme aracı öğretmenlerin kendi sınıf ortamlarını değerlendirmesine yönelik 5'li Likert tipi ölçeklendirilmiştir ve hiçbir zaman (1), nadiren (2), ara sıra (3), genellikle (4), her zaman (5) olarak derecelendirilmiştir.
4. Maddeler uzman görüşlerine sunulmuştur. Bu aşamada bir okul öncesi öğretmeni, okul öncesi eğitim alanında doktora derecesi almış ve okul öncesinde sınıf ortamlarına ilişkin çalışmaları bulunan bir öğretim elemanı ve ölçme ve değerlendirme alanında doktora derecesini almış bir öğretim elemanından uzman görüşü alınmıştır.
5. Uzmanların verdiği geribildirimler doğrultusunda ölçme aracında düzenlemeler yapılmış ve 64 maddelik taslak form oluşturulmuştur.
6. Okul öncesi öğretmenlerinden 103 katılımcıya kendi sınıf ortamlarını bu taslak form ile değerlendirmeleri istenerek pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama ile ölçme aracındaki maddelerin okunabilirliği, anlaşılır olması, yanıtlayıcılar tarafından anlaşılmayan yerlerin belirlenmesi, yazım hatalarının tespit edilmesi, ortalama yanıtlama süresinin belirlenmesi açısından uygunluğunun tespit edilmiştir. Bu doğrultuda ölçme aracındaki

12 D.E., Çakar, K.Z., Deniz, N. Teke, T. Baş, E. Kılınççı ve N. Aksoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 1-34, 2022
maddelere ilişkin uygun düzeltmeler yapılarak ölçeğe iki maddelik Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği (EÇSODÖ) 66 maddelik deneme formu oluşturulmuştur.

7. Deneme uygulaması toplam 312 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik çalışmalarında; kapsam geçerliği için uzman görüşleri alınmıştır. Yapı geçerliği için Temel Bileşenler Analizi 194 okul öncesi öğretmeninden ve DFA 118 okul öncesi öğretmeninden alınan veriler ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin güvenirlik çalışmalarında; Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları belirlenmiştir.

8. Analiz sonuçları bulgular bölümünde detaylı olarak ele alınmıştır.

İşlem

Verilerin toplanması amacıyla öncelikle Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Alt Etik Kurulu'ndan çalışmanın etik ilkelere uygunluğu açısından onay alındıktan sonra Milli Eğitim Bakanlığı'ndan gerekli izinler alınmıştır. Verilerin toplanması amacıyla Türkiye'deki bütün illerde anaokullarında görev yapan okul öncesi öğretmenlerine geliştirilen ölçek kâğıda basılmış şekliyle ulaştırılmaya çalışılmıştır. Araştırmacılar tarafından ulaşılamayan illerde ise, okul öncesi öğretmenlerine ölçeğin çevrimiçi hali ulaştırılmıştır. Veri toplama sürecinde Türkiye'de yedi bölgede bulunan (Akdeniz Bölgesi, Karadeniz Bölgesi, Ege Bölgesi, Marmara Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi, Güneydoğu Anadolu Bölgesi) 81 ilin 43 iline ulaşılmıştır. Öğretmenler, kendi sınıf ortamlarını, ölçek maddeleri doğrultusunda değerlendirmişlerdir. Öğretmenlere ölçme aracının nasıl kullanılacağı eğitimler aracılığıyla örneklerle anlatılmıştır. Açıklamalar ve ölçme aracı incelendikten sonra öğretmenlerden kendi sınıf ortamlarını değerlendirmeleri istenmiştir.

Veri Analizi

Okul öncesi öğretmenleri Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği'ni (EÇSODÖ) kullanarak kendi sınıflarında çocuklara sağladıkları sınıf ortamlarını değerlendirdikten sonra veriler bilgisayar ortamına aktarılarak analizler yapılmıştır. Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği (EÇSODÖ) için öncelikle TBA daha sonra DFA yapılmıştır. Faktör analizi, kuram geliştirme ya da test etmede ve altta yatan yapıyı anlamak için kullanılmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2015). Temel faktör çıkarma prosedürünün temel özelliği her faktörün, çarpanlara ayrılan değişkenlerin varyansının mümkün olan maksimum miktarını hesaba katmasıdır (Gorsuch, 1974). Dolayısıyla en az değişkenle en çok varyans açıklama amacıyla TBA kullanılmıştır. Ölçeğin maddeleri arasında iç tutarlık güvenirliği Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirliği hesaplanmıştır.

Bulgular

Ölçek maddeleri M1- M66 aralığında numaralandırılmıştır. Ölçeğin veri setinde kayıp veri olmadığı belirlenmiş ve ölçeğin (66 maddelik) yapı geçerliğini belirlemek amacıyla keşfedici çalışmalardan Temel Bileşenler Analizi yapılmıştır. Bu analizde hesaplanan Kaiser Mayer Olkin (KMO) katsayısı 1'e yaklaştıkça verilerin analize uygun olduğu, 1 olması ise mükemmel uyum anlamına gelir (Kalaycı, 2006). KMO'nun .60'dan yüksek ve Barlett Sphericity testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2020). Erkuş (2019), faktör analizinde örneklem büyüklüğü konusunda değişken sayısına göre, faktör sayısına göre vb. çeşitli görüşler olduğunu ancak üzerinde kesin uzlaşılan bir sayı veya oran olmadığını vurgulamaktadır.

Verilerin TBA'ya uygunluğu incelendiğinde KMO değerinin .80'den yüksek olduğu (KMO=.85) için örneklem sayısının yeterli olduğu ve Bartlett testi sonuçlarının ($X^2=3469.901$, $df=703$, $p<0.05$) anlamlı olduğu bu durumda ise normal dağılım sağlandığı için verilerin TBA'ya uygun olduğu değerlendirilmiştir. Determinant katsayısının ise, .00001'den büyük olduğu (.009) belirlenmiş ve çoklu bağlantılılık sorunu bulunmadığına karar verilmiştir.

Ölçeğin kaç faktörlü bir yapısı olduğuna karar vermek için Horn'un (1965) Paralel Analizi'nden yararlanılmıştır. SPSS ve Paralel analiz çıktıları karşılaştırıldığında altıncı faktöre kadar SPSS'teki faktör öz değerlerinin Paralel Analiz'deki öz değerlerden yüksek olduğu ve altıncı faktörün Paralel Analiz'deki öz değerinin ise SPSS'deki öz değerden daha büyük olduğu anlaşılmış ve karşılaştırma beşinci faktörde kesilmiştir. Bunun sonucunda ölçeğin beş faktörlü bir yapıya sahip olduğu anlaşılmıştır.

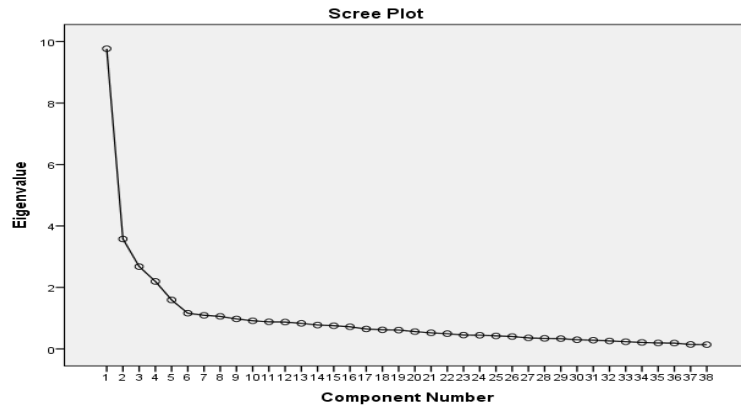
Dik döndürme tekniklerinden varimax dik döndürme tekniği kullanılmıştır. Ho (2006)'ya göre faktörler arasındaki ilişki düşük olduğunda (faktörler bağımsız olduğunda) dik döndürme tekniği kullanılmaktadır. Faktörler arasındaki ilişkilerin düşük olacağı öngörülmüş ve analiz sonucunda da beş faktörün birbirleri arasındaki ilişki düzeyleri bu durumu doğrulamıştır (korelasyon değerleri -0,376 ile 0,202 arasındadır.) Büyüköztürk (2020) de faktörlerin daha belirgin olması için dik döndürme önermektedir. Rotasyonun amacı, yorumlanabilir, anlamlı faktörler elde etmektir (Tabachnick ve Fidell, 2015). Rotasyon sonucunda madde öz değerleri .30'dan düşük olan ve binişiklik gösteren maddeler (M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M15, M18, M26, M28, M30, M31, M32, M33, M34, M35, M36, M37, M38, M47, M54, M58, M63, M64, M65, M66) analiz dışı bırakılmıştır.

Ölçeğin kaç faktörlü yapısı olduğuna karar vermek için faktörlerin öz değerlerine bakılmış ve özdeğeri 1'den büyük faktörler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Özdeğer İstatistiğine Bağlı Faktör ve Açıklanan Varyans Yüzdesi

Bileşenler	Başlangıç Öz Değerleri		
	Toplam	Açıklanan Varyans %	Toplam Açıklanan Varyans %
1	9.769	25.707	25.707
2	3.574	9.406	35.113
3	2.679	7.050	42.162
4	2.194	5.775	47.937
5	1.593	4.191	52.128
6	1.160	3.053	55.181
7	1.092	2.874	58.055
8	1.058	2.784	60.839

Tablo 2 incelendiğinde ölçeğin öz değeri 1'den daha büyük sekiz faktöre sahip olması, ölçeğin sekiz faktörden oluşabileceğini göstermektedir. Ancak beş faktörden sonra keskin bir düşüş olmadığı için beş faktörlü bir ölçek olabileceği düşünülmüştür.



Şekil 1. Faktör Analizi Özdeğer Grafiği

Şekil 1 incelendiğinde özdeğer grafiğinde özdeğeri 1'den büyük sekiz farklı noktada kırılma/bükülme görülmüştür. Ancak grafikte beş faktörden sonra keskin bir düşüş olmadığından ölçeğin beş faktörlü olabileceği düşünülmüştür.

Madde öz değerleri ve maddelerin rotasyon sonucunda belirlenen faktör yükleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Maddelerin Öz Değerleri, Rotasyon Sonrası Faktör Yükleri ve Açıklanan Varyans Düzeyi

Maddeler	Madde Öz değerleri	1.Faktör	2.Faktör	3.Faktör	4.Faktör	5.Faktör	Açıklanan Varyans (%)
M43	.619	.783					
M41	.637	.783					
M42	.660	.777					
M40	.623	.722					
M60	.526	.682					
M44	.506	.646					25.707
M59	.534	.646					
M62	.511	.629					
M61	.505	.615					
M39	.450	.587					
M53	.312	.479					
M23	.555		.703				
M14	.515		.692				
M16	.508		.688				
M22	.504		.599				
M19	.471		.589				9.406
M20	.396		.578				
M21	.467		.538				
M27	.393		.505				
M29	.384		.485				
M55	.631			.747			7.050

M56	.600	.720	
M45	.549	.718	
M46	.527	.701	
M25	.437	.650	
M24	.443	.585	
M57	.394	.562	
M10	.647	.755	
M12	.603	.744	
M9	.562	.687	5.775
M11	.505	.633	
M17	.434	.539	
M13	.432	.538	
M50	.669	.722	
M49	.657	.689	
M51	.625	.668	4.191
M52	.626	.631	
M48	.390	.453	

Tablo 3 incelendiğinde maddelerin öz değerlerinin .312-.660 aralığında olduğu bu durumda maddelerin öz değerleri .30'dan küçük olduğu için çıkarılacak madde bulunmamaktadır. 1. Faktörde 11 maddenin (M43, M41, M42, M40, M60, M44, M59, M62, M61, M39, M53) yer aldığı ve maddelerin faktör yüklerinin .479-.783 aralığında olduğu, 2. Faktörde dokuz maddenin (M23, M14, M16, M22, M19, M20, M21, M27, M29) yer aldığı ve maddelerin faktör yüklerinin .485-.703 aralığında olduğu, 3. Faktörde yedi maddenin (M55, M56, M45, M46, M25, M24, M57) yer aldığı ve maddelerin faktör yüklerinin .562-.747 aralığında olduğu, 4. Faktörde altı maddenin (M10, M12, M9, M11, M17, M13) yer aldığı ve maddelerin faktör yüklerinin .538-.755 aralığında olduğu, 5. Faktörde beş maddenin (M50, M49, M51, M52, M48) yer aldığı ve maddelerin faktör yüklerinin .538-.755 aralığında olduğu, görülmüştür. Ölçeğin 38 maddeden oluştuğu ve 1.faktörün toplam varyansın %25.71'ini,

2.faktörün %9.41'ini, 3.faktörün % 7.05'ini, 4.faktörün %5.76'sını, 5.faktörün ise %4.19'unu açıkladığı ve toplamda %52.13 oranında ortak varyansın açıklandığı belirlenmiştir.

Çocuğun problemi fark etmesini, soru sorarak çözüm üretmesini, üretilen çözümlerin tartışılmasını, ortak çözüm yoluna karar verilmesini desteklemeyi içeren maddelerden oluşan 1. Faktör "Problem çözmenin desteklenmesi" şeklinde isimlendirilmiştir. Bu faktör altında yer alan maddelerden ikisine örnek olarak aşağıda yer verilmiştir.

M39. Çocuğun problemi fark etmesini sağlarım (Örneğin, oyuncak paylaşımı konusunda sorun yaşayan iki çocuğa "Sizce buradaki sorun ne?", Yaşadığınız problemi anlatabilir misiniz?" gibi sorular sorarak çocukların problemi fark etmesini sağlama).

M53. Sınıf ile ilgili kararların alınması sürecine çocukları dâhil ederim (Örneğin, öğrenme merkezlerinin düzenlenmesi veya merkezlerde çalışacak öğrenci sayısının belirlenmesi gibi sınıf kurallarının oluşturulması durumlarında çocuklarla birlikte ortak kararlar alınmasını sağlama).

Çocuklara sınıf kuralları ve rutinlerine yönelik olarak beden dili, materyal kullanarak ya da sözlü olarak geri bildirim vermeyi içeren ve örnek olarak ikisine aşağıda yer verilen maddelerden oluşan 2. Faktör "Etkili geri bildirim verilmesi" şeklinde isimlendirilmiştir.

M14. Sınıf kurallarını sözel ifadeler kullanarak hatırlatırım (Örneğin, sınıfta koşan bir çocuğa "sınıfta yürüyerek hareket ediyoruz" diyerek sınıf kuralını hatırlatma).

M23. Olumsuz davranışa dönük sözel geri bildirim veririm (Örneğin, "Kızgınsan, arkadaşını itmek yerine bu yaptığından hoşlanmıyorum diyebilirsin" vb. ifadeler kullanma).

3. Faktör altında, çocukların bireysel farklılıklarına ve gelişim düzeylerine bakılmaksızın öğretmenin çocukların davranışlarına yönelik olumsuz ifadelerini içeren maddeler ters kodlanmış ve "Olumlu davranışların teşvik edilmesi" olarak isimlendirilmiştir. Bu faktör altında yer alan maddelere örnek olarak aşağıdakiler verilmiştir.

M55. Cinsiyete yönelik sözel ifadeler kullanırım (Örneğin, erkek çocuğa "Erkek adam ağlamaz", "Sen erkeksin oyuncak bebeklerle oynama", kız çocuğa "Sen kızsın tamir aletleriyle oynama" gibi ifadeler kullanma).

M57. Toplumsal cinsiyet rollerine yönelik materyaller bulundururum (Örneğin, anneleri ev işi yaparken babaları tamir işleri ile uğraşırken gösteren afiş, kitap, oyuncak vb. materyalleri bulundurma veya kullanma).

Çocuklar için uygun fiziksel sınıf ortamı ve materyalleri hazırlamayı içeren maddelerden oluşan 4. Faktör “Nitelikli fiziksel sınıf ortamı” olarak isimlendirilmiştir. Bu faktöre ait örnek maddeler şunlardır:

M9. Öğrenme merkezlerinde yeterli sayıda materyal bulundururum (Örneğin, aynı anda birkaç çocuğun birlikte oynayabilmelerine olanak tanıyan, yeterli sayıda materyal bulundurma).

M17. Günlük akış sıralamasını hatırlatıcı işaretler kullanırım (Örneğin, çocuklarla birlikte günlük eğitim akışını inceleyerek, olay örgüsü kartlarını kullanarak vb. şekilde çocukların bir sonraki adımı takip etmelerini sağlama).

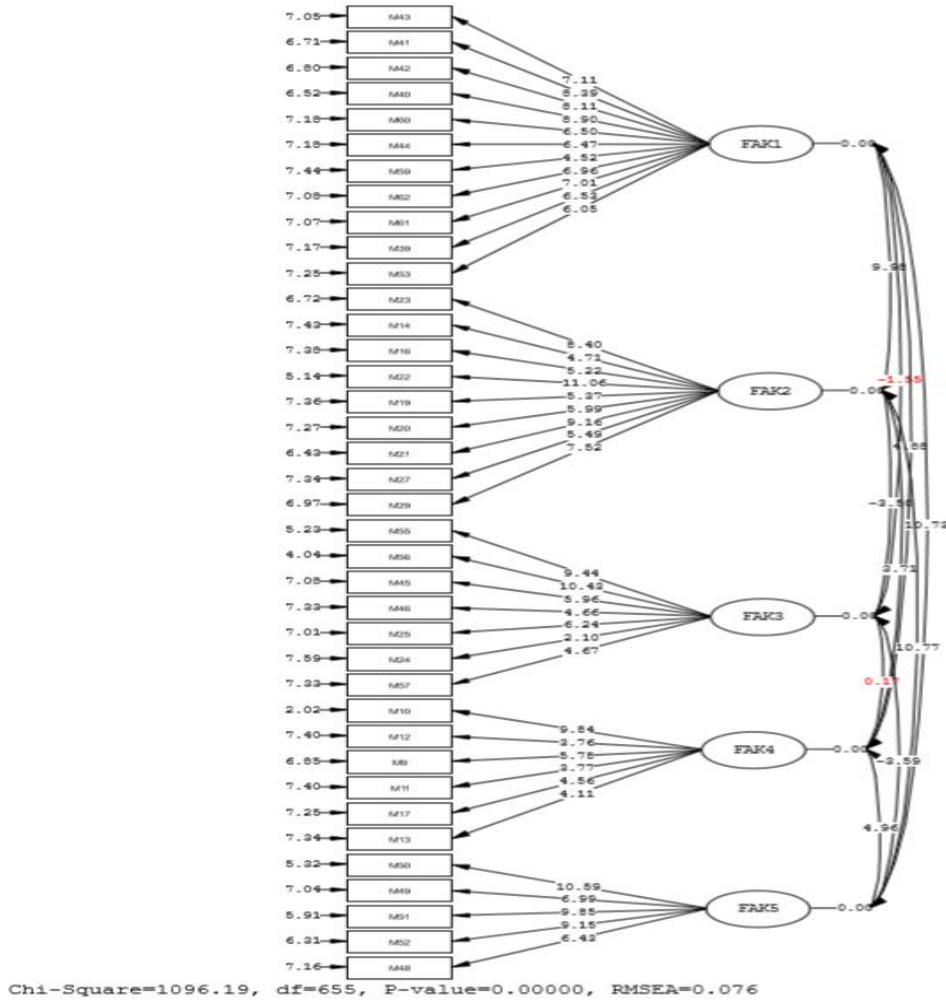
Çocukların bağımsız davranmasını, bireysel girişimlerini, liderlik davranışlarını ve başarılı olacağına inanma duygusunu desteklemeyi içeren maddelerden oluşan 5. Faktör “Özyeterliğin desteklenmesi” şeklinde isimlendirilmiştir. Bu faktöre ait örnek olarak aşağıdaki maddelere yer verilmiştir.

M51. Çocuğun topluluk önünde konuşmasını/kendini ifade etmesini desteklerim

(Örneğin, hikâye anlatma, yapmış olduğu ürünleri sözlü olarak sunma, bir konu hakkında duygu ve düşüncelerini ifade etme, bir materyali tanıtmaya gibi uygulamalarla destekleme).

M52. Çocuğun başarıma duygusunu hissetmesini sağlarım (Örneğin, çocuğa, gelişim düzeyine uygun roller ve sorumluluklar vererek çocuğun başarılı olmasını sağlama).

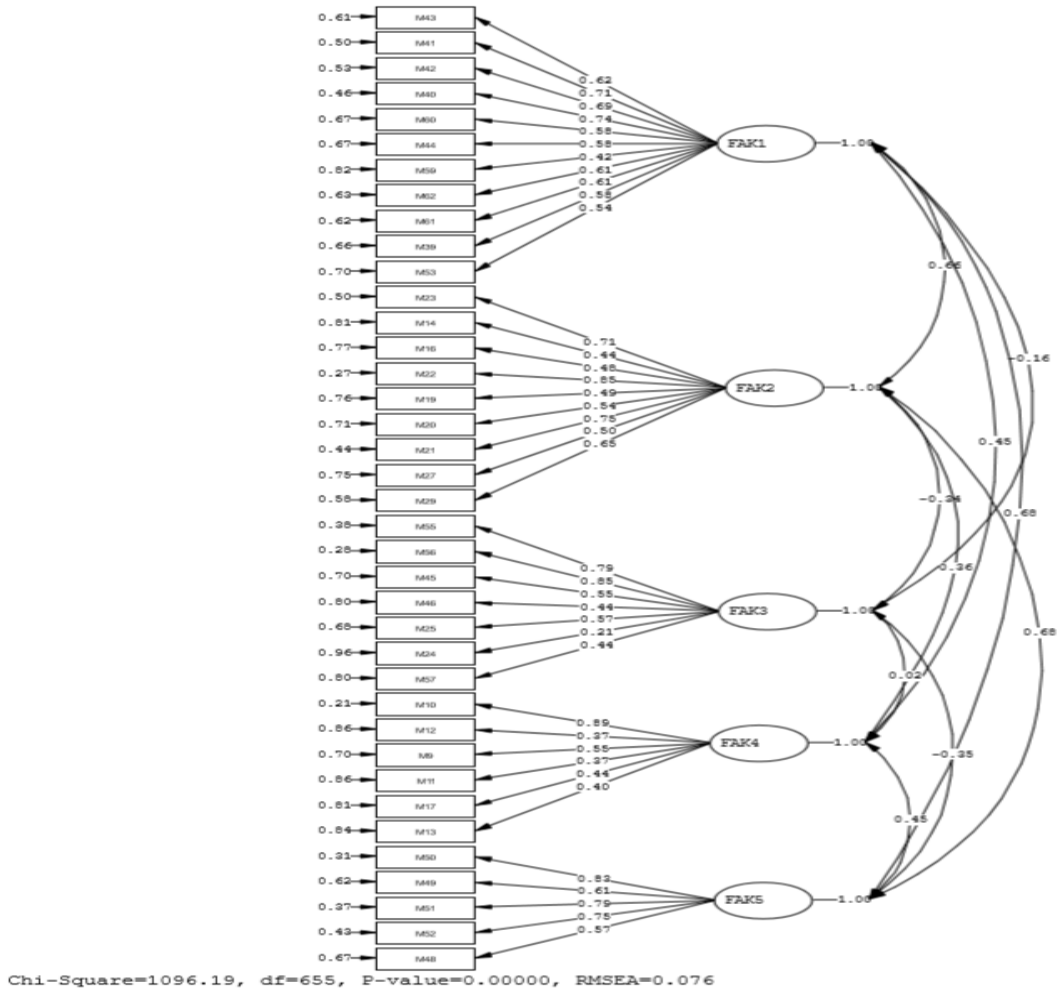
Ölçeğin TBA sonucunda belirlenen 38 madde 5 faktörden oluşan yapısını test etmek için gerçekleştirilen DFA sonucunda gözlenen değişkenlerin gizil değişkenleri açıklama oranlarına ilişkin t değerleri Şekil 2’de yer verilmiştir.



Şekil 2. Gizil ve Gözlenen Değişkenler Arasındaki İlişkiye Yönelik t Değerleri

Şekil 2 incelendiğinde ölçeğin beş faktörlü yapısına ilişkin modeldeki değişkenler arasındaki ilişkilerin t değerleri görülmektedir. t değerlerinin 1.96'dan yüksek olması .05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde anlamlı olmayan değerlerin analize dahil edilmemesi gerekmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Bu modeldeki t değerlerinin 2.10-11.06 arasında ve .05 düzeyinde anlamlı olduğu için analiz dışında bırakılacak herhangi bir madde olmadığına karar verilmiştir.

Modeldeki değişkenlerin arasındaki ilişkilere yönelik standartlaştırılmış katsayılar ve maddelerin hata varyansları Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Gizil ve Gözlenen Değişkenler Arasındaki İlişkiye Yönelik Standartlaştırılmış Katsayılar

Şekil 3 incelendiğinde, 1. faktör ve maddeleri arasında .42-.74, 2. faktör ve maddeleri arasında .44-.85, 3.faktör ve maddeleri arasında .21-.85, 4. faktör ve maddeleri arasında .37-.89, 5. faktör ve maddeleri arasında .57-.83 aralığında değişen ilişkilerin olduğu belirlenmiştir.

Analizler sonucunda $\chi^2=1096.19$, $sd=655$ olarak bulunmuştur. χ^2/sd değerinin üçün altında olması mükemmel uyumu ifade etmektedir (Kline, 2005). χ^2/sd (1096.19/655) değerinin 1.67 olduğu görülmektedir, bu da modelin mükemmel uyumu sağladığını göstermektedir. DFA sonucuna ilişkin uyum iyiliği değerleri Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. DFA Sonucuna İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

RMSEA	RMR	AGFI	GFI	NNFI	NFI	IFI	CFI
.076	.059	.63	.67	.89	.79	.90	.90

Tablo 4 incelendiğinde RMSEA (.076) ve S-RMR (.025) uyum indekslerinin .05 altında olması nedeniyle mükemmel uyumu sağladığı görülmüştür (Jöroskog ve Sörbom,1993).

Tablo 4 incelendiğinde GFI, AGFI, NFI, NNFI, CFI, IFI uyum indeksleri incelendiğinde AGFI=.63, GFI=.67, NNFI=.89, NFI=.79, IFI=.90, CFI=.90, olduğu görülmektedir. Bu durumda GFI, AGFI, NFI değerlerinin .90'dan küçük olması nedeniyle zayıf uyuma, NNFI, CFI, IFI'nin .90 olmaları nedeniyle iyi uyumu sağladığı görülmüştür (Tabachnick ve Fidell, 2015).

Ölçeğin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı 1. Faktör (Problem çözmenin desteklenmesi) için .86, 2. Faktör (Etkili geri bildirim verilmesi) için .84, 3. Faktör (Olumlu davranışların teşvik edilmesi) için .74, 4. Faktör (Nitelikli fiziksel sınıf ortamı) için .66 ve 5. Faktör (Özyeterliği destekleme) için .84 olarak belirlenmiştir. Değerler incelendiğinde 4. Faktör Cronbach alfa katsayısının beklenen alt sınır olan .70'in biraz altında olduğu görülmüştür. Faktör yük değerlerinin de yüksek olduğu bu faktörün madde sayısı ileriki çalışmalarda artırılarak daha güçlü hale getirilebilir. Bu doğrultuda ölçeğin güvenilir bir araç olduğuna karar verilmiştir (Kayış, 2016; Pallant, 2017). Analizler sonrasında geçerli ve güvenilir, alt boyut puanları üzerinden analizlerin gerçekleştirilebileceği bir ölçek elde edilmiştir.

Tartışma

Sınıf ortamlarını değerlendirmenin en etkili ve güvenli yollarından biri standardize edilmiş araçlardır (Hui, Lee ve diğerleri, 2017). Bu doğrultuda, yapılan bu çalışmada erken çocukluk sınıf ortamlarının özelliklerini değerlendirmek için bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 66 maddelik bir deneme formu hazırlanmış ve formun uygulaması 312 okul öncesi öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik çalışmalarında; kapsam geçerliği için uzman görüşleri alınmış, yapı geçerliği için TBA ve DFA yapılmış; güvenilirlik analizleri kapsamında ise iç tutarlılık katsayıları belirlenmiştir. Yapılan tüm analizler sonucunda 5 faktör ve 38 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı elde edilmiştir. Oluşturulan ölçme aracının özellikle Türk kültürü ve Türkiye'deki okul öncesi eğitim programı ile uyumlu olmasından kaynaklı olarak literatüre katkı getireceği ve sınıf ortamının hem fiziksel hem sosyal ortam açısından değerlendirilmesinin, ortamların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemesi ve yapılacak düzenlemelerin önünü açmasından kaynaklı olarak alana fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Geliştirilen ölçeğin faktör yapıları Problem çözmenin desteklenmesi, etkili geri bildirim verilmesi, olumlu davranışların teşvik edilmesi, nitelikli fiziksel sınıf ortamı ve özyeterliğin desteklenmesi olmak üzere beş başlıktan oluşmaktadır. Bu faktörler ve faktörlerin altında yer

alan maddeler sınıf ortamlarının değerlendirilmesi için daha önce oluşturulmuş ölçme araçlarında bulunan faktörler ve maddeler ile paralellik göstermekte ve bu durum da ölçeğin geçerliliğini ortaya koymaktadır. Alan yazında kullanılan ölçme araçlarında (Fish ve Dane, 2000; Harms, Clifford ve Cryer, 2005; Kragh-Müller ve Ringsmose, 2015; Maxwell, 2007; Pianta, La Paro ve Hamre, 2008) benzer faktör yapıları farklı isimlendirilmiş ya da benzer maddeler farklı faktörler altında gruplanmış olsa dahi sınıf ortamını değerlendirmek için önerilen kriterler ortaktır. Bu araştırmada geliştirilen ölçme aracındaki 'Problem çözmenin desteklenmesi' faktörü altında problem çözme sürecinde akran yardımının desteklenmesi, sınıf ile ilgili kararların alınması sürecine çocukların dâhil edilmesi ve farklı fikirlere saygı duyulan bir ortam sağlanması gibi maddeler Fish ve Dane'nin (2000) oluşturdukları sınıf ortamı değerlendirme ölçeğinde classroom cohesion, classroom flexibility ve classroom communication faktörleri altında akranların sınıf içinde birbirlerine yardımcı olmaları, kararların öğretmen-çocuk işbirliği içinde alınması ve çocukların özgürce kendilerini ifade etmeleri gibi maddeler ile değerlendirilmektedir. Çocukların kendilerini ifade etmeleri için fırsat verilmesi ve farklı fikirlere saygı duyulan bir ortam sağlanması; cesaret verici, açık ve kabul edici özellikleri olan yüksek kaliteli bir psycho-social environment örneğidir (Havu-Nuutinen ve Niikko, 2014). Yine bu faktör altında incelenen çocuğun bir etkinliği/performansı sergilemesi için gerekli görevleri organize etmesini destekleme durumu, çocuğun aktif öğrenmesi ve keşif ve düzenleme becerileri için önemli olduğundan bir öğrenme ortamının birincil amaçlarından (Vosniadou, Ioannides, Dimitrakopoulou ve Papademetriou, 2001). Diğer taraftan, Ocak (2010) çocukların farklı alanlarda birçok farklı çözüm yolu ile ilgili düşünme becerisine sahip olmaları için öğretmenlerin eğitim ve modelleme yoluyla çocuklara bu tür bir perspektife sahip olmaları için rehberlik etmeleri ve destek vermeleri gerektiğini belirtmektedir. Solak (2007) tarafından Türk kültürüne uyarlaması yapılan bir ölçme aracında çocukların kendi problemlerini çözmeleri için öğretmen desteğinin sağlanması bir madde olarak disiplin kategorisi altında incelenmektedir. Geliştirilen ölçme aracında da Problem çözmenin desteklenmesi faktörü altında çocukların problemi fark etmesini sağlama, soru sorarak, ipucu vererek, çözüm önerilerini tartışarak ve uygulayarak problemi çözmeye çalışma gibi destek olma stratejileri ele alınmaktadır.

'Etkili geri bildirim verilmesi' faktörü bu çalışmada olduğu gibi birçok farklı ölçme aracında da faktör yapısı ya da farklı faktör yapıları altında bir madde olarak incelenmiştir. Örneğin, Reddy, Fabiano ve Dudek (2013) tarafından geliştirilen bir ölçme aracında faktör olarak ele alınmış ve öğretmenin olumlu veya olumsuz davranışlar için sözlü veya sözsüz bir

ifade veya jest ve mimikleri kullanarak geri bildirim verme durumları ve bu sayede çocukların fikirlerine, yorumlarına ve çalışmalarına verdikleri yanıtlarla çocukların öğrenmelerini nasıl destekledikleri incelenmiştir. Bir diğer çalışmada, Hancock ve Carter (2016) de oluşturdukları ölçme aracında uygun davranışı onaylama ve sorunlu davranışa tutarlı bir şekilde cevap verme faktörü altında geri bildirim verme durumuna değinmiştir. Yapılan bu çalışmada etkili geri bildirim verilmesi; olumlu ve olumsuz davranışlara yönelik sözel geri bildirim verilmesi, beden dilini ve fiziksel teması kullanarak geri bildirim verilmesi veya çocukların duygularını ifade edici geri bildirim verilmesi gibi maddeler ile ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

‘Olumlu davranışların teşvik edilmesi’ faktörü altında incelenen çocuğun gelişiminin üstünde veya altında etkinlik vermeme ile çocuklar arası rekabeti destekleyecek geri bildirim vermeme durumları, Fraser ve Fisher (1982) tarafından geliştirilen Benim Sınıfım Envanteri (My Class Inventory)’de çocuklara verilen görevlerin kolaylık-zorluk seviyesi ve sınıf içindeki rekabet ortamı şeklinde birer faktör olarak ele alınmıştır. Çocuklara kendi seviyelerine uygun olarak deneyimler sunulması, yeteneklerini fark etmelerini ve yetersizlik duygusu içinde kaybolmamalarını da sağlamaktadır (Bandura, 1989). Diğer taraftan çocukları kıyaslamaktan kaçınmak işbirliğini desteklemesi için önemli olmakla beraber (Senemoğlu, 2015) etkili bir sınıf ortamının sağlanması için dikkat edilmesi gereken bileşenlerden bir tanesidir. Ek olarak, bu faktör yapısı altında yer alan çocukların cinsiyetlerine göre öğretmenin sözel ifadelerini, etkinlikleri veya materyalleri belirlememesi durumu diğer ölçme araçlarında yeterince dikkate alınmasa da bu uygulamaların çocuklarda yanlış cinsiyet kalıpları ve toplumsal cinsiyet normları oluşturduğu (Aina ve Cameron, 2011) ve hatta çocukların sahip olduğu ilgi ve becerileri şekillendirdiği (Wolter, Braun ve Hannover, 2015) bilindiğinden bu ölçme aracında incelenmiş ve etkili sınıf ortamını oluşturulan faktörlerden biri olarak ele alınmıştır.

Yapılan bu çalışmada ‘nitelikli fiziksel sınıf ortamı’ faktörlerden bir tanesidir ve daha önce geliştirilen ölçme araçları ile paralellik gösteren birçok maddeden oluşmaktadır. Örneğin, bu ölçekte bulunan yeterli sayıda ve farklı oyun deneyimlerini destekleyecek çeşitlilikte ve aile yaşantılarını yansıtacak şekilde materyal bulundurulması durumu, Hyson, Hirsh-Pasek ve Rescorla (1990) tarafından geliştirilen ölçme aracında (Classroom Practices Inventory) öğretmenin sınıfta dramatik oyun, blok, bilim, matematik, kitap, sanat ve müzik gibi öğrenme merkezlerini oluşturması ve bu merkezlerde yeterince çeşitlilikte ve çocukların günlük yaşam deneyimlerini destekleyici materyaller bulundurulması olarak ele alınmıştır. Çocukların aile yaşantılarını bir diğer deyişle çocukların kendi kültürlerini yansıtacak materyaller bulundurulması Siwatu, Putman, Starker-Glass ve Lewis (2015) tarafından geliştirilen bir

ölçme aracında çocukların kültürlerini bilme ve saygı duyma, çocukların kültürlerini sınıfa taşıma ve etkili bir sınıf ortamı hazırlamada kullanma gibi birçok madde ile ayrıntılı olarak incelenmiştir. Yine bu faktör altında bulunan sınıf kurallarını materyaller kullanarak hatırlatma ve günlük akış sıralamasını hatırlatıcı işaretler kullanma, Hancock ve Carter (2016) tarafından geliştirilen ölçme aracında olumlu davranışı desteklemek için öngörülebilir, düzenli bir sınıf ortamı oluşturma faktörü altında bulunmaktadır. Diğer taraftan, Havu-Nuutinen ve Niikko (2014)'nin okul öncesi öğrenme ortamının üç boyutundan biri olarak ifade ettiği fiziksel-estetik ortam boyutu doğal malzemeler ile inşa edilmiş bir ortamı işaret etmekte ve bu kriter geliştirilen bu ölçekte de bir madde olarak yer almaktadır. Bir diğer deyişle, bu faktör altında bulunan maddeler ayrı ayrı birçok ölçme aracında benzer veya farklı faktör yapıları altında toplanmış olarak yer almakta ve sınıf ortamını değerlendirme noktasında çoğu ölçme aracında önemli görülmek ile beraber fiziksel ortamı tanımlamada kullanılmaktadır.

Kragh-Müller ve Ringsmose'a göre (2015) bir sınıf ortamının kalitesini belirleyen faktörlerden biri ortamda çocukların özgüveninin ve sosyal yetkinliğinin desteklenmiş olmasıdır. Bu durum geliştirilen ölçeğin son faktörü olan 'özyeterliğin desteklenmesi' faktörü altında ele alınmakta ve öğretmenin çocuğun liderlik becerilerini desteklemesi ve başarıya duygusunu tatması için uygun ortamı oluşturması beklenmektedir. Ayrıca, bu faktör altında çocukların kendi aktivitelerini özgürce seçebilme, bağımsız davranabilme ve bireysel çalışmalarda bulunabilme gibi maddeler de bulunmakta ve bu maddeler Hyson, Hirsh-Pasek ve Rescorla (1990) tarafından erken çocukluk sınıf ortamını değerlendirmek için geliştirilen bir ölçme aracında da birer madde olarak değerlendirilmektedir. Diğer taraftan çocuğun topluluk önünde konuşmasını ve kendisini ifade etmesini destekleme durumu, Phillips, Zhao ve Weekley (2018) tarafından geliştirilen ölçme aracında çocukların konuşmaları için teşvik edilmesi olarak ele alınmakta ve bu durum da dil becerilerinin gelişmesi için önemli olarak görülmektedir. Genel olarak 'özyeterliğin desteklenmesi' faktörü veya faktör altında bulunan maddeler sınıf ortamını değerlendirme konusunda ortak bir kriter olarak kabul edilmektedir.

Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği'nin (EÇSODÖ) güvenilirlik çalışmaları kapsamında ise faktörlerin iç tutarlılık katsayıları hesaplanmış ve analiz sonuçlarına göre her maddenin yer aldığı faktöre uyum sağladığı ve maddelerin birbirleri ile tutarlılık gösterdiği bulunmuştur (Pallant, 2017). Bu durum da oluşturulan ölçeğin erken çocukluk sınıf ortamlarını değerlendirmek için elverişli ve güvenilir bir araç olduğu ortaya koymaktadır (Kayış, 2016).

Sonuç olarak, oluşturulan ölçme aracının faktör yapılarının ve maddelerinin literatürde sınıf ortamını değerlendirmek için vurgulanan kriterler ve alanda kabul görmüş birçok ölçme aracının faktör yapıları ve maddeleri ile uyumlu görünmesi ve yapılan analizlerin sonuçları ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğuna dair kanıt oluşturmaktadır.

Bu çalışma Türkiye'nin 43 ilinde bulunan MEB'e bağlı devlet ve özel okullarda çalışan okul öncesi öğretmenlerinden alınan bilgiler ile sınırlıdır. Veriler 2018-2019 yılları arasında sağlanmıştır. Bu nedenle geçen süre zarfında gelişen ya da değişen okullar ve öğretmenler göz önünde bulundurulurken değerlendirilmeler yapılması gerekmektedir.

Öneriler

Bu çalışma doğrultusunda Türkiye'nin 43 iline ulaşılabilmektedir. Daha fazla ile ulaşılarak güvenilirlik testi gerçekleştirilebilir. Ayrıca bölgesel olarak da illerin ve okulların çeşitliliği artırılarak çalışma yürütülebilir. Gelecekte yapılacak diğer araştırmalarda farklı sınıf düzeylerindeki ortamların değerlendirilmesine yönelik araçlar geliştirilebilir. Farklı ülkelerdeki öğrenme ortamlarının değerlendirildiği kültürlerarası çalışmalar yapılabilir. Geliştirilen ölçme aracının alanyazında okul öncesi sınıf ortamını değerlendirmeye yönelik var olan ölçme araçlarıyla (gözlemi içeren ölçekler) birlikte kullanılmasıyla çoklu bakış açılarının yer aldığı değerlendirmeler yapılabilir. Okul öncesi dönemde çocuklara sağlanan sınıf ortamının uzun vadeli etkileri göz önüne alındığında, sınıf ortamlarının değerlendirilerek düzenlenmesi bağlamında müdahaleler yapılabilir. Benzer şekilde, erken çocukluk eğitimi politikalarının geliştirilmesinde var olan sınıf ortamlarının değerlendirilmesi ve iyileştirilmesinde bir araç olarak kullanılabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Alt Etik Kurulu'nun 30/04/2018 tarihli 6/91 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Araştırmada yer alan yazarların herhangi bir çıkar çatışmaları bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Bütün yazarlar eşit ölçüde katkıda bulunmuştur.*

Kaynakça

Aina, O. E., & Cameron, P. A. (2011). Why does gender matter? Counteracting stereotypes with young children. *Dimensions of Early Childhood*, 39(3), 11-20. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ945697>

Aktulun, Ö. U., & Kiziltepe, G. I. (2018). Using learning centers to improve the language and academic skills of preschool children. *World Journal of Education*, 8(6), 32-44. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n6p32>.

Arıkan, A. (2016). Highscope programı. In F. Temel (Ed.), *Erken çocukluk eğitiminde yaklaşımlar ve programlar* (pp. 359-403). Ankara: Vize Yayıncılık.

Azlina, W., & Zulkiflee, A. S. (2012). A pilot study: The impact of outdoor play spaces on kindergarten children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 38, 275-283. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.349>.

Babaroğlu, A. (2018). Eğitim ortamları açısından okul öncesi eğitim kurumları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1313-1330. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.39790-471118>

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. London: Prentice Hall.

Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175-1189. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175>

Bandura, A. (1995). Self-Efficacy in Changing Societies. In A. Bandura (Ed.). *Exercise of personal and collective efficacy in changing societies* (pp. 1-45). Cambridge: Cambridge University Press.

Belfield, C., Nores, M., Barnett, W. S., & Schweinhart L. (2005). Updating the economic impacts of the High/Scope Perry Preschool Program. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 27(3), 245-262. <https://doi.org/10.3102/01623737027003245>

Bjorklund, D. F., & Causey, K. B. (2017). *Children's thinking: Cognitive development and individual differences*. Sage Publications.

Bodrova, E., & Leong, D. J. (2017). *Zihnin araçları: Erken çocukluk eğitiminde Vygotsky yaklaşımı*. (G. Haktanır, Çev. Eds; T. Güler, F. Şahin, A. Yılmaz, E. Kalkan, Çev.) Ankara: Anı Yayıncılık (1996).

Botsoglou, K., Beazidou, E., Kougioumtzidou, E., & Vlachou, M. (2019). Listening to children: using the ECERS-R and Mosaic approach to improve learning environments: A case study. *Early Child Development and Care*, 189(4), 635-649. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1337006>

- Brodin, J., & Renblad, K. (2020). Improvement of preschool children's speech and language skills. *Early Child Development and Care*, 190(14), 2205-2213. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1564917>
- Broekhuizen, M. L., Mokra, I. L., Burchinal, M. R., Garrett-Peters, P. T., & Family Life Project Key Investigators. (2016). Classroom quality at pre-kindergarten and kindergarten and children's social skills and behavior problems. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 212-222. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2016.01.005>
- Bronfenbrenner, U. (1976). The experimental ecology of education. *Educational Researcher*, 5(9), 5-15. <https://doi.org/10.3102/0013189X005009005>
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. In P. Peterson, E. Baker, B. McGaw, (Eds.). *International Encyclopedia of Education*, (Vol. 3, 2nd ed.). Oxford: Elsevier.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (28.Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Che Ahmad, C. N., & Amirul, N. J. (2017). The effect of the physical learning environment on students' health, enjoyment, and learning. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia*, 7(1), 47-55. <https://doi.org/10.37134/jpsmm.vol7.no1.4.2017>
- Choi, H. H., Van Merriënboer, J. J., & Paas, F. (2014). Effects of the physical environment on cognitive load and learning: Towards a new model of cognitive load. *Educational Psychology Review*, 26(2), 225-244. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9262-6>.
- Çobanoğlu, R., Yıldırım, A., & Aydın, Y. Ç. (2020). Okul öncesi eğitimin niteliğine bir bakış: Aileler, öğretmenler ve çalışma koşulları ile ilgili sorunlar. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 407-430. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-624.1.8c.2s.1m>.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu G., & Büyüköztürk Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Demiriz, S., Karadağ, A., & Ulutaş, I. (2003). *Okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim ortamı ve donanım*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- DeVellis, R. F. (2017). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar*. (T. Totan, Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık (2012).
- Epstein, A. S., & Schweinhart, L. J. (2018). Educational tenets of the HighScope curriculum. In M. Flear, & B. Oers (Eds.), *International Handbook of Early Childhood Education* (pp. 1347-1377). Dordrecht: Springer.
- Erdiller, Z. B. (2010). Erken çocukluk eğitiminde temel kuram ve yaklaşımlar. In İ. H. Diken (Ed.). *Erken çocukluk eğitimi* (pp. 56-90). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Erkuş, A. (2019). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I: Temel kavramlar ve işlemler* (4. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Fish, M. C., & Dane, E. (2000). The classroom systems observation scale: Development of an instrument to assess classrooms using a systems perspective. *Learning Environments Research*, 3(1), 67-92. <https://doi.org/10.1023/A:1009979122896>
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw Hall.
- Fraser, B. J., & Fisher, D. L. (1982). Evaluation studies: predictive validity of My Class Inventory. *Studies in Educational Evaluation*, 8(2), 129-140. [https://doi.org/10.1016/0191-491X\(82\)90004-9](https://doi.org/10.1016/0191-491X(82)90004-9)
- Gagnon, S. G., Kidder-Ashley, P., & Nickerson, A. B. (2017). Assessment of school and classroom environment. In B. Bracken and R. Nagle (Eds). *Psychoeducational assessment of preschool children* (pp. 173-194). Routledge.
- Goble, P., Hanish, L. D., Martin, C. L., Eggum-Wilkens, N. D., Foster, S. A., & Fabes, R. A. (2016). Preschool contexts and teacher interactions: Relations with school readiness. *Early Education and Development*, 27(5), 623-641. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1111674>.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor Analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Güçlü, M., & Altan, A. E. (2020). Türkiye’de okul öncesi eğitim alanında görülen sorunlar üzerine genel bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(69), 1051-1061. <https://doi.org/10.17719/jisr.2020.4019>.
- Gültekin Akduman, G. (2012). Okul öncesi eğitim tanımı ve önemi. In G. Uyanık Balat (Ed.), *Okul öncesi eğitime giriş* (pp. 2-15). Ankara: Pegem Akademi.

- Hancock, C. L., & Carter, D. R. (2016). Building environments that encourage positive behavior. *Young Children*, 71(1), 68-73.
- Harms, T., Clifford, R. M. & Cryer, D. (2005). *Early Childhood Environment Rating Scale (ECERS-R): Revised Edition*. New York: Teachers College Press.
- Havu-Nuutinen, S., & Niikko, A. (2014). Finnish primary school as a learning environment for six-year-old preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(5), 621-636. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.969084>.
- Ho, R. (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*. Boca Raton: CRS Press.
- Hohmann, M., & Weikart, D. P. (2000). *Küçük çocukların eğitimi*. (S. Saltiel Kohen and Ü. Öğüt, Çev. Eds). İstanbul: Hisar Eğitim Vakfı. (1995).
- Holt, N. (2010). *Bringing the High Scope approach to your early years practice*. USA: Routledge.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179–185. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02289447>
- Hui, A. N., Lee, M. L., Yeung, P. S., Chick, J. H., Ho, A. K., & Ng, C. K. (2017). Enhancement of Quality in Early Childhood Education: Using the Early Childhood Environment Rating Scale-Extension (ECERS-E) and Revised (ECERS-R) as Formative Assessment Tools for Professional Development-An Experience from Hong Kong. *Asia-Pacific Journal of Research in Early Childhood Education*, 11(3), 1-16. <https://doi.org/10.17206/APJRECE.2017.11.3.1>.
- Hyson, M. C., Hirsh-Pasek, K., & Rescorla, L. (1990). The classroom practices inventory: An observation instrument based on NAEYC's guidelines for developmentally appropriate practices for 4-and 5-year-old children. *Early Childhood Research Quarterly*, 5(4), 475-494. [https://doi.org/10.1016/0885-2006\(90\)90015-S](https://doi.org/10.1016/0885-2006(90)90015-S).
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Lincolnwood: Scientific Software International.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayınları.

Karaküçük, S. A. (2008). Okul öncesi eğitim kurumlarında fiziksel/mekansal koşulların incelenmesi: Sivas ili örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(2), 307-320. Retrieved from <http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/1843.pdf>.

Kayış A. (2016). Güvenirlilik analizi. In Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*, (pp. 403-419). Ankara: Asil Yayınları.

Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Publications.

Knauf, H. (2019). Physical environments of early childhood education centres: Facilitating and inhibiting factors supporting children's participation. *International Journal of Early Childhood*, 51(3), 355-372. <https://doi.org/10.1007/s13158-019-00254-3>.

Kostelnik, M. J., Soderman, A. K., Whiren, A. P., & Rupiper, M. L. (2015). *Developmentally appropriate curriculum: Best practices in early childhood education* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Kragh-Müller, G., & Ringsmose, C. (2015). Educational quality in preschool centers. *Childhood Education*, 91(3), 198-205. <https://doi.org/10.1080/00094056.2015.1047311>.

Kravtsova, E. (2017). The sense and the meaning of cultural-historical theory of L. S. Vygotsky. *CRI-SAS International Journal: Vygotsky's Heritage: Innovation in Education*, 4(1), 35-47. <https://doi.org/10.51657/ric.v4i1.40991>.

Kubanç, Y. (2014). Okul öncesi eğitim kurumlarının fiziki durumunun incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 7(31), 675-688. Retrieved from <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=e966131a-7049-4de8-8a2c-43075a91a595%40redis>.

Lim, P. P. L., & Bahauddin, A. (2019). Factors for consideration to achieve a contextually appropriate physical environment in Malaysian preschools. *International Journal of Early Years Education*, 27(4), 391-408. <https://doi.org/10.1080/09669760.2018.1507903>.

Lorsbach, A., & Jinks, J. (1999). Self-efficacy theory and learning environment research. *Learning Environments Research*, 2(2), 157-167. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1009902810926>.

- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., ... & Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development*, 79(3), 732-749. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01154.x>.
- Maxwell, L. E. (2007). Competency in childcare settings: The role of the physical environment. *Environment and Behavior*, 39(2), 229-245. <https://doi.org/10.1177/0013916506289976>.
- McGurk, H. (2017). *Issues in childhood social development*. USA: Routledge.
- MEB. (2013). *Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim programı*. Retrieved from <https://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>.
- Mohamed, A. H. H., & Marzouk, S. A. F. M. (2016). The association between preschool classroom quality and children's social-emotional problems. *Early Child Development and Care*, 186(8), 1302-1315. <https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1092140>.
- Obaki, S. O. (2017). Impact of Classroom Environment on Children's Social Behavior. *International Journal of Education and Practice*, 5(1), 1-7. <https://doi.org/10.18488/journal.61/2017.5.1/61.1.1.7>.
- Ocak, S. (2010). The effects of child-teacher relationships on interpersonal problem-solving skills of children. *Infants & Young Children*, 23(4), 312-322. <https://doi.org/10.1097/IYC.0b013e3181f27769>.
- Ozkal, K., Tekkaya, C., Cakiroglu, J., & Sungur, S. (2009). A conceptual model of relationships among constructivist learning environment perceptions, epistemological beliefs, and learning approaches. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 71-79. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.05.005>.
- Özgün, Ö. (2015). Her yönüyle okul öncesi eğitim. In F. Turan and A. İ. Yükselen (Ed.). *Çocuk gelişimi kuramları* (pp. 46-82). Ankara: Hedef Yayıncılık.
- Özsırkıntı, D., Akay., C. & Yılmaz Bolat, E. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programı hakkındaki görüşleri adana ili örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 313-331. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59467/854538>.

Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu SPSS ile adım adım veri analizi* (S. Balcı and B. Ahi, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.

Parshekofti, N. S. (2014). Studying the Effect of Physical Space of Learning Environment on Students' Academic Achievement Motive: (Case Study: Payam-e-Nour University, Qeshm International Branch). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(7), 111-119. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/V4-I7/994>.

Phillips, B. M., Zhao, Y., & Weekley, M. J. (2018). Teacher language in the preschool classroom: Initial validation of a classroom environment observation tool. *Early Education and Development*, 29(3), 379-397. <https://doi.org/10.1080/10409289.2017.1408371>.

Pianta, R. C., La Paro, K. M., & Hamre, B. K. (2008). *Classroom assessment scoring system: Manual K-3*. London: Paul H Brookes Publishing.

Reddy, L. A., Fabiano, G. A., & Dudek, C. M. (2013). Concurrent validity of the classroom strategies scale for elementary School-Observer Form. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 31(3), 258-270. <https://doi.org/10.1177/0734282912462829>.

Roeser, R. W., Midgley, C., & Urdan, T. C. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 408-422. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.3.408>.

Sandberg, G. (2017). Different children's perspectives on their learning environment. *European Journal of Special Needs Education*, 32(2), 191-203. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1216633>.

Senemoğlu, N. (2015). *Gelişim, öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Yargı Akademi Yayınları.

Shaari, M. F., & Ahmad, S. S. (2016). Physical learning environment: Impact on children school readiness in Malaysian preschools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 222(2016), 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.164>.

Sheridan, S., & Pramling Samuelsson, I. (2013). Preschool a source for young children's learning and well-being. *International Journal of Early Years Education*, 21(2-3), 207-222. <https://doi.org/10.1080/09669760.2013.832948>.

- Siwatu, K. O., Putman, S. M., Starker-Glass, T. V., & Lewis, C. W. (2015). The Culturally Responsive Classroom Management Self-Efficacy Scale: Development and initial validation. *Urban Education*, 52(7), 862-888. <https://doi.org/10.1177/0042085915602534>.
- Solak, N. (2007). *Adana il merkezinde bulunan okulöncesi eğitim kurumlarında kalitenin incelenmesi* (Unpublished master dissertation). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Spencer, C. J. (2006). *Children and their environments: Learning, using, and designing spaces*. USA: Cambridge University Press.
- Stanulis, R. N., & Manning, B. H. (2002). The teacher's role in creating a positive verbal and nonverbal environment in the early childhood classroom. *Early Childhood Education Journal*, 30(1), 3-8. <https://doi.org/10.1023/A:1016581612865>.
- Şahin, S. (2010). 0 - 6 yaş arası çocukların temel gelişimsel özellikleri: fiziksel ve sosyal-duygusal gelişim. In İ. Diken (Ed.). *Erken çocukluk eğitimi* (pp. 92-133). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Using multivariate statistics*. (M. Baloğlu, Çev.). Ankara: Nobel Yayınları.
- Tadjic, M., Martinec, M., & Farago, A. (2017). The impact of physical settings on pre-schoolers classroom organization. *European Journal of Education Studies*, 1(1), 14-36. <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v0i0.2>.
- Trawick-Smith, J. (2014). *Erken çocukluk döneminde gelişim: Çok kültürlü bir bakış açısı*. (B. Akman, Çev.). Ankara: Nobel Yayınları.
- Tuğluk, M. N., & Özkan, B. (2019). MEB 2013 okul öncesi eğitim programının 21. Yüzyıl becerileri açısından analizi. *Journal of Primary Education*, 1(4), 29-38. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/temelegitim/issue/49907/634024>.
- Vosniadou, S., Ioannides, I., Dimitrakopoulou, A., & Papademetriou, E. (2001). Designing Learning Environments to Promote Conceptual Change in Science. *Learning and Instruction*, 11(4-5), 381-419. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(00\)00038-4](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(00)00038-4).
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole and S. Scribner, Çev. Ed.). London: Harvard University Press.

Weinstein, C. S. (1979). The physical environment of the school: A review of the research. *Review of Educational Research*, 49(4), 577-610. <https://doi.org/10.3102/00346543049004577>.

Wilson, B. G. (1996). *Constructivist learning environments: Case studies in instructional design*. U.S.A: Educational Technology Publication.

Wiltshire, M. (2018). *Understanding the High Scope Approach: Early years education in practice*. USA: Routledge.

Wolter, I., Braun, E., & Hannover, B. (2015). Reading is for girls!? The negative impact of preschool teachers' traditional gender role attitudes on boys' reading related motivation and skills. *Frontiers in Psychology*, 6(1267), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01267>.

Zamani, Z. (2016). The woods is a more free space for children to be creative; their imagination kind of sparks out there: Exploring young children's cognitive play opportunities in natural, manufactured, and mixed outdoor preschool zones. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(2), 172-189. <https://doi.org/10.1080/14729679.2015.1122538>.



Early Childhood Classroom Environment Assessment Scale (ECCEAS): A Validity and Reliability Study*

Dilek Acer Çakar **, Kaan Zülfiyar Deniz ***, Nergiz Teke ****, Tuğba Baş ****, Emine Kılınçcı ***** , Nur Aksoy*****

• Received: 08.07.2021 • Accepted: 16.02.2022 • Online First: 16.02.2022

Abstract

The study aim was to develop the Early Childhood Classroom Environment Assessment Scale (ECCEAS) to measure the quality of preschool classroom environments as well as the scale validity and reliability. This study was conducted using survey research design and the study sample consisted of 312 preschool teachers determined by maximum diversity sampling. First, Principal Components Analysis (PCA) and then Confirmatory Factor Analysis (CFA) were performed. Cronbach alpha internal consistency reliability was calculated for reliability analysis. As a result of the analysis, it was determined that the scale consisted of 38 items and 5 factors and the factors explained for a total common variance of 52.13%. As a result of the analyzes, when the goodness of fit index values of the scale (RMSEA=.076, S-RMR=.025, GFI=.67, AGFI=.63, NFI=.79, NNFI=.89, CFI=.90, IFI=.90), It is seen that GFI, AGFI, NFI values corresponded to poor fit, whereas the NNFI, CFI, and IFI corresponded to good fit. The Cronbach alpha were .86, .84, .74, .66, and .84, respectively. Thus, a valid and reliable scale was obtained.

Keywords: early childhood, classroom environment, environment assessment, validity, reliability

Cited:

Çakar, D.E, Deniz, K.Z., Teke, N., Baş, T., Kılınçcı, E., & Aksoy, N. (2022). Early childhood classroom environment assessment scale (ECCEAS): A validity and reliability study. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 1-34, doi:10.9779.pauefd.961254

* VIII. Presented as an oral presentation at the International Eurasian Educational Research Congress (7-10 July 2021, Aksaray, Turkey).

** Prof. Dr., Ankara University, Faculty of Educational Sciences, <https://orcid.org/0000-0002-0608-2073>, dilekacer@yahoo.com (Corresponding Author)

*** Assoc. Prof. Dr., Ankara University, Faculty of Educational Sciences, <https://orcid.org/0000-0003-0920-538X>, zlfkrndnz@yahoo.com

**** Res. Assist., Bartın University, Faculty of Education, <https://orcid.org/0000-0002-7281-7509>, nergizteke42@gmail.com

**** Res. Assist., Bartın University, Faculty of Education, <https://orcid.org/0000-0003-1093-2445>, tugbakarakoc32@gmail.com

***** Ph.D. student, University of Wisconsin-Madison, School of Education, <https://orcid.org/0000-0002-3848-0404>, kilincci@wisc.edu

***** Res. Assist., Kafkas University, Faculty of Education, <https://orcid.org/0000-0002-8693-0588>, nur.aksoy93@gmail.com

Introduction

It has been indicated that the development of a child is largely completed within the age range of 0 - 8 years old (Bjorklund & Causey, 2017; Brodin & Renblad, 2019; McGurk, 2017). In this age range, which is a very critical period of development, one crucial point that needs to be taken into consideration for a child's healthy development is providing him/her an environment full of rich stimulation that leads to great exploration and learning (Broekhuizen, Mokrova, Burchinal, Garrett-Peters, & Family Life Project Key Investigators, 2016; Mashburn, Pianta, Hamre, Downer, Barbarin, Bryant, & Howes, 2008). Importantly, the effectiveness of the learning environment directly affects the children's cognitive, social and emotional attainment, academic achievement, self-esteem, and attitudes towards learning as part of the overall learning and development experience (Belfield, Nores, Barnett & Schweinhart, 2005; Broekhuizen et al., 2016; Gagnon, Kidder-Ashley, & Nickerson, 2017; Mashburn et al., 2008; Obaki, 2017; Parshekofti, 2014; Sheridan & Pramling Samuelsson, 2013). Mohamed and Marzouk (2016) reveal that preschool classroom environments are associated with children's social skills, peer interactions, child-teacher interaction as well as participation and collaboration in classroom activities. It is also found that problems such as attention difficulties, aggression issues, depression, and emotional control challenges occur less often in appropriate classroom settings. Learning environments are known to play a critical role in the child's social (Obaki, 2017), linguistic, emotional, and cognitive development (Choi, Van Merriënboer, & Paas, 2014) as well as their overall learning and development (Che Ahmad & Amirul, 2017; Parshekofti, 2014). As a result, it is important to provide a safe, comfortable, and rich environment for children to adopt positive behaviors while learning necessary life skills.

In addition to a learning environment being effective, it is also important that the environment be evaluated in an appropriate and comprehensive manner. The assessment of learning environments is important as well-prepared learning environments are known to contribute significantly to the development, learning aspirations, interests, and long-term academic skills of children (Gagnon, Kidder-Ashley, & Nickerson, 2017). Standardized instruments, which provide the most reliable way of making assessments, help to identify the strengths and weaknesses of important variables within the learning environment as well as facilitate needed improvements, and as a result, support children's overall development and learning (Hui, Lee, Yeung, Chick, Ho, & Ng, 2017). In this respect, the researchers in this current study aimed at developing an Early Childhood Classroom Environment Assessment Scale (ECCEAS) more suited for use in Turkey, and in doing so, conduct a validity and reliability analysis of the newly developed ECCEAS.

Importance of learning environment

The learning environment for a young child is defined as an environment in which the learner learns and interprets information, interacts with peers and adults, and uses materials and tools. In addition,

the learning environment consists of social, psychological, and pedagogical aspects where the learning occurs as well as where the learner can utilize resources to make sense of situations and/or events to find meaningful solutions for problem solving (Ozkal, Tekkaya, Cakiroglu, & Sungur, 2009; Sandberg, 2017; Wilson, 1996). It is seen that children interact closely with teachers in pre-school education classroom environments. For this reason, it is very important for preschool teachers to support children by providing the necessary physical and social environment in the classroom environment. Depending on the age and developmental characteristics of the child, the child begins to know the environment in more detail. Environments prepared in accordance with the needs of the child support the child to become independent, self-confident and high self-esteem individuals (Demiriz, Karadağ, & Ulutaş, 2003). A child's learning environment can be classified as their social and physical environment (Weinstein, 1979; Roeser, Midgley, & Urdan, 1996). The social environment consists of individuals and the relationships that the child establishes with them, while the physical environment consists of the structure and the materials used. Both the social and physical environment in which the child is located plays an important role in the development of the child. An environment that activates the senses through various stimulants can also improve the child's empathy, idea generation and creativity skills by contributing to the child's mental development (Gültekin Akduman, 2012). According to Havu-Nuutinen and Niikko (2014), the preschool learning environment is defined through three dimensions: physical-aesthetic, psycho-social, and pedagogical-ethical. The physical-aesthetic environment includes the environment built from natural materials which fulfills the entertainment and aesthetic experiences of children and teachers. The psycho-social environment refers to an accepting environment that encourages children's curiosity, interests, learning motivation, activities, and self-orientation. The pedagogical-ethical environment comprises curriculum practices, teaching and activity organization, care, education principles, teaching perspectives, and the interactions between children and their parents as considered through the ethical dimensions of behavior.

Physical regulation of the environment drives the behavior and choices of children by encouraging various activities that suit a variety of preferences. Preschool environments with high-quality spatial and aesthetic qualities, designed by using safe, suitable materials and furniture, are conducive to learning and maximize the development and learning of children (Shaari & Ahmad, 2016). In Zamani's (2016) study, it is found that accessible natural materials in environments where natural and artificial elements coexist are important for children's learning of science through use of discovery and drama. For example, the High-Scope Approach, which is one of the basic approaches utilized in the development of the preschool curriculum (MEB, 2013) used in preschool educational institutions within Turkey, requires an adequate amount as well as a variety of open-ended materials for both individual and group activities. It is important that these materials are arranged according to the Find-Use-Place principle on shelves and in transparent containers suitable for the height of young

children (Wiltshire, 2018). Also, it is critical to organize learning centers where adults and children can easily see one another in the classroom as well as interact and work in accordance with the interests of children (Aktulun & Kiziltepe, 2018; Kostelnik, Soderman, Whiren, & Rupiper, 2015). According to the High-Scope Approach, learning centers/spaces should be divided using various items, such as furniture and even fences that are appropriate to the height of young children as well as store and exhibit materials that children can easily access. The materials used to separate these learning centers/spaces should not be too high, causing the children to be unable to see their friends and/or determine where they want to play next. In addition, the teacher should be able to clearly see what children are doing and involved in. Furthermore, the labels used for learning centers/areas should not only identify those present, but also include appropriate expressions for children and/or be expressed using child appropriate symbols. By providing learning centers/spaces names that are meaningful to children and that explain what the center is designated for, helps children to control their own play as well as develop independence (Holt, 2010). Importantly, materials utilized in learning centers should incorporate nature into the classroom environment. For example, it is important to use natural materials such as leaves, soil, branches, bark, stones, and water as part of learning center activities. In addition to natural materials, care should be taken to include pleasant color schemes and textures within the classroom environment (Şahin, 2010).

A carefully designed physical environment influences children's choices and discoveries as well as promotes their ability to take initiative, builds self-esteem and social skills, and helps them to take control of their own actions and responsibilities (Botsoglou, Beazidou, Kougioumtzidou, & Vlachou, 2019). Children learn more easily in an environment which has flexibility and fluency, where they can act on their own, work independently or in groups, interact socially and express their individuality, feel that they belong and feel safe, access materials easily, and can more readily be involved in educational processes (Lim & Bahauddin, 2019; Knauf, 2019, Spencer, 2006, Tadjic, Martinec, & Farago, 2017). In addition, natural environments can be used to encourage children to socialize and participate in various play activities (Azlina & Zulkiflee, 2012).

Regarding other dimensions of the educational environment, the social environment consists of individuals and the child's relationships with them, while the physical environment consists of the buildings and materials used. Vygotsky states that the child's social environment is important for his/her cognitive development. He describes the source of children's learning as the people that are around them as well as their immediate social world. According to Vygotsky, a child's zone of proximal development within the classroom can be advanced through scaffolding established and carried out by the teacher. Importantly, in most cases, the skills that a child can do with support and without support may vary between children. What the child can do initially with support, will in the later period of development become what the child can do independently (Bodrova & Leong, 2017). According to Vygotsky (1978), children regulate their own behavior by observing the behavior of

others. They apply the rules observed through others' actions before applying them themselves, and as a result, when the regulating skill is performed by a more capable person, such as a teacher or parent it provides correct guidance leading to the child's appropriate self-regulation. From another perspective, the High-Scope Approach is also based on effective learning and advocates the idea that children should have a special area of study where they can act independently, experiment, work with friends, and have their own space for study (Epstein & Schweinhart, 2018; Hohmann & Weikart, 2000). Thus, children's behaviors of adopting the classroom environment activities, making plans, and choosing the appropriate tools in line with their plans (Arikan, 2016) contributes to the development of self-regulation skills by requiring the children to put the materials they use back into the assigned place.

Another type of skill that can be associated with individual competence, such as self-regulation, is self-efficacy. Children can become aware of their own abilities through repetitive experiences presented to them during their own levels of development, and thus overcome experiences where they have previously failed and do so without being affected by negativity (Bandura, 1989). Importantly, self-efficacy depends on the elements of classroom environment because the order and openness of the classroom environment allows skills to be assessed more accurately (Lorsbach & Jinks, 1999). Teachers who strongly believe in the ability to promote learning can create mastery for their students through experiences, yet teachers who doubt themselves about teaching activities can create classroom environments that adversely affect students' abilities and cognitive development (Bandura, 1995). In addition, a teacher can not only motivate a child to achieve his/her goal, but also to develop his/her leadership skills (Şahin, 2010). As a result, this contributes to the perception of high self-efficacy, which Bandura argues can be an important factor in shaping behavior. In order for children's self-efficacy to be high, it is crucial for teachers to consider children's individual needs, have various activities that are appropriate for their developmental levels, and support cooperation among children within the classroom rather than comparing them (Senemoğlu, 2015).

In some cases, children can learn by simply observing without cooperation or interaction but the most important factor in learning through observation is having the appropriate model. According to Bandura (1977), the child tends to show the model behaviors he or she observes according to their states of reinforcement. Therefore, by communicating the message to other children regarding the appropriateness or inappropriateness of a behavior, the teacher reinforces the positive behavior of children (Trawick-Smith, 2014). As a result, for children to acquire positive behaviors as well as feel a sense of accomplishment, the teacher must provide appropriate environments and opportunities for the children's learning and growth.

Role of teacher

According to the Ecological Theory, development is a product of a child's interaction with the environment (Bronfenbrenner, 1994). The focus is placed on the different situations and contexts children face within the development process as well as their interactions with children's roles inside these contexts (Özgün, 2015). It is suggested that the cognitive, social, emotional, biological, and psychological character of the environment allows a child to communicate with their environment at its core and react to influences from within the environment (Erdiller, 2010). The microsystem, which is one of five systems, includes factors in the child's immediate vicinity such as the daily events he/she encounters and his/her relationship with people. Teachers are in this system and one of the most important factors in the preparation of environments where children can develop their skills and achieve new learning in line with their interests is the role of the teacher (Bronfenbrenner, 1976; Bronfenbrenner, 1994). Goble, Hanish, Martin, Eggum-Wilkens, Foster, and Fabes (2016) find that teachers' direct interaction with children within classroom activities (including activities directed by children) leads to positive contributions for children's overall development, especially in vocabulary, math, and social skills.

According to Vygotsky, the teacher should participate in children's games within the classroom, guide children to solve problems in problem situations, encourage children to participate in activities both independently and with peers as well as be a model regarding appropriate behavior. In addition, the teacher should apply appropriate methods and techniques for children to learn. If these methods and techniques are not successful, he/she should change the children's attitude to learning, and as a result, change their learning outcomes in a positive direction (Kravtsova, 2017). Teachers should also enable children to regularly learn from and interact with each other (Stanulis & Manning, 2002). Thus, a child can learn what he does not already know through their interactions with both the teacher and his/her peers and in doing so become more proficient in what he/she does know. Importantly, deficiencies in the physical environment may create problems regarding the implementation of curriculum, but the professional qualifications and competencies of teachers also play an important role in overcoming such inadequacies. Therefore, the inadequacy of learning environments can be improved through right practices as well as through appropriate adjustments introduced by teachers (Babaroğlu, 2018).

Assessment of preschool education environment

In this current study, a review of the related literature revealed a variety of standardized instruments developed to evaluate the adequacy of educational environments prepared for the education, development, and learning of children. One of these tools is Classroom Rating Scale (CRS) developed by Maxwell (2007), which is utilized to evaluate the physical environment of a classroom through six different aspects, namely social spaces, boundaries, privacy, personalization, complexity,

scale, and adjacency. Maxwell (2007) developed this scale to find the possible relationship between the physical environment of a classroom and the cognitive competence of children. Also, Kvalitet I Dagtilbud - Quality in Preschool Scale (KIDS) developed by Kragh-Müller and Ringsmose (2015), is a scale established according to a Danish/Nordic cultural context, and is utilized to assess the quality of education and everyday practices in preschools by focusing on the areas of social relationships, physical environment as well as play and activities. In addition, the Classroom Practices Inventory (CPI) by Hyson, Hirsh-Pasek, and Rescorla (1990), is developed to measure reliable observations in the early childhood classroom in terms of curricular/activity focus and emotional climate. While, the Classroom Systems Observation Scale (CSOS), is a tool utilized to measure through observations, the functioning of classrooms from preschool education to the 6th grade. The CSOS consists of three dimensions including classroom cohesion (Emotional bonding, Supportiveness, Boundaries), classroom flexibility (Leadership, Discipline, Negotiation), and classroom communication (Listener's skills, Self-disclosure, Clarity). The Classroom Assessment Scoring System (CLASS) Pre-K by Pianta, La Paro and Hamre (2008), is also an observational instrument used to evaluate classroom quality from pre-kindergarten through the 3rd grade. This instrument consists of three areas including emotional support, classroom organization, and instructional support. In the Early Childhood Environment Rating Scale (Harms, Clifford, & Cryer, 2005), an assessment through observation of the quality of early childhood environments is carried out. This scale is made up of six sub-scales which include space and furnishings, personal care routines, language and literacy, learning activities, interaction, and program structure. As a result, it is apparent that there have been many scales developed for assessing the preschool learning environment, yet these scales have been prepared according to different educational programs. Furthermore, it was determined that the scales utilized to assess the early childhood education environment in the Turkish literature had been adapted from foreign sources (Solak, 2007).

Preschool education in Turkey and the Current Study

The preschool education curriculum throughout Turkey was updated in 2013, and thus implemented in preschool education institutions across the country. Through the updated curriculum, the aim was to ensure that young children in Turkey are well-developed in all areas and are prepared for primary school as well as have quality educational environments that are consistent for all children including those in disadvantaged environments, and finally that all preschool students can speak Turkish in a correct and fluent manner. Thus, the curriculum is based on gains and indicators from the areas of cognitive, motor, language, social and emotional, and self-care development. In order for children to achieve gains in these areas, it is important for preschool education institutions and teachers to prepare a child-centered environment as well as activities which are rich in stimulation and are developmental, flexible, and play-based (MEB, 2013). In the study conducted by Özsirkıntı, Akay, and Yılmaz Bolat (2014), it was concluded that the teachers included in the study evaluated the 2013

MEB Preschool Education Curriculum as a student-centered, flexible and active learning program. The curriculum incorporates an eclectic structure by encompassing different aspects of many programs in the world. The motivation for this is to establish the necessary learning environments for raising well-developed and productive individuals within the 21st century. In the study carried out by Tuğluk and Özkan (2019), it is seen that the achievements of 21st century skills in the field of social-emotional, cognitive and language development in the MEB 2013 Preschool Education Curriculum constitute 25.9% of the gains in the entire curriculum.

The curriculum should include attractive materials in learning centers such as blocks, dramatic play items, art supplies, books, science items, and things for music. Importantly, these materials should be prepared in line with gains and indicators which enrich children's learning experiences as well as meet their differing needs (MEB, 2013). Furthermore, it has been determined that these environments cannot be fully provided under the proper circumstances for all children when considering the general conditions of the country (Güçlü & Altan, 2020; Kubanç, 2014; Karaküçük, 2008; Çobanoğlu, Yıldırım, & Aydın, 2020). Since quality education should be carried out within suitable and quality environments, the adequacy of classroom environments in preschool education institutions should be evaluated in line with the objectives of the MEB 2013 Curriculum and ideal principles offered for establishing a quality classroom environment. The necessity of a measurement instrument that can evaluate the classroom environments in preschool education institutions in Turkey within the framework of the applied MEB 2013 Curriculum has emerged that overlaps with the Turkish culture and education structure. In addition, it has been observed that the preschool classroom environment is evaluated from an outside perspective through observations in the scales in the literature and adapted to Turkish culture. However, the evaluations of the teachers, who are the subjects of the class, in their field of expertise are important. The development of such an instrument will contribute to teachers' assessment of the quality of the classroom environment and making arrangements within the framework of the curriculum implemented to meet the needs of the children, so that children can benefit from the classroom environment better. In this direction, it was aimed by the researchers to develop the Early Childhood Classroom Environment Assessment Scale and to conduct a validity-reliability study.

Method

The research was carried out in the survey model, which is one of the quantitative research methods. The screening model involves identifying the specific characteristics of a group (such as abilities, attitudes, beliefs, and/or knowledge) or the group's views on a particular subject (Fraenkel & Wallen, 2009). In this study, a survey model research was conducted to develop a valid and reliable measurement tool to evaluate the characteristics of the classroom environment in pre-school education institutions in Turkey.

Participants

The study group of this research consists of 312 preschool teachers working in public and private kindergartens affiliated to the Ministry of National Education in the 2018-2019 academic year determined by maximum variation sampling. Maximum variation sampling involves selecting groups within the universe in which the subgroups are similar (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2016). For this purpose, 312 preschool teachers who voluntarily participated in the evaluation of preschool classroom environments in seven different regions of Turkey were reached. The demographic information regarding the research group from this current study is included in Table 1.

Table 1. *Demographic Data for The Sample*

Variables	Groups	N	%
Gender	Female	300	96.2
	Male	12	3.8
Total		312	100
Age	20-30	161	51.6
	31-40	102	32.7
	41+	40	12.8
	No response	9	2.9
Total		312	100
Educational Status	High school	18	5.76
	University	292	93.58
	No response	2	.06
Total		312	100
Year of Seniority	10 years or less	220	70.5
	11 years or above	72	23.1
	No response	20	6.4
Total		312	100
Region of Employment	Mediterranean Region	18	5.77
	Black Sea Region	17	5.45
	Central Anatolia Region	138	44.23
	Aegean Region	32	10.26
	Eastern Anatolia Region	33	10.58
	Southeastern Anatolia Region	48	15.38
	Marmara Region	16	5.13
	No response	10	3.20

Total		312	100
Residence type for the region of employment	City	165	52.9
	Village/Town	146	46.8
	No response	1	.3
Total		312	100
Type of Work Organization	Public	225	72.1
	Private	87	27.9
Total		312	100

When Table 1 is examined, it is seen that 96.2% of the study group consists of female and 3.8% male teachers, and 51.6% of these teachers are 20-30 years old, 32.7% are between 31-40 years old and 12.8% are 41 years old and over. 93.58% of the teachers are university graduates, 5.76% are high school graduates, 70.5% have 10 years or less and 23.1% have 11 years or more seniority years. 44.23% of the teachers are in the Central Anatolia Region, 15.39% in the Southeastern Anatolia Region, 10.58% in the Eastern Anatolia Region, 10.26% in the Aegean Region, 5.77% in the Mediterranean Region, % 5.45 of them work in pre-school education institutions located in the Black Sea Region and 5.13% in the Marmara Region. 52.9% of the institutions where the teachers work are located in the city and 46.8% in the village/town. 72.1% of the institutions where teachers work are public and 27.9% are private pre-school education institutions.

Steps taken to develop the data collection tool

The eight steps indicated by DeVellis (2017) were utilized in the development of the measurement instrument for this current study. The steps were as follows:

- (1) The relevant literature regarding aspects of classroom environment was reviewed, and the relevant measurement instruments including international curricula and approaches about preschool classroom environments were examined.
- (2) In line with the construct of what the measurement instrument was aimed at measuring, the researchers visited five separate preschools and carried out observations regarding classroom environments. Next, an item pool was created in line with the information and observations obtained from the literature. While developing the scale items, the MEB Preschool Education Program, High-Scope Approach, Socio-Cultural Development Theory, Social Learning Theory and Ecological Systems Theory were taken as basis.
- (3) A 5-point Likert scale, with the options of Never (1), Rarely (2), Sometimes (3), Usually (4), and Always (5) was administered to teachers to assess their own classroom environments.
- (4) The items were then submitted to experts to obtain their opinions regarding the item responses. At this stage, expert opinions were obtained from a preschool teacher, a lecturer with a

PhD in Preschool Education, and a lecturer with research experience regarding classroom environments as well as a PhD in Measurement and Evaluation.

(5) In line with the feedback provided by the experts, the measurement instrument was revised, and a draft form was created which included 64-items.

(6) A pilot test was carried out by asking 103 preschool teachers to evaluate their classroom environment using the 64-item draft form. Through the piloting process, in addition to determining the average response time, the appropriateness of the measurement instrument items was determined in terms of legibility, intelligibility, confusing items for responders, and/or typographical errors. As a result, the necessary adjustments were made to items in the prepared measurement instrument with the creation of a corrected and finalized 66-item version of the Early Childhood Classroom Environment Assessment Scale (ECCEAS).

(7) The ECCEAS was administered to a total of 312 preschool teachers. In the validity studies of this scale, expert opinions regarding its content validity were consulted. For the construct validity, a Principal Components Analysis was conducted with data from 194 preschool teachers, and a Confirmatory Factor Analysis was conducted with data from 118 preschool teachers. In addition, for reliability studies of this scale, Cronbach alpha internal consistency coefficients were also calculated.

(8) The results of the analysis in this current study are discussed in detail within the findings section of this study.

Data collection

Before collecting data, the necessary permissions from the Turkish Ministry of National Education as well as approval from the Ethics Committee of Ankara University Social Sciences were obtained. To collect data in this study, the prepared scale was printed out on paper and tried to be delivered to preschool teachers working in kindergartens in all provinces of Turkey. In provinces that could not be reached through the mailed scales, the researchers provided an online version of the scale which was sent to preschool teachers in these cases. In the data collection process, 43 out of 81 cities from seven regions in Turkey (e.g., the Mediterranean, Black Sea, Aegean, Marmara, Central Anatolia, Eastern Anatolia, Southeastern Anatolia regions) were reached. As a result, participating preschool teachers evaluated their classroom environments in line with the scale items provided on the ECCEAS utilized in this study. In addition, through provided examples in trainings it was explained to the teachers how to utilize the measurement tool. Thus, after examining the explanations provided as well as the measurement tool, the teachers were then asked to rate their own classroom environments.

Data analysis

The participating preschool teachers evaluated their own classroom environments which they provided to children by answering the 66-item ECCEAS. Then, the dataset was transferred to a computer and the data analysis process carried out. For the ECCEAS analysis, first, the principal components analysis was conducted, which was then followed by the confirmatory factor analysis. Importantly, factor analysis is utilized in theory development and/or testing as well as to understand the underlying structure of collected data (Tabachnick & Fidell, 2015). The essential feature of the basic factor subtraction procedure is that each factor takes into account the maximum possible amount of variance of the factored variables (Gorsuch, 1974). Therefore, PCA was used to explain the most variance with the least variable. For the reliability analysis, the Cronbach alpha internal consistency reliability was calculated.

Findings

The scale items were numbered in a range of M1 - M66. To determine the validity of the scale (66 items) in this current study, principal components analysis, which is a form of exploratory analysis, was conducted. As the Kaiser Mayer Olkin (KMO) coefficient calculated in this analysis approached 1, the data was deemed suitable for analysis, while 1 signifies a perfect fit (Kalaycı, 2006). The fact that the KMO is higher than .60 and the Barlett Sphericity test is significant indicates that the data are suitable for factor analysis (Büyüköztürk, 2020). In factor analysis, Erkuş (2019) stated that according to the number of variables, the number of factors, etc., about the sample size. emphasizes that there are various opinions, but there is no definite agreed number or ratio. The KMO value for the data was higher than .80 (KMO = .85), and the Bartlett test results ($X^2 = 3469.901$, $DF = 703$, $p < 0.05$) were significant; therefore, a normal distribution was ensured, and the data was appropriate for PCA. The determinant coefficient (.009) was found to be greater than .00001 indicating that there was no problem regarding multicollinearity.

In addition, Horn's (1965) Parallel Analysis was utilized to decide the number of factors made for the scale. The SPSS and parallel analysis outputs were compared up to the sixth factor, and the sixth factor's eigenvalues in parallel analysis were found to be higher than the eigenvalues from the parallel analysis as well as the sixth factor's eigenvalues in the parallel analysis were found to be greater than the eigenvalues in SPSS, so the comparison was cut at the fifth factor. Thus, the scale was found to have a five-factor structure.

The Varimax vertical rotation technique was utilized as one of the vertical rotation techniques. According to Ho (2006), vertical rotation technique is used when the relationship between the factors is low (when the factors are independent). It was predicted that the relations between the factors would be low, and as a result of the analysis, the correlation levels between the five factors confirmed this situation (correlation values are between -0.376 and 0.202). Büyüköztürk

(2020) also recommends vertical rotation to make the factors more specific. The purpose of rotation is to obtain interpretable, meaningful factors (Tabachnick & Fidell, 2015). The items with eigenvalues lower than .30 and those showing overlaps (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 15, 18, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 47, 54, 58, 63, 64, 65, 66) were excluded from the analysis.

To decide how many factor structures the scale had, the eigenvalues of the factors were calculated in the analysis. As a result, the factors whose eigenvalue was found to be greater than 1 are presented in Table 2.

Table 2. Factor Dependent on Eigenvalue Statistic and Percentage of Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	Explained Variance %	Total Explained Variance %
1	9.769	25.707	25.707
2	3.574	9.406	35.113
3	2.679	7.050	42.162
4	2.194	5.775	47.937
5	1.593	4.191	52.128
6	1.160	3.053	55.181
7	1.092	2.874	58.055
8	1.058	2.784	60.839

As can be seen in Table 2, the scale had eight factors greater than its eigenvalue 1, indicating that the scale may consist of eight factors. But since there was no sharp decline after five factors, it was determined that it could be a five-factor scale.

The eigenvalue scree plot regarding the number of factors the scale had is provided in Figure 1.

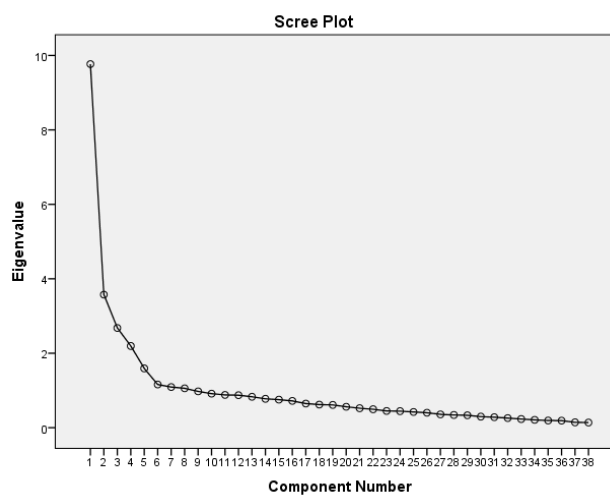


Figure 1. Factor Analysis Scree Plot

In Figure 1, the eigenvalue graph shows a break/curve at eight different points whose eigenvalue was greater than 1. However, since there was no sharp decline after five factors in the chart, it was determined that the scale could be five factors. The item eigenvalues and factor loads determined through rotation of the items are provided in Table 3.

Table 3. *Eigenvalues of Items, Factor Loads After Rotation and The Level of Variance Described*

Item	Item Eigenvalue	1.Factor	2.Factor	3.Factor	4.Factor	5.Factor	Explained Variance (%)
I43	.619	.783					
I41	.637	.783					
I42	.660	.777					
I40	.623	.722					
I60	.526	.682					
I44	.506	.646					25.707
I59	.534	.646					
I62	.511	.629					
I61	.505	.615					
I39	.450	.587					
I53	.312	.479					
I23	.555		.703				
I14	.515		.692				
I16	.508		.688				
I22	.504		.599				
I19	.471		.589				9.406
I20	.396		.578				
I21	.467		.538				
I27	.393		.505				
I29	.384		.485				
I55	.631			.747			
I56	.600			.720			
I45	.549			.718			
I46	.527			.701			7.050
I25	.437			.650			
I24	.443			.585			
I57	.394			.562			

I10	.647	.755	
I12	.603	.744	
I9	.562	.687	5.775
I11	.505	.633	
I17	.434	.539	
I13	.432	.538	
I50	.669	.722	
I49	.657	.689	
I51	.625	.668	4.191
I52	.626	.631	
I48	.390	.453	

When Table 3 is examined, it is seen that the eigenvalues of the items are in the range of .312 - .660 and in this case, since the eigenvalues of the items were less than .30, no items were removed. It was seen that there were 11 items (43, 41, 42, 40, 60, 44, 59, 62, 61, 39, 53) in Factor 1, and the factor loads of those items were between .479 and .783; Factor 2 had nine items (23, 14, 16, 22, 19, 20, 21, 27, 29), and the factor loads of those items were in the range of .485 - .703; while there were seven items in Factor 3, (55, 56, 45, 46, 25, 24, 57), and the factor loads of those items ranged from .562 to .747; Factor 4 had six items (10, 12, 9, 11, 17, 13), and the factor loads of those items ranged from .538 to .755, while factor 5 had five items (50, 49, 51, 52, 48), with the factor loads ranging from .538 to .755. The scale was determined to consist of 38 items, and the first factor was found to explain for 25.71% of the total variance, the second factor 9.41%, the third factor 7.05%, the fourth factor 5.76%, and the fifth factor 4.19%; thus, 52.13% of the common variance was explained.

The first factor, which consisted of items that included the child's awareness of the problem, asking questions to produce solutions, discussing the solutions produced, and supporting the decision of a common solution, was named "Supporting problem solving". One of the items under this factor are provided in the following example.

39. *I make the child realize the problem (For example, asking two children who have problems sharing toys questions like "What is the problem here? Can you explain the problem you are having?" and making them notice the problem in this way).*

53. *I involve children in the process of making decisions about the classroom (For example, ensuring that joint decisions are made with the children in cases where class rules are created, such as organizing learning centers or determining the number of students to study in the centers).*

The second factor included giving feedback to children regarding classroom rules and routines for using body language, materials, and/or verbally, which is exemplified by one item presented in the following under "Giving effective feedback".

14. *I remind about the class rules using verbal expressions (For example, reminding a child who is running in the classroom of the class rule by saying "We walk around the classroom").*

23. *I give verbal feedback about negative behavior (For example, making statements like "If you're angry, you might say you don't like what your friend is doing instead of pushing them.").*

Under the third factor, the items which contained negative expressions from teachers regarding the children's behavior regardless of children's individual differences and/or development levels were coded in reverse and named "Encouraging positive behaviors". The following example is provided to exemplify the items under this factor.

55. *I use verbal expressions about gender (For example, telling a boy things like "A man does not cry", "You are a man, don't play with dolls", or telling a girl "You are a girl, don't play with repair tools").*

57. *I keep materials about gender roles (For example, keeping or using materials such as posters, books, toys that show their mothers doing housework and fathers doing repairs).*

For the fourth factor it consisted of items that included preparing an appropriate physical classroom environment and materials for children, which was named "High-quality physical classroom environment". One example of items under this factor are as follows:

9. *I keep enough materials in the learning centers (For example, keeping enough materials that allow several children to play together at the same time).*

17. *I use signs to remind them of the daily activity flow (For example, by studying the daily learning flow with children, using plot cards to have children follow the next step).*

The fifth factor, which consisted of items that included supporting children's independent behavior, individual initiatives, leadership behavior, and the feeling of believing in success, was named "Supporting self-efficacy". The following item is provided as examples of this factor.

51. *I support the children's public speaking/self-expression (For example, supporting practices such as telling a story, presenting products verbally, expressing feelings and thoughts about a subject, and introducing a material).*

52. *I make the children feel a sense of accomplishment (For example, giving a child roles and responsibilities appropriate to his/her developmental level to ensure that the child is successful).*

A Confirmatory Factor Analysis was performed to test the 38-item five-factor structure of the scale which was determined through the Principal Component Analysis. The *t* values regarding

the explanation rates for the latent variables of the observed variables from the model as a result of the CFA which was performed to test the accuracy of the model fit within the scope of the construct validity of this scale are provided in Figure 2.

In Figure 2, the t values regarding the relationship between the observed variables and latent variables from the five-factor model for the current scale are designated by the arrows. If the t values were higher than 1.96, it was significant at the level of 0.05. Importantly, insignificant values should be excluded from analysis (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2014). As seen in Figure 2, the t values for the relationship between the observed variables and latent variables for the five-factor model varied between 2.10 - 11.06, and these values were significant at the 0.05 level, thus no items were excluded from the analysis. The standardized coefficients for error variances of the included items as well as the relationship between the latent and observed variables are provided in Figure 3.

As shown in Figure 3, it was determined that there were relationships varying from .42 to .74 between the first factor and its items, .44 - .85 between the second factor and its items, .21 - .85 between the third factor and its items, .37 - .89 between the fourth factor and its items, and .57 - .83 between the fifth factor and its items.

Next, $\chi^2 = 1096.19$, $sd = 655$ was revealed in the analysis. The χ^2/sd ratio below 3 corresponds to a perfect fit (Kline, 2005). In this current study, an χ^2/sd (1096.19/655) ratio was observed at 1.67, which demonstrates that the model data fit corresponded to the perfect fit.

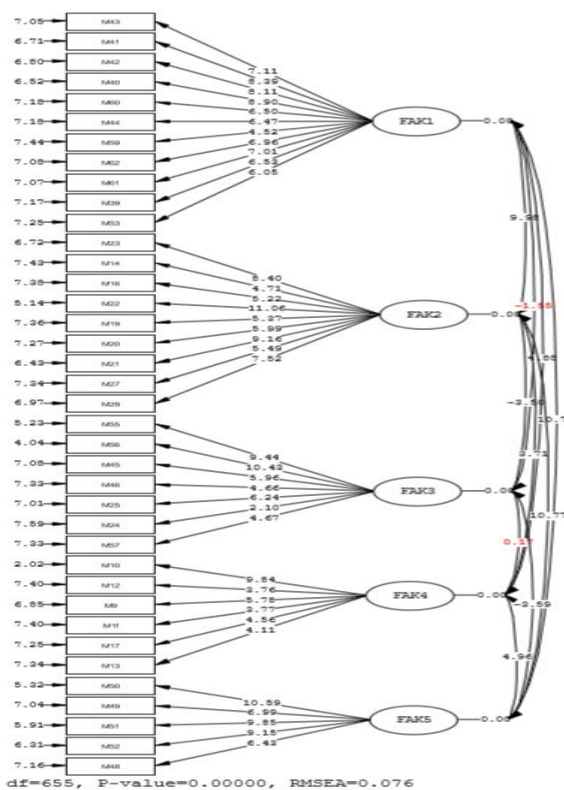


Figure 2. t Values Regarding the Relationship Between Latent and Observed Variables

The goodness of fit values regarding the result from the confirmatory factor analysis in this study are provided in Table 4.

Table 4. Goodness of Fit Values for the DFA

RMSEA	RMR	GFI	AGFI	NFI	NNFI	CFI	IFI
.076	.059	.67	.63	.79	.89	.90	.90

When Table 4 was examined, it was seen that the fit indexes of RMSEA (.076) and S-RMR (.025) were below .05, providing a perfect fit (Jöreskog and Sörbom, 1993). As shown in Table 4, when the GFI, AGFI, NFI, NNFI, CFI, and IFI fit indices are examined, it can be seen that GFI = .67, AGFI = .63, NFI = .79, NNFI = .89, CFI = .90, and IFI = .90. When the GFI, AGFI, NFI, NNFI, CFI, and IFI are over .95 this means a perfect fit, and over .90 for these indices means a good fit (Tabachnick & Fidell, 2015). In the case of this analysis, the GFI, AGFI, NFI values were observed to correspond with a weak fit, whereas the NNFI, CFI, and IFI corresponded to a good fit.

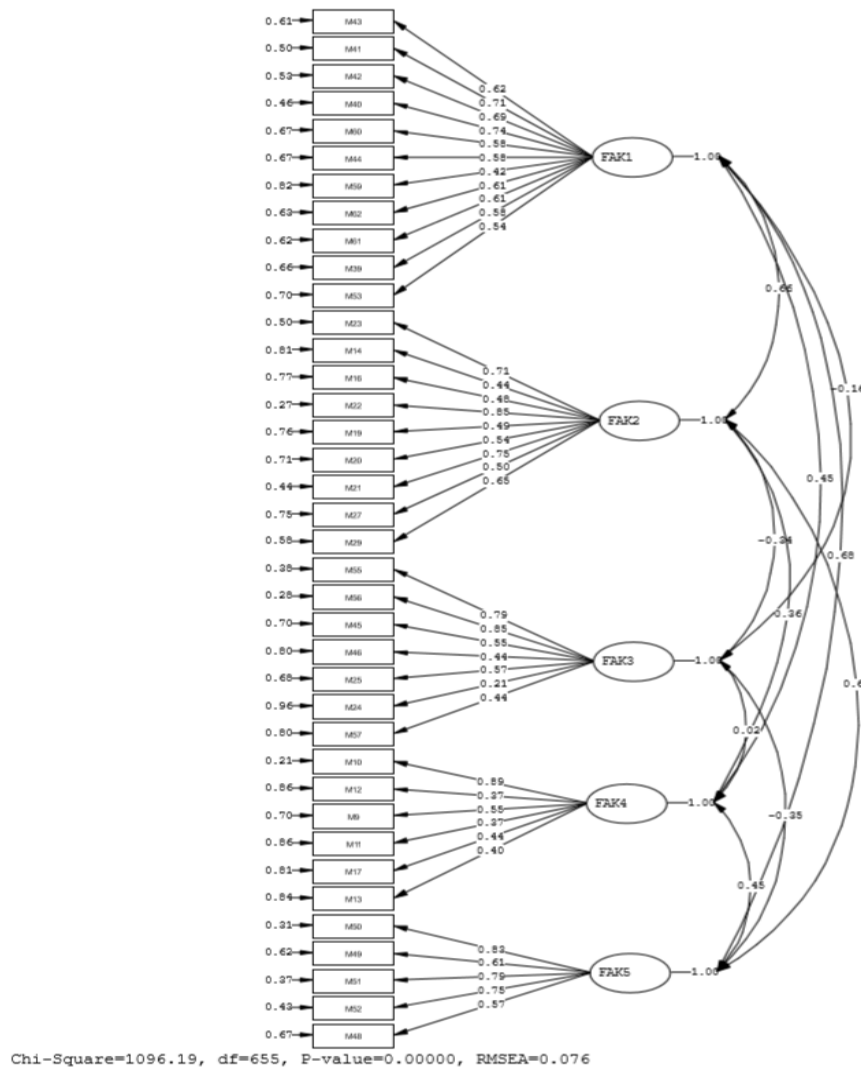


Figure 3. Standardized Coefficients Regarding the Relationship Between Latent and Observed Variables

The Cronbach alpha internal consistency coefficients were also calculated as part of the reliability calculations in this analysis. The internal consistency coefficient was found to be .86 for the first factor (Supporting problem solving), .84 for the second factor (Giving effective feedback), .74 for the third factor (Encouraging positive behaviors), .66 for the fourth factor (High quality physical classroom environment), and .84 for the fifth factor (Supporting self-efficacy). When the values were examined, it was seen that the 4th Factor Cronbach's alpha coefficient was slightly below the expected lower limit of .70. This factor, which has high factor loading values, can be made stronger by increasing the number of items in future studies. As a result, it was concluded that the scale was found to be a reliable instrument (Kayış, 2016; Pallant, 2017). After the analyses, a valid and reliable scale was obtained, in which the analyzes could be performed on the sub-dimension scores.

Discussion

One of the most effective and safe ways to evaluate classroom settings is through standardized tools (Hui, Lee, Yeung, Chick, Ho, & Ng, 2017). Therefore, the aim of the current study was to develop a valid and reliable measurement tool for evaluating the characteristics of early childhood classroom settings. To this end, a 66-item trial form was prepared and implemented with 312 preschool teachers throughout Turkey. As part of the validity analysis for the scale in this study, the opinions of experts were obtained regarding its content validity, as a result, Principal Components Analysis and Confirmatory Factor Analysis were performed to check for construct validity as well as the Cronbach alpha internal consistency coefficients were determined regarding its reliability. After conducting the analysis, a valid and reliable measuring instrument consisting of five factors and 38 items was finalized. Due to its compatibility with Turkish culture and the preschool education curriculum carried out in Turkey, the created measurement tool is expected to contribute to the literature. Furthermore, it is hoped the evaluation of the classroom environment in terms of both physical and social environment will benefit the field as it determines the strengths and weaknesses of the environments and paves the way for the arrangements to be made.

The factor structures of the developed scale in this study consist of five headings: 'Supporting problem solving', 'Providing effective feedback', 'Encouraging positive behaviors', 'High-quality physical classroom environment', and 'Supporting self-efficacy'. These factors and the items under each of these factors demonstrate parallelism with factors and items from other previously created measurement tools utilized for evaluating classroom environments, which represents the validity of the current scale. Importantly, even though there are similar factor structures under different names in other measurement tools (Fish, & Dane, 2000; Harms, Clifford, & Cryer, 2005; Kragh-Müller, & Ringsmose, 2015; Maxwell, 2007; Pianta, La Paro, & Hamre, 2008) and/or the similar items are grouped according to different factors, the underlying criteria put forward for evaluating classroom environments is the same. For example, under the 'Supporting

problem solving' factor in the current measurement instrument, items such as supporting peer assistance in the process of problem solving, including those children in the process of making classroom decisions and/or providing an environment where different ideas are respected is previously described in a classroom environment assessment scale created by Fish and Dane (2000). This is done under the factors of 'classroom unity, classroom flexibility, and classroom communication' through the items of 'peers helping each other in the classroom', 'making decisions through teacher-children cooperation', and 'children expressing themselves freely'. Importantly, by providing opportunities for children to express themselves and prepare an environment where different opinions are respected is an example of a high-quality psycho-social environment which includes encouraging, clear, and welcoming characteristics (Havu-Nuutinen & Niikko, 2014). Due to this situation, supporting children in organizing tasks required to perform an activity/performance were examined under this factor, which is important for his/her exploration and learning skills and is among the primary objectives of a learning environment (Vosniadou, Ioannides, Dimitrakopoulou, & Papademetriou, 2001). Furthermore, Ocak (2010) states that for children to have the ability to consider a variety of solutions in different areas, teachers should guide and support children in having this perspective through the process of appropriate education and modeling. In a measurement instrument adapted by Solak (2007), teachers providing support to children in solving the students' problems is examined under the category of discipline. In the measurement instrument developed in this current study, according to the factor of 'Supporting problem solving', a variety of support strategies such as making children aware of a problem, trying to solve problems by asking questions, giving hints, discussing and applying solutions were discussed.

The factor of 'Giving effective feedback' has been examined as an item according to various factor structures in several other measurement tools. For example, in a measurement tool developed by Reddy, Fabiano and Dudek (2013), it is considered as a factor and teachers provide feedback by using verbal or non-verbal expressions or other gestures for denoting positive or negative behaviors, as a result, how the teachers supported the children's learning through their answers was examined. Furthermore, in another study Hancock and Carter (2016), mention the status of approving appropriate behavior and providing feedback according to the factor of consistently responding to problematic behavior through the measurement tool they created. Whereas in the current study, verbal feedback regarding positive and negative behaviors, providing feedback by using body language and/or physical contact as well as giving feedback by expressing children's feelings were discussed in detail under the factor of 'Giving effective feedback'.

The situations of not giving activity above or below the child's development and not giving feedback to support competition between children were examined under the factor of 'Encouraging positive behaviors'. They were discussed as factors in the form of the ease-difficulty level of tasks assigned to children and the competitive environment within the classroom in the My Class

Inventory developed by Fraser and Fisher (1982). Importantly, providing children with experiences appropriate to their development level also ensures that they realize their abilities and do not experience a sense of inadequacy (Bandura, 1989). While avoiding comparing children is important in supporting cooperation (Senemoğlu, 2015), it is one of the factors that should be considered when providing an effective classroom environment. In addition, verbal expressions of teachers, activities, and/or materials are not analyzed by considering gender in other measurement tools due to the common knowledge that these practices may create false gender stereotypes and gender norms in children (Aina & Cameron, 2011) as well as shape their interests and skills (Wolter, Braun, & Hannover, 2015).

In this study, “high-quality physical classroom environment” is one of the factors and consists of many items that are in parallel with the measurement tools developed previously. For example, the availability of an adequate number of materials as well as a variety of materials to support different play experiences that reflect family lives of children discussed in the current study was included in another measurement tool (Classroom Practices Inventory) developed by Hyson, Hirsh-Pasek, and Rescorla (1990) as creating classroom learning centers such as dramatic games, blocks, science, mathematics, books, art, and music and having an adequate amount of diverse materials within classroom learning centers that support children's daily life experiences. Furthermore, in a measurement instrument developed by Siwatu, Putman, Starker-Glass and Lewis (2015), they do a detailed analysis of several factors such as using materials that reflect children's family life (e.g., children's own culture), knowing and respecting children's culture as well as using children's culture within the classroom and preparing an effective classroom environment. Also, it is important to remind children of the classroom rules by using materials and reminder signs for the flow of daily activities, which are evaluated according to this factor as well as under the factor of “creating a predictable and organized classroom environment to support positive behavior” in the measurement tool developed by Hancock and Carter (2016). In addition, the physical-aesthetic environment dimension is defined by Havu-Nuutinen and Niikko (2014) as one of the three primary dimensions of the preschool learning environment and stresses the importance of an environment built with natural materials, and as a result, this criterion is included as an item in the developed scale. In other words, items under this factor are grouped under similar or different factor structures in a variety of other measurement tools, and although they are viewed as important in most measurement tools in terms of evaluating the classroom environment, they are used in this case for defining the physical environment.

According to Kragh-Müller and Ringsmose (2015), one of the primary factors determining the quality of a classroom environment is the support provided by the environment regarding children's self-confidence and/or social competence. This was discussed under the final factor of the current scale developed, ‘Supporting self-efficacy’, and according to this factor, the teacher was expected to

create a suitable environment for the child that supports the leadership skills of children as well as allows them to experience a sense of achievement through their actions and activities. In addition, under this factor, there were items such as the ability of children to freely choose their own activities, behave independently, and do individual learning. These items are also included in a measurement tool developed by Hyson, Hirsh-Pasek and Rescorla (1990) for evaluating the early childhood classroom environment. Furthermore, supporting children to be confident enough to speak in public and express himself/herself is considered as the factor ‘encouraging children to speak’ seen in the measurement tool developed by Phillips, Zhao and Weekley (2018). This factor is seen as important for children because it plays a part in their language skills development. Overall, the “Supporting self-efficacy” factor or the items under this factor were considered as a common criterion for evaluating the classroom environment.

Conclusions

As a result, the factor structures and items of the created measurement tool appeared to be compatible with the factor structures and items of many measurement tools used to evaluate classroom environments. Also, the analysis results found in this current study provided sufficient evidence that the ECCEAS is a valid and reliable measurement instrument.

Limitations

This study was limited to data obtained from preschool teachers working in State and private schools operated under the Turkish Ministry of National Education (MoNE) and located within 43 provinces throughout Turkey. In addition, the data were only obtained between the years of 2018 to 2019. Therefore, it is necessary to consider possible changes within the schools and/or among teachers over the time that has elapsed since this current study was carried out.

Recommendations

In this current study the researchers were able to contact and implement the study within schools located in 43 provinces throughout Turkey. It is suggested that further reliability tests be performed by including more provinces from within the current country of study as well as expanding future studies by increasing the diversity of provinces and schools from within the region. Furthermore, in future studies, tools can be developed to evaluate the classroom environments of different grade levels as well as carry out similar intercultural studies to evaluate these learning environments within different countries. Using the developed measurement tool and the existing measurement tools to evaluate the preschool classroom environment (scales containing observation) can make evaluations involving multiple perspectives. Interventions can be made in assessing and organizing classroom environments by considering the long-term effects of the classroom environment provided to children in the preschool period. Similarly, it can be used as a tool to evaluate and improve existing classroom environments in the development of early childhood education policies.

Ethical Approval: *This research was conducted with the permission of Ankara University Social Sciences Sub-Ethics Committee with the decision dated 30/04/2018 and numbered 6/91.*

Conflict Interest: *The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.*

Authors Contributions: *The authors declare that they have contributed equally to the article.*

References

- Aina, O. E., & Cameron, P. A. (2011). Why does gender matter? Counteracting stereotypes with young children. *Dimensions of Early Childhood*, 39(3), 11-20. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ945697>
- Aktulun, Ö. U., & Kiziltepe, G. I. (2018). Using learning centers to improve the language and academic skills of preschool children. *World Journal of Education*, 8(6), 32-44. <https://doi.org/10.5430/wje.v8n6p32>.
- Arıkan, A. (2016). Highscope programı [Highscope program]. F. Temel (Ed.). *Erken çocukluk eğitiminde yaklaşımlar ve programlar [Early childhood education approaches and programs]*. Ankara: Vize Publishing.
- Azlina, W., & Zulkiflee, A. S. (2012). A pilot study: The impact of outdoor play spaces on kindergarten children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 38, 275-283. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.349>.
- Babaroğlu, A. (2018). Eğitim ortamları açısından okul öncesi eğitim kurumları [Pre-school education institutions in terms of educational environments]. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Abant İzzet Baysal University Journal of the Faculty of Education]*, 18(3), 1313-1330. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.39790-471118>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. London: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175-1189. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175>
- Bandura, A. (1995). Self-Efficacy in changing societies. A. Bandura (Ed.). *Exercise of personal and collective efficacy in changing societies* (pp. 1-45). Cambridge: Cambridge University Press.
- Belfield, C., Nores, M., Barnett, W. S., & Schweinhart L. (2005). Updating the economic impacts of the High/Scope Perry Preschool Program. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 27(3), 245-262. <https://doi.org/10.3102/01623737027003245>

Bjorklund, D. F., & Causey, K. B. (2017). *Children's thinking: Cognitive development and individual differences*. Sage Publications.

Bodrova, E., & Leong, D. J. (2017). *Zihnin araçları: Erken çocukluk eğitiminde Vygotsky yaklaşımı [Means of the mind: Vygotsky approach to early childhood education]*. (G. Haktanır, Trans. Eds; T. Güler, F. Şahin, A. Yılmaz, E. Kalkan, Trans.) Ankara: Anı Publishing (1996).

Botsoglou, K., Beazidou, E., Kougioumtzidou, E., & Vlachou, M. (2019). Listening to children: using the ECERS-R and Mosaic approach to improve learning environments: A case study. *Early Child Development and Care*, 189(4), 635-649. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1337006>

Brodin, J., & Renblad, K. (2019). Improvement of preschool children's speech and language skills. *Early Child Development and Care*, 1-9. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1564917>

Broekhuizen, M. L., Mokrova, I. L., Burchinal, M. R., Garrett-Peters, P. T., & Family Life Project Key Investigators. (2016). Classroom quality at pre-kindergarten and kindergarten and children's social skills and behavior problems. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 212-222. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2016.01.005>

Bronfenbrenner, U. (1976). The Experimental ecology of education. *Educational Researcher*, 5(9), 5-15. <https://doi.org/10.3102/0013189X005009005>

Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. In P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw (Eds.). *International Encyclopedia of Education* (2nd Ed.), (Vol. 3. pp. 1643-7) Oxford: Elsevier.

Büyüköztürk, Ş. (2020). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı [Manual of data analysis for social sciences] (28th Edition). Ankara: Pegem Academy.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]*. Ankara: Pegem Academy.

Che Ahmad, C. N., & Amirul, N. J. (2017). The effect of the physical learning environment on students' health, enjoyment, and learning. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia (JPSMM UPSI)*, 7(1), 47-55. <https://doi.org/10.37134/jpsmm.vol7.no1.4.2017>

Choi, H. H., Van Merriënboer, J. J., & Paas, F. (2014). Effects of the physical environment on cognitive load and learning: Towards a new model of cognitive load. *Educational Psychology Review*, 26(2), 225-244. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9262-6>.

Çobanoğlu, R., Yıldırım, A., & Aydın, Y. Ç. (2020). Okul öncesi eğitimin niteliğine bir bakış: Aileler, öğretmenler ve çalışma koşulları ile ilgili sorunlar [Quality of early childhood education at a glance: Problems related to families, teachers, and working conditions].

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu G., & Büyüköztürk Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları [Multivariate statistics SPSS and LISREL applications for social sciences]*. Ankara: Pegem Publishing.
- Demiriz, S., Karadağ, A., & Ulutaş, I. (2003). *Educational environment and equipment in preschool education institutions*. Ankara: Ani Publishing.
- DeVellis, R. F. (2017). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar [Scale development: Theory and practices]*. (T. Totan, Trans.). Ankara: Nobel Publishing (2012).
- Epstein, A. S., & Schweinhart, L. J. (2018). Educational tenets of the HighScope curriculum. In M. Fler & B. van Oers (Eds.). *International Handbook of Early Childhood Education* (Vol 1, pp. 1347-1377). The Netherlands: Springer.
- Erdiller, Z. B. (2010). Erken çocukluk eğitiminde temel kuram ve yaklaşımlar. [Basic theories and approaches in early childhood education]. İ. H. Diken (Ed.). *Erken çocukluk eğitimi [Early childhood education]* (pp. 56-90). Ankara: Pegem Publishing.
- Erkuş, A. (2019). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I: Temel kavramlar ve işlemler [Measurement and scale development in psychology-I: Basic concepts and processes]* (4th Ed.). Ankara: Pegem Publishing.
- Fish, M. C., & Dane, E. (2000). The classroom systems observation scale: Development of an instrument to assess classrooms using a systems perspective. *Learning Environments Research*, 3(1), 67-92. <https://doi.org/10.1023/A:1009979122896>
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw Hall.
- Fraser, B. J., & Fisher, D. L. (1982). Evaluation studies: predictive validity of My Class Inventory. *Studies in Educational Evaluation*, 8, 129-140. [https://doi.org/10.1016/0191-491X\(82\)90004-9](https://doi.org/10.1016/0191-491X(82)90004-9)
- Gagnon, S. G., Kidder-Ashley, P., & Nickerson, A. B. (2017). Assessment of school and classroom environment. In B. Bracken & R. Nagle (Eds). *Psychoeducational assessment of preschool children* (pp. 173-194). USA: Routledge.
- Goble, P., Hanish, L. D., Martin, C. L., Eggum-Wilkens, N. D., Foster, S. A., & Fabes, R. A. (2016). Preschool contexts and teacher interactions: Relations with school readiness. *Early Education and Development*, 27(5), 623-641. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1111674>.

Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis* (2nd Ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Güçlü, M., & Altan, A. E. (2020). Türkiye’de okul öncesi eğitim alanında görülen sorunlar üzerine genel bir değerlendirme [An overall assessment on the problems of preschool education in Turkey]. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi [The Journal of International Social Research]*, 13(69), 1051-1061. <https://doi.org/10.17719/jisr.2020.4019>.

Gültekin Akduman, G. (2012). Okul öncesi eğitim tanımı ve önemi [Definition and importance of pre-school education]. G. Uyanık Balat (Ed.). *Okul öncesi eğitime giriş [Introduction to pre-school education]*, (pp. 2-15). Ankara: Pegem Academy.

Hancock, C. L., & Carter, D. R. (2016). Building environments that encourage positive behavior. *Young Children*, 71(1), 68-73. Retrieved from https://scholarworks.boisestate.edu/sped_facpubs/111/

Harms, T., Clifford, R. M. & Cryer, D. (2005). *Early Childhood Environment Rating Scale (ECERS-R): Revised edition*. New York: Teachers College Press

Havu-Nuutinen, S., & Niikko, A. (2014). Finnish primary school as a learning environment for six-year-old preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(5), 621-636. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.969084>.

Ho, R. (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*. Boca Raton: CRS Press.

Hohmann, M., & Weikart, D. P. (2000). *Küçük çocukların eğitimi [Education of young children]*. (S. Saltiel Kohen & Ü. Öğüt, Trans. Eds). İstanbul: Hisar Education Foundation. (1995).

Holt, N. (2010). *Bringing the High Scope approach to your early years practice*. USA: Routledge.

Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179–185. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02289447>

Hui, A. N., Lee, M. L., Yeung, P. S., Chick, J. H., Ho, A. K., & Ng, C. K. (2017). Enhancement of quality in early childhood education: Using the Early Childhood Environment Rating Scale-Extension (ECERS-E) and Revised (ECERS-R) as formative assessment tools for professional development-an experience from Hong Kong. *Asia-Pacific Journal of Research in Early Childhood Education*, 11(3), 1-16. <https://doi.org/10.17206/APJRECE.2017.11.3.1>.

Hyson, M. C., Hirsh-Pasek, K., & Rescorla, L. (1990). The classroom practices inventory: An observation instrument based on NAEYC's guidelines for developmentally appropriate practices for 4-and 5-year-old children. *Early Childhood Research Quarterly*, 5(4), 475-494. [https://doi.org/10.1016/0885-2006\(90\)90015-S](https://doi.org/10.1016/0885-2006(90)90015-S).

Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Lincolnwood: Scientific Software International.

Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. [SPSS applied multivariate statistical techniques]. Ankara: Asil Yayınları.

Karaküçük, S. A. (2008). Okul öncesi eğitim kurumlarında fiziksel/mekansal koşulların incelenmesi: Sivas ili örneği [A study on physical / spatial conditions of the preschool education centers : In Sivas]. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi/Cumhuriyet University Faculty of Letters Journal of Social Sciences*, 32(2), 307-320. Retrieved from <http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/1843.pdf>.

Kayış A. (2016). Güvenirlik analizi [Reliability analysis]. Ş Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri [SPSS applied multivariate statistical techniques]*. Ankara: Asil Yayınları.

Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Publications.

Knauf, H. (2019). Physical environments of early childhood education centres: Facilitating and inhibiting factors supporting children's participation. *International Journal of Early Childhood*, 51(3), 355-372. <https://doi.org/10.1007/s13158-019-00254-3>

Kostelnik, M. J., Soderman, A. K., Whiren, A. P., & Rupiper, M. L. (2015). *Developmentally appropriate curriculum: Best practices in early childhood education* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Kragh-Müller, G., & Ringsmose, C. (2015). Educational quality in preschool centers. *Childhood Education*, 91(3), 198-205. <https://doi.org/10.1080/00094056.2015.1047311>.

Kravtsova, E. (2017). The sense and the meaning of cultural-historical theory of L. S. Vygotsky. *CRI-SAS International Journal: Vygotsky's Heritage: Innovation in Education*, 4(1), 35-47. <https://doi.org/10.51657/ric.v4i1.40991>

Kubanç, Y. (2014). Okul öncesi eğitim kurumlarının fiziki durumunun incelenmesi [Physical examination of the state of preschool education institutions]. *Journal of International Social Research*, 7(31), 675-688. Retrieved from <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=e966131a-7049-4de8-8a2c-43075a91a595%40redis>.

Lim, P. P. L., & Bahauddin, A. (2019). Factors for consideration to achieve a contextually appropriate physical environment in Malaysian preschools. *International Journal of Early Years Education*, 27(4), 391-408. <https://doi.org/10.1080/09669760.2018.1507903>.

- Lorsbach, A., & Jinks, J. (1999). Self-efficacy theory and learning environment research. *Learning Environments Research*, 2(2), 157-167. <https://doi.org/10.1023/A:1009902810926>
- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., ... & Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development*, 79(3), 732-749. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01154.x>.
- Maxwell, L. E. (2007). Competency in childcare settings: The role of the physical environment. *Environment and Behavior*, 39(2), 229-245. <https://doi.org/10.1177/0013916506289976>
- McGurk, H. (2017). *Issues in childhood social development*. USA: Routledge.
- MEB. (2013). *Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim programı*. [Ministry of National Education Preschool education program]. Retrieved from <https://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>
- Mohamed, A. H. H., & Marzouk, S. A. F. M. (2016). The association between preschool classroom quality and children's social-emotional problems. *Early Child Development and Care*, 186(8), 1302-1315. <https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1092140>
- Obaki, S. O. (2017). Impact of classroom environment on children's social behavior. *International Journal of Education and Practice*, 5(1), 1-7. <https://doi.org/10.18488/journal.61/2017.5.1/61.1.1.7>
- Ocak, S. (2010). The effects of child-teacher relationships on interpersonal problem-solving skills of children. *Infants & Young Children*, 23(4), 312-322. <https://doi.org/10.1097/IYC.0b013e3181f27769>
- Özgün, Ö. (2015). Her yönüyle okul öncesi eğitim [The magic years of life: Preschool]. In F. Turan and A. İ. Yükselen (Eds.). *Çocuk gelişimi kuramları*[Child development theories] (pp. 46-82). Ankara: Hedef Publishing.
- Ozkal, K., Tekkaya, C., Cakiroglu, J., & Sungur, S. (2009). A conceptual model of relationships among constructivist learning environment perceptions, epistemological beliefs, and learning approaches. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 71-79. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.05.005>.
- Özsırkıntı, D., Akay., C. & Yılmaz Bolat, E. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programı hakkındaki görüşleri adana ili örneği. [The opinions of preschool teachers concerning preschool education programme (Adana sample)] *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* [Journal of Ahi Evran University Kırşehir Education Faculty], 15(1), 313-331. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59467/854538>

- Pallant, J. (2017). *SPSS kullanma kılavuzu SPSS ile adım adım veri analizi [SPSS user manual Step-by-step data analysis with SPSS]*. (S. Balcı & B. Ahi, Trans.). Ankara: Anı Publishing.
- Parshekofti, N. S. (2014). Studying the effect of physical space of learning environment on students' academic achievement motive: (Case study: Payam-e-Nour University, Qeshm International Branch). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(7), 111. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/V4-I7/994>.
- Phillips, B. M., Zhao, Y., & Weekley, M. J. (2018). Teacher language in the preschool classroom: Initial validation of a classroom environment observation tool. *Early Education and Development*, 29(3), 379-397. <https://doi.org/10.1080/10409289.2017.1408371>.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M., & Hamre, B. K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System: Manual K-3*. London: Paul H Brookes Publishing.
- Reddy, L. A., Fabiano, G. A., & Dudek, C. M. (2013). Concurrent validity of the classroom strategies scale for elementary School-Observer Form. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 31(3), 258-270. <https://doi.org/10.1177/0734282912462829>.
- Roeser, R. W., Midgley, C., & Urdan, T. C. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 408. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.3.408>.
- Şahin, S. (2010). 0 - 6 yaş arası çocukların temel gelişimsel özellikleri: fiziksel ve sosyal- duygusal gelişim [Basic developmental characteristics of children aged 0-6: physical and social-emotional development]. In İ. Diken (Ed.). *Erken çocukluk eğitimi [Early childhood education]* (pp. 92-133). Ankara: Pegem Publishing.
- Sandberg, G. (2017). Different children's perspectives on their learning environment. *European Journal of Special Needs Education*, 32(2), 191-203. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1216633>.
- Senemoğlu, N. (2015). *Gelişim, öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya. [Development, learning and teaching from theory to practice]*. Ankara: Yargı Academy Publishing.
- Shaari, M. F., & Ahmad, S. S. (2016). Physical learning environment: Impact on children school readiness in Malaysian preschools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 222, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.164>.
- Sheridan, S., & Pramling Samuelsson, I. (2013). Preschool a source for young children's learning and well-being. *International Journal of Early Years Education*, 21(2-3), 207-222. <https://doi.org/10.1080/09669760.2013.832948>.

- Siwatu, K. O., Putman, S. M., Starker-Glass, T. V., & Lewis, C. W. (2015). The Culturally Responsive Classroom Management Self-Efficacy Scale: Development and initial validation. *Urban Education*, 1-27. <https://doi.org/10.1177/0042085915602534>.
- Solak, N. (2007). *Adana il merkezinde bulunan okulöncesi eğitim kurumlarında kalitenin incelenmesi [Examination of quality in pre-school education institutions in Adana city center]*. (Unpublished master dissertation). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Spencer, C. J. (2006). *Children and their environments: Learning, using, and designing spaces*. USA: Cambridge University Press.
- Stanulis, R. N., & Manning, B. H. (2002). The teacher's role in creating a positive verbal and nonverbal environment in the early childhood classroom. *Early Childhood Education Journal*, 30(1), 3-8. <https://doi.org/10.1023/A:1016581612865>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Using multivariate statistics*. (M. Baloğlu, Trans.). Ankara: Nobel Publishing.
- Tadjic, M., Martinec, M., & Farago, A. (2017). The impact of physical settings on pre-schoolers classroom organization. *European Journal of Education Studies*, 1(1), 14-36. <http://dx.doi.org/10.46827/ejes.v0i0.2>.
- Trawick-Smith, J. (2014). *Erken çocukluk döneminde gelişim: Çok kültürlü bir bakış açısı [Early childhood development: A multicultural perspective]*. (B. Akman, Trans.). Ankara: Nobel Publishing.
- Tuğluk, M. N., & Özkan, B. (2019). MEB 2013 okul öncesi eğitim programının 21. Yüzyıl becerileri açısından analizi [Analysis of MoNE 2013 Preschool Education Program in terms of 21st Century Skills]. *Journal of Primary Education*, 1(4), 29-38. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/temelegitim/issue/49907/634024>
- Vosniadou, S., Ioannides, I., Dimitrakopoulou, A., & Papademetriou, E. (2001). Designing learning environments to promote conceptual change in science. *Learning and Instruction*, 11, 381-419. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(00\)00038-4](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(00)00038-4).
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole & S. Scribner, Trans. Eds.). London: Harvard University Press.
- Weinstein, C. S. (1979). The physical environment of the school: A review of the research. *Review of Educational Research*, 49(4), 577-610. <https://doi.org/10.3102/00346543049004577>.
- Wilson, B. G. (1996). *Constructivist learning environments: Case studies in instructional design*. USA: U.S.A. Educational Technology Publication.

Wiltshire, M. (2018). *Understanding the High Scope Approach: Early years education in practice*. USA: Routledge.

Wolter, I., Braun, E., & Hannover, B. (2015). Reading is for girls!?! The negative impact of preschool teachers' traditional gender role attitudes on boys' reading related motivation and skills. *Frontiers in Psychology*, 6, 1267. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01267>.

Zamani, Z. (2016). The woods is a more free space for children to be creative; their imagination kind of sparks out there: Exploring young children's cognitive play opportunities in natural, manufactured, and mixed outdoor preschool zones. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(2), 172-189. <https://doi.org/10.1080/14729679.2015.1122538>.



Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğini Seçme Nedenleri, Beklentileri ve Öğretmenlik Programının Niteliğinin Artırılmasına Yönelik Görüşleri

Mehmet Yaşar KILIÇ*

• **Geliş Tarihi:** 02.12.2021 • **Kabul Tarihi:** 21.02.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 21.02.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerinin, öğretmenlik mesleğinden beklentilerinin ve öğretmenlik programının niteliğinin artırılmasına yönelik görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırma nitel analiz yöntemlerinden durum çalışmasına uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmanın katılımcılarını 2020-2021 eğitim öğretim yılında eğitim fakültesinde eğitim gören 23 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Toplanan verilere NVivo 10 nitel analiz programı ile "içerik analizi" yapılmıştır. İçerik analizi sonucunda her bir araştırma sorusu için ayrı tablo oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda göre öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri dışsal sebepler, özgeci sebepler ve içsel sebepler olarak üç alt tema altında toplandığı görülmüştür. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentilerinin mesleki beklentiler, sosyal beklentiler ve ekonomik beklentiler olarak üç alt tema altında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının öğretmenlik programının niteliğinin artırılmasına yönelik görüşleri değerlendirildiğinde ise daha fazla uygulamalı ders olmalı, giriş şartları düzenlenmeli, öğrenci sayısı azaltılmalı, tecrübeli öğretim elemanı, etkili iletişim, yeterli destek, fiziki imkânlar kategorileri elde edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda büyük bir çoğunluğu, yeniden öğretmenlik mesleğini seçeceklerini belirtmiştir. Bunun yanı sıra bazı öğretmen adayları farklı meslekleri seçebileceğini ifade etmektedir.

Anahtar sözcükler: öğretmen adayları, öğretmen beklentileri, öğretmen nitelikleri, öğretmenlik mesleği, öğretmenlik programı

Atıf:

Kılıç, M.Y. (2022). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri, beklentileri ve öğretmenlik programının niteliğinin artırılmasına yönelik görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 35-65, doi:10.9779.pauefd.1031456

* Dr. Öğr. Üyesi, Kıbrıs İlim Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-8675-5126, myasarkilic@csu.edu.tr

Giriş

Günümüzde teknolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda yaşanan değişimler ve gelişimler birçok sistemi etkilediği gibi eğitim sistemini de etkilemekte ve bunun sonucunda birçok değişimi beraberinde getirmektedir. Eğitim sisteminin ülkelerin kalkınması için gerekli düzeyde bilgi ve becerilere sahip bireylerin yetiştirilmesinde, teknolojik, ekonomik, sosyal ve kültürel devamlılıklarının sağlanmasında önemli işlevi bulunmaktadır. Eğitim sisteminin niteliği sistemin gerekliliklerini etkin bir şekilde yerine getirebilecek nitelikli öğretmenlere bağlıdır (Karadağ, 2012). Öğretmenlik, bireylerin ve toplumun yaşam biçimini şekillendiren ve toplumların geleceğine yön veren stratejik bir meslektir (Alkan, 2000). Eğitim sisteminin temel taşları olan öğretmenlerin verimlilikleri, eğitim-öğretim kalitesini direkt olarak etkilemektedir (Ergün ve Avcı, 2012). Dolayısıyla gelecek nesilleri yetiştirecek olan öğretmen adaylarının da nitelikli bir şekilde yetiştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri, beklentileri ve öğretmenlik programının niteliğinin artırılmasına yönelik görüşlerinin belirlenmesi üzerinde çalışılmıştır.

Meslek Seçimi ve Meslek Seçimini Etkileyen Faktörler

Öğretmen adaylarının sahip olması gereken niteliklerin artırılabilmesi için öğretmen adaylarının mesleği tercih nedenleri ve meslekten beklentileri belirleyici rol oynamaktadır (Hacıömeroğlu ve Taşkın, 2010; Tataroğlu, Özgen ve Alkan, 2011). Nitelikli öğretmen olabilmek için bireyin mesleğini bilinçli olarak seçmesi, mesleğini sevmesi ve bireysel özellikleri ile öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği özellikler arasında uyum olması gerekmektedir (Şara ve Kocabaş, 2012). Bireylerin kendi istek ve yeteneklerine uygun bir meslek seçmemesi durumunda, durumdan olumsuz etkilenmesi ve mesleki doyumsuzluk yaşamaları muhtemeldir (Kuzgun, 2008). Bu durum pek çok meslek dalında olduğu gibi öğretmenlik mesleği için geçerlidir.

Yapılan çalışmalar, bireyin öğretmenlik mesleğini seçmesinde içsel, dışsal ve özgecil güdülerinin ön plana çıktığını göstermektedir (Balyer ve Özcan 2014; Moran, Kilpatrick, Abbot, Dallat ve McClune, 2001; Thomson, Turner ve Nietfeld 2012). İçsel güdüler bireyin öğretme isteği, öğretimin kendi için anlamı, konu hakkındaki bilgisi ve uzmanlığıyla ilgili doğal yönlerdir. Dışsal güdüler bireyin statüsü, maaşı, tatilleri ve çalışma koşulları gibi yönleri içerir. Özgecil güdüler ise öğretmenliğin değerli bir meslek olarak algılanması, bireyin öğretmenlikte fark yaratma isteği ve çocukların gelişimine katkıda bulunma gibi istekleri içermektedir. Öğretmenlerin mesleği seçme nedeninin içsel ve özgecil güdüler olduğu ülkelerin gelişmiş ülkeler olduğu, dışsal güdülerin olduğu ülkeler ise gelişmekte olan ülkeler olduğu belirtilmektedir (Azman 2013; Low, Lim, Ch'ng ve Goh, 2011). Papanastasiou ve Papanastasiou (1997) ABD ve Kıbrıs'ta ilköğretim öğretmen adayları üzerinde bir çalışma yürütmüştür. Araştırma sonucunda ABD'de bulunan öğretmen adaylarının mesleği seçme nedenlerinin içsel, Kıbrıs'ta ise dışsal nedenlerin daha etkili olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Boz ve Boz (2008) tarafından yapılan çalışmada, kimya ve matematik öğretmen adaylarının, öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerinin en büyük belirleyicisi olarak dışsal faktörler olarak belirlemiştir. Bunu içsel ve özgecil güdüler takip etmektedir. Bunun yanı sıra yapılan araştırma sonuçları, bireyin öğretmenlik mesleğine yönelik sahip olduğu güdülerinin, bu üç kavramın karışımından oluşması gerektiği, böylece öğretmenlik mesleğinde kalıcı olabileceği söylenmektedir (Sinclair, 2008).

Öğretmen Beklentileri ve Nitelikleri

Öğretmen adayları öğretmenlik mesleğinin kendisine sağlayacak pek çok durumu değerlendirerek, belirli bir beklenti içinde mesleklerini seçmiş olabilirler. Yani hizmet öncesi dönemde öğretmenlik mesleği ile ilgili zihinlerinde kurguladıkları beklentiler vardır (Gömlüksiz, Kan ve Biçer, 2010). Mesleğin seçilmesiyle birlikte mesleğe ilişkin beklentiler oluşur (Uras ve Kunt, 2006). Bireylerin mesleki olarak beklentilerinin karşılanmaması iş tatminin sağlanmamasına neden olur. Bunun sonucu olarak bireyler iş ortamlarına ve yöneticilerine ilişkin olumsuz tutum geliştirirler (Can ve Soyer, 2008). Bireylerin beklentilerinin karşılanması, onların moralleri, güdülenmeleri ve iş doyumları üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Güdülenmiş ve iş doyumuna ulaşmış bireylerin işte daha çaba gösterdiği ve başarılı olma olasılıklarının yüksek olduğu belirtilmektedir (Uras ve Kunt, 2006). Öğretmen adaylarının beklentilerinin karşılanabilmesi için öğretmenlik programının istenilen düzeyde niteliğinin artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Öğretmen eğitimi aday öğretmenlerin sınıfta, okulda veya farklı ortamlarda görevlerini verimli bir şekilde yerine getirebilmesi için gereksinim duyulan bilgi, beceri, tutum ve davranışlarla donatılmak için tasarlanan politikalar, uygulamalar, programlar ve çok boyutlu öğretim süreçlerini içermektedir. Öğretmen eğitimi, o ülkede yetişen bireylerin geleceğe hazırlanması için verilen değeri yansıtmaktadır. Bu nedenle her ülkenin eğitim politikalarında farklı uygulamalar görülebilmektedir. Bu nedenle günümüzde öğretmen eğitiminin niteliğinin artırılması süreci tartışmalı bir konudur (Öner ve Yılmaz, 2019). Dünyanın en başarılı eğitim sistemlerinde sürekli olarak öğretmenlerin niteliğinin artırılması üzerine odaklanılmıştır. Özellikle eğitim politikalarında, eğitim öğretim standardının üst seviyeye çıkarılmasına ve öğretmenlerin niteliğinin artırılmasına yönelik uygulamalar sıklıkla görülmektedir (Jamil, 2014). Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının nasıl seçildiği, programa kabul edilen öğretmen adaylarının sahip oldukları özellikler, hizmet öncesinde aldıkları eğitimler, ders veren öğretim üyelerinin nitelikleri ve öğretim-öğretim ortamları da öğretmenlerin niteliklerini doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir (Tunca, Alkın-Şahin, Oğuz ve Bahar-Güner, 2015). Yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin niteliğinin öğrenci başarısı üzerinde önemli etkilerinin olduğu söylenebilir. Hattie (2009) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin niteliğinin öğrencilerin okul başarısı üzerinde önemli bir belirleyici olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer bir şekilde Camelia ve Elisabeta (2013) öğretmenlerin hizmet öncesi dönemde aldıkları eğitimin öğrenci başarısını olumlu olarak etkilediğini belirtmektedir.

Bu çalışma kapsamında ayrıca öğretmen adaylarının ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda tercih edebilecekleri meslekler sorulmuştur. Bu soru onların hangi mesleği seçmek istediklerinden ziyade seçtikleri meslekten memnun olup olmama durumu hakkında bilgi edinmek amacıyla sorulmuştur. Dolayısıyla bu durum öğretmen adaylarının yaptıkları mesleği sevip sevmemesi ile ilgilidir. Yıldırım ve Öner (2016) yaptıkları çalışma sonucunda etkili ve başarılı öğretmen olabilmek için öğretmenlerin mesleğini sevmeleri gerektiğini sonucuna ulaşımlardır. Dolayısıyla öğretmenlerin mesleğini sevmesi, mesleğinde başarıya ulaşabilmesi adına önemli bir etkidir.

Öğretmen yetiştirme uygulamalarında ve öğretmenlik mesleği çalışma koşullarında sürekli olarak değişiklikler yaşanmaktadır. Bundan dolayı öğretmenlik yetiştirme programlarında eğitim gören öğretmen adaylarının mesleklerine yönelik tutumlarının belirlenmesi ve güncel araştırmaların yapılması önemlidir (Üstüner, 2006). Eğitim sisteminin devamlılığını sağlamak için öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinde, öğretmen adaylarının niteliklerinin artırılabilmesi ve bu yönde harekete geçilebilmesi adına onların mesleği seçme nedenleri ve meslekten beklentilerinin belirlenmesi gerekli bir durumdur. Öğretmen adaylarının bu konudaki düşüncelerinin ve beklentilerinin derinlemesine incelenmesi, öğretmen adaylarının yeterliğini artırabilmek adına derslerine giren öğretim üyelerine ve politika yapıcılara faydalı bilgiler sağlayabilir. Şahin (2011), toplumun geleceğini sağlıklı temeller üzerinde kurmak ve şekillendirmek için öğretmenlerin her açıdan donanımlı olarak yetiştirilmesi gerektiğini ve bunu sağlamak için ise öğretmen adaylarının geleceğe yönelik umutlarının canlı tutmak gerektiğini belirtmektedir. Bu açıdan bakıldığında gelecek nesilleri yetiştirecek olan öğretmen adaylarının meslekten beklentilerinin belirlenmesi eğitimin geliştirilmesine yönelik atılabilecek adımlar için önemlidir. Ayrıca öğretmen adaylarının öğretmenlik programının niteliğinin artırılmasına yönelik görüşlerinin belirlenmesinin öğretmenlik yetiştirme sürecinin, güncel beklentiler doğrultusunda yapılandırılması adına önemli katkıları olabileceği düşünülmektedir. Elde edilecek sonuçların öğretmen yetiştirme sürecinin daha verimli ve etkili olarak gerçekleştirilmesine, öğretmenlik programlarının niteliğinin artırılmasına, bu doğrultuda program ile ilgili yapılacak planlamalar için kaynak oluşturabileceği umulmaktadır. Bunun yanı sıra elde edilecek sonuçların araştırmacılara ve uygulayıcılara güncel bilgi sağlaması ve kaynak oluşturması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerinin, öğretmenlik mesleğinden beklentilerinin ve öğretmenlik programının niteliğinin artırılmasına yönelik görüşlerinin belirlenmesidir.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır;

1. Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçmelerinde etkili olan unsurlara ilişkin görüşleri nelerdir?

2. Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentilerini belirleyen unsurlara ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılması konusunda neler yapılabileceğine yönelik öğretmen adaylarının düşünceleri nelerdir?
4. Öğretmen adaylarının ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda, tercih edebilecekleri meslekler nelerdir?

Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçmelerinde etkili olan unsurlara ilişkin görüşlerinin belirlenmesindeki temel amaç, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçmelerinde hangi motivasyon unsurlarının etkili olduğunun ortaya çıkarılmasıdır. Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentilerini belirleyen unsurlara ilişkin görüşlerinin belirlenmesindeki temel amaç öğretmen adaylarının hangi beklentiler içerisinde mesleği seçtiğinin ortaya çıkarılmasıdır. Öğretmenlik programının niteliğinin artırılması konusunda neler yapılabileceğine yönelik öğretmen adaylarının düşüncelerinin alınmasındaki temel amaç öğretmenlerin bu konu hakkındaki düşüncelerinin ortaya çıkarılmasıdır. Öğretmen adaylarının ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda, tercih edebilecekleri meslekler nelerdir sorusundaki temel amaç ise öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyonları ile ilgilidir. Mesleğini içsel ve özgeci motivasyonlar doğrultusunda seçen öğretmenlerin mesleğini değiştirmek istememesi, dışsal motivasyon ile seçen öğretmenlerin ise farklı bir meslek seçmesi beklenmektedir.

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, katılımcılar, veri toplama aracı ve verilerin analizi sırası ile sunulmaktadır.

Araştırma Modeli

Araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasına uygun olarak yürütülmüştür. Nitel araştırma, gözlemlenmek istenilen olguların doğal ortamında gözlemlenerek, gözlem sonucunun çarpıtılmadan, olduğu gibi bütüncül şekilde ortaya koymayı amaçlayan araştırma türüdür (Yıldırım, 1999). Durum çalışmaları ise belirli bir durumun derinlemesine incelendiği çalışmalardır. Bu sayede durumu ortaya çıkaran etkenler bütüncül bir şekilde incelenerek sonuca ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Durum çalışmaları belirlenen bir olaya veya duruma odaklanır. Daha sonra elde edilen bulgular yoğun bir şekilde incelenerek durum veya olay açıklanır (Merriam & Grenier, 2019). Bu çalışmada da oluşturulan araştırma sorularının incelenmesi ve katılımcı görüşlerinin ortaya çıkarılması için durum çalışmasından faydalanılmıştır.

Katılımcılar

Bu araştırmanın katılımcıları 2020-2021 eğitim öğretim yılında eğitim fakültesinde eğitim gören 23 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adayları sınıf öğretmenliği, Türkçe eğitimi ve matematik eğitimi anabilim dalında eğitim görmektedirler. Katılımcılardan toplanan veriler kendisini tekrar

etmeye başladığı zaman veri toplama işlemine son verilir (Creswell, 2013). Bu doğrultuda verilerin tekrar etmeye kanaat getirildiğinde veri toplama işlemi sonlandırılmıştır. Katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabılır örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu örnekleme yönteminde araştırmaya ulaşılması daha kolay ve hızlı olan katılımcılar dâhil edilmektedir (Patton, 2005). Araştırma katılımcılarının %52.2'si erkek (n=12), %47.8'i ise kadındır (n=11). Ayrıca katılımcıların %26.1'i 1. sınıfta (n= 6), %21.7'si 2. sınıfta (n=5), %26.1'i 3. sınıfta (n=6) sınıfta ve %26.1'i 4. sınıfta (n=6) eğitim görmektedir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu dört sorudan oluşmaktadır. Oluşturulan soruların amaca ve dil kurallarına uygunluğunu değerlendirmek için alanında uzman 3 kişinin görüşüne başvurulmuştur (ikisi eğitim bilimleri, biri dil bilimleri alanlarından). Uzmanlardan alınan dönütler sayesinde yarı yapılandırılmış görüşme formuna son hali verilmiştir. Böylece çalışmanın iç geçerliğinin sağlanması amaçlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunun amaca hizmet edip etmediğinin belirlenmesi, uygulamaya geçilmeden önce çıkabilecek sorunların önceden tespit edilmesi ve tahmin edilemeyen olumsuz durumların belirlenmesi için iki katılımcı ile pilot uygulama yapılmıştır. Uygulama sonucunda verilen cevaplar değerlendirilerek asıl uygulamaya geçilmiştir.

Verilerin Toplanması ve Veri Analizi

Veriler 15 Mayıs - 10 Haziran 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunda araştırmanın önemi, kapsamı ve görüşme formunun nasıl doldurulacağına ilişkin bilgiler verilmiştir. Araştırmada gönüllülük ilkesi doğrultusunda veriler toplanmıştır. Toplanan verileri ilk olarak Word belgesi olarak bilgisayara aktarılmış ve NVivo 10 nitel analiz programı ile "içerik analizi" yapılmıştır. İçerik analizinde temel amaç birbirine benzeyen ifadeleri belirli kavramlar ve temalar doğrultusunda bir araya getirmek ve bu kavram ve temaları okuyucunun anlayabileceği şekilde yorumlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2013). İçerik analizi sonucunda her bir araştırma sorusu için ayrı tablo oluşturulmuştur. Kategorilere ve alt kategorilere ilişkin verilen örnek ifadeler kodlama sistemi ile sıralanmıştır. Örneğin P1 kodlaması birinci katılımcıyı ifade etmektedir. Katılımcılar kategorilere veya alt kategorilere birden fazla görüş belirtmişlerdir.

Nitel araştırma yöntemlerinde uzman görüşü ve katılımcı teyidi ile geçerliğin sağlanabileceği, teyit incelemesi ile de güvenilirliğin sağlanabileceği ifade edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu bağlamda katılımcılardan toplanan veriler Word ortamına aktarıldıktan sonra katılımcılara tekrar ulaşılmış, ifadeleri okumaları istenmiş ve teyitleri alınmıştır. Bu işlem sonucunda çalışmanın geçerliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Çalışmanın güvenilirliğinin sağlanması amacıyla veriler eğitim bilimleri alanından bir kişi ve araştırmacı tarafından ayrı ayrı incelenmiştir ve temalar,

kategoriler ve alt kategoriler oluşturulmuştur. Daha sonra elde edilen temaların, kategorilerin ve alt kategorilerin tutarlılıkları karşılaştırılmıştır. Elde edilen temalar, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme motivasyonları, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentilerini belirleyen unsurlar olarak belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılmasına yönelik alt kategoriler elde edilmiştir. Son olarak öğretmen adaylarının ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda tercih edebilecekleri meslekler incelenmiştir.

Bulgular

Bu kısımda katılımcılardan toplanan veriler, araştırma soruları doğrultusunda sırasıyla incelenmektedir.

1- Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğini Seçme Nedenlerine İlişkin Çözümler

Katılımcıların öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerine ilişkin görüşlerinin çözümlenmesi sonucunda Tablo 1 oluşturulmuştur. Ayrıca katılımcıların öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerine ilişkin görüşleri, ilgili kategori altında doğrudan alıntılanarak örneklendirilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğini Seçme Nedenlerine İlişkin Tema ve Kategoriler

Ana Tema	Alt Tema	Kategoriler	Frekans	
Öğretmen Adaylarının Meslek Seçme Motivasyonları	Dışsal Sebepler	Rahat Çalışma Ortamı	16	
		Daha Fazla Tatil	12	
		Düzenli Gelir	10	
		Saygın Bir Meslek Olması	8	
		İş Garantisi	7	
		Öğretmenlik Giriş Puanı	5	
	Tavsiye	3		
	İçsel Sebepler	Özgeci Sebepler	İnsalığa Hizmet Etme	15
			Rol Model Olma	11
			İnsanların Hayatına Dokunma	11
Hayat Boyu Öğrenme			10	
		Öğretmeyi Sevme	9	
		İletişim Kurmayı Sevme	6	
		İdealimdeki Meslek	5	
		Öğretmenlerin Örnek Olması	5	
		Çocukları Sevme	4	
		Okul Ortamını Sevme	2	

Tablo 1’de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının meslek seçme motivasyonları ana teması ve dışsal sebepler, özgeci sebepler ve içsel sebepler alt temaları elde edilmiştir. Oluşturulan ana tema, alt temalar ve bu alt temalara ilişkin kategorilere ait ifadeler aşağıda yer verilmektedir.

Dışsal sebepler: Çalışma gurubunda bulunan öğretmen adaylarının bir kısmı öğretmenliği seçme nedenlerini dışsal sebepler ile bağdaştırmaktadır. Bu alt tema içerisinde yer alan kategorilere ilişkin katılımcı görüşleri aşağıda örneklendirilmiştir.

- **Rahat çalışma ortamı:** Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerine ilişkin en fazla yüklemenin “rahat çalışma ortamı” kategorisine yapıldığı tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile öğretmen adayları, öğretmenlik mesleğini, rahat çalışma ortamının bulunmasından dolayı tercih etmektedirler. Bu kategoriye ilişkin bazı görüşler aşağıda örneklendirilmiştir.

“...diğer birçok meslek ile kıyaslandığında okuldaki çalışma ortamının rahat ve temiz olması önemli bir etken. Ayrıca okulda çalışacağım kişiler belirli bir eğitime düzeyine sahip olan kişiler olacak. Bundan dolayı iletişim kurmanın da rahat olacağı rahat bir ortam olacak... (P2)”

“...okul ortamı çalışmak için rahat. Bize düşen bu rahat ortamda öğrenciler için ne yapacağımız konusunda çalışmak...(P7)”

“...öğretmenliğin rahat bir ortamda yapılması benim için tercih sebebi oldu. Bu durum öğretmenlerin sadece işine odaklanmasını sağlıyor... (P15)”

- **Daha fazla tatil:** Öğretmen adayları tarafından yüklemenin en fazla olduğu kategorilerden birisi “daha fazla tatil” kategorisidir. Öğretmen adayları, öğretmenlik mesleğinin daha fazla tatili olduğu için tercih etmektedirler. Bu kategoriye referans olabilecek bazı görüşler aşağıda sunulmaktadır.

“...öğretmenlik mesleğinin diğer mesleklere göre daha fazla tatili var. Yazın daha uzun tatil yapabilirim. Kendime daha fazla zaman ayırabilirim. Bu durum öğretmenliği diğer mesleklere göre daha çekici kılıyor... Öğretmenlik mesleğinin seçmemdeki etkenlerden birisi fazla tatili olması... (P3)”

“...en fazla tatil yapan meslek öğretmenlik. Bundan dolayı fazla yorulmadan para kazanabilirim. Ayrıca ailemle daha fazla ilgilenebilirim... (P11)”

- **Düzenli gelir:** Katılımcıların görüşleri doğrultusunda elde edilen diğer bir kategori ise “düzenli gelir” kategorisidir. Diğer bir ifadeyle katılımcılar öğretmenlik mesleğini düzenli gelire sahip olmak için seçmektedir. Bu kategoriye referans olabilecek katılımcı görüşü aşağıdaki gibidir.

“...düzenli olarak maaşım yatar, gelecek planlarımı maaşıma göre planlayabilirim. Bu durum mesleğin çekici olmasının ve tercih etmemdeki nedenlerden birisi. (P13)”

- **Saygın bir meslek olması:** Katılımcı gurupta yer alan önemli bir kesim tarafından ifade edilen diğer bir kategori “saygın bir meslek olması” dır. Diğer bir ifade ile öğretmen adayları öğretmenlik mesleğini saygın bir meslek olduğu için tercih etmektedir. İlgili kategoriye “...öğretmenlik toplum tarafından saygı gösterilen bir meslektir. Neticede ülkenin geleceğinde öğretmenler söz sahibidir... (P5)” görüşü temsil etmektedir.

- **İş garantisi:** Katılımcı görüşleri doğrultusunda elde edilen diğer bir kategori ise “iş garantisi” ‘dir. Farklı bir ifade ile öğretmen adayları öğretmenlik mesleğini iş garantisi olduğu için seçmektedir. Bu kategoriye ilişkin “...öğretmenliğe atandıktan sonra garanti bir meslek. Devamlı olarak çalışabileceğim bir meslek. Emekli olana kadar çalışabilirim... (P17)” görüşü örnek olarak verilebilir.

- **Öğretmenlik giriş puanı:** Nitel analiz sonucunda elde edilen diğer bir kategori “öğretmenlik giriş puanı” kategorisidir. Öğretmen adaylarının bir kısmı sınav puanlarının öğretmenlik giriş puanına yettiği için bu mesleği seçtiklerini belirtmektedir. Bu kategoriye referans olabilecek görüşlerden bazıları aşağıda örneklendirilmiştir.

“puanım ancak öğretmenlik programına yetiyordu. Bundan dolayı öğretmenlik mesleğini seçtim. Yüksek puan alsaydım büyük bir ihtimalle başka bölümü tercih edecektim (P18)”

“puanım yettiği için öğretmenlik mesleğini seçtim. Benim için özel bir sebebi yok. (P19)”

- **Tavsiye:** Öğretmenlik mesleğinin seçilmesi noktasında bir kişinin görüşü doğrultusunda “tavsiye” kategorisi elde edilmiştir. Öğretmen adayları öğretmenlik mesleğini tavsiye sonucunda seçtiğini ifade etmektedir. Bu kategoriye “...yakın çevremdeki tanıdıklarımın ve akrabalarımın birçoğu öğretmenlik yapıyor. Onlarla konuştuğumda benim için en uygun mesleğin öğretmenlik olduğu söylüyorlardı. Öğretmenlik mesleğinin pozitif yönlerini bana yıllarca anlattılar. Öğretmenlik mesleğini küçüklüğümde beri aklıma kazıdılar... (P23)” ifadesi açıklamaktadır.

Özgeci sebepler: Çalışma gurubunda bulunan öğretmen adaylarının bir kısmı öğretmenliği seçme nedenlerini özgeci sebepler ile bağdaştırmaktadır. Bu alt tema içerisinde yer alan kategorilere ilişkin katılımcı görüşleri aşağıda örneklendirilmiştir.

- **İnsanlığa hizmet etme:** Öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinde en fazla yüklemenin “insanlığa hizmet etme” kategorisine yapıldığı görülmektedir. Yani öğretmen adayları insanlığa hizmet etmek için öğretmenlik mesleğini tercih ettikleri söylenebilir. Bu kategoriye referans olabilecek bazı görüşler aşağıda örneklendirilmiştir.

“...öğrencilerin yetiştirilmesi çok önemli bir husustur. Geleceğin öğretmenleri, bilim adamları, yöneticileri yetiştirdiğimiz öğrenciler arasından çıkacak. Bu kişilerinde insanlığın gelişimi adına önemli katkıları bulunacaktır... (P16)”

“...öğretmen olursam kendimi hayat boyu geliştirmeyi ve öğrencileri en iyi şekilde eğitmeyi hayal ediyorum. Yani donanımlı bireyler yetiştirmek en önemli hayalim. Eğitime katkıda bulunup daha iyi seviyelere gelmesi için öğretmenlik mesleğini tercih ettim... (P9)”

- **Rol model olma:** Öğretmen adaylarının görüşlerine göre öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerine ilişkin olarak “rol model olma” kategorisi elde edilmiştir. Farklı bir ifade ile öğretmen adayları öğrencilere ve çevresindekilere rol model olabilmek için öğretmenlik mesleğini tercih etmektedir. Bu kategoriye referans olabilecek görüşlerden ikisine aşağıda yer verilmiştir.

“...öğretmenlerimin bana rol model olması sayesinde ben bu mesleği seçtim. Ben de öğrencilerime ve çevremdekilere rol model olmak istiyorum. Öğretmenlik mesleğinin prestijini yükseltebilmek için mesleğe uygun bir şekilde davranmam gerekiyor ...(P4)”

“...çevremde öğretmenler rol model olarak gösterilir. Herkes bir konu hakkında fikir almak istiyorsa öğretmen tanıdığına sorar. Bundan dolayı herkesin öğretmenlere bakış açısı farklıdır. Bu yüzden ben de öğretmenliği tercih ettim (P1)”

- **İnsanların hayatına dokunma:** Katılımcılar tarafından görüş bildirilen kategorilerden birisi de “insanların hayatına dokunma” ‘dır. Öğretmen adayları öğrencilerin hayatına dokunmak için öğretmenlik mesleğini tercih etmektedir. Bu kategoriye referans olabilecek görüşler aşağıda örneklendirilmiştir.

“...gelecekte öğretmen, doktor, mühendis olacak öğrencilerin hayatında bir iz bırakmak, onların yetişmesine katkıda bulunmak için öğretmenlik mesleğini tercih ettim... (P16)”

“...hayatının bir bölümünde insanların yanında olmanın, onlara yardım etmenin, onlarla ilgilenmenin çok güzel bir duygu olduğunu düşünüyorum... (P10)”

İçsel sebepler: Çalışma gurubunda bulunan öğretmen adaylarının bir kısmı öğretmenliği seçme nedenlerini içsel sebepler ile bağdaştırmaktadır. Bu alt tema içerisinde yer alan kategorilere ilişkin katılımcı görüşleri aşağıda örneklendirilmiştir.

- **Hayat boyu öğrenme:** İçerik analizi sonucunda en fazla atf yapılan kategorilerden birisinin “hayat boyu öğrenme” olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda katılımcılar öğretmenlik mesleğini hayat boyu öğrenme faktöründen dolayı seçmişlerdir. Bu kategoriye referans olan görüşlerden ikisi aşağıda örneklendirilmiştir.

“...çağın gerisinde kalmak istemiyorum, bu yüzden kendimi geliştirmem ve yeni şeyler öğrenmem gerekiyor. Bu yüzden öğretmenlik mesleğinin tam olarak bana uygun olabileceğini düşündüm. Kendimi ve öğrencilerimi geleceğe iyi hazırlamam gerekiyor... (P14)”

“sürekli gelişim odaklı bir kişiliğim var. Yeniliği ve yeni şeyleri seviyorum. Öğretmenlik de sürekli araştırmayı ve gelişmeyi içerisinde barındırıyor. Benim için uygun bir meslek...(P9)”

- **Öğretmeyi sevme:** Katılımcılar tarafından öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri arasında elde edilen diğer bir kategori “öğretmeyi sevme” kategorisidir. Öğretmen adayları öğretmeyi sevdikleri için öğretmenlik mesleğini tercih etmektedir. Bu kategoriye referans olan görüşlerden bazıları şu şekildedir.

“öğrendiğim şeyleri etrafımdakilere öğretmeyi çok seviyorum. Öğretme işini gerçekleştirirken kendiliğimden konsantre oluyorum ve bu işin sonunda mutlu oluyorum. Bir şeyleri öğrenme ve onları öğretmen benim için ideal bir durum... (P5)”

“...sürekli olarak bir şeyler okuyup, öğreniyorum. Bu öğrendiklerim kendimde saklı kalmasının kimseye bir faydası olacağını düşünmüyorum. Öğrettiklerimi başka kişilere ve öğrencilere öğretmek bana mutluluk veriyor... (P17)”

- **İletişim kurmayı sevme:** Katılımcıların önemli bir kısmının görüşleri doğrultusunda “iletişim kurmayı sevme” kategorisi elde edilmiştir. Diğer bir ifade ile öğretmen adayları öğretmenlik mesleğini iletişim kurmayı sevdiği için tercih etmektedirler. Bu kategoriyi “...insanlarla iletişim kurmayı seviyorum. İletişim yönümün kuvvetli olduğunu düşünüyorum. Öğretmenlik mesleği de sürekli olarak iletişim gerektiriyor. Bundan dolayı öğretmenlik mesleğinde başarılı olabileceğimi düşünüyorum (P5)” görüşü temsil etmektedir.

- **İdealimdeki meslek:** Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda elde edilen kategorilerden birisi de “idealimdeki meslek” dir. Bu kategoriyi “ çocukluğumdan beri hep öğretmen olmak istedim. Neyden etkilendim tam olarak bilmiyorum ama öğretmenlik benim hep idealimdeki meslek oldu... (P6)” görüşü örneklendirmektedir.

- **Öğretmenlerimin örnek olması:** Öğretmen adaylarının görüşlerine göre “öğretmenlerin örnek olması” kategorisi elde edilmiştir. Öğretmen adayları, öğretmenlerinin kendilerine örnek olmalarının öğretmen seçimlerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Bu kategoriyi “...eğitim hayatım boyunca birçok öğretmenim oldu. Bu öğretmenler arasında gerek davranışlarıyla gerekse iletişim şekli ile beni destekleyen ve bu mesleği sevdiren öğretmenlerim oldu. Onlar sayesinde öğretmen olmanın benim için daha uygun olabileceğini düşündüm (P4)” ifadesi örneklendirmektedir.

- **Çocukları sevme:** Verilerin analizi sonucunda elde edilen diğer bir kategori ise “çocukları sevme” dir. Bu kategoriye “...çocuklarla ilgilenmek her zaman benim için eğlenceli bir iş olmuştur. Çocuklarla ilgilenirken resmen ben de çocuk olabiliyorum. Onların seviyesine inip onların düşündüğü gibi düşünüyorum. Onlarla ilgilenmeyi seviyorum... (P10)” görüşü örnek olarak gösterilebilir.

- **Okul ortamını sevme:** Öğretmenlerin meslek seçme motivasyonlarına yönelik son kategori ise “okul ortamını sevme” ‘dir. Yani öğretmen adayları okul ortamını sevdiği için öğretmenlik mesleğini tercih etmektedir. Bu kategori için belirtilen görüşleri “...okuldaki öğrenme ortamı yıllarca içerisinde bulunduğumuz bir ortam. Bu ortam bana huzur veriyor. Kendimi okul ortamında daha verimli hissediyorum. Bu ortamda daha faydalı olabileceğimi düşünüyorum... (P14)” görüşü örnek olarak verilebilir.

2- Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğinden Beklentilerine İlişkin Çözümlemeler

Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentilerine ilişkin bir ana tema ve üç alt tema oluşturulmuştur. Alt temalar mesleki beklenti, sosyal beklenti ve ekonomik beklenti olarak isimlendirilmiştir. Tablo 2’de görüldüğü gibi en fazla mesleki beklentiler alt temasına, ikinci olarak sosyal beklentiler alt temasına ve son olarak ekonomik beklentiler alt temasına atıf yapılmıştır. Ayrıca alt temalara ilişkin kategoriler oluşturulmuştur.

Tablo 2. Öğretmenlik Mesleğinden Beklentilere İlişkin Tema ve Kategoriler

Ana Tema	Alt Tema	Kategoriler	Frekans	
Meslekten Gelecek Beklentisi	Mesleki Beklentiler	Mesleki Gelişim	17	
		Çalışma Ortamı	17	
		Akademik İlerleme	14	
		Donanımlı Gençler Yetiştirme	9	
		Mesleği Sevme	8	
	Sosyal Beklentiler	Geleceği Şekillendirme	12	
		Sosyal Statü	10	
		Sağlıklı İletişim	6	
		Ekonomik Beklentiler	Maaş Beklentisi	6
			Ek İndirimler	3

Tablo 2’de görüldüğü üzere meslekten gelecek beklentisi ana teması ve mesleki beklentiler, sosyal beklentiler ve ekonomik beklentiler alt temaları elde edilmiştir. Oluşturulan ana tema, alt temalar ve bu alt temalara ilişkin kategorilere ait ifadelere aşağıda yer verilmektedir.

Mesleki beklentiler: Çalışma gurubunda bulunan öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun öğretmenlik mesleğinden mesleki olarak beklentileri olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu alt tema içerisinde yer alan kategorilere ilişkin belirtilen bazı görüşler aşağıda örneklendirilmiştir.

- **Mesleki gelişim:** Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentilerine ilişkin en fazla yüklemenin “mesleki gelişim” kategorisine yapıldığı tespit edilmiştir. Öğretmen adayları öğretmenlik mesleğinde mesleki olarak kendilerini geliştirme beklentisi içerisinde. Bu kategoriye ilişkin katılımcı görüşlerinin bazıları aşağıda sunulmaktadır.

“öğretmenlik mesleğine atandıktan sonra alanımda kendimi geliştirmek ve yetkin bir öğretmen olmak istiyorum. Beklentilerimin başında kendi gelişimin sağlanması gelmektedir... (P9)”

“...öğrencilere öğreteceğim konulara hâkim olmam gerekiyor. Bundan dolayı bu konuları derinlemesine öğrenip kendimi geliştirmek beklentilerimin başında geliyor. Mesleğimin ilk yıllarımdan başlayarak sürekli kendimi geliştirmek için çalışacağım... (P14)”

“öğrencilere faydalı olabilmem için ve onların gelişiminin tam olarak sağlanması için kendimi alanımda yetiştirmem gerekiyor. Ayrıca değişen dünyada kendimi sürekli yenilemem gerekiyor. Bilgi sürekli değiştiği için yeni bilgiler elde edilmesi önemlidir... (P7)”

- **Çalışma ortamı:** Katılımcılar tarafından en fazla yükleme yapılan kategorilerden ikincisi “çalışma ortamı” kategorisidir. Katılımcıların okullarda çalışma ortamına yönelik beklentileri bulunmaktadır. Bu kategoriye referans olabilecek katılımcı görüşleri aşağıdaki gibidir.

“okulda çalışma ortamının huzurlu olmasını bekliyorum. Öğretmenlerin beklentilerini karşılayacak olumlu bir okul ortamı öğretmenlerin ve öğrencilerin faydasına olacaktır... (P14)”

“çalıştığım ortamın destekleyici bir iklime sahip olması gerekiyor. Herkesin birbirine yardımcı olduğu bir ortamda çalışmak daha verimli bir eğitimin gerçekleşmesini sağlar. Verimli bir ortama sahip okulda çalışmak istiyorum... (P6)”

- **Akademik ilerleme:** Öğretmen adaylarının önemli bir kısmının “akademik ilerleme” kategorisine atıf yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının öğretmenlikte akademik olarak ilerleme beklentileri bulunmaktadır. Bu kategoriyi “öğretmen olduktan sonra akademik olarak ilerlemek istiyorum. Okul yönetiminde görev almak istiyorum. Okul müdürlüğü tecrübesini yaşamak istiyorum... (P17)” görüşü temsil etmektedir.

- **Donanımlı öğrenciler yetiştirme:** Katılımcıların belirttikleri görüşler doğrultusunda “donanımlı öğrenciler yetiştirme” kategorisi elde edilmiştir. Bu kategoriyi “...öğrencilerin mezun olurken donanımlı bir şekilde mezun olması gerekiyor. Bunun sağlanabilmesi için gerekli olan kazanımların öğrencilere kazandırılması gerekiyor. Gerekli becerileri kazanmış şekilde mezun olmaları en büyük beklentim... (P10)” görüşü örneklendirmektedir.

- **Mesleği sevmeye:** İçerik analizi sonucunda elde edilen diğer kategori ise “mesleği sevmeye” ‘dir. Bu kategoriye “...mesleği isteyerek seçmedim, bundan dolayı ileride mesleği sevip en iyi şekilde gerekliliklerini yerine getirmek istiyorum... (P23)” görüşü örnek olarak verilebilir.

Sosyal beklentiler: Öğretmen adaylarının bir kısmının öğretmenlik mesleğinden sosyal beklentilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu alt tema içerisinde bulunan kategorilere ilişkin bazı ifadeler aşağıda örneklendirilmektedir.

- **Geleceği şekillendirme:** Öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda “geleceği şekillendirme” kategorisi elde edilmiştir. Bu durumda öğretmen adaylarının geleceği şekillendirme beklentisi içerisinde oldukları söylenebilir. Bu kategoriye referans olabilecek görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir.

“...ülkenin geleceğinde söz sahibi olacak gençlerin yetiştirilmesi ve niteliklerinin artırılmasında görev almak güzel olur diye düşünüyorum. Gençlerin yetiştirilmesine katkıda bulunmak en büyük beklentim... (P15)”

“öğrencilerin ve toplumun beklentilerini karşılamak kendi beklentilerim ile örtüşmektedir... (P13)”

- **Sosyal statü:** Yapılan analiz sonucunda “sosyal statü” kategorisi elde edilmiştir. Öğretmen adayları öğretmenlik mesleğinden kendilerine sosyal statü kazandırmasını beklemektedir. Bu kategoriye referans olabilecek görüşlerden bazılarına aşağıda yer verilmektedir.

“...öğretmenlik mesleğinin saygın bir meslek olduğunu düşünüyorum. İleride toplum içerisine girdiğimde saygın bir kişilik olarak gösterilebileceğimi hayal ediyorum...(P10)”

“Öğretmenliğin sorumlulukları diğer mesleklerden fazladır. Bu da öğretmenlik mesleğinin bütün toplum üzerindeki etkisinden kaynaklanır. Öğretmenliğin sosyal yaşamda bana değer katacağını düşünüyorum... (P14)”

- **Sağlıklı iletişim:** İçerik analizi sonucunda elde edilen kategorilerden birisi de “sağlıklı iletişim” ‘dir. Bu kategoriye “...özellikle okul ortamında sağlıklı iletişim kurabileceğim bir ortamın olması beklentilerimden birisidir. Herkesin kendini rahat ve özgür ifade edebilmesi anlaşmazlıklar çözer... (P16)” görüşü örnek olarak gösterilebilir.

Ekonomik beklentiler: Araştırma katılımcılarının az bir kısmı öğretmenlik mesleğinden ekonomik beklentilerinin olduğunu ifade etmektedir. Bu alt tema doğrultusunda oluşturulan kategorilere ilişkin örnek ifadeler aşağıda örneklendirilmiştir.

- **Maaş beklentisi:** Öğretmen adaylarının ifadeleri sonucunda “maaş beklentisi” kategorisi elde edilmiştir. İlgili kategoriye ilişkin ortaya konulan görüşleri “...hem kendim hem de ailemin rahat bir yaşantı sürebilmesi için düzenli bir maaş almam gerekiyor. Öğretmenlik mesleği düzenli maaş almamda bir araç olabilir... (P23)” ifadesi temsil etmektedir.

- **Ek indirimler:** Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentilerinden birisi ise “ek indirimler” ‘dir. Bu kategoriye “...öğretmenler için teşvik edici ek indirimler sağlanması beklentisindeyim. Özellikle kitap, bilgisayar gibi birçok ürünlerde ek indirim sağlanması öğretmenleri daha çok motive edebilir... (P22)” görüşü örneklendirmektedir.

3- Öğretmen Adaylarının Öğretmen Eğitim Programlarının Niteliğinin Artırılmasına Yönelik Görüşlerine İlişkin Çözümlemeler

Araştırma katılımcılarının öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılmasına yönelik görüşleri sonucunda Tablo 3 oluşturulmuştur. Tablo 3’de öğretmen adaylarının öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılmasına yönelik görüşleri doğrultusunda oluşturulan kategori ve alt kategoriler verilmektedir.

Tablo 3. Öğretmen Eğitim Programlarının Niteliğinin Artırılmasına Yönelik Kategori ve Alt Kategoriler

Kategori	Alt Kategoriler	Frekans
Öğretmenlik Eğitim Programlarının Niteliğinin Artırılması	Öğretim Yöntemi Değiştirilmeli	16
	Giriş Şartları Düzenlenmeli	12
	Öğrenci Sayısı Azaltılmalı	9
	Tecrübeli Öğretim Elemanı	7
	Etkili İletişim	6
	Yeterli Destek	4
	Fiziki İmkânlar	2

Tablo 3’de görüldüğü üzere “öğretim yöntemi değiştirilmeli”, “giriş şartları düzenlenmeli”, “öğrenci sayısı azaltılmalı”, “tecrübeli öğretim elemanı”, “etkili iletişim”, “yeterli destek” ve “fiziki imkânlar” alt kategorileri elde edilmiştir.

Öğretim yöntemi değiştirilmeli: Öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılmasına ilişkin elde edilen alt kategoriler arasından en fazla yüklemenin “öğretim yöntemi değiştirilmeli” alt kategorisine yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılar öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılması için öğretim yönteminin değiştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Bu alt kategoriye referans olabilecek görüşlerin bazılarında aşağıda yer verilmektedir.

“derslerin çoğunluğu teorik olarak işleniyor. Pratik olarak işlenmesi ile öğretmen adaylarının daha fazla tecrübe kazanabileceğini ve niteliklerinin artabileceğini düşünüyorum...(P3)”

“...uygulamalı derslerin sayısının artırılmasıyla hiç değilse yaparak yaşayarak öğrenebiliriz. Bu da amaca uygun öğretmen yetişmesine yardımcı olur...(P7)”

“bazı öğretmenler derste bazı öğretim yöntem ve tekniklerini anlatıyor ama o teknikleri yaşayarak öğrenemedikten sonra bir anlamı kalmıyor açıkçası. Mesleğe atandığımızda daha verimli çalışabilmemiz için üniversitede tecrübe kazanmamız gerek... (P12)”

Giriş şartları düzenlenmeli: Öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılmasına ilişkin elde edilen görüşler doğrultusunda “giriş şartları düzenlenmeli” alt kategorisi elde edilmiştir. Aşağıda yer alan görüşler bu alt kategoriyi örneklendirmektedir.

“öğretmenliği herkesin yapabileceği bir meslek olarak görmüyorum. Öğretmen olabilmek için bireyin sahip olduğu kişilik özellikleri çok önemli. Öğretmenliğe giriş için çok aşamalı bir giriş sisteminin yapılması daha niteliği artırır...(P10)”

“öğretmenlik özel bir meslek. Belirli kriterlere sahip olmanız gerekmektedir. İletişim becerinizin güçlü olması gerekir. Kendinizi iyi ifade etmeniz gerekir. Sabırlı olmanız gerekir. Öğretmenlik seçiminde bu kriterlerin de dikkate alınarak yeni değerlendirme sistemi getirilmeli... (P16)”

Öğrenci sayısı azaltılmalı: Öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılması amacıyla toplanan veriler sonucunda “öğrenci sayısı azaltılmalı” kategorisi elde edilmiştir. Bu kategoriye “öğrenci sayısının azaltılması ile daha verimli ve etkili eğitim gerçekleştirilebilir. Bu sayede öğretmenler öğrencilerle bire bir ilgilenebilir ve onların gelişimini takip edebilir (P15)” görüşü örnek olarak gösterilebilir.

Tecrübeli öğretim elemanı: Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bir kısmının görüşü doğrultusunda “tecrübeli öğretim elemanı” kategorisi elde edilmiştir. Katılımcılar tecrübeli öğretim elemanı yetiştirilmesiyle öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artabileceğini ifade etmektedir. Bu kategoriye referans olabilecek görüş “...daha tecrübeli öğretim elemanlarının ders vermesi ile niteliğin artırılması sağlanabilir. Tecrübesiz öğretim elemanlarının yetiştirilebilmesi amacıyla daha önemsiz derslerde görev alması sağlanabilir... (P17)” şeklindedir.

Etkili iletişim: Öğretmen adaylarının bazıları etkili iletişimin öğretmen eğitim programlarının niteliğini artırabileceğini belirtmektedir. Bu kategoriye ilişkin “üniversite hocaları ve öğrenciler arasındaki iletişimin kalitesi niteliği kesinlikle artırır. Bazı hocalar dersini anlatıyor ve gidiyor, gerisi onları ilgilendirmiyor gibi tavır sergiliyor. Hocaların etkili iletişim kurması gerekiyor... (P5)” görüşü örnek olarak verilebilir.

Yeterli destek: Araştırma katılımcıların görüşleri doğrultusunda öğretmen adaylarına yeterli destek sağlanması durumunda öğretmen eğitim programlarının kalitesinin artırılacağı ifade edilmektedir. Katılımcılardan birisi “öğretmen adaylarına maddi manevi destek sunulması gerekmektedir. Devletin sağlayacağı destek ve teşvikler öğrenim kalitesini artırabilir. Öğrencilerin kendi başına aşamayacağı sıkıntıları olabiliyor. Bunların çözümü için destek sağlanması öğretmen adaylarının motivasyonunu artırır...(P6)” görüşünü ileri sürmüştür.

Fiziki imkânlar: Öğretmen adaylarının ifadeleri doğrultusunda elde edilen diğer bir kategori ise “fiziki imkânlar” kategorisidir. Öğretmen adayları öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılabilmesi için fiziki imkânların sağlanabilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu kategoriye ilişkin “öğretmen adaylarının fiziki olarak imkânlarının yeterli olması gerekmektedir. Eğitim öğretimde kullanabileceği bütün yöntem ve teknikler için somut imkânların sağlanması gerekir. Ayrıca sosyal imkânların da sağlanması öğretmenin kendisini bir bütün olarak geliştirmesine yardımcı olur...(P13)” görüşü örnek olarak verilebilir.

4- Öğretmen Adaylarının İkinci Bir Tercih Yapma Şansları Olması Durumunda Tercih Edebilecekleri Mesleğe Yönelik Görüşlerine İlişkin Çözümlemeler

Katılımcıların ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda tercih edebilecekleri mesleğe yönelik görüşleri doğrultusunda Tablo 4 oluşturulmuştur. Ayrıca katılımcıların ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda tercih edebilecekleri mesleğe yönelik görüşleri Tablo 4’de gösterilmektedir.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının İkinci Bir Tercih Yapma Şansları Olması Durumunda Tercih Edebilecekleri Mesleğe İlişkin Görüşler

Meslekler	Frekans
Öğretmenlik	17
Avukat	2
Sahne Sanatları	1
Gemicilik	1
Bilgisayar Mühendisliği	1
Mimarlık	1

Öğretmen adayları ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda tercih edebilecekleri mesleğe ilişkin “yeniden öğretmenlik”, “avukat”, “sahne sanatları”, “gemicilik”, “bilgisayar mühendisliği” ve “mimarlık” mesleklerinin bildirmişlerdir.

Öğretmenlik: Öğretmen adaylarının ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda tercih edebilecekleri mesleğe ilişkin görüşleri doğrultusunda en fazla ifade ”öğretmenlik” dir. Öğretmen adaylarının çoğunluğu tekrar öğretmenlik mesleğini seçeceklerini belirtmiştir. Bu ifadeye referans olabilecek görüşlerden bazılarına aşağıda yer verilmektedir.

“öğretmenlik tercihimden vazgeçeceğimi düşünmüyorum. Öğretmenliği küçüklükten beri istiyordum. İdealimdeki mesleği seçtim zaten... (P6)”

“çocuklarla iletişimin hep iyi olmuştur. Budan dolayı çocuklarla ilgilenmek benim için hep eğlenceli oldu. Bundan dolayı öğretmenlik tercihimden vazgeçmem...(P10)”

“...kendimi sürekli olarak geliştirmeyi amaçlıyorum. Öğretmenlik mesleğinin bunun için uygun bir meslek olduğuna inanıyorum. Bu yüzden büyük ihtimal tercihim değişmezdi...(P14)”

Bunun yanı sıra diğer öğretmen adaylarının tercihleri ise “avukat” (P18), “sahne sanatları” (P19), “gemicilik” (P21), “bilgisayar mühendisliği” (P22) ve “mimarlık” (P23) olmuştur. Katılımcıların öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyonlarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Çünkü katılımcıların büyük bir çoğunluğu ikinci seçenek olarak da öğretmenlik mesleğini seçebileceklerinin belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra (P18), (P19), (P21), (P22) ve (P23) farklı meslekleri seçebileceklerini belirtmektedir. Çalışmada elde edilen kategorilere ait görüşler incelendiğinde bu öğretmen adaylarının bazılarının öğretmenlik mesleğini dışsal motivasyon ile tercih ettiği [(P18), (P19), (P21), (P23)] bir öğretmen adayının ise öğretmenlikten maaş beklentisi olduğu (P22) söylenebilir. Sonuç olarak dışsal motivasyon ile öğretmenlik mesleğini tercih eden öğretmen adaylarının, öğretmenlik mesleğine göre motivasyonlarının düşük olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri, öğretmenlik mesleğinden beklentileri ve öğretmenlik programının niteliğinin artırılmasına yönelik görüşleri incelenmiştir. Bu doğrultuda nitel araştırma soruları oluşturulmuş ve sorulara yanıt aranmıştır. Aşağıda nitel araştırma soruları sırasıyla ele alınıp tartışılmaktadır.

Araştırmadan elde edilen birinci bulguya göre ana tema öğretmen adaylarının meslek seçme motivasyonları olarak adlandırılmıştır. Alt temalar ise dışsal sebepler, özgeci sebepler ve içsel sebepler olmak üzere üç başlık altında toplanmıştır. Dışsal sebepler alt temasında rahat çalışma ortamı, daha fazla tatil, düzenli gelir, saygın bir meslek olması iş garantisi, öğretmenlik giriş puanı ve tavsiye kategorileri bulunmaktadır. Özgeci sebepler alt temasında insanlığa hizmet etme, rol model olma ve insanların hayatına dokunma kategorileri bulunmaktadır. İçsel sebepler alt temasında ise hayat boyu öğrenme, öğretmeyi sevme, iletişim kurmayı sevme, idealimdeki meslek,

öğretmenlerin örnek olması, çocukları sevme ve okul ortamını sevme kategorileri bulunmaktadır. Bergmark, Lundström, Manderstedt ve Palo (2018) yaptıkları çalışmada öğrencilerin kariyer seçimlerinde içsel, özgecil ve dışsal güdülerin etkili olduğunu ve öğretmenlik mesleğini seçmeleri için birden fazla güdüye sahip oldukları belirtilmektedir. Çermik, Doğan ve Şahin (2010) sınıf öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerinin özgecil, içsel, dışsal ve çıkarıcı gerekçelerden etkilendiğini ifade etmektedir. Bunun yanı sıra sınav puanı, aile baskısı, idealindeki meslek olması, iletişim becerileri, saygın bir meslek olması, topluma faydalı olabilme gibi alt temaların elde edildiği görülmektedir. Bu çalışma ile benzer sonuçlar elde edildiği söylenebilir. Benzer bir şekilde Low, Lim, Ch'ng ve Goh (2011) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri, özgecil, içsel, dışsal ve diğer nedenler olarak kategorilere ayrılmıştır. Çalışmada rol model olmak ve çocukları sevmek gibi benzer alt temalar elde edilmiştir. Farklı bir çalışmada ise Bursal ve Buldur (2013) öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri konusunda ölçek geliştirmiştir. Yaptığı faktör analiz sonucunda ölçeğin özsel ve dışsal nedenleri olarak ikiye ayrıldığı ve fakat özsel nedenler faktörünün de özgeci ve içsel nedenlerden oluştuğu ifade edilmektedir. Ayrıca ölçek maddelerinde bu çalışmada elde edilen kategorilere benzer ifadeler de bulunmaktadır. Bu bulgular çalışma sonucunu destekler niteliktedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda meslekten gelecek beklentisi ana teması oluşturulmuştur. Alt temalar ise mesleki beklentiler, sosyal beklentiler ve ekonomik beklentiler olarak üç başlık altında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Mesleki beklentiler alt temasında mesleki gelişim, çalışma ortamı, akademik ilerleme, donanımlı öğrenciler yetiştirme ve mesleği sevme kategorileri bulunmaktadır. Sosyal beklentiler alt temasında geleceği şekillendirme, sosyal statü ve sağlıklı iletişim kategorileri bulunmaktadır. Ekonomik beklentiler alt temasında ise maaş beklentisi ve ek indirimler kategorileri bulunmaktadır. Gömleksiz, Kan ve Biçer (2010) öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentilerinin belirlenmesi için ölçek uygulamıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçek öğretmen adaylarının sosyokültürel, mesleki, maddi ve kariyer beklentisini ölçmek için tasarlanmıştır. Ayrıca ölçek maddeleri incelendiğinde bu çalışmada elde edilen alt temalar ile benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Koşar (2018) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının beklentilerini ekonomik, sosyal, göreve ilişkin, bireysel ve olumsuz beklentiler olarak kategorilere ayırmıştır. Ayrıca ekonomik beklentiler arasında maaş ve geçim sağlama beklentisi, sosyal beklentiler arasında toplumsal statü ve insan ilişkileri, göreve ilişkin beklentiler arasında ise sınıf yönetimi, çalışma ortamı, mesleki gelişim gibi alt faktörler bulunmaktadır. Uras ve Kunt (2006) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlikten beklentileri sosyal, ekonomik, mesleki gelişim ve yasal beklentiler olarak dört alanda ayrı ayrı incelenmiştir. İncikabı, Biber ve Mercimek (2016) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmen adaylarının beklentileri mesleki gelişim, akademik gelişim ve sosyal gelişim temaları altında incelenmiştir. Ayrıca en çok

öne çıkan temanın ise mesleki gelişim teması olduğu belirtilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar diğer araştırma sonuçları tarafından desteklenmektedir.

Öğretmen adaylarının beklentileri ve bu beklentilerinin gerçekleşmesi yönünde geliştirdikleri tutum ve davranışlar öğretmen adaylarının motivasyonlarını ve verimliliğini büyük ölçüde etkilemektedir. Öğretmen adaylarının meslekte beklentilerinin gerçekleşmemesi durumunda motivasyonlarının düşeceği ve bu durumda verimin de düşeceği söylenebilir (Uras ve Kunt, 2005). Geleceğin sağlıklı bir şekilde oluşturulmasında öğretmenlerin her açıdan desteklenmesi gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için ise öğretmenlerin meslekte beklentilerinin karşılanması gereklidir (Şahin, 2011). Fakat öğretmen adaylarının mesleğe başlamadan önceki beklentileri ile göreve başladıktan sonra karşılaştıkları durumların arasında farklılıkların olduğu söylenmektedir (Yeşilyurt ve Karakuş, 2011). Özellikle ilgili kurumların öğretmenlik mesleğine adım atmış bireylerin mesleki, sosyal ve ekonomik beklentilerini karşılayacak eğitim politikaları oluşturması durumunda, onların mesleğe karşı doyumunu sağlayacaktır. Bu durum ise eğitim sisteminin niteliğinin artırılması adına önemli görülmektedir (Özsarı 2008).

Öğretmen adaylarının görüşleri değerlendirildiğinde öğretmen eğitim programlarının niteliğinin artırılması kategorisi elde edilmiştir. Bu kategori ise öğretim yöntemi değiştirilmeli, giriş şartları düzenlenmeli, öğrenci sayısı azaltılmalı, tecrübeli öğretim elemanı, etkili iletişim, yeterli destek ve fiziki imkânlar alt kategorilerine ayrılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde öğretmen adayları öğretim yöntemlerinin değiştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Dolayısıyla Okçabol (2004) çalışmasında öğretmen adaylarının teorik ve uygulamaya yönelik derslerinin yeterli düzeyde olmadığını belirtmektedir. Bunun yanı sıra uygulamaya dayalı derslerin öğretmenlik becerisinin kazandırılması açısından daha etkili olduğu söylenebilir (Şahin ve Kartal, 2013). Çünkü teorik olarak öğrenilen derslerin ancak uygulama ile tecrübe edilmesi durumunda anlamlı hale gelmesi sağlanır (Özkılıç, Bilgin ve Kartal, 2008). Öğretmen adayları öğretmenlik mesleğine giriş şartlarının düzenlenmesi konusunda görüş bildirmişlerdir. Özellikle merkezi sınav uygulamasının öğretmenlik programının niteliğini düşürdüğü söylenebilir. Bu ifadeyi destekler bir şekilde Can (2019) çalışmasında mesleki gelişimin engelleri arasında merkezi sınav uygulaması olduğunu belirtmektedir. Öğretmen adayları merkezi sınavlardan yüksek başarı elde etme baskısı altında kalmakta ve dolayısıyla öğretmen adayı olarak öğretmenlik niteliklerinin artırılmasından ziyade sınavda çıkabilecek konulara yoğunlaşma eğilimi göstermektedirler (Barnes, 2005). Ayrıca bu durum öğretim programlarının merkezi sınavlara göre şekillendirilmesini sağlamakta ve öğretmen rollerini ikinci plana atmaktadır (Can, 2017; Şahin, Uz Baş, Şahin Fırat, Sucuoğlu, 2012). Bunun yanı sıra öğrenci sayısının azaltılmasının, tecrübeli öğretim elemanı istihdam edilmesinin, etkili iletişimin, yeterli destek ve fiziki imkânlar oluşturmanın eğitimin niteliğini artırabileceği söylenebilir. Yapılan çalışmalar bu bulguları destekler niteliktedir. Öner ve Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmada uygulamalı derslere önem verilmesi, program şartlarının gözden geçirilmesi,

öğrenci sayısının azaltılması, öğretim elemanlarının yetkin olması gibi ifadeler elde edilmiştir. Bu temalar bu çalışmada elde edilen temalar ile benzerlik göstermektedir. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi (2017) öğretmen ihtiyacının orta ve uzun vadede planlanması ve kontenjanlarının buna göre belirlenmesinin öğretmenlik programının niteliğini artıracağını ifade etmektedir. Benzer bir şekilde Elma ve Ergen (2016) öğretmenlik eğitiminin niteliğinin artırılması için öğrenci sayısının azaltılması ve bunun yanı sıra öğretmenlerin yeteneklerine göre seçilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda tercih edebilecekleri mesleklere ilişkin görüşler belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu tekrar öğretmenlik mesleğini seçeceğini belirtmektedir. Ayrıca avukat, sahne sanatları, gemicilik, bilgisayar mühendisliği ve mimarlık mesleğini seçebileceklerini belirten öğretmen adayları da bulunmaktadır. Bu durum aslında bazı öğretmen adaylarının mesleklerinden memnun olmadığı ve başka mesleklere yönelme niyetlerini ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca yeniden öğretmen olurum diyen öğretmen adaylarının çoğunluğu öğretmenlik mesleğini içsel ve özgeci sebepler ile seçtikleri, diğer meslekleri tercih edebileceklerini belirten öğretmen adaylarının ise öğretmenlik mesleğini dışsal sebeplerle tercih ettikleri söylenebilir. Şahin, Zoraloğlu ve Şahin-Fırat'ın (2011) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin 15.7'sinin okudukları bölümü değiştirmek istediği, %66,5'inin okuduğu bölümden memnun olduğunu, %17,8'inin ise kararsız olduğu sonucuna varılmıştır. Okuduğu bölümü değiştirmek isteyen öğrenciler, okuduğu bölümün yeteneklerine uygun olmadığı ve mezun olduğunda rahat iş bulabileceğini düşünmesi gibi sebepler sunmuşlardır. İncelendiğinde bu sebepler daha çok dışsal motivasyonla örtüşmektedir. Dışsal motivasyonla bölümünü tercih eden öğrencilerin bölüm değiştirmek istediği söylenebilir. İçsel ve özgeci nedenlerle mesleği tercih eden bireylerin ise mesleğinden memnun oldukları çıkarımında bulunabilir. Dolayısıyla Buldur ve Bursal (2015) yaptığı çalışmada ideal mesleği öğretmenlik olan bireylerin, mesleğinin tercih nedenlerinin içsel ve özgeci sebepler olduğunu belirtmektedir. Ayrıca içsel ve özgeci sebeplerle mesleğini seçen öğretmenlerin gelecek beklentilerinin daha olumlu olduğu söylenmektedir. İçsel sebeplerle mesleğini seçen bireylerin mesleklerine karşı tutumlarının daha olumlu olduğu (Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım, 2007; Watt ve Richardson, 2008), dışsal nedenlerle meslekleri seçen bireylerinin ise gelecek beklentilerinin düşük olduğu (Beşoluk ve Horzum, 2011; Çermik, Doğan ve Şahin, 2010) söylenebilir. Ayrıca içsel nedenlerle öğretmenlik mesleğini seçen bireylerin işlerinden memnun oldukları ve zevk aldıkları, mesleklerini severek yaptıkları ve başarılı oldukları belirtilmektedir (Özkubat ve Demiriz, 2013). Herzberg'in çift faktör kuramı incelendiğinde içsel faktörlerin çalışanlar üzerinde yüksek motivasyon oluşturduğu, dışsal motivasyonun ise motive etmede uygun bir ortam oluşturmadığı söylenmektedir (Mahaney ve Lederer, 2006). Ayrıca özgeci motivasyon ile hareket eden bireyler başkalarına gönüllü olarak yardım sağlamakta, başkaları için kaygı duymaktadır. Özgeci motivasyona sahip olan bireylerin öz saygı, onur öz tatmin gibi değerleri üstü düzeydedir (Eisenberg ve Mussen, 1989). Bireylerin özgeci motivasyona sahip olması

durumunda çok çaba sarfetme ve yapılacak işler için gönüllü olma, verimin artması için diğer öğretmenlere yardımcı olma ve onlarla sürekli iletişim kurma, onları cesaretlendirme ve sorun yaratabilecek işlerden uzak durma eğilimi gösterebileceği belirtilmektedir (Aycan, 2020). Sonuçlar incelendiğinde öğretmen adaylarının öğretmenlik programı seçiminde üç tema altında birleştiği söylenebilir. Dışsal sebeplerden dolayı öğretmenlik mesleğini tercih eden öğretmen adaylarının kendilerini meslek ile tam olarak özdeşleştiremediği, çıkar beklentileri ya da kendi dışında gerçekleşen bazı durumlar doğrultusunda mesleği seçtikleri gözlenmektedir (Bastick, 2000; Boz ve Boz, 2008). Bu durumun da zaman içerisinde öğretmenlik mesleğini bırakma noktasına getirdiği söylenmektedir (Erden, 2008). Bunun yanı sıra öğretmenlik mesleğini içsel ve özgeci sebeplerle seçen öğretmenlerin öğretmenlik motivasyonlarının daha yüksek olduğu ve verimli çalıştıkları söylenebilir (Sinclair, 2008). Bu durumda özgeci ve içsel motivasyonla sahip olan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine bakış açılarının, dışsal motivasyona sahip olan öğretmen adaylarına göre daha olumlu oldukları çıkarımı yapılabilir.

Öneriler

Okulun en önemli paydaşlarından biri olan öğretmenlerin adaylıktan itibaren öğretmenlik mesleği hakkındaki duygu-düşünceleri, beklentileri dikkate alınması gereken bir konudur. Ayrıca eğitim programının niteliğinin artırılması adına öğretmen adaylarının da deneyimlerinin belirlenmesi gerekir. Dolayısıyla bu konuda öğretmen adaylarının düşüncelerinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adayları öğretmenlik mesleğini seçmeleri konusunda dışsal, özgeci ve içsel sebeplerin etkin olduğunu belirtmiştir. İçsel ve özgeci sebepler daha baskın olsa da dışsal sebepler de etkili olmaktadır. Dışsal sebepler incelendiğinde öğretmen adayları, öğretmenliği rahat çalışma ortamı olduğunu düşündükleri için seçmektedir. İçsel ve özgeci sebepler ile mesleğini seçen öğretmen adaylarının mesleklerinde daha başarılı olabilecekleri söylenebilir (Buldur ve Bursal 2015; Özkubat ve Demiriz, 2013). Bundan dolayı bireylerin lise döneminde kendi ilgi ve yeteneklerine uygun bir şekilde mesleğini seçmesi için onlara rehberlik edilmesi ve bu yönde meslek seçimleri için yönlendirilmesi önerilmektedir. Özellikle öğretmenlik mesleğinin dışsal sebeplerle seçilmesini önleyecek uygulamalar geliştirilmelidir ve özgeci ve içsel sebeplerle öğretmenlik mesleğini seçmeleri özendirilmelidir.

Öğretmen adayları öğretmenlik mesleğinden bazı beklentileri olduğunu belirtmiştir. Bunlar mesleki, sosyal ve ekonomik beklentilerdir. Öğretmenlerin mesleki gelişiminin sağlanması ve akademik beklentilerinin karşılanması ve mesleklerinde donanımlı bireyler haline gelmeleri için gerekli eğitimlerin sağlanması gerekmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin mesleki beklentilerini sağlamak için öğretmenlik meslek yeterlikleri bakımından (meslek gelişim, öğrenci tanıma, öğrenme-öğretme süreci, öğrenmeyi gelişimi izleme ve değerlendirme, okul aile ve toplum ilişkileri, program ve içerik bilgisi) eksik oldukları konuların belirlenip müfredatta gerekli ağırlıkların

verilmesi önerilmektedir. Ayrıca sosyal ve ekonomik beklentiler arasında statü, saygı duyulma, maaş beklentisi gibi beklentiler bulunmaktadır. Öğretmenlik mesleğinin statüsünün geliştirilmesi için yasal, tüzüksel ya da yönetmeliksel olarak düzenlemelere gidilmesi önerilmektedir. Öğretmenlerin ekonomik beklentilerin karşılanması başarı odaklı maaş sistemi getirilebilir. Ya da sosyal statünün artırılabilmesi için yasal olarak öğretmenlerin çalışma şartları tekrar gözden geçirilebilir. Bu konularda yapılan düzenlemeler siyasi otoritenin öğretmenlere karşı bakış açısının ortaya koyulması, dolayısıyla sosyal statünün artması açısından önemlidir.

Öğretmen adayları öğretmen eğitim programının niteliğinin artırılabilmesi için öğretim yönteminin değiştirilmesi, öğretmenlik programını giriş şartlarının yeniden düzenlenmesi gibi önerilerde bulunmuştur. Özellikle öğretmenlik mesleğinin toplum için önemi dikkate alındığında politika yapıcıların bu önerileri ve diğer önerileri dikkate alıp gerekli tedbirleri alması önerilmektedir. Bu bağlamda hem öğretmen hem toplumun ihtiyacı doğrultusunda gerekli beceriler belirlenmeli ve öğretmenlere kazandırılması için çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu ikinci bir tercih yapma şansları olması durumunda tekrar öğretmenlik mesleğinin seçeceklerini belirtmesine rağmen farklı meslekleri de seçebileceğini belirtenlerin sayısı oldukça fazladır. Bu durumda bu öğretmen adaylarının neden farklı bölüm seçebilecekleri konusunda düşüncelerinin araştırılması ve ortaya çıkarılması gerekmektedir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarına tercih sırasında kendi ilgi ve yeteneklerine uygun bölüm konusunda rehberlik edilmesi doğru mesleği tercih sırasında seçmelerine yardımcı olabilir. Özet olarak öğretmenlik mesleği için uygun adayların seçimini belirleyebilecek bir sistem kurulması önerilmektedir. Bu doğrultuda politika yapıcılara büyük iş düşmektedir.

Gelecek çalışmalarda bazı öğretmen adaylarının tekrar tercih yapmaları durumunda neden farklı bölüm seçmek istediklerinin belirlenmesi üzerine çalışılabilir. Bu konuda yapılacak nitel bir araştırma var olan durumun bir bütün olarak ortaya çıkmasını sağlayabilir. Öğretmenlerin mesleki öz yeterliklerinin veya iş performanslarının öğretmenlik mesleğini seçme motivasyonları bakımından (içsel, dışsal ve özgeci) farklılaşp farklılaşmadığı nicel bir araştırma ile incelenebilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler kurulunun 12/07/2021 tarihli E-60263016-050.06.04-57251 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Yazarın beyan edeceği bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Makalenin hazırlanması ve düzenlenmesine ilişkin katkı ilgili yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.*

Kaynakça

- Alkan, C. (2000). *Meslek ve öğretmenlik mesleği*. V.Sönmez (Ed.), Öğretmenlik mesleğine giriş (s.191-230) içinde. Ankara: Anı Yayınları.
- Azman, N. (2013). Choosing teaching as a career: Perspectives of male and female Malaysian student teachers in training. *European Journal of Teacher Education*, 36(1), 113-130. doi: 10.1080/02619768.2012.678483
- Aycan, M. M. (2020). *Öğretmenlerde mesleki motivasyon ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Bergmark, U., Lundström, S., Manderstedt, L., & Palo, A. (2018). Why become a teacher? Student teachers' perceptions of the teaching profession and motives for career choice. *European Journal of Teacher Education*, 41(3), 266-281. doi: 10.1080/02619768.2018.1448784
- Balyer, A. ve K. Özcan. (2014). Choosing teaching profession as a career: Students' reasons. *International Education Studies* 7(5), 104–115. doi:10.5539/ies.v7n5p104.
- Barnes, M. (2005). *The Discriminatory effects of High-Stakes Testing in Georgia: Exploring causes and solutions*. Education Law and Policy Forum, Education Law Consortium, The University of Georgia, Athens, GA.
- Bastick, T. (2000). Why teacher trainees choose the teaching profession? Comparing trainees in metropolitan and developing countries. *International Review of Education*, 46(3/4), 343-349.
- Beşoluk, Ş. ve Horzum, M. B. (2011). Öğretmen adaylarının meslek bilgisi, alan bilgisi dersleri ve öğretmen olma isteğine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(1), 17-49.
- Boz, Y. ve Boz. N. (2008). Kimya ve matematik öğretmen adaylarının öğretmen olma nedenleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 137-144.
- Bozdoğan, A., Aydın, D. ve Yıldırım, K. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83–97
- Buldur, S. ve Bursal, M. (2015). The impact levels of career choice reasons of preservice science teachers and their future career expectations. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi [Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education]*, 9(1), 81-107.
- Bursal, M. ve Buldur, S. (2013). Fen bilgisi öğretmen adayları için öğretmenlik tercih nedenlerini derecelendirme ve geleceğe yönelik beklentiler ölçekleri geliştirme çalışması. *Turkish Journal of Teacher Education*, 2(1), 47-64.
- Camelia, S., & Elisabeta, P. M. (2013). Initial teacher training in Romania-a critical view. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 76, 780-784. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.04.205

- Can, E. (2019). Öğretmenlerin meslekî gelişimleri: Engeller ve öneriler. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal Of Qualitative Research In Education*, 7(4), 1618-1650. doi: 10.14689/Issn.2148-2624.1.7c.4s.14m
- Can, E. (2017). Öğrenci görüşlerine göre merkezî sınavların etkilerinin belirlenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(58), 108-122
- Can, Y. ve Soyer, F. (2008). Beden eğitimi öğretmenlerinin sosyo-ekonomik beklentileri ile iş tatmini arasındaki ilişki. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 28(1), 61-74
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative, quantitative and mixed method approaches research design*. (Çev. Ed. Demir, SB). Ankara: Eğiten Kitap
- Çermik, H., Dogan, B. ve Sahin, A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 201-212.
- Eisenberg, N. ve Mussen, P. H. (1989). *The roots of prosocial behavior in children*. Cambridge University Press.
- Elma, C. ve Ergen, Y. (2016). Yeni mezun sınıf öğretmenlerinin sınıf öğretmeni yetiştirme programına ilişkin görüşleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 2(4), 185-211.
- Erden, M. (2008). *Eğitim bilimlerine giriş*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Ergün, M. ve Avcı, S. (2012). Hollanda ve Türkiye'deki fen bilgisi öğretmeni yetiştirme programları hakkında öğretmen adaylarının görüşlerinin karşılaştırılması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 6(1), 151-170.
- Gömlüksiz, M. N., Kan, A. Ü. ve Biçer, S. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentileri (Fırat Üniversitesi örneği). *Education Sciences*, 5(2), 479-500.
- Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi. (2017). *Türkiye'de Öğretmen Eğitimi ve İstihdamı: Mevcut Durum ve Öneriler*. Erişim Adresi: http://fs.hacettepe.edu.tr/egitim/Raporlar/OgretmenEgitimi-istihdam_Raporu.pdf], Erişim tarihi: 2 Kasım 2021.
- Hacıömeroğlu, G. ve Taşkın, Ç. (2010). Fen bilgisi öğretmenliği ve ortaöğretim fen ve matematik alanları ofma eğitimi bölümü öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 77-90.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- İncikabı, L., Biber, A. Ç. ve Mercimek, O. (2016). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının programı tercih nedenleri ve beklentileri üzerine bir araştırma. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(22), 165-188. doi: /10.14520/adyusbd.67923
- Jamil, H. (2014). Teacher is matter for education quality: A transformation of policy for enhancing the teaching profession in Malaysia. *Journal of International Cooperation in Education*, 16(2), 181-196.

- Karadağ, R. (2012). Türkçe öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları ve öğretmenlik mesleğini tercih nedenleri. *Humanities Sciences*, 7(2), 44-66.
- Koşar, D. (2018). Öğretmen adaylarının meslekten beklentilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi: Nitel bir araştırma. *Journal of International Social Research*, 11(56), 575, 585.
- Kuzgun, Y. (2008). *Meslek seçiminde bilinmesi gerekenler*. Ankara: Ösym Yayınları
- Low, E. L., Lim, S. K., Ch'ng, A., & Goh, K. C. (2011). Pre-service teachers' reasons for choosing teaching as a career in Singapore. *Asia Pacific Journal of Education*, 31(2), 195-210. doi: 10.1080/02188791.2011.567441
- Merriam, S. B., & Grenier, R. S. (2019). *Introduction to qualitative research. Qualitative research in practice: Examples for Discussion and Analysis*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Moran, A., Kilpatrick, R., Abbot, L., Dallat, J., & McClune, B. (2001). Training to teach: Motivating factors and implications for recruitment. *Evaluation and Research in Education*, 15(1), 17–32. doi: 10.1080/09500790108666980
- Okçabol, R. (2004, Temmuz). *Öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı ve öğretim elemanı gözüyle öğretmen yetiştirme.*, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Öner, M. ve Yılmaz, R. K. (2019). Sınıf öğretmenliği eğitiminin niteliğinin artırılmasına yönelik öğretmen adayları ve öğretim elemanı görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(4), 847-868. doi: 10.24315/tred.533604
- Özkılıç, R., Bilgin, A., ve Kartal, H. (2008). Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 7(3), 726-737.
- Özkubat, S. ve Demiriz, S. (2013). Çevreye karşı motivasyon ölçeğinin okul öncesi öğretmen adayları üzerinde geçerlik güvenirlik çalışması. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 87-114.
- Özsarı, İ. (2008). *Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin KPSS merkezi sınavı odaklı gelecek kaygıları ve mesleki beklentileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Papanastasiou, C., & Papanastasiou, E. (1997). Factors that influence students to become teachers. *Educational Research and Evaluation*, 3(4), 305-316. doi: 10.1080/1380361970030402
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative research*. New York: John Wiley & Sons, Ltd
- Sinclair, C. (2008). Initial and changing student teacher motivation and commitment to teaching. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(2), 79-104. doi:10.1080/13598660801971658.
- Şahin, İ. (2011). Öğretmen adaylarının öğretmen istihdamı ve mesleki geleceklerine ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1167 – 1184.

- Şahin, Ç. ve Kartal, O. Y. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının sınıf öğretmeni yetiştirme programı hakkındaki görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 164-179.
- Şahin, İ., Zoraloğlu, Y. R. ve Şahin-Fırat, N. Ş. (2011). Üniversite öğrencilerinin yaşam amaçları, eğitsel hedefleri üniversite öğreniminden beklentileri ve memnuniyet durumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 3(3), 429-452.
- Şahin, S., Uz Baş, A., Şahin Fırat, N. ve Sucuoğlu, H. (2012). İlköğretim okulu öğrenci ile öğretmenlerinin ortaöğretime geçiş sistemine ilişkin görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 9(2), 847-878.
- Şara, P. ve Kocabaş, A. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının sınıf öğretmenliğini tercih nedenleri ve aldıkları eğitimle ilgili görüşleri. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counselling (TIJSEG)*, 1(2), 8-17.
- Tataroğlu, B., Özgen, K. ve Alkan, H.(2011). Matematik öğretmen adaylarının öğretmenliği tercih nedenleri ve beklentileri. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Thomson, M. M., Turner, E. J., & Nietfeld, J. L. (2012). A typological approach to investigate the teaching career decision: Motivations and beliefs about teaching of prospective teacher candidates. *Teaching and Teacher Education* 28(3), 324–335. doi:10.1016/j.tate.2011.10.007.
- Tunca, N., Alkın-Şahin, S., Oğuz, A. ve Bahar-Güner, H. O. (2015). Qualities of ideal teacher educators. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(2),123-148. doi: 10.17569/tojq.48192
- Uras, M. ve Kunt, M. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentileri ve beklentilerinin karşılanmasını umma düzeyleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 71-83.
- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 12(45), 109–127.
- Watt, H. M., & Richardson, P. W. (2008). Motivations, perceptions, and aspirations concerning teaching as a career for different types of beginning teachers. *Learning and Instruction*, 18(5), 408-428.
- Yeşilyurt, E. ve Karakuş, M. (2011). The problems teachers encountered during the candidacy process. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1), 261-293.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, N. ve Öner, S. (2016). Etkili/başarılı sınıf öğretmenleri üzerine nitel bir analiz. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 135-155.



Reasons for Choosing the Teaching Profession for Teacher Candidates, Their Expectations, and Opinions About Increasing the Quality of the Teaching Program

Mehmet Yaşar KILIÇ*

• **Received:** 02.12.2021 • **Accepted:** 21.02.2022 • **Online First:** 21.02.2022

Abstract

This study aims to determine the reasons for choosing the teaching profession of teacher candidates, their expectations from the teaching profession, and their views on increasing the quality of the teaching program. The research was carried out by the case study, one of the qualitative analysis methods. The research participants are 23 teacher candidates studying at the education faculty in the 2020-2021 academic year. Participants were determined by the convenience sampling method, one of the purposeful sampling methods. The researcher created a semi-structured interview form as a data collection tool in the study. "Content analysis" was performed on the collected data with the NVivo 10 qualitative analysis program. "Content analysis" was performed on the collected data with the NVivo 10 qualitative analysis program. As a result of the research, it was seen that the reasons for choosing the teaching profession of teacher candidates were grouped under three sub-themes external reasons, altruistic reasons, and internal reasons. In addition, it was concluded that the expectations of teacher candidates from the teaching profession were gathered under three sub-themes: professional expectations, social expectations, and economic expectations. When the views of the teacher candidates on increasing the quality of the teaching program were evaluated, it was found that there should be more applied courses, the entrance conditions should be regulated, the number of students should be reduced, experienced instructors, effective communication, adequate support, and physical facilities categories were obtained. Additionally, most teacher candidates stated that they would choose the teaching profession again if they had a chance to make a second choice. Some teacher candidates say that they will choose different professions.

Keywords: teacher candidates, teacher expectations, teacher qualifications, the teaching profession, teaching program

Cited:

Kılıç, M.Y. (2022). Reasons for choosing the teaching profession for teacher candidates, their expectations, and opinions about increasing the quality of the teaching program. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 35-65. doi: 10.9779.pauefd.1031456

* Asst. Prof. Dr., Cyprus Science University, ORCID: 0000-0002-8675-5126, myasarkilic@csu.edu.tr

Introduction

Today, changes and developments in technological, economic, social, and cultural fields affect many education systems. As a result, it brings many changes. The education system has a vital role in raising individuals with the necessary knowledge and skills for the development of countries and in ensuring their technological, economic, social, and cultural continuity. The quality of the education system depends on qualified teachers who can effectively fulfill the system's requirements (Karadağ, 2012). Teaching is a strategic profession that shapes the way of life of individuals and society and shapes the future of organizations (Alkan, 2000). The productivity of teachers, who are the cornerstones of the education system, directly affects the quality of education (Ergün & Avcı, 2012). Therefore, teacher candidates who will raise future generations should be trained competently. For this reason, this study was conducted to determine the motives of teacher candidates for choosing the teaching profession, their expectations, and their views on increasing the quality of the teaching program.

Choosing a Profession and Factors Affecting Choosing a Profession

To increase the qualifications that teacher candidates should have, the reasons for choosing the profession of teacher candidates and their expectations from the profession play a decisive role (Hacıömeroğlu & Taşkın, 2010; Tataroğlu, Özgen & Alkan, 2011). To be a qualified teacher, an individual should choose his profession consciously love his profession. There should be harmony between his characteristics and the features required by the teaching profession (Şara & Kocabaş, 2012). Suppose individuals do not choose a profession that suits their wishes and abilities. In that case, they will likely be negatively affected by the situation and experience professional dissatisfaction (Kuzgun, 2008). This is can be valid for the teaching profession, as it is for many professions.

Studies show that the individual's internal, external and altruistic motives come to the fore in choosing the teaching profession (Balyer and Özcan 2014; Moran, Kilpatrick, Abbot, Dallat, & McClune, 2001; Thomson, Turner, and Nietfeld 2012). Intrinsic motivations are the natural aspects associated with the individual's willingness to show, the meaning of teaching for himself, his knowledge and expertise on the topic. Extrinsic motives include factors such as an individual's status, salary, vacations, and working conditions. Altruistic reasons include the perception of teaching as a valuable profession the individual's desire to create a difference in teaching and contribute to children's development. It is stated that the countries with intrinsic and altruistic motives are developed countries, while the countries with extrinsic reasons are developing countries (Azman 2013; Low, Lim, Ch'ng, & Goh, 2011). Papanastasiou and Papanastasiou (1997) studied teacher candidates within the U.S.A. and Cyprus. As a result of the research, it was concluded that choosing teacher candidates in the U.S.A. depends on intrinsic motivation, and in Cyprus, on

extrinsic motivation. In the study conducted by Boz and Boz (2008), external factors were determined as the most significant determinant of the reasons for chemistry and mathematics teacher candidates to choose the teaching profession. Intrinsic and altruistic motives follow this. In addition, the research results show that the motivations of the individual towards the teaching profession should consist of a mixture of these three concepts so that they can be permanent in the teaching profession (Sinclair, 2008).

Teacher Expectations and Qualifications

Teacher candidates may have chosen their profession with a confident expectation by evaluating many situations that will provide to the teaching profession itself. In other words, they have expectations about the teaching profession in the candidate period (Gömlüksiz, Kan, & Biçer, 2010). With the selection of the profession, expectations about the profession are formed (Uras & Kunt, 2006). If the professional expectations of individuals are not met, there will be no job satisfaction. As a result, individuals develop negative attitudes towards their work environment and managers (Can & Soyer, 2008). Meeting the expectations of individuals has positive effects on their morale, motivation, and job satisfaction. It is stated that motivated and satisfied individuals make more effort at work and are more likely to succeed (Uras & Kunt, 2006). It is thought that the quality of the teaching program should be increased at the desired level to meet the expectations of teacher candidates.

Teacher education includes policies, practices, programs, and multidimensional teaching processes designed to equip prospective teachers with the knowledge, skills, attitudes, and behaviors needed to perform their duties efficiently in the classroom, school, or different environments. Teacher education reflects the value of preparing individuals who grew up in that country for the future. For this reason, various practices can be seen in the education policies of each government. Therefore, the process of increasing the quality of teacher education is a controversial issue today (Öner & Yılmaz, 2019). The world's most successful education systems have consistently focused on improving the quality of teachers. Especially in education policies, practices aimed at raising the education standard and increasing the quality of teachers are frequently observed (Jamil, 2014). In addition, how the teacher candidate are selected, the characteristics of the teacher candidate who are accepted into the program, the training they receive before the service, the qualifications of the lecturers, and the teaching-teaching environment also directly or indirectly affect the capabilities of the teachers (Tunca, Alkın-Şahin, Oğuz & Bahar-Güner, 2015). When the studies are examined, it can be said that the quality of teachers has essential effects on student achievement. In the study conducted by Hattie (2009), it was concluded that the quality of teachers is a crucial determinant of students' school success. Similarly, Camelia and Elisabeta (2013) state that the education received by teachers in the candidate period positively affects student achievement.

Within the scope of this study, teacher candidates were also asked about the professions they would prefer if they had the chance to make a second choice. This question was asked to obtain information about their satisfaction with their chosen profession rather than their willingness to choose. Therefore, this situation is related to whether the teacher candidates like their profession or not. As a result of their study, Yıldırım and Öner (2016) concluded that teachers should love their profession to be effective and successful teachers. Therefore, teachers' love of their profession is essential for success.

There are constant changes in teacher training practices and working conditions of the teaching profession. For this reason, it is essential to determine the attitudes of teacher candidates studying in teacher training programs towards their profession and to conduct current studies (Üstüner, 2006). In order to ensure the continuity of the education system, in faculties of education that train teachers, it is necessary to determine the reasons for choosing the profession and their expectations from the profession to increase the qualifications of teacher candidates and take action in this direction. An in-depth examination of teacher candidates' thoughts and expectations on this subject can provide helpful information to faculty members and policymakers to increase the proficiency of teacher candidates. Şahin (2011) states that to establish and shape the future of society on healthy foundations, teachers should be trained well-equipped in every aspect. To achieve this, prospective teachers' hopes for the future should be kept alive. From this point of view, determining the professional expectations of teacher candidates who will raise future generations is essential for the steps taken towards the development of education. In addition, it is thought that determining the views of teacher candidates on increasing the quality of the teaching program may contribute to the structuring of the teacher training process in line with current expectations. It is hoped that the results to be obtained will be a resource for realizing the teacher training process more efficiently and effectively, increasing the quality of the teaching programs, and for the plans to be made in this direction. In addition, it is thought that the results to be obtained are essential in terms of providing up-to-date information and creating resources for researchers and practitioners.

This study aims to determine the reasons for choosing the teaching profession, their expectations from the teaching profession, and their views on increasing the quality of the teaching program.

For this purpose, answers to the following questions are sought;

1. What are the opinions of prospective teachers about the factors that are effective in choosing the teaching profession?
2. What are prospective teachers' views on the factors that determine their expectations from the teaching profession?

3. What are the opinions of teacher candidates about what can be done to increase the quality of teacher education programs?

4. What professions could teacher candidates choose if they had a chance to make a second choice?

The main purpose of determining teacher candidates' views on the factors that affect their choice of the teaching profession is to reveal which motivational factors influence the teaching profession. The main purpose of determining teacher candidates' views on the factors that determine their expectations from the teaching profession is to reveal the expectations of teacher candidates in choosing the profession. The main purpose of taking teacher candidates' opinions on what can be done to increase the quality of the teaching program is to reveal the teachers' thoughts on this subject. The main purpose of the question, "What are the professions they could choose if they had a chance to make a second choice?" is related to the motivation of the prospective teachers towards the teaching profession. It is expected that teachers who choose their profession in line with intrinsic and altruistic reasons do not want to change their profession. In contrast, teachers who desire extrinsic motivation are expected to choose a different profession.

Method

In this part of the research, the model, the participants, the data collection tool, and the data analysis are presented in order.

Methodology

The research was carried out by the case study, one of the qualitative research designs. Qualitative research aims to reveal the observation results holistically, without distorting them, by observing the phenomena desired to be kept in their natural environment (Yıldırım, 1999). On the other hand, case studies examine a specific situation in depth. In this way, the factors that reveal the problem are reviewed holistically, and the result is reached (Yıldırım & Şimşek, 2013). Case studies focus on an identified event or situation. Then, the findings are examined intensively, and the situation or circumstance is explained (Merriam & Grenier, 2019). In this study, the case study was used to explore the research questions and reveal the participant's views.

Participants

The research participants consisted of 23 teacher candidates studying at the education faculty in the 2020-2021 academic year. Teacher candidates are educated in classroom teaching, Turkish education, and mathematics education. When the data collected from the participants start to repeat itself, the data collection process is terminated (Creswell, 2013). In this direction, when the data started to repeat, the data collection process was terminated. Participants were determined by the convenience sampling method, one of the purposeful sampling methods. In this sampling method, participants who are easier and faster to reach are included in the research (Patton, 2005). 52.2% of

the research participants were male (n=12) and 47.8% were female (n=11). In addition, 26.1% of the participants were in the 1st grade (n= 6), 21.7% were in the 2nd grade (n=5), 26.1% were in the 3rd grade (n=6) and 26.1% were in the 4th grade (n=6) is studying.

Data Collection Tools

The researcher created a semi-structured interview form as a data collection tool in the study. The semi-structured interview form consists of four questions. To evaluate the suitability of the questions designed for the purpose and language rules, the opinions of 3 experts were consulted (two from educational sciences and one from linguistics). Thanks to the feedback received from the experts, the semi-structured interview form was finalized. Thus, it was aimed to ensure the internal validity of the study (Yıldırım & Şimşek, 2013). A pilot study was conducted with two participants to determine whether the semi-structured interview form prepared by the researcher serves to resolve the problems that may arise before the application and fix the unpredictable negative situations. The answers given as a result of the application were evaluated, and the actual application was started.

Data Collection and Analysis

Data were collected between May 15 and June 10, 2021. In the semi-structured interview form prepared, information about the importance and scope of the research and how to fill the interview form was given. In the study, data were collected in line with the principle of voluntariness. The collected data was first transferred to the computer as a Word document, and "content analysis" was performed with the NVivo 10 qualitative analysis program. The main purpose of content analysis is to bring together similar expressions in line with certain concepts and themes and to interpret these concepts and themes in a way that the reader can understand (Yıldırım & Şimşek, 2013). As a result of the content analysis, a separate table was created for each research question. The sample expressions regarding the categories and sub-categories were listed with the coding system. For example, P1 coding represents the first participant. Participants expressed more than one opinion on the categories or sub-categories.

It is stated that in qualitative research methods, validity can be ensured with expert opinion and participant confirmation, and reliability can be ensured with confirmation examination (Yıldırım & Şimşek, 2013). In this context, after the data collected from the participants were transferred to the Word environment, the participants were reached again, they were asked to read the statements, and their confirmations were obtained. As a result, it aimed to increase the study's validity. To ensure the reliability of the study, the data were examined separately by a person from the field of educational sciences and the researcher, and themes, categories, and sub-categories were created. Then, the consistency of the themes, categories, and sub-categories obtained was compared. The themes received, the motivation of prospective teachers to choose the teaching profession, were determined as the factors determining the expectations of teacher candidates from the teaching profession. In

addition, sub-categories were obtained to increase the quality of teacher education programs. Finally, the professions that teacher candidates could prefer if they had the chance to make a second choice were examined.

Findings

In this section, the data collected from the participants are examined in line with the research questions.

1- Analysis of the Reasons of Teacher Candidates for Choosing the Teaching Profession

Table 1 was formed due to the analysis of the participants' opinions on the reasons for choosing the teaching profession. In addition, the participant's views on the reasons for choosing the teaching profession were directly quoted and exemplified under the relevant category.

Table 1. *Themes and Categories Regarding the Reasons of Teacher Candidates for Choosing the Teaching Profession*

Main Theme	Subtheme	Categories	Frequency	
Teacher Candidates' Motivation for Choosing a Profession	External Reasons	Comfortable Working Environment	16	
		More Holidays	12	
		Regular Income	10	
		A Respectable Profession	8	
		Job Guarantee	7	
		Entry Score	5	
		Recommendation	3	
	Altruistic Reasons	Serving Humanity	15	
		Being a Role Model	11	
		Touching People's Lives	11	
		Internal Reasons	Lifelong Learning	10
			Like to Teach	9
			Like to Communicate	6
			Ideal Job for Me	5
Teachers Being Role Models	5			
Loving the Children	4			
Loving the School Environment	2			

As discussed in Table 1, the main theme of teacher candidates' motivation to choose a profession and sub-themes of external reasons, altruistic reasons, and internal reasons were obtained.

The main theme, sub-themes, and the expressions of the categories related to these sub-themes are given below.

External reasons: Some teacher candidates in the study group associate the reasons for choosing to teach with external ones. The participants' opinions regarding the categories included in this sub-theme are exemplified below.

- Comfortable working environment: It has been determined that the most attribution regarding the reasons for choosing the teaching profession of teacher candidates is made in the "comfortable working environment" category. In other words, teacher candidates prefer the teaching profession because of the comfortable working environment. Some opinions regarding this category are exemplified below.

"...compared to many other professions, it is an important factor that the working environment in the school is comfortable and clean. In addition, the people I will work with at the school will be people with a certain level of education. Therefore, there will be a comfortable environment in which it will be comfortable to communicate... (P2)."

"...the school environment is comfortable for working. We must work on what we will do for the students in this comfortable environment...(P7)."

"...teaching in a comfortable environment was the reason for my preference. This allows teachers to focus only on their work... (P15)."

- More holidays: One of the categories with the highest number of references by teacher candidates is in the category of "more holidays." Teacher candidates prefer the teaching profession because it has more holidays. Some of the comments referenced in this category are presented below.

"...the teaching profession has more holidays than other professions. I can take a longer vacation in the summer. I can devote more time to myself. This situation makes teaching more attractive than other professions... One of the factors in my choice of the teaching profession is that it takes a lot of vacations... (P3)."

"...the profession that takes the most vacations is teaching. Because of this, I can earn money without getting too tired. I can also take care of my family more... (P11)"

- Regular income: Katılımcıların görüşleri doğrultusunda elde edilen diğer bir kategori ise "düzenli gelir" kategorisidir. In other words, the participants choose the teaching profession to have a regular income. The participant opinion that can reference this category is as follows.

"... my salary is regularly, I can plan my future according to my salary. This is one of the reasons why the profession is attractive and why I prefer it. (P13)"

- A respectable profession: Another category expressed by an essential part of the participant group is "a respectable profession." In other words, teacher candidates prefer the teaching profession because it is a respectable profession. The related category was "...teaching is a profession respected by the society. After all, teachers have a say in the future of the country... (P5)" represents the view.

- **Job guarantee:** Another category obtained in line with participant opinions is "job guarantee." In other words, teacher candidates choose the teaching profession because it is a job guarantee. Regarding this category, "...a guaranteed profession after being appointed as a teacher. It's a job that I can always work in. I can work until I retire... (P17)" can be given as an example.

- **Entry score:** Another category obtained from the qualitative analysis is the "entry score" category. Some teacher candidates state that they chose this profession because their exam scores were sufficient for the teaching entrance score. Some of the opinions that can reference this category are exemplified below.

"My score was only enough for the teaching program. That's why I chose the teaching profession. If I had a high score, I would probably prefer another department (P18)."

"I chose the teaching profession because I had enough points. There is no particular reason for me. (P19)"

- **Recommendation:** At the point of choosing the teaching profession, the "advice" category was obtained in line with the opinion of a person. Teacher candidates state that they chose the teaching profession due to the recommendation. This category includes "...many of my acquaintances and relatives in my close circle are teachers. When I talked to them, they said that teaching was the most suitable profession for me. They told me about the positive aspects of the teaching profession for years. They have engraved the teaching profession in my mind since I was little... (P23)" explains the statement.

Altruistic reasons: Some of the teacher candidates in the study group associate the reasons for choosing teaching with altruistic reasons. The participants' opinions regarding the categories included in this sub-theme are exemplified below.

Serving humanity: When the teacher candidates' views are examined, it is seen that the most attribution is made to the category of "serving humanity." In other words, it can be said that teacher candidates prefer the teaching profession to serve humanity. Some of the opinions that may reference this category are exemplified below.

"...the upbringing of students is a significant issue. The teachers, scientists, and administrators of the future will emerge from the students we train. These people will have important contributions to the development of humanity... (P16)."

"...if I become a teacher, I dream of improving myself throughout my life and educating students in the best way possible. In other words, my most important dream is to raise well-equipped individuals. I chose the teaching profession to contribute to education and bring it to better levels... (P9)."

Being a role model: According to the teacher candidates' opinions, the category of "being a role model" was obtained regarding the reasons for choosing the teaching profession. In other words, teacher candidates prefer the teaching profession to be a role model for students and their environment. Two of the opinions that can reference this category are given below.

"...I chose this profession because of my teachers being a role model for me. I also want to be a role model for my students and those around me. To raise the prestige of the teaching profession, I need to behave in a way that suits the profession ...(P4)."

"...in my environment, teachers are shown as role models. If everyone wants to get an opinion on a subject, the teacher asks the person they know. Therefore, everyone's perspective on teachers is different. That's why I chose to teach (P1)."

- **Touching people's lives:** One of the categories in which the participants expressed opinions is "touching people's lives." Teacher candidates prefer the teaching profession to touch the lives of students. Views that can be references to this category are exemplified below.

"...I chose the teaching profession to leave a mark in the lives of students who will become teachers, doctors, and engineers in the future, and to contribute to their upbringing... (P16)."

"...I think it is an excellent feeling to be with people, to help them, to take care of them for a part of their life... (P10)."

Internal reasons: Some teacher candidates in the study group associate the reasons for choosing teaching with internal reasons. The participants' opinions regarding the categories included in this sub-theme are exemplified below.

- **Lifelong learning:** As a result of the content analysis, it has been determined that one of the most cited categories is "lifelong learning." The participants chose the teaching profession in this context because of the lifelong learning factor. Two of the opinions that refer to this category are exemplified below.

"...I don't want to lag behind the times, so I need to improve myself and learn new things. That's why I thought the teaching profession might be just right for me. I need to prepare myself and my students well for the future... (P14)."

"Sürekli gelişim odaklı bir kişiliğe sahibim. Yeniliği ve yeni şeyleri seviyorum. Öğretim ayrıca sürekli araştırma ve geliştirmeyi içerir. Bana uygun bir iş...(K9)"

- **Like to Teach:** Another category obtained by the participants among the reasons for choosing the teaching profession is the category of "like to teach." Teacher candidates prefer the teaching profession because they like to teach. Some of the opinions referring to this category are as follows.

"I love to teach what I have learned to those around me. While doing the teaching work, I concentrate on my own, and I am happy at the end. Learning things and teaching them is an ideal situation for me... (P5)."

"...I am constantly reading and learning. I don't think it will do anyone any good to keep what I've learned to myself. It gives me happiness to teach other people and students what I teach... (P17)."

- **Like to Communicate:** In line with the opinions of a significant part of the participants, the category of "like to communicate" was obtained. In other words, teacher candidates prefer the

teaching profession because they like to communicate. This category includes "...I like communicating with people. I think my communication side is strong. The teaching profession also requires constant communication. Therefore, I think that I can be successful in the teaching profession (P5)".

- **Ideal Job for Me:** One of the categories obtained in line with the participants' statements is "Ideal Job for Me." I have always wanted to be a teacher since I was a child. I don't know exactly what impressed me, but teaching has always been my ideal profession... (P6)" exemplifies the view.

Teachers Being Role Models: According to the teacher candidates' opinions, the category of "teachers being role models " was obtained. Teacher candidates state that their teachers' role as an example is influential in their teacher selection. This category is "...I have had many teachers throughout my education life. Among these teachers, I had teachers who supported my behavior and communication style and made me love this profession. Thanks to them, I thought that being a teacher would be more suitable for me (P4)" exemplifies.

- **Loving the Children:** Another category obtained from the data analysis is "loving the children." In this category, "...taking care of children has always been a fun job for me. While taking care of children, I can officially be a child. I get down to their level and think the way they think. I like to take care of them... (P10)" can be given as an example.

- **Loving the School Environment:** The last category for teachers' motivation to choose a profession is "liking the school environment." In other words, teacher candidates prefer the teaching profession because they like the school environment. The opinions expressed for this category are "...the learning environment at school is an environment we have been through for years. This environment gives me peace. I feel more productive in the school environment. I think I can be more useful in this environment... (P14)" can be given as an example.

2- Analysis of the Expectations of Teacher Candidates from the Teaching Profession

The main theme and three sub-themes were created regarding the expectations of teacher candidates from the teaching profession. The sub-themes were professional expectations, social expectations, and economic expectations. As seen in Table 2, most references were made to the professional expectations sub-theme, secondly to the social expectations sub-theme, and finally to the economic expectations sub-theme. In addition, categories related to sub-themes were created.

Table 2. Themes and Categories Related to Expectations from the Teaching Profession

Main Theme	Subtheme	Categories	Frequency
Future Expectation from the Profession	Professional Expectations	Professional Development	17
		Working Environment	17
		Academic Progress	14
		Raising Equipped Youth	9
		Loving the Profession	8

	Shaping the Future	12
Social Expectations	Social Status	10
	Healthy Communication	6
	<hr/>	
Economic Expectations	Salary Expectation	6
	Additional Discounts	3

As seen in Table 2, the main theme of future expectations from the profession and sub-themes of professional expectations, social expectations, and economic expectations were obtained. The main theme, sub-themes, and the expressions of the categories related to these sub-themes are given below.

Professional expectations: It is concluded that the majority of the teacher candidates in the study group have professional expectations from the teaching profession. Some of the opinions expressed regarding the categories in this sub-theme are exemplified below.

- **Professional development:** It has been determined that the most attribution regarding the expectations of teacher candidates from the teaching profession is made in the "professional development" category. Teacher candidates expect to develop themselves professionally in the teaching profession. Some of the participants' opinions regarding this category are presented below.

"After being appointed to the teaching profession, I want to improve myself in my field and become a competent teacher. At the top of my expectations is the provision of my development... (P9)."

"...I need to master the subjects I will teach the students. Therefore, it is at the forefront of my expectations to learn these subjects in-depth and improve myself. Starting from the first years of my profession, I will constantly work to improve myself... (P14)."

"I need to educate myself in my field so that I can be useful to students and ensure their full development. In addition, I have to renew myself in the changing world constantly. It is important to acquire new knowledge as knowledge is constantly changing... (P7)."

- **Working environment:** The second most uploaded category by the participants is the "working environment" category. Participants have expectations for the working environment in schools. Participant opinions that can be references to this category are as follows.

"I expect the working environment at school to be peaceful. A positive school environment that will meet the expectations of teachers will benefit teachers and students... (P14)."

"The environment in which I work needs to have a supportive climate. Working in an environment where everyone helps each other ensures a more productive education. I want to work in a school with a productive environment... (P6)."

- **Academic progress:** It was concluded that a significant part of the teacher candidates referred to the category of "academic progress." Teacher candidates have expectations for academic advancement in

teaching. I want to advance academically after I become a teacher. I want to take part in school administration. I want to experience the principal school experience... (P17)" represents the view.

- **Raising equipped youth:** In line with the opinions expressed by the participants, the category of "raising well-equipped students" was obtained. This category is defined as "...students need to graduate well-equipped while graduating. To achieve this, the necessary acquisitions must be given to the students. My greatest expectation is that they graduate with the necessary skills... (P10)" exemplifies the opinion.

- **Loving the profession:** The other category obtained from the content analysis is "loving the profession." An example of this category is the view "...I did not choose the profession voluntarily; therefore I want to love the profession in the future and fulfill its requirements in the best way... (P23)".

Social expectations: It was concluded that some teacher candidates have social expectations from the teaching profession. Some statements regarding the categories in this sub-theme are exemplified below.

Shaping the future: In line with the teacher candidates' opinions, the category of "shaping the future" was obtained. In this case, it can be said that teacher candidates are in anticipation of shaping the future. Some of the opinions that can reference this category are as follows.

"...I think it would be nice to take part in raising young people who will have a say in the future of the country and increasing their qualifications. My biggest expectation is to contribute to the upbringing of young people... (P15)."

"Meeting the expectations of students and the society coincides with my expectations... (P13)."

- **Social status:** As a result of the analysis, the "social status" category was obtained. Teacher candidates expect the teaching profession to give them social status. Some of the opinions that can reference this category are given below.

"...I think that teaching is a respectable profession. I imagine that in the future when I enter society, I can be shown as a respected personality... (P10)."

"Teaching has more responsibilities than any other profession. This is due to the impact of the teaching profession on the whole society. I think that teaching will add value to my social life... (P14)."

- **Healthy communication:** One of the categories obtained as a result of content analysis is "healthy communication." In this category, "...one of my expectations is to have an environment where I can communicate healthily, especially in the school environment. The view that everyone can express themselves freely and freely resolves conflicts... (P16)" can be given as an example.

Economic expectations: Few research participants state that they have financial expectations from the teaching profession. Sample expressions related to the categories created in line with this sub-theme are exemplified below.

- **Salary expectation:** As a result of the statements of the teacher candidates, the "salary expectation" category was obtained. Their opinions regarding the related category were "...I need to receive a regular salary so that both myself and my family can lead a comfortable life. The teaching profession can be a tool for me to receive a regular salary... (P23)".

- **Additional discounts:** One of the expectations of teacher candidates from the teaching profession is "additional discounts." This category was defined as "...I expect additional incentive discounts for teachers. In particular, providing additional discounts on many products such as books and computers can motivate teachers more... (P22)" exemplifies the opinion.

3- Analysis of Teacher Candidates' Opinions on Increasing the Quality of Teacher Education Programs

Table 3 was created as a result of the opinions of the research participants on increasing the quality of teacher education programs. In Table 3, the categories and sub-categories created in line with teacher candidates' views on improving the quality of teacher education programs are given.

Table 3. *Categories and Sub-Categories for Increasing the Quality of Teacher Education Programs*

Category	Sub-category	Frequency
Increasing the Quality of Teacher Education Programs	Teaching Method Should Be Changed	16
	Entry Conditions Should Be Regulated	12
	The Number of Students Should Be Reduced	9
	Experienced Instructor	7
	Effective Communication	6
	Sufficient Support	4
	Physical Facilities	2

As seen in Table 3, sub-categories of "teaching method should be changed," "entry conditions should be regulated," "the number of students should be reduced," "experienced instructor," "effective communication," "sufficient support," and "physical facilities" were obtained.

The teaching method should be changed: It was concluded that among the sub-categories related to increasing the quality of teacher education programs, the most attribution was made to the "teaching method should be changed" sub-category. Participants think that the teaching method should be changed to increase the quality of teacher education programs. Some of the opinions that can be references to this sub-category are given below.

"The majority of the courses are theoretical. I think that teacher candidates can gain more experience and increase their qualifications by applying it practically...(P3)."

"...by increasing the number of applied courses, we can at least learn by doing. This helps to train teachers who are fit for purpose...(P7)."

"Some teachers explain some teaching methods and techniques in the lesson, but frankly, it doesn't make any sense if you can't learn those techniques by experience. When we are

appointed to the profession, we need to gain experience at the university so that we can work more efficiently... (P12)."

Entry conditions should be regulated: In line with the opinions obtained on increasing the quality of teacher education programs, the sub-category of "entry conditions should be regulated" was obtained. The comments below exemplify this sub-category.

"I don't see teaching as a profession that everyone can do. To be a teacher, the personality traits of an individual are essential. Making a multi-stage entry system for entry to teaching increases the quality...(P10)."

"Teaching is a special profession. You must meet certain criteria. Your communication skills must be strong. You need to express yourself well. You have to be patient. A new evaluation system should be introduced by taking these criteria into account in selecting teachers... (P16)."

The number of students should be reduced: As a result of the data collected to increase the quality of teacher education programs, the category of "the number of students should be reduced" was obtained. In this category, "more efficient and effective education can be realized by reducing the number of students. In this way, teachers can deal with students one-on-one and follow their development (P15)" as an example.

Experienced instructor: In line with the opinions of some of the teacher candidates participating in the research, the category of "experienced instructor" was obtained. Participants state that the quality of teacher training programs can be increased by training experienced instructors. The view that can be a reference for this category is "...the quality can be increased by giving lectures by more experienced instructors. To train inexperienced instructors, it can be ensured that they take part in less important courses... (P17)".

Effective communication: Some teacher candidates state that effective communication can increase the quality of teacher education programs. Regarding this category, "the level of communication between university professors and students increases the quality. Some teachers teach their lessons and leave, while the rest act as if they don't care. Teachers need to communicate effectively... (P5)" can be given as an example.

Adequate support: In line with the opinions of the research participants, it is stated that the quality of teacher education programs can be increased if adequate support is provided to teacher candidates. One of the participants said, "Material and moral support should be provided to teacher candidates. Support and incentives provided by the government can improve the quality of education. Students may have difficulties that they cannot overcome on their own. Providing support for the solution of these increases the motivation of teacher candidates...(P6)".

Physical facilities: Another category obtained in line with the statements of teacher candidates in the category of "physical facilities." Teacher candidates state that physical facilities should be provided to increase the quality of teacher education programs. Regarding this category, "teacher candidates

must have sufficient physical means. Concrete opportunities should be provided for all methods and techniques used in education. In addition, providing social opportunities helps the teacher candidates to develop himself as a whole...(P13)" can be given as an example.

4- Analysis of Teacher Candidates' Opinions About the Profession They Would Choose If They Had a Chance to Make a Second Choice

Table 4 was created in line with the participants' opinions about the profession they could choose if they had the chance to make a second choice. In addition, the participants' views about the profession they would have preferred if allowed to make a second choice are shown in Table 4.

Table 4. *Opinions of Teacher Candidates Regarding the Profession They Would Prefer If They Had the Chance to Make a Second Choice*

Professions	Frekans
Teaching	17
Lawyer	2
Performing Arts	1
Shipping	1
Computer Engineering	1
Architecture	1

Teacher candidates expressed their opinions of "re-teaching," "lawyer," "performing arts," "shipping," "computer engineering," and "architecture" about the profession they would prefer if they had the chance to make a second choice.

Teaching: In line with the opinions of prospective teachers about the profession they can choose if they have a chance to make a second choice, the most expression is "teaching." Most teacher candidates stated that they would choose the teaching profession again. Some of the opinions that may refer to this expression are given below.

"I do not think that I will give up my choice of teaching. I have wanted to be a teacher since I was little. I have already chosen my ideal profession... (P6)."

"Your communication with children has always been good. That's why dealing with children has always been fun for me. That's why I don't give up on my choice of teaching...(P10)."

"...I aim to improve myself constantly. I believe that the teaching profession is a suitable profession for this. That's why I probably wouldn't have changed my preference...(P14)."

In addition, the preferences of other nominees were "lawyer" (P18), "performing arts" (P19), "shipping" (P21), "computer engineering" (P22), and "architecture" (P23). It can be said that the participants' motivation towards the teaching profession is at a high level because the majority of the participants stated that they could choose the teaching profession as the second option. In addition, (P18), (P19), (P21), (P22), and (P23) indicate that they can choose different professions. When the views of the categories obtained in the study are examined, it can be said that some of these teacher

candidates prefer the teaching profession with extrinsic motivation [(P18), (P19), (P21), (P23)] and one teacher candidates have a salary expectation from teaching (P22). As a result, it can be concluded that teacher candidates who prefer the teaching profession with extrinsic motivation have lower motivation than the teaching profession.

Discussion and Conclusion

In this study, the reasons for choosing the teaching profession of teacher candidates, their expectations from the teaching profession, and their views on increasing the quality of the teaching program were examined. Qualitative research questions were formed in this direction, and answers were sought. Questions are addressed and discussed in turn below.

According to the first finding obtained from the research, the main theme was named as the teacher candidates' motivation for choosing a profession. The sub-themes are grouped under three headings as external reasons, altruistic reasons, and internal reasons. In the sub-theme of external reasons, there is a comfortable working environment, more holidays, regular income, a respectable profession, job guarantee, entry score, and recommendation categories. There are categories of serving humanity, being a role model, and touching people's lives in the altruistic reasons sub-theme. There are categories in the sub-theme of internal reasons, such as lifelong learning, teaching, communicating, an ideal job for me, teachers being role models, loving children, and love the school environment. Bergmark, Lundström, Manderstedt, and Palo (2018) stated in their study that internal, altruistic, and extrinsic motivations are effective in students' career choices. They have more than one motivation to choose the teaching profession. Çermik, Doğan, and Şahin (2010) state that primary school teacher candidates' reasons for choosing the teaching profession are affected by altruistic, internal, external, and self-seeker reasons. In addition, it is seen that sub-themes such as exam score, family pressure, ideal profession, communication skills, being a respected profession, being useful to society are obtained. It can be said that similar results were obtained with this study.

Similarly, in the study conducted by Low, Lim, Ch'ng, and Goh (2011), the reasons for choosing the teaching profession of teacher candidates were categorized as altruistic, internal, external, and other reasons. Similar sub-themes such as being a role model and loving children were obtained in the study. In a different research, Bursal and Buldur (2013) developed a scale on the reasons wh As a result of his factor analysis, it is stated that the scale is divided into two as intrinsic and extrinsic reasons. Still, the intrinsic reasons factor also consists of altruistic and intrinsic reasons teacher candidates choose the teaching profession. In addition, there are expressions similar to the categories obtained in this study in the scale items. These findings support the results of the study.

In line with the findings obtained from the research, the main theme of the future expectation from the profession was formed. It was concluded that the sub-themes were grouped under three headings as professional expectations, social expectations, and economic expectations. In the sub-theme of professional expectations, there are categories of professional development, working environment, academic progress, raising equipped youth, and loving the profession. Social

expectations sub-theme includes shaping the future, social status, and healthy communication categories. In the sub-theme of economic expectations, there are salary expectations and additional discounts categories. Gömleksiz, Kan, and Biçer (2010) applied a scale to determine prospective teachers' expectations from the teaching profession. The scale developed by the researchers was designed to measure the sociocultural, professional, financial, and career expectations of teacher candidates. In addition, when the scale items were examined, it was concluded that they were similar to the sub-themes obtained in this study. In his study, Koşar (2018) categorized prospective teachers' expectations into economic, social, task-related, individual, and negative expectations. In addition, there are sub-factors such as salary and livelihood expectation among financial expectations, social status and human relations among social expectations, classroom management, working environment, and professional development among job expectations. In the study conducted by Uras and Kunt (2006), teacher candidates' expectations from teaching were examined separately in four areas as social, economic, professional development, and legal expectations. In the study conducted by İncikabı, Biber, and Mercimek (2016), the expectations of teacher candidates were examined under the themes of professional development, academic development, and social development. In addition, it was stated that the most prominent theme was the professional development theme. Other research results support these results.

The expectations of teacher candidates and the attitudes and behaviors they develop towards realizing these expectations significantly affect the motivation and productivity of teacher candidates. It can be said that if the expectations of the teacher candidates from the profession are not realized, their motivation will decrease. In this case, the efficiency will also decrease (Uras & Kunt, 2005). Teachers need to be supported in every way to create the future healthily. Teachers' professional expectations must be met (Şahin, 2011). However, it is said that there are differences between the expectations of teacher candidates before starting the profession and the situations they encounter after starting the profession (Yeşilyurt & Karakuş, 2011). In particular, if the relevant institutions create education policies that will meet the professional, social, and economic expectations of individuals who have stepped into the teaching profession, it will ensure their satisfaction with the profession. This situation is considered necessary to increase the quality of the education system (Özsarı 2008).

When the opinions of the teacher candidates were evaluated, the category of increasing the quality of teacher education programs was obtained. In this category, the teaching method should be changed; entry conditions should be regulated, the number of students should be reduced, experienced instructors, effective communication, sufficient support, and physical facilities should be divided into sub-categories. When the results are examined, it is stated that teacher candidates' teaching methods should be changed. Therefore, Okçabol (2004) states in his study that the theoretical and practical courses of teacher candidates are not sufficient. In addition, it can be said that practice-based classes are more effective in gaining teaching skills (Şahin & Kartal, 2013).

Because the lessons learned theoretically become meaningful only if they are experienced with practice (Özkılıç, Bilgin & Kartal, 2008). Teacher candidates expressed their opinions on regulating the conditions for entry to the teaching profession. In particular, it can be said that the central examination application reduces the quality of the teaching program. Supporting this statement, Can (2019) states in his study that among the obstacles to professional development is the application of central examination. Teacher candidates are under the pressure of achieving high success in central exams. Therefore, they tend to focus on the issues in the exam rather than increasing their teaching qualifications as teacher candidates (Barnes, 2005). In addition, this situation ensures that curricula are shaped according to central exams and puts the roles of teachers in the background (Can, 2017; Şahin, Uz Baş, Şahin Fırat, Sucuoğlu, 2012). In addition, it can be said that reducing the number of students, employing experienced instructors, effective communication, and creating sufficient support and physical opportunities can increase the quality of education. Studies carried out support these findings. In the study conducted by Öner and Yılmaz (2019), statements such as giving importance to applied courses, reviewing the program conditions, reducing the number of students, and the competence of the instructors were obtained. These themes are similar to the themes obtained in this study. Hacettepe University, Faculty of Education (2017) states that planning the need for teachers in the medium and long term and determining the quotas accordingly will increase the quality of the teaching program. Similarly, Elma and Ergen (2016) state that to improve the quality of teacher education, the number of students should be reduced, and teachers should be selected according to their abilities.

As a result of the research, the opinions of the teacher candidates about the professions that they can choose if they have a chance to make a second choice were determined. A great majority of teacher candidates state that they will choose the teaching profession again. There are also teacher candidates who said they could choose lawyer, performing arts, shipping, computer engineering, and architecture. This situation reveals that some teacher candidates are not satisfied with their profession and intend to turn to other professions. In addition, it can be said that the majority of the teacher candidates who said they would be a teacher again chose the teaching profession for internal and altruistic reasons.

In contrast, teacher candidates who stated that they would prefer other professions preferred the teaching profession for external reasons. In the study conducted by Şahin, Zoraloğlu, and Şahin-Fırat (2011), it was concluded that 15.7 of the students wanted to change the department they studied, 66.5% were satisfied with the department they studied, and 17.8% were undecided. Students who wanted to change the department they studied gave reasons such as thinking that the department they studied was unsuitable for their abilities and could find a job quickly when they graduated. When examined, these reasons mostly overlap with extrinsic motivation. It can be said that students who prefer their department with extrinsic motivation want to change departments. It can be concluded that individuals who choose the profession for intrinsic and altruistic reasons are satisfied

with their profession. Therefore, Buldur and Bursal (2015) stated in their study that the reasons for choosing the profession of individuals whose ideal profession is teaching are internal and altruistic. In addition, it is said that the future expectations of teachers who choose their profession for internal and altruistic reasons are more favorable. It can be said that the attitudes of individuals who choose their profession for internal reasons are more profitable (Bozdoğan, Aydın, & Yıldırım, 2007; Watt & Richardson, 2008), while the future expectations of individuals who choose professions for external reasons are low (Beşoluk ve Horzum, 2011; Çermik, Doğan ve Şahin, 2010). In addition, it is stated that individuals who choose the teaching profession for internal reasons are satisfied and enjoy their jobs, do their jobs lovingly, and are successful (Özkubat & Demiriz, 2013). When Herzberg's two-factor theory is examined, it is said that internal factors create high motivation for employees.

In contrast, extrinsic motivation does not create a suitable environment for motivating (Mahaney & Lederer, 2006). In addition, individuals who act with altruistic motivation voluntarily help others and are concerned about others. Individuals with altruistic motivation have higher self-esteem, honor, and self-satisfaction (Eisenberg & Mussen, 1989). When the results are examined, it can be said that the teacher candidates are united under three themes in the selection of the teaching program. It is observed that teacher candidates who prefer the teaching profession due to external reasons cannot identify themselves thoroughly with the profession and choose the profession in line with their expectations of interest or some situations that occur outside of themselves (Bastick, 2000; Boz & Boz, 2008). It is said that this situation brought the teaching profession to the point of quitting over time (Erden, 2008). In addition, it can be said that teachers who choose the teaching profession for intrinsic and altruistic reasons have higher teaching motivation and work efficiently (Sinclair, 2008). In this case, it can be deduced that the attitudes of the teacher candidates who have an altruistic and intrinsic motivation to the teaching profession are more favorable than those who have extrinsic motivation.

Suggestions

The feelings, thoughts, and expectations of teachers, who are one of the most critical stakeholders of the school, about the teaching profession since their candidacy are an issue that should be considered. In addition, the experiences of teacher candidates should be determined to increase the quality of the education program. Therefore, it is thought that the opinions of teacher candidates on this subject are essential.

Teacher candidates stated that external, altruistic, and internal reasons influenced choosing the teaching profession. Although internal and altruistic reasons are more dominant, external reasons are also effective. When external reasons are examined, teacher candidates choose to teach because they think it is a comfortable working environment. It can be said that teacher candidate who chooses their profession due to intrinsic and altruistic reasons will be more successful (Buldur & Bursal 2015; Özkubat & Demiriz, 2013). For this reason, it is recommended that individuals be guided to

choose their profession by their interests and abilities during high school, and they should be guided for career choices in this direction. In particular, practices should be developed to prevent the teaching profession from choosing for external reasons. They should be encouraged to choose the teaching profession for altruistic and internal reasons.

Teacher candidates stated that they have some expectations from the teaching profession. These are professional, social, and economic expectations. It is necessary to provide the essential training to ensure teachers' professional development, meet their academic expectations, and become well-equipped individuals in their profession. In this context, it is suggested that the subjects they lack in terms of teaching professional competencies (professional development, student recognition, learning-teaching process, monitoring and evaluation of learning development, school family and community relations, program and content information) should be determined. The necessary weights should be given in the curriculum to ensure the professional expectations of teachers. In addition, social and economic expectations include expectations such as status, respect, salary expectation. It is recommended to make legal, statutory, or regulatory arrangements to improve the status of the teaching profession. A success-oriented salary system can be introduced to meet the economic expectations of teachers. Or, legally, the working conditions of teachers can be reviewed to increase their social status. Arrangements made on these issues are essential in terms of revealing the point of view of the political authority towards teachers, thus increasing the social status.

Teacher candidates made suggestions such as changing the teaching method and rearranging the entry conditions of the teaching program to increase the quality of the teacher education program. Considering the importance of the teaching profession for society, it is recommended that policymakers take these and other suggestions into account and take the necessary precautions. In this context, essential skills should be determined in line with the needs of both the teacher and society. It is recommended to carry out studies to gain them to teachers.

Although most teacher candidates stated that they would choose the teaching profession again if they had the chance to make a second choice, the number of those who said they could choose different professions is relatively high. In this case, it is necessary to investigate and reveal the thoughts of these teacher candidates about why they might choose another department. In addition, guiding prospective teachers about the department that suits their interests and abilities can help them choose the right profession. In summary, it is recommended to establish a system that can determine the selection of suitable candidates for the teaching profession. In this direction, a great deal of work falls on policymakers.

In the future, research may be searched to expose why some teacher candidates want to choose a different department if they choose again. Qualitative research on this subject can provide the emergence of the existing situation as a whole. Whether teachers' professional self-efficacy or job performance differ in terms of their motivation to choose the teaching profession (internal, extrinsic, and altruistic) can be examined with quantitative research.

Ethical Approval: *This research was carried out with the permission of Cumhuriyet University Scientific Research and Publication Ethics Social and Human Sciences board with the decision numbered E-60263016-050.06.04-57251 dated 12/07/2021.*

Conflict Interest: *The author has no conflict of interest to declare.*

Authors Contributions: *The corresponding author contributed to the preparation and editing of the article.*

Kaynakça

- Alkan, C. (2000). *Meslek ve öğretmenlik mesleği*. V.Sönmez (Ed.), Öğretmenlik mesleğine giriş (s.191-230) içinde. Ankara: Anı Yayınları.
- Azman, N. (2013). Choosing teaching as a career: Perspectives of male and female Malaysian student teachers in training. *European Journal of Teacher Education*, 36(1), 113-130. doi: [10.1080/02619768.2012.678483](https://doi.org/10.1080/02619768.2012.678483)
- Aycan, M. M. (2020). *Öğretmenlerde mesleki motivasyon ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Bergmark, U., Lundström, S., Manderstedt, L., & Palo, A. (2018). Why become a teacher? Student teachers' perceptions of the teaching profession and motives for career choice. *European Journal of Teacher Education*, 41(3), 266-281. doi: [10.1080/02619768.2018.1448784](https://doi.org/10.1080/02619768.2018.1448784)
- Balyer, A. & K. Özcan. (2014). Choosing teaching profession as a career: Students' reasons. *International Education Studies* 7(5), 104–115. doi:10.5539/ies.v7n5p104.
- Barnes, M. (2005). *The Discriminatory effects of High-Stakes Testing in Georgia: Exploring causes and solutions*. Education Law and Policy Forum, Education Law Consortium, The University of Georgia, Athens, GA.
- Bastick, T. (2000). Why teacher trainees choose the teaching profession? Comparing trainees in metropolitan and developing countries. *International Review of Education*, 46(3/4), 343-349.
- Beşoluk, Ş. & Horzum, M. B. (2011). Öğretmen adaylarının meslek bilgisi, alan bilgisi dersleri ve öğretmen olma isteğine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(1), 17-49.
- Boz, Y. & Boz. N. (2008). Kimya ve matematik öğretmen adaylarının öğretmen olma nedenleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 137-144.
- Bozdoğan, A., Aydın, D. & Yıldırım, K. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83–97
- Buldur, S. & Bursal, M. (2015). The impact levels of career choice reasons of preservice science teachers and their future career expectations. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve*

Matematik Eğitimi Dergisi [Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education], 9(1), 81-107.

- Bursal, M. & Buldur, S. (2013). Fen bilgisi öğretmen adayları için öğretmenlik tercih nedenlerini derecelendirme ve geleceğe yönelik beklentiler ölççekleri geliştirme çalışması. *Turkish Journal of Teacher Education*, 2(1), 47-64.
- Camelia, S., & Elisabeta, P. M. (2013). Initial teacher training in Romania-a critical view. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 76, 780-784. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.04.205
- Can, E. (2019). Öğretmenlerin meslekî gelişimleri: Engeller ve öneriler. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal Of Qualitative Research In Education*, 7(4), 1618-1650. doi: 10.14689/Issn.2148-2624.1.7c.4s.14m
- Can, E. (2017). Öğrenci görüşlerine göre merkezî sınavların etkilerinin belirlenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(58), 108-122
- Can, Y. & Soyer, F. (2008). Beden eğitimi öğretmenlerinin sosyo-ekonomik beklentileri ile iş tatmini arasındaki ilişki. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 28(1), 61-74
- Creswell, J. W. (2013). Qualitative, quantitative and mixed method approaches research design. (Çev. Ed. Demir, SB). Ankara: Eğiten Kitap
- Çermik, H., Dogan, B. & Sahin, A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 201-212.
- Eisenberg, N. & Mussen, P. H. (1989). *The roots of prosocial behavior in children*. Cambridge University Press.
- Elma, C. & Ergen, Y. (2016). Yeni mezun sınıf öğretmenlerinin sınıf öğretmeni yetiştirme programına ilişkin görüşleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 2(4), 185-211.
- Erden, M. (2008). *Eğitim bilimlerine giriş*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Ergün, M. & Avcı, S. (2012). Hollanda ve Türkiye'deki fen bilgisi öğretmeni yetiştirme programları hakkında öğretmen adaylarının görüşlerinin karşılaştırılması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 6(1), 151-170.
- Gömlüksiz, M. N., Kan, A. Ü. & Biçer, S. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentileri (Fırat Üniversitesi örneği). *Education Sciences*, 5(2), 479-500.
- Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi. (2017). *Türkiye'de Öğretmen Eğitimi ve İstihdamı: Mevcut Durum ve Öneriler*. Erişim Adresi: http://fs.hacettepe.edu.tr/egitim/Raporlar/OgretmenEgitimi-istihdam_Raporu.pdf], Erişim tarihi: 2 Kasım 2021.
- Hacıömeroğlu, G. & Taşkın, Ç. (2010). Fen bilgisi öğretmenliği ve ortaöğretim fen ve matematik alanları ofma eğitimi bölümü öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 77-90.

- Hattie, J. (2009). *Visible learning a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- İncikabı, L., Biber, A. Ç. & Mercimek, O. (2016). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının programı tercih nedenleri ve beklentileri üzerine bir araştırma. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(22), 165-188. doi: [/10.14520/adyusbd.67923](https://doi.org/10.14520/adyusbd.67923)
- Jamil, H. (2014). Teacher is matter for education quality: A transformation of policy for enhancing the teaching profession in Malaysia. *Journal of International Cooperation in Education*, 16(2), 181-196.
- Karadağ, R. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları ve öğretmenlik mesleğini tercih nedenleri. *Humanities Sciences*, 7(2), 44-66.
- Koşar, D. (2018). Öğretmen adaylarının meslekten beklentilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi: Nitel bir araştırma. *Journal of International Social Research*, 11(56), 575, 585.
- Kuzgun, Y. (2008). *Meslek seçiminde bilinmesi gerekenler*. Ankara: Ösym Yayınları
- Low, E. L., Lim, S. K., Ch'ng, A., & Goh, K. C. (2011). Pre-service teachers' reasons for choosing teaching as a career in Singapore. *Asia Pacific Journal of Education*, 31(2), 195-210. doi: [10.1080/02188791.2011.567441](https://doi.org/10.1080/02188791.2011.567441)
- Merriam, S. B., & Grenier, R. S. (2019). *Introduction to qualitative research. qualitative research in practice: Examples for Discussion and Analysis*. San Francisco: Jossey-Bass
- Moran, A., Kilpatrick, R., Abbot, L., Dallat, J., & McClune, B. (2001). Training to teach: Motivating factors and implications for recruitment. *Evaluation and Research in Education*, 15(1), 17–32. doi: [10.1080/09500790108666980](https://doi.org/10.1080/09500790108666980)
- Okçabol, R. (2004, Temmuz). *Öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı ve öğretim elemanı gözüyle öğretmen yetiştirme.*, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Öner, M. & Yılmaz, R. K. (2019). Sınıf öğretmenliği eğitiminin niteliğinin artırılmasına yönelik öğretmen adayları ve öğretim elemanı görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(4), 847-868. doi: [10.24315/tred.533604](https://doi.org/10.24315/tred.533604)
- Özkılıç, R., Bilgin, A., & Kartal, H. (2008). Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 7(3), 726-737.
- Özkubat, S. & Demiriz, S. (2013). Çevreye karşı motivasyon ölçeğinin okul öncesi öğretmen adayları üzerinde geçerlik güvenirlik çalışması. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 87-114.
- Özsarı, İ. (2008). *Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin KPSS merkezi sınavı odaklı gelecek kaygıları ve mesleki beklentileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Papanastasiou, C., & Papanastasiou, E. (1997). Factors that influence students to become teachers. *Educational Research and Evaluation*, 3(4), 305-316. doi: [10.1080/1380361970030402](https://doi.org/10.1080/1380361970030402)
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative research*. New York: John Wiley & Sons, Ltd
- Sinclair, C. (2008). Initial and changing student teacher motivation and commitment to teaching. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(2), 79-104. doi:10.1080/13598660801971658.
- Şahin, İ. (2011). Öğretmen adaylarının öğretmen istihdamı ve mesleki geleceklerine ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1167 – 1184.
- Şahin, Ç. & Kartal, O. Y. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının sınıf öğretmeni yetiştirme programı hakkındaki görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 164-179.
- Şahin, İ., Zoraloğlu, Y. R. & Şahin-Fırat, N. Ş. (2011). Üniversite öğrencilerinin yaşam amaçları, eğitsel hedefleri üniversite öğreniminden beklentileri ve memnuniyet durumları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 3(3), 429-452.
- Şahin, S., Uz Baş, A., Şahin Fırat, N. & Sucuoğlu, H. (2012). İlköğretim okulu öğrenci ile öğretmenlerinin ortaöğretime geçiş sistemine ilişkin görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 9(2), 847-878.
- Şara, P. & Kocabaş, A. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının sınıf öğretmenliğini tercih nedenleri ve aldıkları eğitimle ilgili görüşleri. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counselling (TIJSEG)*, 1(2), 8-17.
- Tataroğlu, B., Özgen, K. & Alkan, H. (2011). Matematik öğretmen adaylarının öğretmenliği tercih nedenleri ve beklentileri. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Thomson, M. M., Turner, E. J., & Nietfeld, J. L. (2012). A typological approach to investigate the teaching career decision: Motivations and beliefs about teaching of prospective teacher candidates. *Teaching and Teacher Education* 28(3), 324–335. doi:10.1016/j.tate.2011.10.007.
- Tunca, N., Alkın-Şahin, S., Oğuz, A. & Bahar-Güner, H. O. (2015). Qualities of ideal teacher educators. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(2),123-148. doi: [10.17569/tojqi.48192](https://doi.org/10.17569/tojqi.48192)
- Uras, M. & Kunt, M. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinden beklentileri ve beklentilerinin karşılanmasını umma düzeyleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 71-83.
- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 12(45), 109–127.

- Watt, H. M., & Richardson, P. W. (2008). Motivations, perceptions, and aspirations concerning teaching as a career for different types of beginning teachers. *Learning and Instruction, 18*(5), 408-428.
- Yeşilyurt, E. & Karakuş, M. (2011). The problems teachers encountered during the candidacy process. *International Online Journal of Educational Sciences, 3*(1), 261-293.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim, 23*(112), 7-17.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, N. & Öner, S. (2016). Etkili/başarılı sınıf öğretmenleri üzerine nitel bir analiz. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(3), 135-155.



The Effect of the Montessori Approach-based STEM Activities on the Pre-school Pre-service Teachers' Lifelong Learning*

Zehra ÇAKIR** Sema ALTUN YALÇIN***

• Received: 13.11.2021 • Accepted: 07.03.2022 • Online First: 07.03.2022

Abstract

The research was conducted to explore whether the Montessori approach-based STEM activities affect the pre-school pre-service teachers' lifelong learning tendencies or not. A mixed method was employed in the research. The research participants consisted of 53 pre-service teachers at the Pre-school in the Education Program of the Faculty of Education located in a medium-scale province of the Eastern Anatolia Region. In the study, the single group pre-test post-test design of the prospective teachers in the school in Lifelong learning. The Lifelong Learning Trend Scale and Semi-structured Interview Form were applied in obtaining the quantitative data in the research. The qualitative data collected to support the quantitative data were collected through an open-ended semi-structured interview form. The Montessori approach-based STEM education was provided to the participants for 14 weeks as 2 hours per week in total during the research process. It was observed at the end of the research that there was a significant difference between the lifelong learning tendencies pre-test and post-test scores in favor of the post-test, and the qualitative data results supported the quantitative results.

Keywords: montessori approach, lifelong learning, pre-school teacher candidates STEM

Cited:

Çakır, Z., & Yalçın, S.A. (2022). The effect of the Montessori approach-based stem activities on the pre-school pre-service teachers' lifelong learning. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 66-96.doi:10.9779 pauefd.1022966.

* The Montessori Approach Based STEM Education, which is in the process of thesis to the PhD, was created from part of its study called Impact on Preschool Teacher Candidates

** PhD student, Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Education, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4585-8214>, zehracakir.29@hotmail.com

*** Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Education, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6349-2231>, saltun_11@hotmail.com

Introduction

Individuals must have some skills to keep up with the increase in knowledge, adapt to the developing technology, and become the “information society.” At the beginning of these skills is the concept of lifelong Learning (Aşkın Tekkol & Demirel, 2018). Lifelong Learning; It is a lifelong process that encompasses the entire life cycle. All learning activities that individuals continue throughout their lives and include learning at school are called lifelong Learning (Bağcı, 2011). Aspin & Chapman (2000) describe lifelong Learning as a supportive process that increases and strengthens the knowledge, values, skills, and understandings that people have gained throughout their lives and enables them to apply them in real life. Lifelong Learning can be referred to as acquiring and developing the knowledge, attitude, and skills that an individual should have with formal or informal education (McKie, 2000). Lifelong Learning, which is regarded as a significant skill in the development of an individual (Diker Çoşkun, 2009), is crucial in preparing and motivating the individual to be a lifelong learner by being taught from early childhood. Lifelong Learning contributes to individual development and creativity; critical thinking, problem-solving and innovative skills play a significant role in this development (Çiftçi & Topçu, 2021). The countries adopt the lifelong learning concept for their production and education systems (Güney & Öz, 2021). It is claimed that the productive individuals of the future are individuals who can use technology effectively to reach information, produce solutions to problems and have self-management (Çalik, 2020). Each individual must have the skill to reach the information by using the current technology, interpret this information, and have the skill to apply it (Demirel, 2009). Lifelong Learning contributes both to professional development and individual development. Today, Lifelong Learning, which is aimed to be gained by the students in the institutions such as primary, secondary, and higher education institutions, and a fundamental behavior, is a current necessity (Bağcı, 2011). This situation has accelerated the research to determine to what extent and how lifelong Learning is included in university education and which educational approaches support the development of this Learning (Diker Çoşkun, 2009). It has been observed in studies that university students reveal new skills with distance education-style teaching opportunities, but there are some inadequacies (such as problem-solving, analytical perspectives, and knowledge generation) because a face-to-face and collaborative teaching environment cannot be provided (Derrick, 2003). These deficiencies originate from the students' lack of lifelong learning skills and the fact that they are not autonomous learners and knowledge producers (Diker Çoşkun, 2009). In the face of these deficiencies and needs, countries have started to use various teaching methods and approach to raise individuals who can produce knowledge and the knowledge taught by making innovations in their education systems (Çavaş, 2011).

These new approaches come forth thanks to the STEM education and Montessori approach consisting of several fields and skills. In the literature, providing STEM experiences to pre-school

children will contribute to the permanence of the learned knowledge, lifelong learning, and the training of individuals who will help economic development (Aronin & Floyd, 2013; Dejarnette, 2012). According to this purpose, it is crucial to develop new materials and activities appropriate to the Montessori principles and the needs of the developing era, to use them properly in the curriculum in child education (Oğuz & Köksal Akyol, 2006). The STEM education, enriched with science, technology, engineering, and mathematics and integrated, consists of activities that focus on the use of scientific and technical tools, processes, and phenomena, directing the individual to Lifelong Learning. The exploration, inquiry, iterative design, testing, analysis, and problem-solving are performed in these activities (Altun Yalçın, Kahraman & Yılmaz, 2020). Teachers encourage their students to determine and solve problems by creating interesting learning environments (Basham & Marino, 2013). The concepts in the center of the STEM education are the 21st-century skills such as curiosity, analysis, creativity, science literacy, insight into the engineering world, innovation, problem-solving, critical thinking, lifelong learning, communication, and collaboration (Altun Yalçın & Yalçın, 2018). From an economic and developmental point of view, it is stated that STEM practices that begin in early childhood have longer-lasting effects than practices that are started in later education years and that STEM careers tend to be more inclined (Chesloff, 2013; Harman & Yenikalaycı, 2021; Metz, 2007; Steele, 1997). As it is considered economically and developmentally, it is argued that the STEM education interventions starting from early childhood are more effective than the interventions starting from childhood, create fewer gender-based stereotypes in selecting the STEM career (Metz, 2007; Steele, 1997), and produces fewer barriers in entering these academic fields (Sullivan, Kazakoff and Bers, 2013). Right at this point, the importance of the Montessori approach, which has been school period and includes the concepts at the center of STEM education, attracts attention (Çakır & Altun Yalçın, 2021a).

Montessori education primarily focuses on early childhood and primary school years, but it can generally be given from pre-school to university (Doğru, 2009; Rinke, Gimbel, & Haskell, 2013). Montessori materials include areas of daily life, language, mathematics, sense, and cosmic Learning (Temel, Kaynak, Paslı, Demir, & Çemrek, 2016). There is no STEM education in the Montessori approach, but since the skills and goals gained by the individual are common, transferring STEM applications to pre-school children based on Montessori philosophy provides permanent learning (Çakır, Altun Yalçın, & Yalçın, 2019). The Montessori approach, which Maria Montessori created, focuses on the natural tendency of a child towards Learning. In this approach, the teacher's role is to provide developmentally appropriate materials for the child and give students the freedom to explore their interests. That is, it provides the child both self-control (self-directed Learning) and permanent Learning (lifelong Learning) without feeling any obligation (Elkin et al., 2014). One of the descriptive features of the Montessori approach is to allow the students to stay in their classrooms for several years and offer them to establish close relationships with both their

friends and teachers. Cooperation in such an environment plays a significant role in developing a sense of community. The materials prepared suitable for the Montessori approach principles help the child acquire the behaviors and skills consisting of the desire and pleasure to work in cooperation, productivity, concentration, ability to question, creativity, self-confidence, analysis, sense of responsibility, how to solve a problem, respect for self and others (Çakır & Altun Yalçın, 2021b; Lillard & Else-Quest, 2006). The use of manipulatives applied in STEM in early childhood Montessori classrooms is consistent with other Montessori materials. STEM manipulatives allow children to participate in creative exploration, develop fine motor skills and hand-eye coordination, and engage in collaboration and teamwork (Elkin et al., 2014). For instance, the robotic kits applied in STEM, such as mould blocks and beads in Montessori materials, provide a way to help children understand mathematical concepts such as number, size, and shape more strongly, and to involve the child's problem-solving and "debugging" behavior in the process while creating these mechanisms (Bers, 2012; Çakır & Altun Yalçın, 2020; Resnick et al., 1998). Montessori-STEM aims to develop students' STEM thinking and application areas through a series of design activities based on the basic principles and curriculum of Montessori philosophy and to convey the science content in an up-to-date and accurate way (Ibes & Ng, 2011). Elkin et al. (2014) stated that there are many congruences between basic engineering concepts and Montessori principles in STEM. For example, he stated that Montessori elements could deal successfully with new problems presented with STEM. Students in Montessori classrooms are already comfortable using applied materials themselves, working in groups with various skill levels, and discussing multiple solutions to the same problem. In Montessori's STEM, which is based on personal discovery and reaching the goal in a way that is meaningful for each child, it offers children a way to explore content and challenge new ideas in a way that is meaningful to them, highlighting the effectiveness of applying the two trainings together (Elkin et al., 2014). Bütün bu bilgiler göz önüne alındığında 21.yy becerilerine sahip bireylerin yetişmesinde, okul öncesi dönem eğitimlerinin Montessori sınıflarında, Montessori felsefesi temel alınarak uygulanacak olan STEM eğitimleri etkili olacaktır.

Hence, STEM education, to be applied based on Montessori philosophy, will be effective in the Montessori classrooms of pre-school education, which is envisaged to raise individuals with lifelong learning and 21st-century skills. To do this, it is necessary to educate primarily the pre-school teachers and the pre-service teachers who will raise the future generations gain lifelong learning skills and graduate them as experts in the educational approaches that will allow the students these skills (Çakır, Altun Yalçın & Yalçın, 2020). The present study aims to explore the effect of the Montessori-based STEM education on the development of the pre-school pre-service teachers' lifelong learning tendencies. In addition, it is aimed to examine the pre-service teachers' thoughts about the STEM and Montessori approach and contribute to their graduations as an expert in these fields. Problems of the study;

-Does Montessori approach-based STEM education affect prospective teachers' lifelong learning tendencies?

-What are the pre-service teachers' feelings and thoughts about Montessori-based STEM education?

Method

Authors Research Model

Among the mixed method types, the explanatory design was employed in the study. The purpose of choosing this method is to examine the effect of Montessori-based STEM education on participants' lifelong learning tendencies with quantitative and qualitative data. For this purpose firstly, quantitative data were obtained. Then, qualitative data were collected and correlated with the results to support the quantitative results. The mixed-method collects combine and correlates the quantitative and qualitative data resources (Creswell and Tashakkori, 2007). The researchers, at first, collect and analyze quantitative data and then aggregate and correlate qualitative data to support quantitative data (Büyüköztürk, Kılıç- Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel, 2016). The explanatory design aims to begin the research problem with the quantitative stage and carry out a qualitative study to explain the quantitative results obtained in the second stage. This study gets its power from the two easily understood and distinguished phases that build on each other. For this reason, it is a research design that is preferred by the researchers (Sözbilir, 2017, p.39). A single group pre-test and post-test model was created for the study group model. This group design compares the effect of the application to a group with the pre-and post-test scores (Cohen, Manion Marison, 2007).

Research Group

The research sample consisted of 53 (40 people female, 13 people male) pre-service teachers who were studying at the sophomore year Pre-school Teaching Department of the Faculty of Education of a state university located in a medium-scale province of the Eastern Anatolia Region. Participants participated in the study voluntarily and by obtaining the necessary consent forms. A purposive sampling method was used to determine the participant group. Purposeful sampling is the selection of information-rich situations in the context of the purpose of the study to conduct in-depth research (Büyüköztürk, 2012). It was determined that the pre-service teachers participating in the study had not taken any education related to the STEM and Montessori activities before. Then, the STEM activities based on the Montessori approach were applied to the pre-service teachers for two hours per week for 14 weeks.

Data Collection Tools

In order to measure the lifelong learning tendencies of pre-school teacher candidates, the Lifelong Learning Tendency scale developed by Diker Coşkun (2009) to test daily life skills such as problem-

solving, critical thinking, and questioning was used. The trial form of the scale was applied to a total of 642 students studying in different faculties and departments of seven universities with different characteristics in Turkey. The data obtained were subjected to exploratory factor analysis, and it was determined that the scale consisted of four sub-dimensions: motivation (6 items), persistence (6 items), lack of regulating Learning (6 items), and lack of curiosity (9 items). Since the skills mentioned above in the sub-dimensions and items of the scale are among the skills that STEM and Montessori want to bring to the individual, it was deemed appropriate for the data collection purpose of the study. The Cronbach Alpha coefficient of the scale was found as 0,89. In the present study, this reliability was found as 0,86. The reliability values of the sub-dimensions are motivation 0.81; persistence 0.81; lack of regulating learning 0.74; lack of curiosity was found to be 0.80.

The semi-structured interview form consists of four open-ended questions. For the scope and face validity of these questions, the sub-factors of the lifelong learning scale used in the study and the items containing them were considered. These items were examined one by one, and it was tried to be revealed in detail by seeking answers to questions such as the relationship between Montessori-based STEM educations and these items, due to which features and how they affected them. The questions were prepared in parallel with the purpose of the study and the sub-dimension items of the lifelong learning scale. At the stage of testing the suitability of the questions, one mathematics and two science education experts were examined by three experts. In line with the feedback from the experts on face validity, the form was finalized and ready for application. Semi-structured interview form questions are given below.

-Do you think Montessori approach-based STEM education will contribute to your personal development? Why is that? How?

-Do you think that Montessori-based STEM education contributes to your gaining new knowledge and skills? Why is that? How?"

-Would you like to apply Montessori approach-based STEM education in your professional life lessons in the future? Why is that? How?"

-Did you gain new knowledge during Montessori-based STEM education? How?

Data Analyses

While collecting the data, quantitative data were first collected as pre-post tests before and after the training. Then, semi-structured interview forms consisting of 4 questions and prepared by the researcher based on the quantitative scale items were given to the candidates after the training was completed, and they were asked to write their opinions within 15-25 minutes, and qualitative data were collected.

In the study, the quantitative data obtained with the lifelong learning scale, which was answered to the teacher candidates before and after the application, were subjected to statistical analysis. For normality, Kolmogorov–the Smirnov test was taken into account since the number of samples was over 30. Examining the normality assumption in the study, it was seen that the data showed a normal distribution with standard errors, with the significance value of p (0.200) being greater than 0.05 ($p=0,200>0,05$) (Can, 2016). Due to the normal distribution of the data, the correlation sample t -test, which is one of the parametric difference tests, was used in the analyzes performed. The homogeneity of the variances required for this test was checked, and it was determined that it showed a homogeneous distribution ($p=0.96>0.05$).

The content analysis was applied for the qualitative data. For this, the interviews are gathered together at first, and separate codes and categories are being created for each question. The stages in the content analysis are orderly as coding the data, determining the categories, arranging-defining the codes and themes, interpreting the findings (Yıldırım and Şimşek, 2008). The codes and categories created in the validity and reliability part of the data analysis were presented to four different experts for one month, and the results from each coder were combined and calculated as a percentage. The reliability of the qualitative data analysis value was found as 90%. If the intercoder reliability value is above 70%, it shows that it is reliable. (Arastaman, Öztürk Fidan & Fidan, 2018).

Process

Before the application process of the research, necessary research and literature reviews were held related to including the features of STEM education and the philosophy of the Montessori approach, and including the level of excitement for the characteristics that are required to be measured in pre-school pre-service teachers can create new designs by using their field knowledge. In addition, it was taken into consideration that the pre-service teachers be qualified to solve the problems they would encounter in the activities with the experience and knowledge they had gained from the previous activity and that they were at a level that they would use in their professional life and personal development throughout their lives. The materials in the activities consisted of the simple materials that can be found in each area of daily life and appropriate in terms of cost (such as pet bottle-cups and lids, straws, cardboard boxes, insulating cables, tin cans). The Montessori approach-based STEM applications that continued for 14 weeks in total, 2 hours per week, were held with the 53 pre-school pre-service teachers under the guidance of an expert in the field. Since the implementation process coincided with the Covid-19 period, the training was carried out with distance education, in virtual environments, under the guidance of the educator. In this process, it was tried to help the pre-service teachers to remove their prejudices towards the solution of the problem they encounter in daily life, to develop their lifelong learning and creativity skills, to gain different perspectives, to connect the information they had learned with their daily life situations, and to provide the self-confidence that they can design their products. Before starting these applications, the theoretic

information about the STEM education and Montessori approach was presented to the pre-service teachers in presentations. Then, they were asked to create groups consisting of four participants most to perform the activities that had already been prepared. The pre-service teachers were asked to prepare the activity by giving the theoretic information (such as science and mathematics information that were necessary, visualization of the activity that would be applied by drawing) about the problem situation and how to do the last week's activity. In addition, the originality in the activities was taken as the base; that is, it was ensured that the pre-service teachers consulted with the group to produce a solution to the given problem and design the appropriate product not about being put into a certain mould and everyone creating the same product.

Findings

The quantitative findings related to the lifelong learning sub-dimensions and the qualitative findings in the study were given with the table and their interpretations together below.

Table 1. *The Paired Samples t-Test Results About The Lifelong Learning Skills*

Measurements	N	\bar{X}	SS	t	Sd	p
Pre-test	53	109,30	13,14			
				-2,467	52	,017*
Post-test	53	114,81	9,47			

*p<.05

The paired samples t-test results between the pre-test and post-test scores carried out to determine the effect of the Montessori approach based STEM educations on the pre-school pre-service teachers' lifelong Learning were presented in Table 1. At the end of the test, significant difference was observed between the pre-application score average (pre-test = 109,30) and post-application score average (post-test = 114,81) (t52: -2,467; p< 0.05).

Table 2. *The Paired Samples t-Test Scores Related to The Sub-Dimensions of the Lifelong Learning Scale*

Measurements	N	\bar{X}	SS	t	p
Motivation pre-	53	25,77	2,886	-2,471	,017*
Motivation post-	53	27,26	2,379		
Persistence pre-	53	23,15	3,968	-3,378	,001**
Persistence post-	53	25,58	2,858		
Lack of Arranging Learning pre-	53	24,05	3,230	-2,618	,012*
Lack of Arranging Learning post	53	25,58	3,427		
Lack of curiosity pre-	53	35,56	7,252	-2,221	,031*

Lack of curiosity post 53 38,05 3,865

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

The paired samples t-test results between the pre-test and post-test scores carried out to determine the effect of the Montessori approach based STEM educations on the pre-school pre-service teachers' lifelong learning in the sub-dimensions were presented in Table 2. Significant differences were observed in all sub-dimensions in the results of the test (motivation: $t_{52} = -2.471$, $p = 0.017 < 0.05$; persistence: $t_{52} = -3.378$, $p = 0.001 < 0.05$; regulation of learning: $t_{52} = -2.618$, $p = 0.012 < 0.05$; curiosity : $t_{52} = -2.221$, $p = 0.031 < 0.05$).

The analysis results of the qualitative data obtained from the research are presented in the tables below.

Table 3. *The Opinions of The Pre-service Teachers Related to The Question "Do you think that Montessori-based STEM education will contribute to your personal development? Why? How?"*

Pre-education interview results			Post-education interview results		
Category	Code Name	F	Category	Code Name	F
Asymmetric Information-Cognitive	Knowledge type	5	Teaching	Different Materials	1
	Lack of knowledge	5		Various processes	1
	Having an opinion	3		New solutions	1
		Reality		1	
Skill	Personal development	2	Discipline-Field	Mathematics	2
	Behavior	2		Science	4
	Contributing	4		Technology	2
		Robotics		1	
Needs	Life	2	Education	STEM	5
	Moving further	1		Montessori	4
	Belief	1		Application style	6
			Benefits	Personal development	16
				Professional equipment	1
				Problem	2
			Cognitive Skill	Generating solution	8
				Respecting ideas	1
				Viewpoint to the life	1
				Abundance of information	2

	Entrepreneurship	2
Skill- attitude	Research	2
	Self-confidence	2
	Productivity	4
	Daily life	2

In Table 3, categories were created by examining the answers of the pre-service teachers before and after the training. Three categories were created in the interview results before the education. In the category of asymmetric knowledge-cognitive, some of the pre-service teachers stated that they had a brief knowledge of the education to be implemented before, but they had limited information about the content of the applications and the personal development they would provide, so they did not know what kind of contribution they would make; on the other hand, some claimed that they had no information related to STEM. In the category of skill, the participants who have a brief knowledge related to the education stated that the education that would be given would contribute to their personal development, while some participants claimed that they were insufficient in science activities before they received the education given and that they did not know how to introduce the topic when they would do any activity. They did not know how to behave, and they had problems.

In the category of needs, the participants claimed that they believed the necessity of education that would be given, and they would take them to an advanced level in terms of education with the skills they would add to their lives.

At the end of the results of the interviews, six categories were created. In the category of teaching, the participants claimed that they started to look more realistically towards daily life after the education; that is, they could associate the events they encountered in their environment with science, they knew different materials in practice, they went through various processes, and these contributed greatly to their personal development, and they learned to produce new solutions in the face of events.

In the category of discipline-field, the pre-service teachers claimed that they knew fields such as science, mathematics, technology, scientific subjects, and robotics, that they had made progress in these fields, and that they could apply it to children in the future. In the education category, the pre-service teachers stated with Montessori-based STEM education, they saw different forms of application in the activities carried out in the classroom, which contributed to their personal development. In the category of benefits, all of the pre-service teachers, who participated in the interview, stated that the education given to them contributed to their personal development and that they could see this progress, that they could produce new solutions in the face of the events or problems they encountered, and that their professional equipment increased and added new things to them.

In the category of cognitive, the pre-service teachers claimed that their skills of looking at the problems they encounter in daily life in terms of more theoretical and functional thinking were improved, they learned to use their skills such as practical thinking and producing solutions more effectively, their level of knowledge increased, particularly about science activities, they started to behave more respectfully towards different ideas, they considered the events from a more creative point of view, and they life perspectives changed significantly. In the category of skill-attitude, the pre-service teachers stated that their ability to find new solutions in various processes in the face of daily life problems improved, their sense of initiative, curiosity, research, and self-confidence developed, they learned to look at the mistakes that occurred more realistically, to produce something. Their self-expression and active skills developed thanks to education. Below are some of the teacher's opinions made at the end of the training. Thoughts before taking the training;

...*“I thought it would contribute, but I had no idea how exactly it would contribute as I had not seen it before.”*

...*“I had no idea before I got the training.”*

...*“Before I took STEM education, I had a short knowledge, but my knowledge about the application forms and personal benefits was limited.”*

...*“I didn't even know there was such an education.”*

...*“I didn't know anything about STEM education.”*

Thoughts that occur after receiving the training;

...*“I already thought it contributed, and it personally contributed to my ability to look for new solutions in various processes and not to think more theoretically and functionally when I encounter some problems in daily life.”*

...*“After my education, I began to think that it was advancing me daily in science, mathematics and technology. I realized that there was an improvement in my personal development with the activities I did during the course.”*

...*“Respect for ideas and assertiveness, individual curiosity, research and self-confidence made me look at error more realistically. I can see things from a wider and different perspective. I look more creative.”*

...*“Different methods do contribute to learning and productivity.”*

...*“Yes, I think it contributes to personal development. Because STEM education improved my self-expression and active skills.”*

Table 4. *The Pre-service Teachers' Opinions Related to The Question "Do you think that Montessori-based STEM education contributes to your gaining new knowledge and skills? Why? How?"*

Pre-education interview results			Post-education interview results		
Category	Code Name	F	Category	Code Name	F
Innovative	Knowledge	3	Gains	Knowledge-skill	24
	Skill	5		Lifelong Learning	1
	Education-educator	5		Content	5
Hypothesis	Prediction	1	Activity	Practical	3
	Opinion	1		Design	1
	Thought	1			
Information	Having no idea	9	Subject-Discipline	Physics	3
	Content	1		Technology	1
	Benefiting	3		Robotic	1
				Science	3
Contributions	Effective Learning	4	Skill-Behaviour	Mathematics	1
	Technological development	2		Cognitive	2
				Daily life	3
Education	Montessori	4	Learning	Scientific process-21st century	7
	STEM	1		Learning by doing	3
				Research-investigation	2
			Concretisation	1	
			Education	STEM	5
			Pre-school Activities	1	
			Scientific data	6	
				1	

In Table 4, categories were created by examining the answers of the pre-service teachers before and after the training. Five categories were created in the interview results of the pre-education. In the category of innovative, some participants stated that as they had already known the significance of the Montessori in education, they would acquire new knowledge and skills; while others believed that they knew everything about the content of the education and therefore they did not think that they would add new knowledge or skills (They claimed that after the education, what they knew was a high level of education and that their thoughts had completely changed). On the

other hand, some participants claimed that they had no idea related to how the education would influence them or contribute to them.

In the category of hypothesis, the predictions, opinions, and thoughts, related to the interpretations given in detail in the category of innovative, that the contributions to be made by the education to be given were included. In the category of information, the pre-service teachers stated that they had no ideas related to the benefits that the education would provide; some of them who had ideas related to the content of the education stated that they thought it would be beneficial. In the category of contributions, the participants thought that STEM would provide both educators and children with knowledge skills and effective Learning since technological developments require some skills before education. In the category of education, the pre-service teachers stated that the Montessori approach in preschool would be beneficial for the individual due to the importance of the Montessori approach and the fact that STEM education is related to today's technology.

Eight categories were created as a result of the interviews made after the education. In the category of gains, the pre-service teachers stated that they had different knowledge and skills in different disciplines with the education given, STEM education coincided with the pre-school goals and provided professional skills to teach children the right way, that it had a rich content, provided new learnings in their lives and would use them in the later parts of their lives.

In the category of activity, the pre-service teachers stated that they were in a position to transfer all the knowledge and skills they had gained at the end of the education, in all written and unwritten activities, in the practices they would have children do in their future professional life. In addition, they claimed that they had gained knowledge and skills related to creating a design. In the category of subject- discipline, the participants stated that they provided new knowledge and skills in understanding concepts such as pressure, mass, volume in their daily lives, in the sense of science and technique, and that they gained many new knowledge and skills that they did not know in the fields of science, technology, mathematics, and robotics. In the category of skill-behavior, the pre-service teachers expressed that education influenced different areas of development. It improved dexterity, mental skills, critical thinking, and creativity skills. They had the opportunity to understand 21st-century skills thanks to STEM education. In the category of Learning, the participants stated that the education contributed to the Learning and comprehension of new knowledge- skills, providing the individual with the opportunity to learn by doing-experiencing by providing trial-error, research-examination methods in practice and that they provided permanent Learning by concretizing the subject at the end of the process. In the category of education, the pre-service teachers expressed that they had more scientific knowledge about the importance of knowledge-skills gained as a result of STEM education, that the activities carried out in the applications were quite suitable for pre-school education and that it is beneficial to learn such different education models while teaching them to children. In the category of the characteristics of education, the pre-service teachers claimed that the education coincided with their departments, it

would contribute to the correct transfer of these disciplines to the children in their professional life, that it provided an opportunity to learn and make sense of different types of knowledge and skills and that they had effective Learning in these areas. In the category of attitude, the pre-service teachers claimed that they were sure of their positive thoughts that they would contribute to the pre-education, that they realized how significant role that STEM education had for the development of the individual, and that their interest in the disciplines included in this education increased. Below are some of the teacher's opinions made at the end of the training. Thoughts before taking the training;

"...I did not know how this training would affect me or gain skills."

"...I have no idea about his contribution as I did not receive the training before."

Thoughts that occur after receiving the training;

"...After receiving the training, I found that I gained new knowledge and skills in a range of mathematics, science, and technology."

"...Although the information about the subjects is also given in other education models, the most important aspect that distinguishes it from other education models is that it provides skills. It enabled the knowledge to be more permanent and embodied with applications."

"...I had the opportunity to understand the diversity and benefits of 21st-century skills that come with STEM. I gained knowledge and skills about robotics and design."

"...The aims of STEM education coincide with the acquisitions and skills that the preschool child should acquire. STEM education will provide me with the skills to teach these to children in the right way."

"With this training, there have been improvements in my mental skills, including my manual dexterity. Because the activities we did and learned made a positive contribution to our every development."

Table 5. The Pre-Service Teachers' Opinions Related to the Question "Do you want to apply the Montessori approach-based STEM education in your professional life lessons in the future? Why? How?"

Pre-education interview results			Post-education interview results		
Category	Code Name	F	Category	Code Name	F
Feeling- Thought	Bias	2	Cognitive skill	Making sense of disciplines	2
	Indecision	2		Creative ideas	3
	Education	9			
	Making robot	1			
	Having no idea	3			
Subject	Permanent	2	Feeling- Thought	Interest	14
	Adding colour	1		Adding colour	5
	Content	1		Giving opportunity	2

Disciplines	Science	2
	Mathematics	1
	Pre-school education	1
Learning	Doing-living	2
	Cooperation	3
Benefits of application	Skill development	2
	Enabling encouragement	2
	Permanence in Learning	2
Activities	Research-investigation	1
	Technological tools	3
	Making robot	3

In Table 5, categories were created by examining the answers of the pre-service teachers before and after the training. As the pre-education interview results were analyzed, two categories were created. In the category of feeling, the participants among those who had a brief knowledge related to education believed that it was an education that should be especially in pre-school, so they wanted to use it in their lessons; some of them claimed that they had no information related to the education and therefore they had indecision to apply it in their lessons, some pre-service teachers stated that they did not want to practice activities such as building simple electrical circuits and making robots because they thought that they were not suitable for the age and level of the children (they completely changed their opinions after the education).

In the category of the lesson, the pre-service teachers stated that they had no information related to the content of the education, so they hesitated about applying it in their lessons, some claimed that they wanted to apply it in their lessons as they believed that they would provide effective, permanent and fluent Learning by adding color to their lessons.

As the interview results after the education were analyzed, seven categories were created. In the category of cognitive, all of the participants stated that they wanted to apply the given education in their lessons in the future. As the reason, they stated that they gained different viewpoints with the education they had received, that it helped the development of analysis-evaluation skills by making sense of other disciplines-courses, and that it would create creative ideas in children. In the category of feeling-thought, the pre-service teachers claimed that the education given was very good, included subjects that interest the child, would encourage them to research and wonder, add color to the lessons and provide a more permanent education with more pleasure, and that they wanted to apply it in their professional life in the future. In the category of disciplines, the participants stated that STEM increases the interest in science, science, and mathematics and that it should be included in the preschool curriculum. In the category of Learning, the pre-service teachers stated that among the aims of STEM education, it supported learning with cooperation, that it provided the children learn

more by doing-living, and that it would help to learn by trial and error and they wanted to apply it in the classroom environment in their professional life. In the category of the benefits of the application, the pre-service teachers mentioned the benefits of education. They stated that it develops many different skill areas, gives initiative, increases individuals' active participation, and helps to ensure permanence in Learning. In the category of activities, the pre-service teachers expressed that the education focuses on research and analysis, allowing children to learn by experimenting themselves, separating the children into groups allows them to cooperate, and they want to apply materials such as robot construction, motors, circuit building, use of technological tools and simply the construction stages of these in their lessons. Below are some of the teacher's opinions made at the end of the training. Thoughts before taking the training;

"...I had no idea before I got the training."

"...Before I got the education, I thought that building a robot with a simple electrical circuit was not suitable for children's age and level."

"...Because I did not know the content of the training, I was undecided about whether I would like to apply it."

Thoughts that occur after receiving the training;

"After buying it, my humble opinion should be included in the school curriculum, because: With STEM, you can study science, science, math, etc., areas of interest can be increased. Children can learn more by doing and experiencing, and they will have the opportunity to both have fun and learn with applications."

"...Yes, I would like to. By dividing the children into groups, each group is expected to make a robot in the presence of the teacher. In this way, children witness both motors, circuits or technological devices, as well as their simple construction stages. In addition, cooperation, which is one of the aims of STEM education, is provided in the classroom environment."

"... Considering that the weight of research and examination is considered in terms of children's learning by experience, I would like to apply."

"...Yes, I would like to implement it. Because I believe that this education gives students many life skills and initiative, and creates more creative ideas by taking pleasure."

"...Of course I would like. Since I am a preschool teacher, the Montessori approach is present in this section, its applications, and activities. And a very nice approach includes activities that will encourage the child to explore and be curious. When I start my profession, I will apply this training in an integrated way in my lessons."

Table 6. *The Pre-Service Teacher Opinions Related to the Question “Did you acquire new knowledge during Montessori-based STEM education? How?”*

Pre-education interview results			Post-education interview results		
Category	Code Name	F	Category	Code Name	F
Feeling- Thought	Bias	2	STEM Education	Historical	1
	Predicting	2		Planning	1
				Applications	3
Knowledge- Skill	Prior-new knowledge	4	Learning	Real-life	2
	Having no experience	5		21st-century skills	2
	Mechanism start-up	2		New information	3
			Professional life	1	
			Education- Teaching	Integrated education	5
				Product	2
				Technological fields	1
			Feeling	Very nice	1
				Noticing	1
				Reinforcement	1
					1
			Educational contribution	Electrical circuit	1
				Key existence	1
				Applications	

In Table 6, categories were created by examining the answers of the pre-service teachers before and after the training. As the pre-education interview results were analyzed, two categories were created. In the category of feeling-thought, some of the pre-service teachers stated that they expected to acquire new knowledge and skills at the end of the education, some pre-service teachers claimed that they had prejudices such as losing their old knowledge rather than teaching new knowledge, that it would not be beneficial, and some of them stated that they were worried about gaining new knowledge because they did not even have some electrical-style circuit building knowledge. In the category of knowledge-skill, the pre-service teachers expressed thoughts similar to the expressions in the previous category. The pre-service teachers also stated that they were not experienced in operating and installing simple circuit-style mechanisms; they did not know the details of the education content. Therefore they had doubts about acquiring new knowledge and skills.

Five categories were created with the interview results after the education. All participants stated that they had gained new information and skills in their answers to the question. In the category of STEM education, the pre-service teachers stated that they gained new information related

to the STEM's history, how it was planned, and applications at the end of the STEM. In the Learning category, the participants stated that the education supported their creative and active Learning, discovered the 21st-century skills, acquired new information, gained new knowledge in their real living environments. In the category of education-teaching, the participants claimed positive opinions related to the gains in their education and teaching life. They also stated that the content of the education was very rich, very beneficial through its content and methods, they could learn new information thanks to the products in the activities, that they would use the acquired knowledge in their professional life by applying their previous knowledge, that it was an integrated education contributed to acquiring new knowledge and skills and learning information in technological fields. In the category of feeling, the pre-service teachers expressed that the education was very useful, that they realized that it provided new knowledge and that it reinforced the knowledge they learned with the education. In the category of educational contribution, one of the participants explained in an activity that the existence of a switch was not necessary to keep the electrical circuit working by giving an example from the new information s/he learned. Below are some of the teacher's opinions at the end of the training. Thoughts before taking the training;

“...I had no new information. I was not in control of the details.”

“...Actually, I had no previous experience in creating a simple electrical circuit and operating a mechanism, so I was worried about whether I could do the activity.”

Thoughts that occur after receiving the training;

“...I saw that I gained very good new knowledge through the content and methods of the training. I realized that I gained much new knowledge through the experiments and activities we did.”

“...After receiving the education, I gained new knowledge both in the field of life and in the field of technology.”

“...As a result of STEM, I gained new knowledge about 21st-century skills, STEM history, and STEM planning and practices.”

“Yes, I learned STEM education first. I learned that this training supports creativity and Active Learning.”

Discussion and Conclusions

The lifelong learners, who are required by the information society, are self-controlled, have high-level thinking skills, have the responsibility, make decisions independently, solve problems, are willing to receive information, communicate effectively, adapt to changes and innovations, are willing to learn and have skills on the information technologies (Altun Yalçın, 2019; Demirel, 2009). To educate the individuals with these skills, primarily our teachers should be graduated as experts in

these fields by acquiring the education approaches that help to gain these skills correctly and adequately in the pre-service period. According to these purposes, the effect of Montessori-based STEM educations on the lifelong learning tendencies of the pre-school pre-service teachers was explored. As a result, significant differences were reached between the pre-test and post-test scores of the lifelong learning scale and its sub-dimensions; motivation, persistence, lack of arranging Learning, lack of curiosity. It was found that this difference demonstrated that these educations developed the pre-service teachers' lifelong learning tendencies was determined as a result of the quantitative analyses and the qualitative analyses also supported this result. Supporting the result of this study, Çalik (2020) observed that the STEM educations with simple materials made a positive contribution to the lifelong learning tendencies of the pre-service teachers. Çakır and Altun Yalçın (2020), in their study, explored that the Montessori-based STEM activities demonstrated improvement in pre-service teachers' skills such as problem-solving, critical thinking and creativity, which are among lifelong learning skills. Livstrom, Szostkowski & Roehrig (2019), investigated how the Montessori secondary school in the USA design their science programs by integrating with STEM. They suggested in their study results that the Montessori secondary schools offer an integrated educational approach well-supported by theory and literature on STEM and embedded learning theories that meaningfully position academic disciplines to reflect local and global challenges. They claimed that the integrated STEM occurs organically in many Montessori secondary schools and takes place through authentic work in communities of practice. Badiei and Sulaiman (2014) referred that the curriculum applied with the Montessori approach positively affected many different development areas of children. Likewise, the STEM approach also offers students the opportunity to regard the subject from multiple points of view and see real-life applications in the classroom environment (Ellis & Fouts, 2001). Hermoso (2021), in a study, have reached a result that teaching with games in Montessori environments supports the social and emotional development of children that are necessary throughout their lives.

In the qualitative results of the study, the pre-service teachers stated that the Montessori approach-based STEM education consists of the activities that will increase children's curiosity in scientific fields such as science, mathematics, and technology and that they will gain new knowledge, so they should be integrated into the curriculum of pre-school education by integrating them with these fields. Supporting this result, Uyanık Balat and Günşen (2017), referred in their study related to the significance of STEM education in the pre-school period that our children will take the theoretical knowledge revealed by basic sciences such as physics, chemistry, biology, and mathematics and will contribute to innovations that will add value to life by integrating with technology and engineering, and that education programs and activities should be prepared based on this approach. In the study, the participants expressed that STEM should be applied in the pre-school

period. In their study, Thi Per et al. (2021) reviewed the studies on STEM in secondary schools in the last 21 years and referred to the benefits of applying STEM education from earlier ages.

The pre-service teachers said they thought the education would not be useful, did not know where to use them, and were confused before the activities. They claimed that they produced products after the education, learned to associate science and mathematics lessons with real life and to develop different points of view on problem-solving, they could put into practice what they had learned in theory by using their knowledge and manual skills and it would positively affect the personal development of children with its realism in the materials. In addition, the pre-service teachers stated that the skills of gaining a different point of view, creativity, critical thinking, analysis, making sense, and producing solutions improved and that the same skills would affect the development of children as well. Furthermore, the educators stated that they should know and apply education models suitable for the requirements of the age and have research-examination skills. Erol (2021), suggested, in the results of the doctorate study named as the reflections of STEM teachers education on the teachers of early childhood, that it influenced the viewpoints of the participating teachers towards STEM education (Meral and Altun Yalçın, 2019), supported the content, 21st century, pedagogy, context and integration knowledge and skills, raised their awareness of the importance of STEM education in early childhood (Azamet and Altun Yalçın, 2020) and affected the STEM teacher perceptions. In their study named the Montessori approach in the pre-school period, Mutlu, Ergişi, Ayhan and Aral (2012) stated that the approach supported the children's developmental areas by allowing them to work one-on-one with real materials. In their study, Abanoz and Deniz (2019) concluded that the science activities appropriate to the STEM approach contribute to the development of children's science process skills. Kara (2018) claimed as a result of the study named as the design-based Learning in pre-service teachers' STEM workshops that the transformation of the pre-service teachers into practice in STEM workshops rather than theoretical knowledge has a positive effect on Learning, and it contributes to gaining a different perspective, creativity skills, increasing communication power, and learning useful and different information as STEM benefits.

Fleming, Culclasure & Zhang (2019) referred that education in Montessori environments increases the creativity of children. In the study by İzci & Koç (2012), among the pre-service teachers' opinions related to lifelong learning, there is an opinion referring that it is not necessary for the individual to take the information exactly and memorize it, but to search and question the information following the requirements of the age and to use the information by interpreting it. The pre-service teachers stated that the Montessori based STEM activities are an obligation for effective Learning, increased lifelong learnings such as respecting other ideas, learning collaboratively, learning by doing, questioning, wondering (Güvenç & Altun Yalçın, 2020). In a study conducted by Fischer (2013), the effects of lifelong Learning in education were explored. In conclusion, it was

claimed that lifelong Learning was an obligation for the future of society, understanding and exploring the basic dimensions of self-directed Learning, cooperative Learning, and organizational Learning as sub-dimensions of lifelong Learning.

In the results of the study related to the effect of the Montessori approach on the scientific skills of children, Özmutlu Bayrak (2021) claimed that the teachers stated that the students' Learning by doing and experiencing improves their problem-solving skills in gaining 21st-century knowledge, skills, behaviors, and habits, respecting others, taking a role in the group. The pre-service teachers expressed that the education offered personal development, problem-solving, the anxieties of the 21st-century in the community they encountered in their professional or daily life and that their knowledge in self-expression and pedagogical fields improved. In their study related to its effects of lifelong Learning, Akbulut, Erol & Say (2018) reached to the conclusion that it affected the pre-service teachers' lifelong learning tendencies and their professional concerns. As a result, they emphasised the significance of supporting pre-service teachers' personal development throughout their education life in order to eliminate their external professional concerns. In addition, in the qualitative results of the study, they expressed that the education increased the pre-service teachers' self-confidence and was looking to different activities by avoiding biases. They acquired new knowledge-skills that would enable their personal development and become competent individuals. The reason for this can be claimed as that the pre-service teachers take an active role in the activities to obtain information that they can use in their professional life, which allows them to see their development. Bolhuis (1996) stated in his study related to the significance of lifelong learning in high school education that the students should be taught in an active state so that students will be active in life, and their self-efficacy and self-confidence will be high. Ültay & Ültay (2020) explored the views of pre-school teachers and pre-service teachers on the STEM approach and stated that it is an approach where theoretical knowledge turns into practice. In addition, they referred that STEM provided an active learning environment, ensured real-life applications by less fragmenting the learning process and that children learned collaboratively while having fun. In the results of the thesis study, Wang (2012) claimed that STEM education contributes to more permanent Learning and making sense of students while transferring knowledge to students throughout life. Murray, Brown, Barton & Culclasure (2021) carried the basic elements of Montessori education to the distance education environment and investigated how it happened in the early childhood and primary school Montessori teachers and parents' participation during the Covid-19 epidemic. In this research, technological tools come forth in the distant arrangements that balance virtual and hands-on experiences for children. Right at this point, it can be emphasized that STEM education and the Montessori approach complement each other and that individuals should be educated with this approach at an early age. For this, primarily, our pre-school teachers should be trained as experts in these fields (Çakır & Altun Yalçın, 2021b).

Looking at the literature, it is one of the basic tendencies that teacher candidates in education faculties should have to move society forward in the age of science; It has been determined that lifelong learning skills are low. Considering that these candidates will raise the individuals of the future, especially since they are a pre-school department, that is, the beginning of basic education, the necessity of providing these skills first emerges. Acquiring these skills is possible with Montessori and STEM education, which has recently started to take place in the education system in our country. In order to increase the knowledge and self-confidence of educators in Montessori and STEM fields, improve their understanding of the content, and enrich the Montessori content, it is necessary to increase research by providing in-service and pre-service training in this field. Although the importance of integrating Montessori and STEM education into all levels starting from pre-school education is emphasized, it has been determined that the studies in the literature are insufficient. In this study, considering the Montessori approach and STEM education together, integrating it into the education programs in education faculties constitutes an important example of overcoming the lack of sufficient studies compared to the contribution of the individuals and the importance in the literature. The study's limitations were limited to pre-service teachers studying only in the pre-school department, as it is closely related to the purpose. In addition, due to time and cost, only the university in the city where the researcher is located was taken. Another limitation is that four experts only approved the semi-structured interview form prepared by the researcher in the study in the field of science and mathematics education during the reliability determination phase. Some suggestions to be made in line with the study's positive results are that laboratories and courses can be opened in education faculties related to Montessori and STEM education applications. Practices for integrating Montessori and STEM education together trainings can be organized for pre-school teachers to raise their awareness. It is important that our teachers who will raise the next generation are equipped with this training, not only in the pre-school teacher department but also in the education faculties by integrating them into all branches. It is thought that starting from the pre-school period, which has a critical period in acquiring many skills such as Lifelong Learning, which will be gained within the scope of education, will yield beneficial results. Again, in this period, it is thought that students will have better communication skills in terms of interpersonal harmony and cooperation at a very young age by integrating them into pre-school education due to the conclusion that STEM applications positively improve cooperation and group work.

Ethical Approval: *Erzincan Binali Yıldırım University Human Rights Ethics Committee is a study dated 01.09.2020 and numbered 07/15. Volunteers selected to collect data from the sample group in the study were informed about the subject by signing the consent form. No action was taken regarding Scientific Research and Publication Ethics and all the rules in the Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive were complied with.*

Conflict Interest: *There is no personal or financial conflict of interest within the scope of the study.*

Authors Contributions: **Sema Altun Yalçın:** *Identifying the problem situation, deciding on scale and research methods, determining the study group, determining the activities, applying the activities, collecting and analyzing the data, writing the article.* **Zehra Çakır:** *Deciding on the scale and research methods, determining the study group, determining the activities, applying the activities, collecting and analyzing the data, writing the article.*

References

- Akbulut, S., Erol, A. & Say, S. (2018). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile mesleki kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 1-11.
- Altun Yalçın, S. (2019). The effect of integrated STEM education on teachers and the opinions of teachers. *Journal of Social Humanities and Administrative Sciences*, 5(20), 948-963.
- Altun Yalçın, S. & Yalçın, P. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM eğitimi konusundaki metaforik algılarının incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 70, 39-59.
- Aronin, S. & Floyd, K. K. (2013). Using an ipad in inclusive preschool classrooms to introduce STEM concepts. *Teaching Exceptional Children*, 45(4), 34-39.
- Aşkın Tekkol, İ. & Demirel, M. (2018). Öz-yönetimli öğrenme becerileri ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(2), 85-100. DOI: 10.21031/epod.389208
- Azamet, C. & Altun Yalçın, S. (2020). Basit malzemelerle yapılan STEM etkinliklerinin okul öncesi öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin tutumları açısından incelenmesi. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 6(39), 2455-2471.
- Aspin, D. N. & Chapman, J. D. (2000). Lifelong learning: concepts and conceptions. *International Journal of Lifelong Education*, 19(1), 2-19.
- Bağcı, E. (2011). Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde Türkiye'de yaşam boyu eğitim politikaları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 139-173.
- Basham, J. D. & Marino, M. T. (2013). Understanding STEM education and supporting students through universal design for learning. *TEACHING Exceptional Children*, 45(4), 8-15. doi: <https://doi.org/10.1177/004005991304500401>
- Bers, M. U. (2012). *Designing digital experiences for positive youth development: From playpen to the playground.* Oxford Scholarship Online. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199757022.001.0001

Cohen, L., Manion, L. & Marison, K. (2007). *Research methods in education*. 6th Edition, New York and London: Routledge.

Chesloff, J. D. (2013). STEM Education Must Start in Early Childhood. *Education Week*, 32, 32-27.

Çavaş, P. (2011). Factors affecting the motivation of Turkish primary students for science learning. *Science Education International*, 22(1), 31-42.

Çakır, Z, Altun Yalçın, S. & Yalçın, P. (2020). Montessori yaklaşımı temelli STEM etkinliklerinin okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi. *Fen Bilimleri Öğretim Dergisi*, 8(1), 18-45.

Çakır, Z. & Altun Yalçın, S. (2020). Evaluation of STEM education in preschool education in terms of teacher and parent views. *International Journal of Active Learning*, 5(2), 142-178. DOI: 10.48067/ijal.823224.

Çakır, Z. & Altun Yalçın, S. (2021a). The effect of Montessori approach-based STEM activities on pre-service teachers' attitudes towards science and science teaching. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(35), 1895-1924. DOI: 10.26466/opus.831879

Çakır, Z. & Altun Yalçın, S. (2021b). The investigation of the effect of Montessori approach-based STEM Activities on the problem-solving skills of pre-service preschool teachers. *Journal of Theoretical Educational Science*, 14(2), 93-119. DOI: 10.30831/akukeg.824773.

Çalik, H. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının stem etkinlikleri ve stem temelli robotik etkinliklerinin hipotetik- yaratıcı akıl yürütme becerisi, yaşam boyu öğrenme ve yapılandırmacı öğrenme gelişimine etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi.

Çiftçi, A. & Topçu, M. S. (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının stem eğitimine yönelik zihinsel modelleri ve görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(231), 41-65. DOI: 10.37669/milliegitim.719596.

Güney, M. & Öz, S. (2021). Cosmic education: Montessori and life. *Izmir Journal of Social Sciences*, 3(2), 117-124.

Demirel, M. (2009). *Yaşam boyu öğrenme ve teknoloji*. Proceedings of 9th. International Educational Technology Conference (IETC 2009). 6-8 Mayıs 2009. Hacettepe Üniversitesi, Beytepe-Ankara.

Derrick, M. G. (2003). *Creating Enviroments conductive for Lifelong Learning*. New Directions for Adult and Continuing Education. Wiley Periodicals (pp.100).

DeJarnette, N. K. (2012). America's children: providing early exposure to STEM (Scien-Ce, Technology, Engineering and Math) initiatives. *Education Journal*, 133(1), 77-84.

- Diker Çoşkun, Y. (2009). *Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erol, A. (2021). *Stem öğretmen eğitiminin erken çocukluk öğretmenlerine yansımaları..* Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı.
- Güvenç, Ş. & Altun Yalçın, S. (2020). STEM eğitiminin Suriyeli mülteci öğrenciler üzerinde etkisi. *International Social Sciences Studies Journal*, 6(54), 119-128.
- Elkin, M., Sullivan, A. & Bers, M. U. (2014). Implementing a robotics curriculum in an early childhood Montessori classroom. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 13(01), 2014.
- Harman, G. & Yenikalaycı, N. (2021). STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinliklere yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 53(53), 206-226. DOI: 10.15285/maruaebd.729672.
- Lillard, A. & Else-Quest, N. (2006). The early years: Evaluating Montessori education. *Science*, 313(5795), 1893-1894.
- Livstrom, I. C., Szostkowski, A. H., Roehrig, G. H. (2019). Integrated STEM in Practice: Learning from Montessori Philosophies and Practices. *School Science and Mathematics*, 119(4), 190-202.
- Oğuz, B. U. V. & Akyol, D. D. A. K. (2006). Çocuk eğitiminde Montessori yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (1), 243-256.
- Özmutlu Bayrak, Ö. (2021). *Montessori metodu uygulayan özel bir ilkokulda öğretmen görüşlerine göre öğrenme çıktılarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi.
- Resnick, M., Martin, F., Berg, R., Borovoy, R., Colella, V., Kramer, K., & Silverman, B. (1998). *Digital manipulatives: new toys to think with*. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (pp. 281-287).
- Sullivan, A., Kazakoff, ER, & Bers, M.U. (2013). Botun çarkları dönüyor ve dönüyor: Anaokulu öncesi robotik müfredatı. *Bilgi Teknolojileri Eğitimi Dergisi*, 12, 203-219.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52, 613-629.
- Şahin, M. & Hacıömeroğlu, G. (2021). Okul öncesi ve sınıf öğretmeni adaylarının FeTeMM Farkındalıkları ve FETEMM öğretim yönelimlerinin incelenmesi. *Gelecek Vizyonlar Dergisi*, 5(2), 17-27.

- Meral, M. & Altun Yalçın, S. (2019). STEM Eğitiminin sınıf öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin tutumları üzerine etkisi ve öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik görüşleri. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(50), 6649-6660.
- Metz, S. S. (2007). *Attracting the engineering of 2020 today*. In R. Burke & M. Mattis (Eds.), *Women and minorities in science, technology, engineering and mathematics: Upping the numbers* (pp. 184–209). Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Murray, A. K., Brown, K.E., Barton, P. & Taylor, B. (2021). Guest editor Montessori education at a distance, Part 1: A survey of Montessori educators' response to a global pandemic. *Journal of Montessori Research*, 7(1), 1-29.
- McKie, J. (2000). Conjuring notions of place. *Journal of Philosophy of Education*, 34 (1). 111-122.
- Topçu, M. S., & Ciftci, A. (2018). *Erken çocukluk döneminde STEM eğitimi ve örnek uygulamalar*. Topcu, M. S. & Ozkan, B. Erken çocuklukta fen eğitimi. (s.237-271). İstanbul, Türkiye: Efe Akademi.
- Thi Per, H. L., Tran, T., Phuong, T. T., Tuyet, T.L.T., Huy, H.L. & Thi, T.V. (2021). Ortaokulda yirmi yılda STEM eğitimi araştırması (2000–2020): Scopus veritabanında bibliyometri analizi. *Eğitim Bilim*, 11, 353.
- Ültay, N., Ültay, E. & Çilingir, S. K. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin fen konularındaki uygulamalarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (22), 773-792.
- Wang, H. H. (2012). *A new era of science education: science teachers' perceptions and classroom practices of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) integration*. (Doctoral Thesis). Minnesota University, Minnesota.



Montessori Yaklaşımı Temelli STEM Etkinliklerinin Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenmeleri Üzerindeki Etkisi *

Zehra ÇAKIR** Sema ALTUN YALÇIN***

• Geliş Tarihi: 13.11.2021 • Kabul Tarihi: 07.03.2022 • Çevrimiçi Yayın Tarihi: 07.03.2022

Öz

Araştırma, Montessori yaklaşımı temelli STEM etkinliklerinin; okul öncesi öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde bir etkisi olup olmadığını incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını Doğu Anadolu' nun orta ölçekli bir ilindeki devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Eğitimi Programında öğrenim gören 53 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerindeki değişimi belirlemek amacıyla tek grup öntest sontest deseni oluşturulmuştur. Araştırmada nicel verilerin elde edilmesinde Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi ölçeği ve Yarı Yapılandırılmış Mülakat Formu kullanılmıştır. Nicel verileri desteklemek amacıyla toplanan nitel veriler açık uçlu yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma süresince toplamda 14 hafta boyunca haftada 2 ders saati olmak üzere adaylara Montessori yaklaşım temelli STEM eğitimleri verilmiştir. Araştırmada elde edilen nicel verilerin analizi istatistiksel yöntemler ile nitel verilerin analizi ise içerik analizi ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin öntest ve sontest puanları arasında, son test lehine anlamlı bir farklılık olduğu ve yapılan nitel analiz sonuçlarının da nicel sonuçları desteklediği gözlenmiştir.

Anahtar sözcükler: montessori yaklaşımı, okul öncesi öğretmen adayları, yaşam boyu öğrenme, STEM

Atıf:

Çakır, Z. ve Yalçın, S.A. (2022). Montessori yaklaşımı temelli stem etkinliklerinin okul öncesi öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeleri üzerindeki etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 66-96.doi:10.9779.pauefd.1022966

* Doktora tez sürecinde olan Montessori Yaklaşımı Temelli STEM Eğitimlerinin Okul Öncesi Öğretmen Adayları Üzerindeki Etkisi isimli çalışmasının bir kısmından oluşturulmuştur.

** Doktora öğrencisi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4585-8214>, zehracakir.29@hotmail.com

*** Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6349-2231>, saltun_11@hotmail.com

Giriş

Hızla artış gösteren bilgiye yetişilebilmesi, gelişen teknolojiye uyum sağlanabilmesi ve bilgi toplumu seviyesine ulaşılabilmesi için bireylerin sahip olması gereken birtakım beceriler söz konusudur. Bu becerilerin başında yaşam boyu öğrenme kavramı gelmektedir (Aşkın Tekkol ve Demirel, 2018). Yaşam boyu öğrenme; tüm yaşam döngüsünü kapsayıcı biçimde yaşam boyu bir süreçtir. Bireylerin tüm hayatı boyunca sürdürdüğü ve okuldaki öğrenmeyi de içerisine alan tüm öğrenme etkinlikleri yaşam boyu öğrenme olarak adlandırılmaktadır (Bağcı, 2011). Aspin ve Chapman (2000) yaşam boyu öğrenmeyi; kişilerin hayatları boyunca kazandıkları bilgi, değer, beceri ve anlayışları artıran ve güçlendiren, bunları gerçek yaşamda uygulayabilmeyi sağlayan destekleyici bir süreç olarak tanımlamıştır. Bireyin yaşamı boyunca sahip olması gereken bilgi, tutum ve becerilerin, formal ya da informal eğitimle kazanılması ve geliştirilmesidir (McKie, 2000). Yaşam boyu öğrenme bireyin kişisel gelişiminde önemli rol oynayan yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme ve yenilikçi becerilerinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır (Çiftçi ve Topçu, 2021). Geleceğin üretken bireyleri, bilgiye ulaşmada teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilen, probleme çözüm üretebilen, öz yönetimli öğrenmeye sahip bireyler olarak ifade edilmektedir (Güney & Öz, 2021). Başka bir ifade ile bilim çağında yetişen her bireyin bilgiye ulaşmada günün teknolojisini kullanabilme ve bilgiyi yorumlayabilme becerisine sahip olması gerekmektedir (Demirel, 2009). Yaşam boyu öğrenme bireye, hem mesleki gelişime hem de bireysel gelişime konusunda katkıda bulunmaktadır (Çalik, 2020). Bireyin gelişiminde bu denli önemli olan yaşam boyu öğrenme (Diker Coşkun, 2009); bireye özellikle erken çocukluk döneminden itibaren kazandırılması etkili ve kalıcı olacaktır. Günümüzde ilk, orta ve yükseköğretim gibi kurumlarda öğrencilere kazandırılmak istenen temel bir davranış olan yaşam boyu öğrenme güncel bir ihtiyaçtır (Bağcı, 2011). Bu durum özellikle üniversite eğitiminde yaşam boyu öğrenmeye ne derece ve nasıl yer verildiğinin, hangi eğitim yaklaşımlarının bu öğrenmenin gelişimini desteklediğinin belirlenmesine yönelik araştırmaları hızlandırmıştır (Diker Coşkun, 2009). Üniversite öğrencilerinin, uzaktan öğretim tarzındaki öğretim olanaklarıyla yeni beceriler ortaya çıkardıklarını fakat bunun yanı sıra yüz yüze ve iş birliği içerisinde bir öğretim ortamı sağlanamadığı için bazı yetersizlikler (problem çözme, analitik bakış açıları ve bilgi üretebilme gibi) olduğu yapılan araştırmalarda gözlenmiştir (Derrick, 2003). Bu yetersizlikler; öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerinin eksik olması ve özerk öğrenen, bilgiyi üreten olmamalarından kaynaklanmaktadır (Diker Coşkun, 2009). Bu eksiklikler ve ihtiyaçlar karşısında ülkeler eğitim sistemlerinde yeniliklere giderek yaşam boyu öğrenme süreciyle aynı özelliklere sahip olan; öğretilen bilginin yanı sıra bilgiyi üretebilen bireylerin yetişmesi için çeşitli öğretim yöntem ve yaklaşımları kullanılmaya başlanmıştır (Çavaş, 2011). STEM eğitimi ve Montessori yaklaşımı birçok alan ve beceriyi kapsamı ve yaşam boyu öğrenme sürecindeki özellikleri barındırması sayesinde bu yeni yaklaşımlar içerisinde öne çıkmaktadır.

Literatürde, okul öncesi dönemdeki çocuklara STEM deneyimleri kazandırmak; öğrenilen bilginin kalıcılığına, yaşam boyu öğrenmelerine ve ekonomik anlamda gelişime yardımcı olacak bireylerin yetişmesine katkı sağlayacağı belirtilmektedir (Aronin ve Floyd, 2013; Dejarnette, 2012). Bu amaç doğrultusunda çocuk eğitiminde, Montessori ilkelerine ve gelişen çağın ihtiyaçlarına uygun olarak yeni malzemeler ve etkinlikler hazırlamak, bunları program içinde uygun biçimde kullanmak gereklilik göstermektedir (Oğuz ve Köksal Akyol, 2006). Montessori temelli oluşturulan STEM eğitimi, bilimsel ve teknik araçların, işlemlerin ve olguların kullanımına odaklanan bireyi yaşam boyu öğrenmeye yönlendiren etkinlikleri içerir. Bu etkinliklerde keşif, sorgulama, tekrarlamalı tasarım, test etme, analiz etme ve problem çözme işlemleri gerçekleştirilir (Altun Yalçın, Kahraman ve Yılmaz, 2020; Basham ve Marino, 2013). STEM eğitiminin merkezinde; merak, analiz, yaratıcılık, bilim okuryazarlık, mühendislik dünyasına ilişkin iç görü, yenilikçilik, problem çözme, eleştirel düşünme, yaşam boyu öğrenme, iletişim ve iş birliği gibi 21. yüzyıl becerileri bulunmaktadır (Altun Yalçın ve Yalçın, 2018). Ekonomik ve gelişimsel açıdan bakıldığında, erken çocuklukta başlayan STEM uygulamalarının, daha sonraki eğitim yıllarında başlanılmış uygulamalara göre daha uzun süreli etkileri olduğu ve STEM kariyerlerine yönelimin daha çok olduğu ifade edilmektedir (Chesloff, 2013; Harman ve Yenikalaycı, 2021; Sullivan, Kazakoff ve Bers, 2013; Metz, 2007; Steele, 1997). Tamam bu noktada okul öncesi dönemde uzun yıllardır kullanılan ve STEM eğitiminin merkezinde bulunan kavramları barındıran Montessori yaklaşımının önemi göze çarpmaktadır (Çakır ve Altun Yalçın, 2021a). Maria Montessori tarafından oluşturulan Montessori yaklaşımı, bir çocuğun öğrenmeye olan doğal eğilimine odaklanır. Bu yaklaşımda öğretmenin rolü, çocuk için gelişimsel açıdan uygun materyalleri sağlamak ve öğrencilere kişisel ilgi alanlarını keşfetme özgürlüğü vermektir. Yani çocuğun hem kendi kendini denetleyebilmesini (öz yönetimli öğrenme) hem de bir zorunluluk hissetmeden kalıcı öğrenmelerin (yaşam boyu öğrenmesini) gerçekleştirmesini sağlar (Elkin vd., 2014). Montessori yaklaşımı prensiplerine uygun olarak hazırlanmış materyaller çocuğa; iş birliği içerisinde çalışma isteğini ve zevkini, üretkenliğini, dikkatini yoğunlaştırmayı, sorgulayabilmeyi, yaratıcılığı, özgüveni, analiz edebilmeyi, sorumluluk bilincini, bir problemi nasıl çözeceğini, kendisine ve başkalarına saygı duymayı içeren davranış ve becerileri kazandırır (Çakır ve Altun Yalçın, 2021b; Lillard ve Else-Quest, 2006).

Montessori eğitimi öncelikli olarak erken çocukluk ve ilkököl yıllarına odaklanır, fakat genel olarak okul öncesinden üniversiteye kadar verilebilir (Doğru, 2009; Rinke, Gimbel ve Haskell, 2013). Montessori materyalleri; günlük yaşam, dil, matematik, duyu ve kozmik öğrenme alanlarını barındırmaktadır (Temel, Kaynak, Paslı, Demir ve Çemrek, 2016). Montessori yaklaşımında STEM eğitimi yoktur fakat bireye kazandırdığı beceri ve amaçlar ortak olması sebebiyle okul öncesindeki çocuklara STEM uygulamalarının Montessori felsefesi temeliyle aktarılması kalıcı öğrenmeler sağlamaktadır (Çakır, Altun Yalçın ve Yalçın, 2019). Montessori erken çocukluk sınıflarında, STEM’de uygulanan manipülatiflerin kullanımı diğer Montessori materyalleri ile tutarlıdır. STEM

manipülatifleri, çocukların yaratıcı keşiflere katılmalarına, ince motor becerileri ve el-göz koordinasyonunu geliştirmelerine ve iş birliği ve ekip çalışmasına katılmalarına izin verir (Elkin et al., 2014). Örneğin; STEM’ de kullanılan robotik kitler, Montessori materyallerinde kalıp blokları ve boncuklar gibi, çocukların sayı, boyut ve şekil gibi matematiksel kavramları daha güçlü bir şekilde anlamalarına yardımcı olma ve yine bu düzenekleri oluştururken çocuğun problem çözme; hata ayıklama davranışını sürece dahil etmenin bir yolunu sağlamaktadır (Bers, 2012; Çakır ve Altun Yalçın, 2020; Resnick et al., 1998). Montessori-STEM’ de amaç, Montessori felsefesinin temel ilkelerini ve müfredatını esas alarak öğrencilerin STEM düşünme ve uygulama alanlarını bir dizi tasarım etkinliklerle geliştirmek ve bilim içeriğini güncel, doğru bir şekilde aktarmaktır (İbes ve Ng, 2011). Elkin vd. (2014), STEM’ deki temel mühendislik kavramları ve Montessori ilkeleri alanları arasında çok sayıda uyumlar olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin Montessori sınıflarında öğrencilerin uygulamalı materyalleri kendileri kullanmada, çeşitli beceri düzeylerine sahip gruplarda çalışma ve aynı probleme yönelik birden fazla çözümü birlikte tartışma konularında zaten rahat olduklarından, Montessori yaklaşımı unsurlarının STEM ile sunulan yeni problemlere karşı başarılı bir şekilde ilgilenebileceklerini belirtmiştir. Montessori, kişisel keşfi ve her çocuk için anlamlı olan bir yoldan hedefe ulaşmayı temel alması STEM’ inde, çocuklara içeriği keşfetmeleri konusunda onlar için anlamlı olacak şekilde yeni fikirlerle mücadele etmeleri için bir yol sunması iki eğitimin birlikte uygulanmasının etkililiğini öne çıkarmaktadır (Elkin vd. (2014). Bütün bu bilgiler göz önüne alındığında 21.yy becerilerine sahip bireylerin yetişmesinde, okul öncesi dönem eğitimlerinin Montessori sınıflarında, Montessori felsefesi temel alınarak uygulanacak olan STEM eğitimleri etkili olacaktır. Bunun içinde öncelikle okul öncesi öğretmenleri başta olmak üzere gelecek nesilleri yetiştirecek öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme becerilerini kazanması ve bu becerileri kazandırabilecek yeterliklerle lisans öğrenimini tamamlaması gerekmektedir (Çakır, Altun Yalçın ve Yalçın, 2020). Çalışmanın amacı; Montessori temelli STEM eğitiminin okul öncesi öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin gelişimi üzerindeki etkisini incelemektir. Ayrıca öğretmen adaylarının STEM ve Montessori yaklaşımları hakkındaki düşüncelerini incelemek ve bu alanlarda birer uzman olarak mezun olmalarına katkı sağlamak amaçlanmıştır. Çalışmanın problemleri;

-Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimlerinin öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde etkisi var mıdır?

-Öğretmen adaylarının Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimlerine yönelik duygu ve düşünceleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Çalışmada karma yöntem türlerinden biri olan açıklayıcı deseni kullanılmıştır. Bu yöntemin seçimindeki amaç Montessori temelli STEM eğitimlerin katılımcıların yaşam boyu öğrenme eğilimlerine etkisini nicel ve nitel verilerle detaylı incelemektir. Bu amaç doğrultusunda önce nicel veriler elde edilmiştir. Daha sonra nicel sonuçları desteklemek için nitel veriler toplanarak sonuçlarla ilişkilendirilmiştir. Karma yöntem nicel ve nitel veri kaynaklarının toplanıp, birleştirilmesi ve ilişkilendirilmesidir (Creswell and Tashakkori, 2007). Araştırmacılar ilk önce nicel verileri toplayarak analiz ettikten sonra nitel verileri niceli desteklemek için toplayarak ilişkilendirir (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016). Açıklayıcı desenin amacı, araştırma problemine nicel aşama ile başlayıp, ikinci aşamada elde edilen nicel sonuçları açıklamak için nitel çalışma yürütmektir. Bu araştırma gücünü çalışmanın birbiri üzerine inşa edilen kolayca anlaşılabilir ve ayırt edilen iki aşamasından almaktadır. Bu sebeple araştırmacılar tarafından tercih edilen bir araştırma desendir (Sözbilir, 2017, s.39). Çalışma grup modeli olarak ise tek grup ön-son test modeli oluşturulmuştur. Bu grup deseni, bir guruba yapılan uygulamanın etkisini ön ve son test puanları ile karşılaştırmaktır (Cohen, Manion Marison, 2007, s.282).

Araştırma Grubu

Araştırmanın örneklemini, Doğu Anadolu Bölgesindeki bir devlet üniversitesinde 2020-2021 eğitim öğretim yılı eğitim fakültesi okul öncesi öğretmenliği bölümünde ikinci sınıfta öğrenim gören ve yaş aralıkları 20-23 arasında olan toplamda 53 (%70 kadın, %30 erkek) öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcılar çalışmaya gönüllü olarak ve gerekli onam formları alınarak katılmıştır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının daha önce STEM ve Montessori etkinliklerine yönelik herhangi bir eğitim almadıkları tespit edilmiştir. Katılımcı grubunu belirlemede amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, derinlemesine araştırma yapabilmek amacıyla çalışmanın amacı bağlamında bilgi açısından zengin durumların seçilmesidir (Büyüköztürk, 2012). Daha sonra öğretmen adaylarına 14 hafta boyunca haftada iki saat olmak üzere Montessori yaklaşımı temelli STEM etkinlikleri uygulanmıştır.

Verilerin Toplama Araçları

Okul öncesi öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini ölçmek için, Diker Coşkun (2009) tarafından geliştirilen ve çalışma amacıyla örtüşen; problem çözme, eleştirel düşünme, sorgulama gibi günlük yaşam becerilerini test etmeye yönelik hazırlanmış Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim ölçeği kullanılmıştır. Ölçek derecelendirme şeklinde 6 likertli ve toplamda 27 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin deneme formu, Türkiye'deki farklı özelliklere sahip yedi üniversitenin farklı fakülte ve bölümlerinde öğrenim gören toplamda 642 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen veriler açıklayıcı faktör analizine tabi tutulmuş ve ölçeğin motivasyon (6 madde), sebat (6 madde), öğrenmeyi

düzenlemede yoksunluk (6 madde) ve merak yoksunluğu (9 madde) olmak üzere dört alt boyuttan oluştuğu belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutları ve maddelerinde yer alan yukarıda bahsedilen beceriler STEM ve Montessori' nin bireye kazandırmak istediği beceriler arasında yer alması nedeniyle çalışmanın veri toplama amacına uygun görülmüştür. Ölçeğin Cronbach alpha katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmada ise bu güvenilirlik 0,86 olarak bulunmuştur. Alt boyutların güvenilirlik değerleri ise sırasıyla motivasyon 0,81; sebat0,81; öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk 0,74; merak yoksunluğu 0,80 olarak bulunmuştur.

Yarı yapılandırılmış mülakat formu ise dört açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Bu soruların kapsam ve görünüş geçerliliği için çalışmanın nicelde kullanılan yaşam boyu öğrenme ölçeğinin alt faktörleri ve onları içeren maddeler dikkate alınmıştır. Bu maddeler teker teker incelenerek Montessori temelli STEM eğitimlerinin bu maddelerle ilişkisi, hangi özelliklerinden dolayı ve nasıl etkilemiş olduğu gibi sorulara cevap aranarak detaylı bir şekilde ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sorular çalışmanın amacına ve yaşam boyu öğrenme ölçeğinin alt boyut maddelerine paralel olarak hazırlanmıştır. Soruların amaca uygunluğunun test edilmesi aşamasında ise bir matematik, iki fen bilimleri eğitimi alanındaki 3 uzmana inceletilmiştir. Görünüş geçerliliğine yönelik uzmanlardan gelen dönütler doğrultusunda forma son hali verilmiş ve uygulamaya hazır hale gelmiştir. Aşağıda yarı yapılandırılmış görüşme formu sorularına yer verilmiştir.

Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitiminin kişisel gelişiminize katkı sağlayacağını sağladığını düşünüyor musunuz? Neden? Nasıl?

Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitiminin yeni bilgi ve beceri kazanmanıza katkı sağladığını düşünüyor musunuz? Neden? Nasıl?

Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimi ilerde meslek hayatınızdaki derslerinizde uygulamak ister misiniz? Neden? Nasıl?

Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimi esnasında yeni bilgiler elde ettiniz mi? Nasıl?

Veri Analizleri

Veriler toplanırken ilk önce nicel veriler eğitim verilmeden önce ve eğitimlerden sonra olmak üzere ön-son testler olarak toplanmıştır. Daha sonra nicel ölçek maddeleri temel alınarak araştırmacı tarafından hazırlanan ve 4 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formları adaylara eğitimler bittikten sonra verilerek 15-25 dakika içerisinde görüşlerini yazmaları istenmiş ve nitel veriler toplanmıştır.

Çalışmada uygulama öncesi ve uygulamalar bittikten sonrasında öğretmen adaylarına cevaplandırılan yaşam boyu öğrenme ölçeği ile elde edilen nicel veriler istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Bu analizler için önce verilerin normalliği test edilmiştir. Normallik için örneklem sayısınının 30 üzerinde olması sebebiyle Kolmogorov-Smirnov testi dikkate alınmıştır. Çalışmada

normallik varsayımı incelerek $p(0,200)$ anlamlılık değerinin $0,05'$ ten büyük çıkması ile verilerin standart hataları normal dağılım gösterdiği görülmüştür ($p=0,200>0,05$) (Can, 2016). Verilerin normal dağılım göstermesi nedeniyle gerçekleştirilen analizlerde parametrik fark testlerinden biri olan ilişki örneklem t-testinden yararlanılmıştır. Bu test için gerekli olan varyansların homojenliğine bakılmış ve homojen dağılım gösterdiği tespit edilmiştir ($p=0,96>0,05$).

Nitel verilere ise içerik analizi uygulanmıştır. Bunun için öncelikle yapılan görüşmeler bir araya toplanarak her soru için ayrı kod ve kategoriler oluşturulmaktadır. İçerik analizinde aşamalar sırasıyla verilerin kodlanması, kategorilerin bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi-tanımlanması, bulguların yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Veri analizlerinin geçerlik ve güvenilirlik kısmında oluşturulan kod ve kategoriler 4 ayrı uzmana bir ay süreyle sunulmuş ve her kodlayıcıdan gelen sonuçlar birleştirilerek yüzdelik olarak hesaplanmıştır. Nitel veri analiz güvenilirlik değeri %90 bulunmuştur. Kodlayıcılar arası güvenilirlik değeri %70 üstü olması güvenilir olduğunu göstermektedir (Arastaman, Öztürk Fidan ve Fidan, 2018).

Süreç

Araştırmanın uygulama sürecinden önce etkinlikler her hafta için ayrı ayrı olacak şekilde Montessori ve STEM alanlarında iki uzman tarafından konuyla ilgili araştırmalar incelenerek, bu eğitimler alanında farklı öğretmenlerin bilgilerinden yararlanılarak belirlenmiştir. Bu belirleme aşamasında bazı önemli kriterlere ve sınırlılıklara dikkat edilmiştir. Bunlar; etkinliklerin çalışmanın amacı uygun olarak okul öncesi öğretmen adaylarını yaşam boyu öğrenmeye teşvik edecek ve bu becerileri kazandırabilecek nitelikte olmasına, etkinliklerin her aşamada STEM eğitimi özelliklerini ve STEM etkinliklerinde Montessori yaklaşımı felsefesini barındırmasına, öğretmen adaylarının alan bilgilerini kullanarak yeni tasarımlar oluşturabilecekleri heyecanı verebilecek düzeyi içermesine dikkat edilmiştir. Adayların günlük yaşamdaki materyalleri kullanmaları, her materyali farklı bir amaç için kullanacaklarını öğrenmeleri ve böylece çevrelerindeki materyallere olan algılarında farklı bakış açılarıyla yaklaşmalarını sağlayacak özellikler barındırmaktadır. Yine Etkinlikler STEM amaçları doğrultusunda bilim ve teknolojik çağa ayak uydurabilen toplumun gelişmesi için gerekli öğrenme becerilerinden biri olan yaşam boyu öğrenme kapsamında; bireyin yetenek, bilgi ve beceri gibi bireysel gelişimi ve grupta iş birliği içerisinde olmasından ötürü sosyal gelişimi destekler niteliktedir. Montessori-STEM' de amaç, Montessori felsefesinin temel ilkelerini ve müfredatını esas alarak öğrencilerin STEM düşünme ve uygulama alanlarını bir dizi tasarım etkinliklerle geliştirmek ve bilim içeriğini güncel, doğru bir şekilde aktarmaktır (Ibes ve Ng, 2011). Etkinlikler boyunca Sürekli olarak problemle karşılaşabilecekleri, bu problemleri çözmek için yeni bilgiler elde etmeleri ve var olan bilgileri ile bütünleştirmeleri gerektirmektedir. Adaylar var olan probleme yönelik grupça çözüm üretir, deneme yanma yöntemleriyle birlikte çözüme ulaşma başarısını elde etmektedirler. Bizzat kendileri süreci değerlendirme imkanı verir ve bunlar sayesinde bireyin elde ettiği tecrübeler ve öğrenmeler etkisiyle yaşamında karşılaştığı probleme yönelik ön yargılarını kaldırmak, yaratıcılık

becerilerini geliştirmek, farklı bakış açıları kazanmak gibi STEM kazanımları olan yaşam boyu öğrenme becerilerine katkı sağlanmış olmaktadır. Bireyler öğrendikleri bilgiler ile günlük yaşam durumları arasında bağ kurabilmelerine ve kendi ürünlerini tasarlayabilmelerinin verdiği özgüveni sağlamaya yardımcı olmaya çalışılmıştır. Yaşam boyu öğrenmede önemli bir beceri olan çevik kas gücü denilen el becerileri gelişimi bireylere kazandırmaktadır. Yapılan etkinliklere yönelik olarak; Montessori yaklaşımında STEM eğitimi yoktur fakat bireye kazandırdığı beceri ve amaçlar ortak olması sebebiyle okul öncesindeki çocuklara STEM uygulamalarının Montessori felsefesi temeliyle aktarılması kalıcı öğrenmeler sağlamaktadır (Çakır, Altun Yalçın ve Yalçın, 2019). Bu görüş doğrultusunda öğretmen adayları için hazırlanan STEM etkinliklerine Montessori felsefesi entegre edilmiştir. Birkaç felsefe üzerinden örnek olarak; Montessori materyallerinde ilgi çekicilik, canlılık ve renkli olması esastır. Bu doğrultu da STEM uygulamalarda kullanılan malzemelerde bu felsefe dikkate alınmıştır. Yine Montessori materyalleri uygulamalı günlük yaşam alıştırmalarını ve duyu alanları barındırır. STEM materyalleri ile uygulamalarda duyu alanlar ve günlük yaşamla ilgili problem durumları seçilmiştir. Montessori felsefesinde materyaller tekrarlanabilir özelliğe sahiptir ve birey kendi istediği materyali seçerek istediği sırayla başlayabilir. Uygulamalarda kullanılan motor, ara kablo, pil vs. materyalleri her hafta farklı tasarımlar yapımında tekrar tekrar kullanılabilir niteliktedir şeklinde yorumlanabilir. STEM eğitimi ve Montessori yaklaşımı öğretmenlere ve öğrencilere benzer şekilde yeni ve çok etkili bir problem çözme yöntemi sunumu yanında insanların temel beceri ihtiyaçlarını kazandırma ve yaratıcılığı geliştirmede iki temel eğitim kavramı arasında çok önemli bir bağlantı oluşturmaktadır (Ibes ve Ng, 2011). STEM ve Montessori eğitim sisteminde birbiri ile mükemmel bir uyum sağladığı Ibes ve Ng, (2011)' in Montessori öğretmenlerine yönelik STEM sertifika programı isimli çalışma raporları sonucunda kanıtlandığı belirtilmiştir. Çalışmanın sınırlılıkları olarak adayların daha önce Montessori temelli STEM eğitimlerine yönelik bir eğitim almamış olmalarıdır. Bu kriter ve sınırlılık doğrultusunda yapılan uygulamalar her hafta haftada 2 ders saati olmak üzere toplamda 14 hafta sürmüştür. Uygulama süreci Montessori ve STEM alanındaki uzmanın rehberliğinde 53 kişiden oluşan ikinci sınıf okul öncesi öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Etkinliklerde kullanılan malzemeler bireyin günlük yaşamının her alanda karşılaşılabileceği kolay ve maliyet açısından uygun olan basit malzemelerden (pet şişe-bardak ve kapakları, pipet, karton kutular, yalıtın kablolar, teneke kutu gibi) oluşmaktadır. Uygulamalara geçmeden önce adaylara STEM eğitimi ve Montessori yaklaşımı hakkında temel teorik bilgiler sunular halinde verilmiştir. Daha sonra önceden hazırlanan etkinlikleri yapmak için dört kişiyi geçmeyen gruplar oluşturmaları istenilmiştir. Sonra haftanın etkinliği hakkında adaylara problem durumu ve nasıl yapacakları hakkında teorik bilgiler (gerekli olan fen ve matematik gibi bilgiler, yapılacak etkinliğin çizimle görselleştirilmesi gibi) verilerek etkinliği oluşturmaları istenmiştir. Ayrıca etkinliklerde özgünlük esas alınmıştır yani belirli bir kalıba konulup her grubun aynı ürün oluşturmaları değil verilen problem durumunda aynı amaca hizmet edecek şekilde, her grubun tasarım konusunda kendi yaratıcılık becerilerini, özgünlüklerini kullanmaları özgür bırakılarak ürünlerini oluşturmaları

istenmiştir. Açıklanan bu bilgiler doğrultusunda yapılan etkinliklerden bir örnek olarak trafik lambası etkinliğinde bireylere basit malzeme dediğimiz iletken kablo, kola kutuları, led ışıklar, karton, çöp şiş, abeslang vs. gibi gerekli malzemeler verilerek fen, matematik, teknoloji gibi teorik bilgilerini kullanarak çalışan bir tasarım ortaya koymaları istenmiştir. Bireyler burada grupça iş birliği içerisinde farklı görüşleri, bilgileri birleştirerek günlük yaşamda yer alan bir konuya verilen malzemeler ve süre doğrultusunda çözüm üretmeye ve bir ürün ortaya çıkarmaya çalışırlar. Yapılan her etkinlik bir önceki etkinliğin belli izlerini taşır. Böylece bireyler bir önceki etkinlikte edindiği tecrübeyi kullanarak üstüne yeni tecrübe ve bakış açıları geliştirerek ilerleme kaydeder.

Tablo 1. *Montessori Yaklaşımı Temelli STEM Eğitimi Uygulaması*

AŞAMA	ETKİNLİK	SÜRE
Ön Test Uygulaması	-	2 ders
Problem durumu 1:	Mancınık yapımı	2 ders
Problem durumu 2:	Gemi yapımı	2 ders
Problem durumu 3:	Zürafa yapımı	2 ders
Problem durumu 4:	Trafik lambası	2 ders
Problem durumu 5:	Motorlu araba	2 ders
Problem durumu 6:	Devrilmeyen CD	2 ders
Problem durumu 7:	Uzaktan kumandalı yılan	2 ders
Problem durumu 8:	Fare kapanlı araba yapımı	2 ders
Problem durumu 9:	Para yutan kumbara	2 ders
Problem durumu 10:	Tırtıl yapımı	2 ders
Problem durumu 11:	Paytak robot yapımı	2 ders
Problem durumu 12:	Boksör robot yapımı	2 ders
Problem durumu 13:	Dans eden robot yapımı	2 ders
Problem durumu 14:	Ressam robot yapımı	2 ders
Son test uygulaması:	-	2 ders

Bulgular

Çalışmadaki yaşam boyu öğrenme ile alt boyutlarına ait nicel bulgular ve nitel bulgular aşağıda tablo ve yorumları ile birlikte verilmiştir.

Tablo 1. Yaşam Boyu Öğrenme Becerilerine İlişkin İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları

Ölçümler	N	\bar{X}	Ss	t	Sd	p
Öntest	53	109.30	13.14	-2.467	52	.017*
Sontest	53	114.81	9.47			

*p<.05

Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimlerinin okul öncesi öğretmen yaşam boyu öğrenmelerine ilişkin etkiyi belirlemek amacıyla ön ve son test puanları arasında yapılan ilişkili örneklem t-test sonuçları Tablo 1' de gösterilmiştir. Testin sonuçlarında uygulama öncesi puan ortalaması (öntest = 109.30) ile uygulama sonrası yapılan puan ortalaması (sontest = 114.81) arasında anlamlı bir fark görülmüştür (t_{52} : -2.467; $p < 0.05$).

Tablo 2. Yaşam Boyu Öğrenme Ölçeğinin Alt Boyutlarına İlişkin İlişkili Örneklem t-Testi Sonuçları

Ölçümler	N	\bar{X}	Ss	t	p
Motivasyon ön	53	25.77	2.886	-2.471	.017*
Motivasyon son	53	27.26	2.379		
Sebat ön	53	23.15	3.968	-3.378	.001**
Sebat son	53	25.58	2.858		
Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk ön	53	24.05	3.230	-2.618	.012*
Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk son	53	25.58	3.427		
Merak yoksunluğu ön	53	35.56	7.252	-2.221	.031*
Merak yoksunluğu son	53	38.05	3.865		

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

Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimlerinin okul öncesi öğretmen yaşam boyu öğrenmelerine ilişkin alt boyutlarındaki etkiyi belirlemek amacıyla yapılan ilişkili örneklem t-test sonuçları Tablo 2' de gösterilmiştir. Testin sonuçlarında bütün alt boyutlarda anlamlı fark görülmüştür (motivasyon: t_{52} : -2.471, $p=0.017 < 0.05$; sebat: t_{52} : -3.378, $p=0.001 < 0.05$; öğrenmeyi düzenleme: t_{52} : -2.618, $p=0.012 < 0.05$; merak: t_{52} : -2.221, $p=0.031 < 0.05$).

Araştırmadan elde edilen nitel verilere ait analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Tablo 3. “Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitiminin kişisel gelişiminize katkı sağlayacağını sağladığını düşünüyor musunuz? Neden? Nasıl?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adayı Görüşleri

Eğitim öncesi mülakat sonuçları			Eğitim sonrası mülakat sonuçları			
Kategori	Kod Adı	Frekans(F)	Kategori	Kod Adı	Frekans(F)	
Asimetrik Bilgi-Zihinsel	Bilgi türü	5	Öğretim	Farklı materyaller	1	
	Bilgi	5		Çeşitli süreçler	1	
	yokluğu	3		Yeni çözümler	1	
	Fikir sahibi			Gerçekçilik	1	
Beceri	Kişisel gelişim	2	Disiplin-Alan	Matematik	2	
		2		Fen	4	
	Davranış	4		Teknoloji	2	
	Katkı sağlama			Robotik	1	
İhtiyaçlar	Hayat	2	Eğitim	STEM	5	
	İleri taşıma	1		Montessori	4	
	İnanç	1		Uygulama biçimi	6	
	Faydalar			Kişisel gelişim	16	
				Mesleki donanım	1	
				Problem	2	
	Zihinsel Beceri				Çözüm üretme	8
					Fikirlere saygı duyma	1
					Hayata bakış açısı	2
					Bilgi çokluğu	
	Beceri-Tutum				Girişimcilik	2
					Araştırma	2
					Özgüven	2
Üretkenlik					4	
				Günlük yaşam	2	

Tablo 3’ de soruya ilişkin eğitim öncesi ve eğitim sonrası öğretmen adaylarının cevapları incelenerek kategoriler oluşturulmuştur. Eğitim öncesi mülakat sonuçlarında 3 kategori oluşturulmuştur. Asimetrik bilgi-zihinsel kategorisinde; adaylardan bazıları uygulanacak eğitim hakkında önceden kısaca bir bilgilerinin olduğunu fakat uygulamaların içeriği ve sağlayacağı kişisel gelişime yönelik kısıtlı bilgilerinin bulunduğunu bu yüzden ne gibi bir katkı sağlayacağını bilmediklerini, bazıları ise STEM’ in hakkında hiç bilgisi olmadığını belirtmişlerdir. Beceri kategorisinde; eğitim hakkında kısa bilgisi olan adaylar verilecek eğitimin kişisel gelişimlerine katkı sağlayacaklarını düşündüklerini, bazı adaylar ise verilen eğitimi almadan önce fen etkinlikleri konusunda yetersiz olduklarını ve herhangi bir etkinlik yapacağı zaman konuya nasıl giriş yapacağını, nasıl davranacağını bilemediklerini, sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. İhtiyaç kategorisinde; adaylar verilecek eğitimin gerekliliğini ve hayatlarına katacakları beceriler ile onları eğitim anlamında ileri seviyeye taşıyacaklarına inandıklarını belirtmişlerdir.

Eğitim sonrasında yapılan mülakat sonuçlarında ise 6 kategori oluşturulmuştur. Öğretim kategorisinde; adaylar eğitimlerden sonra günlük hayata karşı daha gerçekçi bakmaya başladıklarını yani çevrelerinde karşılaştıkları olayları fenle bağdaştırabildiklerini, uygulamalarda farklı materyaller tanıdıklarını, çeşitli süreçlerden geçtiklerini ve bunların kişisel gelişimlerine büyük katkı sağladığını, olaylar karşısında yeni çözümler üretebilmeyi öğrendiklerini belirtmişlerdir. Disiplin-alan kategorisinde; adaylar fen, matematik, teknoloji, bilimsel konular ve robotik gibi alanlarda bilgi sahibi olduklarını, bu alanlarda ilerleme sağladıklarını ve ilerde çocuklara uygulayacak kabiliyete sahip olduklarını belirtmişlerdir. Eğitim kategorisinde; Montessori temelli STEM eğitimleriyle adaylar ders içinde yapılan etkinliklerde farklı uygulama biçimlerini gördüklerini ve bunların kişisel gelişimlerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Faydalar kategorisinde; görüşmeye katılan adayların hepsi verilen eğitimin kişisel gelişimlerine katkı sağladığını ve bu ilerlemeyi görebildiklerini, karşılaştıkları olay ya da sorunlar karşısında yeni çözümler üretebildiklerini ve mesleki donanımlarının arttığını, onlara yeni şeyler kattığını belirtmişlerdir. Zihinsel beceri kategorisinde; adaylar günlük yaşamda karşılaştıkları sorunlara daha teorik ve işlevsel düşünme anlamında bakabilme becerilerinin geliştiğini, pratik düşünme, çözüm üretme gibi becerilerini daha etkili kullanabilmeyi öğrendiklerini, özellikle fen etkinlikleri konusunda bilgi seviyelerinin arttığını, farklı fikirlere karşı daha saygılı davranmaya başladıklarını, olaylara daha yaratıcı bakış açısıyla baktıklarını ve hayata bakış açılarının anlamlı yönde değiştiğini belirtmişlerdir. Beceri-tutum kategorisinde; adaylar eğitimler sayesinde günlük yaşamdaki sorunlar karşısında çeşitli süreçlerde yeni çözümler arama kabiliyetlerinin geliştiğini, girişkenlik, merak, araştırma ve kendine güven duygularının geliştiğini, oluşan hataya karşı daha gerçekçi bakabilmeyi, bir şeyler üretebilmeyi öğrendiklerini, bireysel olarak kendini ifade edebilme ve aktif becerilerinin geliştiğini belirtmişlerdir. Aşağıda eğitim sonunda yapılan bazı öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Eğitimi almadan önceki düşünceler;

... *“Katkı sağlayacağını düşünüyordum ama tam olarak nasıl bir katkı sağlayacağı konusunda daha önce görmediğimden ötürü fikir sahibi değildim.”*

... *“Eğitimi almadan önce herhangi bir fikrim yoktu.”*

... *“STEM eğitimi almadan önce kısa bilgim vardı ama uygulama biçimleri ve kişisel sağlayacakları hakkında bilgim kısıtlı idi.”*

... *“Böyle bir eğitimin olduğunu bile bilmiyordum.”*

... *“STEM eğitimi hakkında bir bilgim yoktu.”*

Eğitimi alınca oluşan düşünceler;

... *“Katkı sağladığımı zaten düşünüyordum ve çeşitli süreçlerde yeni çözümler arama kabiliyetimi ve günlük yaşamda bazı sorunlarla karşılaştığımda daha teorik ve işlevsel düşünmemek gibi kişisel anlamda katkı sağladı.”*

...“Eğitimi aldıktan sonra günlük fen, matematik ve teknolojik açıdan beni ilerlettiğini düşünmeye başladım. Ders içerisinde yapmış olduğum etkinliklerle beraber kişisel gelişimimde bir ilerleme olduğunu fark ettim.”

...“Fikirlerle saygı ve girişkenlik, bireysel olarak merak, araştırma ve kendine güven, hataya daha gerçekçi bakmamı sağladı. Olaylara karşı daha geniş ve daha değişik açılardan bakabiliyorum. Daha yaratıcı bakıyorum”

...“Farklı metotlar öğrenme ve üretkenlik konusunda evet katkı sağlar.”

...“Evet kişisel gelişime katkı sağladığımı düşünüyorum. Çünkü STEM eğitimi kendimi ifade etmemi ve aktif becerilerimi geliştirdi.”

Tablo 4. “Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitiminin yeni bilgi ve beceri kazanmanıza katkı sağladığını düşünüyor musunuz? Neden? Nasıl?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adayı Görüşleri

Eğitim öncesi mülakat sonuçları			Eğitim sonrası mülakat sonuçları		
Kategori	Kod Adı	Frekans (F)	Kategori	Kod Adı	Frekans(F)
Yenilikçi	Bilgi	3	Kazanım	Bilgi-Beceri	24
	Beceri	5		Yaşam boyu öğrenim	1
	Eğitim-eğitici	5		İçerik	5
Hipotez	Tahmin	1	Etkinlik	Uygulamalı	3
	Kanaat	1		Tasarım	1
	Düşünce	1			
Bilgi	Fikri olmamak	9	Konu-Disiplin	Fizik	3
	İçerik	1		Teknoloji	1
	Fayda	3		Robotik	1
	sağlamak	3		Fen	3
Katkılar	Etkili öğrenim	4	Beceri-Davranış	Matematik	1
	Teknolojik	2		Zihinsel	2
	gelişim	2		Günlük yaşam	3
Eğitim	Montessori	4	Öğrenme	Bilimsel süreç-21.yy	7
	STEM	1		Yaparak-yaşayarak	3
				Araştırma-inceleme	2
			Somutlaştırma	1	
			Eğitim	STEM	5
				Okul öncesi	1
				Etkinlikler	6
				Bilimsel doneler	1

Eğitimin Özellikleri	Anlamlandırma	7
	Katkı sağlama	4
	Meslek hayatı	6
Tutum	İnanmak	2
	İlgiyi artırma	3
	Fark etme	1

Tablo 4' te soruya ilişkin eğitim öncesi ve eğitim sonrası öğretmen adaylarının cevapları incelenerek kategoriler oluşturulmuştur. Eğitim öncesi mülakat sonuçlarında 5 kategori oluşturulmuştur. Yenilikçi kategorisinde; bazı adaylar verilecek eğitimde Montessorinin önemini ve anlamını bildiği için yeni bilgi ve beceri kazanacaklarını, bazılarının ise eğitim içeriğinin her şeyini bildiği kanaatinde olduğunu ve bu sebepten yeni bilgi ya da beceri katmayacağını düşündüklerini belirtmişlerdir (eğitim sonrası bildiklerinin üst seviyesinde bir eğitim olduğunu ve bu düşüncelerinin tamamen değiştiğini belirtmişlerdir). Bazı adaylarda eğitimin nasıl bir etki ya da katkı sağlayacağı hakkında fikirlerinin olmadığını belirtmişlerdir. Hipotez kategorisinde; verilecek olan eğitimin sağlayacağı katkıların yenilikçilik kategorisinde detaylı anlatılan yorumlara yönelik tahmin, kanaat ve düşüncelere yer verilmiştir. Bilgi kategorisinde; adaylar yine eğitimin sağlayacağı yararlar hakkında fikri olmadıklarını, eğitimin içeriği hakkında az bilgi sahibi olanlardan bazıları da fayda sağlayabilir düşüncesinde olduklarını belirtmiştir. Katkılar kategorisinde; adaylar eğitim öncesinde teknolojik gelişmelerin bazı becerileri gerektirme zorunluluğu kılması nedeniyle STEM'in hem eğitimciler hem çocuklara bilgi-beceri ve etkili öğrenimler kazandıracığı düşüncesinde olduklarını belirtmişlerdir. Eğitim kategorisinde ise adaylar okul öncesinde Montessori yaklaşımının öneminden ve STEM eğitiminin günümüz teknolojiyle ilişkili olmasından ötürü bireye fayda sağlayacağını belirtmişlerdir.

Eğitimler sonrasında yapılan mülakat sonuçlarında 8 kategori oluşturulmuştur. Kazanım kategorisinde; adaylar verilen eğitimlerle farklı disiplinlerde yeni bilgi ve beceriye sahip olduklarını, STEM eğitiminin okul öncesi dönem hedefleriyle örtüşüyor olduğunu ve bunları çocuklara doğru şekilde kazandırmada mesleki beceri sağladığını, zengin bir içeriğe sahip olduğunu, yaşamlarında yeni öğrenimler sağladığını ve bunları yaşamlarının ilerleyen kesimlerinde de kullanacaklarını belirtmişlerdir. Etkinlik kategorisinde; adaylar eğitimler sonunda kazandıkları bütün bilgi ve becerileri ilerde meslek hayatlarında çocuklara yaptırabilecek uygulamalarda yazılı, yazısız bütün etkinliklerde aktarabilecek konuma geldiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca bir tasarım oluşturmaya ilişkin bilgi beceri kazandıklarını belirtmişlerdir. Konu-disiplin kategorisinde; adaylar günlük yaşamlarında, bilim ve teknik anlamında, basınç, kütle, hacim gibi kavramların anlaşılmasında yeni bilgi ve beceriler sağladığını, fen, teknoloji, matematik ve robotik alanları içerisinde bilmedikleri birçok yeni bilgi ve beceriler kazandıklarını belirtmişlerdir. Beceri-davranış kategorisinde; adaylar eğitimin farklı gelişim alanlarında etkisi olduğunu, el becerisi, zihinsel becerilerini, eleştirel düşünme, yaratıcılık becerilerini

geliştirdiğini ve 21.yy becerilerini STEM eğitimi sayesinde anlama fırsatı bulduklarını belirtmişlerdir. Öğrenme kategorisinde; adaylar eğitimlerin katkı sağladığını belirterek yeni bilgi-beceri öğrenilmesi ve kavratılmasında uygulamalarda deneme-yanılmayla, araştırma-inceleme yöntemleri sağlayarak bireye yaparak-yaşayarak öğrenme imkânı sunduğunu, konuyu süreç sonunda somutlaştırarak kalıcı öğrenmeler sağladığını belirtmişlerdir. Eğitim kategorisinde; adaylar STEM eğitimi sonucunda kazandıkları bilgi-becerilerin önemine ilişkin daha bilimsel donelere sahip olduklarını, uygulamalarda yapılan etkinliklerin okul öncesi eğitimine oldukça uygun olduğunu ve bunu çocuklara öğretirken böyle farklı eğitim modellerini öğrenmelerinin faydalarından bahsetmişlerdir. Eğitimin özellikleri kategorisinde; adaylar verilen eğitimin bölümleriyle örtüştüğünü meslek hayatlarında çocuklara bu disiplinleri doğru aktarmada katkı sağlayacağını, farklı bilgi ve beceri çeşitlerini öğrenme ve anlamlandırmada bir fırsat oluşturduğunu ve bu alanlarda etkin bir öğrenime sahip olduklarını belirtmişlerdir. Tutum kategorisinde; adaylar eğitim öncesi katkı sağlayacağına yönelik inandıkları olumlu düşüncelerinden emin olduklarını, STEM eğitiminin bireyin gelişimi için ne derece önemli bir rol üstlendiğinin farkına vardıklarını, bu eğitimde yer alan disiplinlere yönelik ilgilerinin arttığını belirtmişlerdir. Aşağıda eğitim sonunda yapılan bazı öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Eğitimi almadan önceki düşünceler;

“...Bu eğitimin bana nasıl bir etki sağlayacağını veya beceri kazandıracağını bilmiyordum.”

“...Eğitimi daha önceden almadığım için katkısı hakkında bir fikrim yoktur.”

Eğitimi alınca oluşan düşünceler;

“...Eğitimi aldıktan sonra bir dizi matematik fen ve teknolojiye dair yeni bilgi ve beceriler sahibi olduğumu gördüm.”

“...Konular hakkındaki bilgiler diğer eğitim modellerinde de verilse de diğer eğitim modellerinden ayıran en önemli tarafı beceri sağlamasıdır. Bilginin daha çok kalıcı olmasını ve uygulamalarla somutlaştırılmasını sağladı.”

“ ...STEM ile gelen bilgi ve becerilerin çeşitliliğini, faydalarını 21.yüzyıl becerilerini anlama fırsatım oldu. Robotiğe ilişkin, tasarıma ilişkin bilgi ve beceriler kazandım.”

“...STEM eğitiminin amaçları okul öncesi dönemi çocuğunun kazanması gereken kazanım ve becerilerle örtüşüyor STEM eğitimi bunları çocuklara doğru şekilde kazandırmam adına bana beceri sağlayacaktır.”

“...Bu eğitim ile el becerim dahil zihinsel becerilerimde de gelişmeler oldu. Çünkü yaptığımız ve öğrendiğimiz etkinlikler her gelişimimiz olumlu katkı sağladı.”

Tablo 5. “Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimini ilerde meslek hayatınızdaki derslerinizde uygulamak ister misiniz? Neden? Nasıl?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adayı Görüşleri

Eğitim öncesi mülakat sonuçları			Eğitim sonrası mülakat sonuçları		
Kategori	Kod Adı	Frekans(F)	Kategori	Kod Adı	Frekans(F)
Duygu- Düşünce	Ön yargı	2	Zihinsel Beceri	Disiplinleri	2
	Kararsızlık	2		anlamlandırma	
	Eğitim	9		Yaratıcı fikirler	3
	Robot yapma	1			
	Fikri olmamak	3			
Ders	Kalıcı	2	Duygu- Düşünce	İlgi	14
	Renk katma	1		Renk katma	5
	İçerik	1		Fırsat sunma	2
				Fen	2
			Disiplinler	Matematik	1
				Okul öncesi eğitim	1
				Öğrenme	Yaparak-yaşayarak
				İşbirliği	3
			Uygulaman ın Faydaları	Beceri geliştirme	2
				Girişkenlik	2
				kazandırma	2
				Öğrenimde kalıcılık	
			Etkinlikler	Araştırma-inceleme	1
				Teknolojik aletler	3
				Robot yapma	3

Tablo 5’ te soruya ilişkin eğitim öncesi ve eğitim sonrası öğretmen adaylarının cevapları incelenerek kategoriler oluşturulmuştur. Eğitim öncesi mülakat sonuçları incelendiğinde 2 kategori oluşturulmuştur. Duygu kategorisinde; adaylardan eğitim hakkında kısa bilgiye sahip olanlar, özellikle okul öncesinde olması gereken bir eğitim olduğuna inandıklarını bu yüzden kesinlikle derslerinde kullanmak istediklerini, bazıları eğitim hakkında fikir sahibi olmadıklarını bu yüzden derslerinde kullanmada kararsızlık yaşadıklarını, bazı adaylar ise basit elektrik devresi kurma, robot yapma gibi etkinliklerin çocukların yaşlarına ve düzeylerine uygun olmadığını düşündüğü için uygulamak istemediklerini belirtmişlerdir (eğitim sonrası görüşlerinin tamamen değişmiştir). Ders kategorisinde; adaylar eğitim içeriğini bilmedikleri için derslerinde uygulama konusunda kararsız olduklarını, bazıları derslerine renk katarak etkili, kalıcı, akıcı öğrenmeler sağlayacağına inandıkları için uygulamak istediklerini belirtmişlerdir.

Eğitimler sonrası mülakat sonuçları incelendiğinde 7 kategori oluşturulmuştur. Zihinsel beceri kategorisinde; adayların hepsi verilen eğitimi ilerde derslerinde kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Gerekeceği olarak aldıkları eğitimle farklı bakış açıları kazandıklarını, diğer disiplinleri-dersleri anlamlandırarak analiz-değerlendirme becerilerinin gelişmesine yardımcı olduğunu, çocuklarda yaratıcı fikirler oluşturacağını belirtmişlerdir. Duygu-düşünce kategorisinde; adaylar verilen eğitimin çok güzel bir eğitim olduğunu, çocuğun ilgisini çeken konuları içerdiğini, onları araştırmaya, merakla sevk ettiğini, derslere renk katacağını ve daha zevkle yapılarak kalıcılığı yüksek bir öğrenim sağlayacağını, çocukların uygulamalarla hem eğlenme hem de öğrenme fırsatı sağlayacağını belirterek ilerde meslek hayatlarında kullanmak istediklerini ifade etmişlerdir. Disiplinler kategorisinde; adaylar STEM ile fene, bilime, matematiğe karşı ilgiyi artırdığını ve okul öncesi müfredatına konulması gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenme kategorisinde; adaylar STEM eğitiminin amaçları arasında iş birliği ile öğrenmeyi desteklediğini, meslek hayatlarında sınıf ortamında uygulayacaklarını, çocuklara yaparak-yaşayarak daha çok öğrenebildiklerini ve deneme-yanılmayla öğrenmeye yardımcı olacağını bu sebepten kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Uygulamaların faydaları kategorisinde; adaylar verilen eğitimin sağladığı faydalardan bahsetmişlerdir. Bunlar farklı birçok beceri alanlarını geliştirdiğini, girişkenlik özelliği kazandırdığını, bireylerin aktif katılımını artırdığını ve öğrenimlerde kalıcılık sağlamada yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Etkinlikler kategorisinde; adaylar eğitimin araştırma ve inceleme ağırlıklı olmasının çocukların bizzat deneyerek öğrenmesini sağladığını, çocukları gruplar halinde ayırmanın iş birliğinde olmaları sağladığını, robot yapımlarını, motorları, devre kurmayı, teknolojik aletlerin kullanımını gibi materyalleri ve bunların basitçe yapım aşamalarını göstermesi sebebiyle derslerinde uygulamak istediklerini belirtmişlerdir. Aşağıda eğitim sonunda yapılan bazı öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Eğitimi almadan önceki düşünceler;

“...Eğitimi almadan önce bir fikrim yoktu.”

“...Eğitimi almadan önce basit elektrik devresiyle robot yapmanın çocukların yaşlarına ve düzeylerine uygun olmadığını düşünüyordum.”

“...Eğitimin içeriğini bilmediğimden uygulamak isteyeceğim konusunda kararsızdım.”

Eğitimi alınca oluşan düşünceler;

“Aldıktan sonra naçizane fikrim okul müfredatlarına dahi mutlaka konulması gerekli, Çünkü; STEM ile bilime, fene, matematiğe vb. alanlara ilgi artırılabilmekte. Çocuk yaparak ve yaşayarak daha çok öğrenebilmekte, uygulamalarla hem eğlenme hem öğrenme fırsatı yakalayacaklardır.”

“...Evet isterim. Çocukları gruplara ayırarak öğretmen eşliğinde her grubun bir robot yapması beklenir. Bu sayede çocuklar hem motorlara, devrelere veya teknolojik aletlere aynı zamanda bunların basit yapım aşamalarına şahit olur. Hem de zaten STEM eğitiminin bir amaçlarından biri olan işbirliği ise sınıf ortamında sağlanmış olur.”

“...Araştırma ve incelemenin ağırlıkta olması çocukların bizzat deneyerek öğrenmesi açısından düşünüldüğünde Uygulamak isterim.”

“...Evet uygulamak isterim. Çünkü bu eğitimin öğrencilere birçok yaşam becerisi ve girişkenlik kazandırdığına, zevk alarak, daha yaratıcı fikirler oluşturduğuna inanıyorum.”

“...Tabiki isterim. Okul öncesi öğretmeni olduğum için Montessori yaklaşımı bu bölümde var, uygulamalarında, etkinliklerinde bulunuyor. Ve çok güzel bir yaklaşım çocuğu araştırmaya, meraka sevk edecek etkinlikleri barındırıyor. Nitekim mesleğe geçtiğim zamanda derslerimde bu eğitimleri entegre olarak uygulayacağım.”

Tablo 6’ da soruya ilişkin eğitim öncesi ve eğitim sonrası öğretmen adaylarının cevapları incelenerek kategoriler oluşturulmuştur. Eğitim öncesi mülakat sonuçları incelendiğinde iki kategori oluşturulmuştur. Duygu-düşünce kategorisinde; adayların bazıları eğitim sonunda yeni bilgi ve beceriler edineceklerini tahmin ettiklerini, bazı adaylar yeni bilgi öğreteceğinden ziyade eski bilgilerini kaybettirme, yararı olmayacak gibi ön yargılarının olduklarını, bazıları ise bazı elektrik tarzı devre kurma bilgisine dahi sahip olmadığı için yeni bilgi kazanma konusunda endişelerinin olduğunu belirtmişlerdir. Bilgi-beceri kategorisinde; adaylar bir önceki kategoride yer alan ifadelerle benzer düşüncelerini belirtmişlerdir. Basit devre tarzı mekanizmaları çalıştırma, kurma gibi konularda deneyimli olmadıklarını, eğitim içeriğinin detayını bilmediklerini bu yüzden yeni bilgi ve beceri kazanma konusunda şüpheleri olduğunu dile getiren adaylar olmuştur.

Tablo 6. “Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimi esnasında yeni bilgiler elde ettiniz mi? Nasıl?” Sorusuna Yönelik Öğretmen Adayı Görüşleri

Eğitim öncesi mülakat sonuçları			Eğitim sonrası mülakat sonuçları		
Kategori	Kod Adı	Frekans(F)	Kategori	Kod Adı	Frekans(F)
Duygu-Düşünce	Ön yargı	2	STEM Eğitimi	Tarihi	1
	Tahmin etme	2		Planlanması	1
				Uygulamaları	3
Bilgi-Beceri	Eski-yeni bilgi	4	Öğrenme	Gerçek yaşam	2
	Deneyimli olmama	5		21.YY becerileri	2
	Mekanizma çalıştırma	2		Yeni bilgi	13
			Meslek hayatı	1	
			Eğitim-Öğretim	Bütünleştirilmiş eğitim	5
				Ürün	2

	Teknolojik alanlar	1
Duygu	Çok güzel	1
	Fark etme	1
	Pekiştirme	1
Eğitsel katkı	Elektrik devresi	1
	Anahtar varlığı	1
	Uygulamalar	1

Eğitim sonrası yapılan mülakat sonuçları beş kategori oluşturulmuştur. Soruya, bütün adaylar yeni bilgi ve beceriler kazandıkları yönünde cevaplar vermişlerdir. STEM eğitimi kategorisinde; adaylar STEM sonucunda STEM'in tarihini, nasıl planlandığını ve uygulamalarına ilişkin yeni bilgiler edindiklerini belirtmişlerdir. Öğrenme kategorisinde; adaylar eğitimlerin yaratıcı ve aktif öğrenmelerini desteklediğini, 21.YY becerilerinin neler olduğunu keşfettiklerini, yeni bilgiler elde ettiklerini gerçek yaşam alanlarında yeni bilgiler edindiklerini belirtmişlerdir. Eğitim-öğretim kategorisinde; adaylar eğitim ve öğretim hayatlarına kazandırılanlara yönelik olumlu yönde görüşler bildirmiştir. Verilen eğitimin içeriğinin çok zengin olduğunu, içeriği ve yöntemleri vasıtasıyla çok güzel olduğunu, yapılan etkinliklerdeki ürünler sayesinde yeni bilgiler elde ettiklerini, elde edilen bilgileri eski bilgileriyle harmanlayarak meslek hayatlarında kullanacaklarını, bütünleştirilmiş bir eğitim olması yeni bilgi ve beceri elde etmede ve teknolojik alanlarda da bilgiler öğrenmelerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Duygu kategorisinde; adaylar eğitimin çok güzel olduğunu, kendileri yeni bilgiler kazandırdığını fark ettiklerini ve bildikleri bilgileri eğitim sayesinde pekiştirdiklerini belirtmişlerdir. Eğitsel katkı kategorisinde ise adaylardan birisi yapılan bir uygulamada elektrik devresini çalışır halde tutmak için illa bir anahtarın varlığına gerek olmadığını, öğrendiği yeni bilgilerden bir örnek vererek açıklamıştır. Aşağıda eğitim sonunda yapılan bazı öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Eğitimi almadan önceki düşünceler;

"...Yeni bilgilerim yoktu. Detayına hâkim değildim."

"...Aslında daha önce basit elektrik devresi oluşturup bir mekanizmayı çalıştırma deneyimim olmadığından etkinliği yapıp yapamayacağım konusunda endişelerim vardı."

Eğitimi alınca oluşan düşünceler;

"...Eğitimin içeriği ve yöntemleri vasıtasıyla çok güzel yeni bilgiler elde ettiğimi gördüm Yaptığımız deneyler ve etkinlikler aracıyla birçok yeni bilgi sahibi olduğumu fark ettim."

"...Eğitimi aldıktan sonra gerek yaşam alanından gerekse teknolojik alanda yeni bilgilere sahip oldum."

“...STEM sonucunda 21.yüzyıl becerilerinin ne olduğunu, STEM tarihi ve STEM planlamasına ve uygulamalarına ilişkin yeni bilgiler edindim.”

“Evet öncelikle STEM eğitimini öğrendim. Bu eğitimin yaratıcılığı, aktif olarak öğrenmeyi desteklediğini öğrendim.”

Tartışma ve Sonuç

Bilgi toplumunun gereksinim duyduğu yaşam boyu öğrenen bireyler, öz-denetimli, üst düzey düşünme becerilerine sahip, sorumluluk alan, bağımsız karar veren, problem çözen, bilgiyi almada istekli, etkili iletişim kuran, değişiklik ve yeniliklere uyum sağlayan, öğrenmeye istekli ve bilişim teknolojisiyle ilgili becerilere sahiptir (Altun Yalçın, 2019; Demirel, 2009). Bu becerilere sahip bireyler yetiştirilmesi için öncelikle öğretmenlerimizin hizmet öncesi dönemde bu becerileri kazanmaya yardımcı eğitim yaklaşımlarını doğru ve yeterli şekilde edinerek bu alanlarda birer uzman olarak mezun edilmelidir. Bu amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilen Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimlerinin okul öncesi öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerine etkisi incelenmiştir. Sonuç olarak yaşam boyu öğrenme ölçeği ve alt boyutları olan motivasyon, sebat, öğrenmeyi düzenleme yoksunluğu, merak yoksunluğu ön-son test puanları arasında anlamlı farklara ulaşılmıştır. Bu fark eğitimlerin adayların yaşam boyu öğrenme eğilimlerini geliştirdiği yapılan nicel analizler sonunda tespit edilmiş ve nitel analizlerinde bu sonucu destekler nitelikte çıktığı gözlenmiştir. Çalışma sonucunu destekler nitelikte olarak Çalik (2020), basit malzemelerle yapılan STEM eğitimlerinin öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinde olumlu yönde etki oluşturduğunu gözlemlemiştir. Çakır ve Altun Yalçın (2020) çalışmalarında, Montessori temelli STEM etkinliklerinin öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme becerileri arasında yer alan problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcılık gibi becerilerinde gelişim gözlendiğini test etmişlerdir. Livstrom, Szostkowski ve Roehrig (2019), ABD’deki Montessori ortaokullarının fen programlarını STEM ile entegre ederek nasıl tasarladıklarını araştırmıştır. Çalışma bulguları STEM eğitimi ve reforma dayalı bilimin mevcut peyzajına yerleştirmeyi amaçladığını ve yaptıkları anket sonuçlarına göre Montessori orta okulları, Montessori'nin akademik disiplinleri yerel ve küresel zorlukları yansıtmak için anlamlı bir şekilde konumlandırılan, STEM ve yerleşik öğrenme teorileri üzerine teori ve literatür tarafından iyi desteklenen entegre bir eğitim yaklaşımı sunduğunu belirtmişlerdir. Entegre STEM'in birçok Montessori ortaokulunda organik olarak gerçekleştiğini ve uygulama topluluklarında otantik çalışmalarla gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Badiie ve Sulaiman (2014), Montessori yaklaşımı ile uygulanan müfredatın çocukların farklı birçok gelişim alanlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Aynı şekilde STEM yaklaşımının da öğrencilerin konuda birden çok bakış açısıyla bakmalarını, gerçek yaşam uygulamalarını sınıf ortamında görmelerine fırsat sunmaktadır (Ellis ve Fouts, 2001). Hermoso (2021) çalışmasında, Montessori ortamlarında oyunla yapılan öğretimin

çocukların yaşamları boyunca gerekli olan sosyal ve duygusal gelişimlerini desteklediği sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmanın nitel sonuçlarında adaylar Montessori yaklaşımı temelli STEM eğitimlerinin çocuklara fen, matematik, teknoloji gibi bilimsel alanlarda meraklarını artıracak ve yeni bilgiler kazandıracak etkinlikleri barındırdığını bu yüzden okul öncesi eğitimlerinin müfredatına bu alanlarla harmanlayarak, entegre edilerek verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Sonucu destekler nitelikte Uyanık Balat ve Günşen (2017), okul öncesinde STEM eğitimin önemine yönelik çalışmasında çocuklarımızın fizik, kimya, biyoloji ve matematik gibi temel bilimlerin ortaya koyduğu kuramsal bilgileri alıp teknoloji ve mühendisliği harmanlayarak yaşama değer katacak yenilikler yapılmasına katkı sağlayacağını ve bu yaklaşımı temel alan eğitim programları ve etkinlikler hazırlanması gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışmada adaylar okul öncesi eğitimde STEM' in uygulanması gerektiği ifade edilmiştir. Thi Per et. al. (2021) çalışmalarında son 21 yıl ortaokullarda STEM üzerine yapılan çalışmaları incelemişler ve STEM eğitiminin, öğrencilere çok küçükken başlanması gerektiğinin faydalarından bahsetmişlerdir.

Adaylar yapılan etkinliklerden önce eğitimlerin gelişimlerinde işe yaramayacağını ve nerede kullanacaklarını bilmediklerini, kararsız kaldıklarını ifade etmişlerdir. Eğitimlerden sonra ürünler ortaya çıkardıklarını, fen ve matematik derslerini gerçek yaşamla ilişkilendirip problem çözüme üzerinde farklı bakış açıları geliştirmeyi öğrendiklerini, bilgi ve el becerilerini kullanarak teoride edindiklerini uygulamaya dökebileceklerini ve materyallerde gerçekçiliği ile çocukların kişisel gelişimlerini olumlu etkileyeceğini ifade etmişlerdir. Yine adaylar farklı bakış açısı kazanma, yaratıcılık, eleştirel düşünme, analiz etme, anlamlandırma çözüm üretme becerilerinin geliştiğini ve aynı becerilerin çocuklar üzerinde de gelişimine etki edeceğini belirtmişlerdir. Ayrıca eğitimcilerin çağın gereklerine uygun eğitim modellerini bilmesi, uygulaması ve araştırma-inceleme becerilerine sahip olması gerektiğini belirtmişlerdir. Erol (2021), STEM öğretmen eğitiminin erken çocukluk öğretmenlerine yansımaları isimli doktora çalışması sonuçlarında katılımcı öğretmenlerin STEM eğitime yönelik bakış açılarını etkilediğini; Meral ve Altun Yalçın, (2019) ise içerik, 21. yüzyıl, pedagoji, bağlam ve entegrasyon bilgi ve becerileri ile ilgili kazanımlarını desteklediğini, erken çocuklukta STEM eğitiminin önemine yönelik farkındalıklarını artırdığını; Azamet ve Altun Yalçın (2020) da öğretmen algılarını etkilediğini belirtmişlerdir. Mutlu, Ergişi, Ayhan ve Aral (2012), okul öncesinde Montessori yaklaşımı isimli çalışmalarında, yaklaşımında çocukların gerçek materyallerle birebir çalışmasına imkân vererek çocukların gelişim alanlarını desteklediğini ifade etmişlerdir. Abanoz ve Deniz (2019) çalışmasında STEM yaklaşımına uygun fen etkinliklerinin çocukların bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Kara (2018), öğretmen adaylarının STEM atölyelerinde tasarım tabanlı öğrenme çalışmasının sonucunda, adayların teorik bilgidan çok STEM atölyelerinde uygulamaya dönüştürülmesi öğrenmeyi olumlu etkilediğini, STEM faydaları olarak; farklı bakış açısı kazanma, yaratıcılık becerisi, iletişim gücünü artırma, yararlı ve

farklı bilgiler öğrenmelerine katkı sağladığını belirtmiştir. Fleming, Culclasure ve Zhang (2019), Montessori ortamlarında yapılan eğitimin çocukların yaratıcılıklarını artırdığını belirtmiştir. İzci ve Koç (2012)' un öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri arasında bireyin bilgiyi aynen alması ve ezberlemesi değil, çağın gereklerine uygun olarak bilgiyi araştırması, sorgulaması ve edindiği bilgiyi yorumlayarak kullanması gerektiği görüşü bulunmaktadır. Adaylar Montessori temelli STEM etkinliklerinin etkili öğretimler için bir zorunluluk olduğunu, başka fikirlere saygı duymayı, iş birliğiyle öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenme, sorgulama, merak etme (Güvenç ve Altun Yalçın, 2020) gibi yaşam boyu öğrenmelerini artırdığını belirtmişlerdir. Fischer (2013) çalışmasında, eğitimde yaşam boyu öğrenmenin etkilerini incelemiştir. Sonuç olarak yaşam boyu öğrenmenin toplumun geleceği için bir zorunluluk olduğunu, yaşam boyu öğrenmenin alt boyutları olarak; öz yönetimli öğrenme, işbirlikli öğrenme ve örgütsel öğrenmenin temel boyutlarını anlama ve keşfetme olduğunu belirtmiştir. Özmutlu Bayrak (2021) Montessori yaklaşımının çocukların bilimsel becerilerine yönelik çalışma sonuçlarında, öğretmenler öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerinin, 21. YY bilgi, beceri, davranış ve alışkanlıkları kazandırmada, başkalarına saygı göstermeyi, grup içinde rol almayı problem çözme becerilerini geliştirdiğini sağladığını belirtmiştir.

Öğretmen adayları aldıkları eğitimin kişisel gelişimlerini geliştirdiğini ve mesleki anlamda ya da günlük yaşamda karşılaştığı topluluk içerisinde yaşadığı kaygıları giderdiğini, kendini ifade etme ve pedagojik alanda bilgilerinin geliştiği ifade etmişlerdir. Akbulut, Erol ve Say (2018) yaşam boyu öğrenme etkilerine yönelik çalışmalarında öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini mesleki kaygılarını etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bunun neticesinde öğretmen adaylarının dışsal mesleki kaygılarını gidermeye yönelik kişisel gelişimlerini öğrenim hayatları boyunca desteklemenin önemini vurgulamışlardır. Yine çalışmanın nitel sonuçlarında eğitimlerin öğretmen adaylarının özgüvenlerini artırdığını ve ön yargılardan uzaklaşarak farklı etkinlikleri merakla beklediklerini, kişisel gelişimlerini sağlayacak yeni bilgi-beceriler edindiklerini ve yetkin bireyler olabileceklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni adayların etkinliklerde aktif rol oynadığı, kendi gelişimlerini görmelerini sağlayan meslek hayatlarında kullanabilecekleri bilgiler edinmeleri söylenebilir. Bolhuis (1996) çalışmasında ortaöğretim eğitiminde yaşam boyu öğrenmenin önemine yönelik çalışmada öğrencilerin aktif durumda öğretim görmesi gerektiğini böylece öğrencilerin hayatta aktif, öz-yeterliliklerinin ve öz güvenlerinin yüksek olmasının katkı sağlanacağını belirtmiştir. Ültay ve Ültay (2020) STEM yaklaşımına yönelik okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşleri incelenmiş ve teorik bilginin pratiğe dönüştüğü bir yaklaşım olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca STEM' in aktif bir öğrenme ortamı sağladığını, öğrenme sürecini daha az parçalayarak gerçek yaşam uygulamaları sağladığını ve çocukların iş birliği içinde eğlenerek öğrendiklerini belirtmişlerdi. Wang (2012) tez çalışması sonuçlarında STEM eğitimi öğrencilerin bilgiyi yaşam boyunca öğrencilere aktarırken daha kalıcı öğrenmelere ve anlamlandırmalarına katkı sağladığını belirtmiştir.

Murray, Brown, Barton ve Culclasure (2021), Covid-19 salgın sürecinde erken çocukluk ve ilköğretim Montessori öğretmenleri ile Montessori eğitiminin temel unsurlarını uzaktan eğitim ortamına taşıyarak ebeveynlerin de katılımıyla nasıl gerçekleştiğini araştırmışlardır. Bu araştırmada çocuklar için sanal ve uygulamalı deneyimleri dengeleyen uzaktan düzenlemeleri kısmında teknolojik aletleri kullanma boyutu göze çarpmaktadır. Tam da bu noktada STEM eğitimi ile Montessori yaklaşımının birbirini tamamlayan ve bireylere küçük yaşlarda eğitimlerinin verilmesi gerektiğinin önemi vurgulanabilir. Bunun için ise öncelikle okul öncesi öğretmenlerimizin bu alanlarda uzman olarak eğitilmesi gerekmektedir (Çakır, Altun Yalçın, 2021b).

Literatüre bakıldığında eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının yaşadığımız bilim çağında bireylerin toplumu ileriye götürebilmek adına sahip olması gereken temel becerilerden biri; yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu adayların özellikle okul öncesi bölüm olması yani temel eğitimin başlangıcı konumunda olmasıyla ilerde geleceğin bireylerini yetiştirecekleri düşünüldüğünde öncelikli olarak kendilerinin bu becerileri sağlamaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu becerilerin elde edilmesi ise son zamanlarda ülkemizde eğitim sisteminde yer almaya başlayan Montessori ve STEM eğitimiyle mümkündür. Eğitimcilerin Montessori ve STEM alanlarındaki bilgilerini, özgüvenlerini artırmak, içeriğini anlamalarını geliştirmek ve Montessori içeriğinin zenginleştirilmesini sağlamak için bu alanda hizmet içi ve öncesi eğitimler vererek araştırmaları artırmak gerekmektedir. Montessori ve STEM eğitiminin okulöncesi eğitimden itibaren bütün kademelere entegre edilmesinin önemi belirtilmesine rağmen literatürde yapılan araştırmaların yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada da Montessori yaklaşımı ile STEM eğitimi birlikte ele alınarak eğitim fakültelerinde eğitim programlarına entegre edilmesinin bireylere sağlayacağı katkılara ve literatürdeki önemine nazaran yeterli çalışmanın bulunmaması eksikliğini gidermeye yönelik önemli bir örnek oluşturmaktadır. Çalışmanın sınırlılıkları kısmında, amaçla yakından ilişkili olması sebebiyle sadece okul öncesi bölümünde okuyan öğretmen adaylarıyla sınırlı tutulmuştur. Ayrıca zaman ve maliyetten ötürü araştırmacının bulunduğu şehirdeki üniversite sadece alınmıştır. Diğer bir sınırlılık ise çalışmada araştırmacı hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu güvenilirlik tespiti aşamasında sadece fen ve matematik eğitimi alanında dört uzman onayının alınmasıdır. Çalışmanın olumlu sonuçları doğrultusunda yapılacak bazı öneriler ise Montessori ve STEM eğitimi uygulamalarıyla ilgili eğitim fakültelerinde laboratuvarlar ve dersler açılabilir. Montessori ve STEM eğitiminin birlikte entegre edilmesine yönelik uygulamalar, eğitimler okul öncesi öğretmenlerine seminerler düzenlenerek bilinçlenmeleri sağlanabilir. Bu eğitimlerin sadece okul öncesi öğretmenli bölümüyle kalmayıp eğitim fakültelerinde bütün branşlara ders şeklinde entegre edilerek verilmesi gelecek nesli yetiştirecek öğretmenlerimizin donanımlı olması açısından önemlidir. Eğitimler kapsamında kazandırılacak yaşam boyu öğrenme gibi birçok becerilerin kazandırılmasında kritik döneme sahip olan okul öncesi dönemden itibaren verilmeye başlanmasının faydalı sonuçlar vereceği düşünülmektedir. Yine bu dönemde STEM uygulamalarının iş birliği ve grup çalışmalarını olumlu

yönde geliştirdiği sonucuna ulaşılması sebebiyle okul öncesi eğitimine entegre edilmesi ile öğrencilerin çok küçük yaşlarda kişiler arası uyum ve iş birliği bakımından daha uyumlu, iyi bir iletişim becerisine sahip olacakları düşünülmektedir.

Etik Bilgileri: *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Hakları Etik Kurulu 01.09.2020 tarihli 07/15 sayılı bir çalışmadır. Araştırmada örneklem grubundan veri toplamak üzere seçilen gönüllü bireyler onam formu imzalanarak konu hakkında bilgilendirilmiştir. Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği ile ilgili herhangi bir işlem yapılmamış ve Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesindeki tüm kurallara uyulmuştur.*

Çıkar Çatışması: *Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.*

Yazarların katkı bilgileri: **Sema Altun Yalçın:** *Problem durumunu belirleme, ölçek ve araştırma yöntemlerine karar verme, çalışma grubunu belirleme, etkinlikleri belirleme, etkinlikleri uygulama, verileri toplama, analiz etme, makale yazma.* **Zehra Çakır:** *Ölçek ve araştırma yöntemlerine karar verme, çalışma grubunu belirleme, etkinlikler belirleme, etkinlikleri uygulama, verileri toplama, analiz etme, makale yazma.*

Kaynakça

- Akbulut, S., Erol, A. & Say, S. (2018). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile mesleki kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1(1), 1-11.
- Altun Yalçın, S. (2019). The effect of integrated STEM education on teachers and the opinions of teachers. *Journal of Social Humanities and Administrative Sciences*, 5(20), 948-963.
- Altun Yalçın, S. & Yalçın, P. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının STEM eğitimi konusundaki metaforik algılarının incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 70, 39-59.
- Aronin, S. & Floyd, K. K. (2013). Using an ipad in inclusive preschool classrooms to introduce STEM concepts. *Teaching Exceptional Children*, 45(4), 34-39.
- Aşkın Tekkol, İ. & Demirel, M. (2018). Öz-yönetimli öğrenme becerileri ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(2), 85-100. DOI: 10.21031/epod.389208
- Azamet, C. & Altun Yalçın, S. (2020). Basit malzemelerle yapılan STEM etkinliklerinin okul öncesi öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin tutumları açısından incelenmesi. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 6(39), 2455-2471.

- Aspin, D. N. & Chapman, J. D. (2000). Lifelong learning: concepts and conceptions. *International Journal of Lifelong Education*, 19(1), 2-19.
- Bağcı, E. (2011). Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde Türkiye'de yaşam boyu eğitim politikaları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 139-173.
- Basham, J. D. & Marino, M. T. (2013). Understanding STEM education and supporting students through universal design for learning. *TEACHING Exceptional Children*, 45(4), 8-15. doi: <https://doi.org/10.1177/004005991304500401>
- Bers, M. U. (2012). *Designing digital experiences for positive youth development: From playpen to playground*. Oxford Scholarship Online. DOI:10.1093/acprof:oso/9780199757022.001.0001
- Cohen, L., Manion, L. & Marison, K. (2007). *Research methods in education*. 6th Edition, New York and London: Routledge.
- Chesloff, J. D. (2013). STEM Education Must Start in Early Childhood. *Education Week*, 32, 32-27.
- Çavaş, P. (2011). Factors affecting the motivation of Turkish primary students for science learning. *Science Education International*, 22(1), 31-42.
- Çakır, Z, Altun Yalçın, S. & Yalçın, P. (2020). Montessori yaklaşımı temelli STEM etkinliklerinin okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi. *Fen Bilimleri Öğretim Dergisi*, 8(1), 18-45.
- Çakır, Z. & Altun Yalçın, S. (2020). Evaluation of STEM education in preschool education in terms of teacher and parent views. *International Journal of Active Learning*, 5(2), 142-178. DOI: 10.48067/ijal.823224.
- Çakır, Z. & Altun Yalçın, S. (2021a). The effect of Montessori approach-based STEM activities on pre-service teachers' attitudes towards science and science teaching. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(35), 1895-1924. DOI: 10.26466/opus.831879
- Çakır, Z. & Altun Yalçın, S. (2021b). The investigation of the effect of Montessori approach-based STEM Activities on the problem-solving skills of pre-service preschool teachers. *Journal of Theoretical Educational Science*, 14(2), 93-119. DOI: 10.30831/akukeg.824773.
- Çalik, H. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının stem etkinlikleri ve stem temelli robotik etkinliklerinin hipotetik- yaratıcı akıl yürütme becerisi, yaşam boyu öğrenme ve yapılandırmacı öğrenme gelişimine etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi.
- Çiftçi, A. & Topçu, M. S. (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının stem eğitimine yönelik zihinsel modelleri ve görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(231), 41-65. DOI: 10.37669/milliegitim.719596.

Güney, M. & Öz, S. (2021). Cosmic education: Montessori and life. *Izmir Journal of Social Sciences*, 3(2), 117-124.

Demirel, M. (2009). *Yaşam boyu öğrenme ve teknoloji*. Proceedings of 9th. International Educational Technology Conference (IETC 2009). 6-8 Mayıs 2009. Hacettepe Üniversitesi, Beytepe-Ankara.

Derrick, M. G. (2003). *Creating Enviroments conductive for Lifelong Learning*. New Directions for Adult and Continuing Education. Wiley Periodicals (pp.100).

DeJarnette, N. K. (2012). America's children: providing early exposure to STEM (Scien-Ce, Technology, Engineering and Math) initiatives. *Education Journal*, 133(1), 77-84.

Diker Çoşkun, Y. (2009). *Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Erol, A. (2021). Stem öğretmen eğitiminin erken çocukluk öğretmenlerine yansımaları.. Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı.

Güvenç, Ş. & Altun Yalçın, S. (2020). STEM eğitiminin Suriyeli mülteci öğrenciler üzerinde etkisi. *International Social Sciences Studies Journal*, 6(54), 119-128.

Elkin, M., Sullivan, A. & Bers, M. U. (2014). Implementing a robotics curriculum in an early childhood Montessori classroom. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 13(01), 2014.

Harman, G. & Yenikalaycı, N. (2021). STEM eğitiminde mühendislik tasarım sürecine dayalı etkinliklere yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 53(53), 206-226. DOI: 10.15285/maruaebd.729672.

Lillard, A. & Else-Quest, N. (2006). The early years: Evaluating Montessori education. *Science*, 313(5795), 1893-1894.

Livstrom, I. C., Szostkowski, A. H., Roehrig, G. H. (2019). Integrated STEM in Practice: Learning from Montessori Philosophies and Practices. *School Science and Mathematics*, 119(4), 190-202.

Oğuz, B. U. V. & Akyol, D. D. A. K. (2006). Çocuk eğitiminde Montessori yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (1), 243-256.

Özmutlu Bayrak, Ö. (2021). *Montessori metodu uygulayan özel bir ilkokulda öğretmen görüşlerine göre öğrenme çıktılarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi.

- Resnick, M., Martin, F., Berg, R., Borovoy, R., Colella, V., Kramer, K., & Silverman, B. (1998). *Digital manipulatives: new toys to think with*. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (pp. 281-287).
- Sullivan, A., Kazakoff, ER, & Bers, M.U. (2013). Botun çarkları dönüyor ve dönüyor: Anaokulu öncesi robotik müfredatı. *Bilgi Teknolojileri Eğitimi Dergisi*, 12, 203-219.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52, 613–629.
- Şahin, M. & Hacıömeroğlu, G. (2021). Okul öncesi ve sınıf öğretmeni adaylarının FeTeMM Farkındalıkları ve FETEMM öğretim yönelimlerinin incelenmesi. *Gelecek Vizyonlar Dergisi*, 5(2), 17-27.
- Meral, M. & Altun Yalçın, S. (2019). STEM Eğitiminin sınıf öğretmeni adaylarının mesleklerine ilişkin tutumları üzerine etkisi ve öğretmen adaylarının STEM eğitimine yönelik görüşleri. *International Social Sciences Studies Journal*, 5(50), 6649-6660.
- Metz, S. S. (2007). *Attracting the engineering of 2020 today*. In R. Burke & M. Mattis (Eds.), *Women and minorities in science, technology, engineering and mathematics: Upping the numbers* (pp. 184–209). Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Murray, A. K., Brown, K.E., Barton, P. & Taylor, B. (2021). Guest editor Montessori education at a distance, Part 1: A survey of Montessori educators' response to a global pandemic. *Journal of Montessori Research*, 7(1), 1-29.
- McKie, J. (2000). Conjuring notions of place. *Journal of Philosophy of Education*, 34 (1). 111-122.
- Topçu, M. S., & Ciftci, A. (2018). *Erken çocukluk döneminde STEM eğitimi ve örnek uygulamalar*. Topcu, M. S. & Ozkan, B. Erken çocuklukta fen eğitimi. (s.237-271). İstanbul, Türkiye: Efe Akademi.
- Thi Per, H. L., Tran, T., Phuong, T. T., Tuyet, T.L.T., Huy, H.L. & Thi, T.V. (2021). Ortaokulda yirmi yılda STEM eğitimi araştırması (2000–2020): Scopus veritabanında bibliyometri analizi. *Eğitim Bilim*, 11, 353.
- Ültay, N., Ültay, E. & Çilingir, S. K. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin fen konularındaki uygulamalarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (22), 773-792.
- Wang, H. H. (2012). *A new era of science education: science teachers' perceptions and classroom practices of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) integration*. (Doctoral Thesis). Minnesota University, Minnesota.



Doğa Eğitimi Etkinliklerinin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Sosyal Becerilerine ve Bilimsel Bilgiye Yönelik Görüşlerine Etkisi*

Hatice ÖZENOĞLU**, Elif ALADAĞ***, Alaattin ARIKAN****

• **Geliş Tarihi:** 02.09.2021 • **Kabul Tarihi:** 11.03.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 11.03.2022

Öz

Bu çalışmada doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersi başarısına, sosyal becerilerine ve bilimsel bilgiye yönelik görüşlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında hazırlanan okul dışı öğrenme etkinliklerinin detaylı olarak tanımlanarak öğretmen, öğrenci ve araştırmacılar için örnek oluşturması amaçlanmıştır. Araştırma 2020 yılı ağustos ayı içerisinde TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programları çerçevesinde desteklenen bir proje kapsamında Aydın'da 7. sınıfa geçen toplam 36 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tek grup öntest-sontest zayıf deneysel desen uygulanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeği, bilimsel bilgiye yönelik görüş ölçeği ve araştırmacılar tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testinden ve Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır. Veri toplama araçlarından elde edilen bulgular değerlendirildiğinde çalışma kapsamında gerçekleştirilen doğa eğitimi etkinliklerinin öğrenci başarısı, sosyal becerileri ve bilimsel bilgiye yönelik görüşleri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda; okul dışı öğrenme etkinliklerine daha fazla zaman ayrılması ve müfredatta buna yönelik değişikliklerin yapılması önerilmiştir.

Anahtar sözcükler: akademik başarı, bilimsel bilgiye yönelik görüş, doğa eğitimi, sosyal beceri

Atıf:

Özenoğlu, H., Aladağ, E. ve Arıkan, A. (2022). Doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına, sosyal becerilerine ve bilimsel bilgiye yönelik görüşlerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 97-121. doi:10.9779.pauefd.990489

* Bu çalışma TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programları çerçevesinde 119B759 numaralı proje kapsamında desteklenmiştir.

** Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, hozenoglu@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2600-7353

*** Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, ealadag@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1648-2545

**** Arş. Gör., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, alaattin.arikan@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0211-2009

Giriş

Eğitim toplumsal talepleri yönlendirirken bir yandan da toplumsal taleplere cevap vermek zorundadır. Günümüzde bireyin karşılaştığı problemler ve bu problemleri çözmek için ihtiyaç duyduğu bilgi ve beceriler geçmişe nispeten daha karmaşık ve çok boyutlu bir yapı almıştır. Bu nedenle de bireye; karmaşık ve çok boyutlu bu yapıları anlamlandırabilmesi ve pratik çözümler sunabilmesi için birden fazla disipline ilişkin bilgilerin entegre bir şekilde yapılandırıldığı disiplinlerarası bir anlayışın benimsendiği eğitim ortamlarının sunulması gereklidir (Jacobs, 1989; Caine ve Caine, 1991; Dervişoğlu ve Soran, 2003).

Sosyal bilgiler ve fen bilimleri derslerinin bilgi, beceri, kavram, değer ve yetkinlikler açısından yoğun ve çok disiplinli doğası disiplinler arası ilişkilendirme yaklaşımının bu dersler için önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Nuthall, 1999; Bektaş ve Çakal, 2006; Yan, 2009; Baştürk, 2009; İmamaoğlu ve Çeken, 2011; Ürey, Çepni ve Kaymakçı 2015). Ortak konuları farklı bakış açısıyla inceleyen bu iki ders; içerik olarak da birbirini tamamlar niteliktedir. Özellikle bu derslerin doğada gerçekleştirilmesi; fen ve sosyal bilgiler derslerinin bütünleştirilmesi için uygun ortamlar sunabilir. Öğrenciler doğadaki olayları ve nesnelere farklı bilimlerin bakış açısı, araştırma yöntemi ve bilgilerini kullanarak inceleme fırsatı bulmaktadır. Ayrıca öğrencilerin bilgiyi yaparak yaşayarak keşfetmeleri ve anında kullanabilmeleri öğrenmelerini kolaylaştırmakta ve kalıcılığı arttırmaktadır (Kaptan ve Korkmaz, 1997; Açıkgöz, 2003; Aydede ve Matyar, 2009; Bilgin ve Toksoy, 2014).

Hem fen bilimleri hem de sosyal bilgiler öğretim programının amaçlarından tabiatın keşfi, çevre ve insan arasındaki etkileşimin anlaşılmasında bilimsel yöntemleri kullanarak hareket etmek, problemlerin çözümüne yönelik fikir üretmek ve bilim-toplum-teknoloji ilişkisini kavrayabilmek ile ilgili maddelerinin gerçekleştirilmesinde bireylerin bilimsel bilgiye yönelik olumlu görüşler geliştirmeleri oldukça önemlidir. Bilimsel bilgi temel soruları baz alarak bilginin nasıl ortaya çıktığını, geliştiğini, ispatlandığını ve nasıl kullanıldığını ortaya koymaya çalışır (Ünal Çoban ve Ergin, 2008). Doğa eğitimleri ve okul dışı öğrenme ortamlarında yapılabilecek basit fen ve sosyal bilgiler etkinlikleriyle öğrencilere kendi keşfetmiş oldukları sonuçlar yorumlatılarak bilimsel yöntemin ve bilimsel bilgiye ulaşmanın yolu kavratılabilir. Böylece değişik yorum ve çıkarımların farklı araştırmacılar tarafından yapılabileceği bunun sonucunda bilimde değişmezliğin yerine yeni bulgu ve verilerle değişebilirliğin olduğu bilinci kazandırılabilir (Türkmen ve Yalçın, 2001).

Doğa eğitimi, bireyin doğaya ve çevreye karşı sorumluluklarını, çevrenin korunmasında toplumun, iş birliğinin, empatinin önemini fark ettiği çalışmaları kapsar. Sosyal becerilerde bireyin çeşitli sosyal ortamlarda anlaşmasına ve uyum sağlamasına yardımcı olan davranış bileşenleri olarak tanımlanmaktadır (Karataş, 2009). Diğer bir ifadeyle bireyin sosyalleşmesini, duygularının farkında olmasını, istediğinde onu açıklayabilmesini, dışarıya aktarabilmesini kapsamaktadır (Çubukçu ve

H, Özenoğlu, E, Aladağ ve A, Arıkan/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 97-121, 2022 99
Gültekin, 2006). Bu yönüyle doğa eğitiminin sosyal becerileri geliştirmesi beklenmektedir. Ayrıca çevre eğitimi programlarının (saha gezileri, yürüyüşler, kamplar, macera aktiviteleri) kişisel deneyimler yoluyla öğrencilerin doğal çevre, çevresel duyarlılıkları ve dış mekan davranışlarının yanı sıra sosyal ilişkileriyle duygusal ilişkilerini geliştirmeyi de amaçlayabilir (Palmberg ve Kuru, 2000). Özellikle de iş birliği etkinliklerinin doğa eğitiminde kullanılması katılımcıların sosyal becerilerinin gelişimine önemli katkılar sağlayabilir (Rickinson vd., 2004).

Doğa ile iç içe gerçekleştirilen etkinliklerin bireylere önemli katkılar sağladığı yapılan bilimsel çalışmalarda gözlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde Kaçar, Ormancı, Özcan ve Balım, (2020) doğa eğitiminin çevreye yönelik tutum ve algılarını geliştirdiğini; Özgel, Aydoğdu ve Güven Yıldırım, (2018) doğa eğitiminin çevre sorunlarına yönelik tutum ve farkındalığı arttırdığını; Palmberg ve Kuru (2000) doğa eğitiminin katılımcıların özgüvenlerini geliştirdiğini ve daha iyi ahlaki davranışlar sergilediklerini; Taylor ve Kuo, (2009) dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda doğa etkinliklerinin dikkat artırıcı etkisi olduğunu; Uzun ve Keleş, (2012) çevresel farkındalığı arttırdığını; Wells ve Evans, (2003) doğaya yakın olmanın çocukların psikolojik iyi oluşlarını artırdığını ve stresi azalttığını inceledikleri çalışmalarına rastlanılmıştır. Sözü edilen çalışmalardan gerçekleştirilen bu projenin içeriğinde ve araştırma sorularının belirlenmesinde yararlanılmıştır. Literatürde incelenen çalışmalar ışığında bu çalışmanın ise doğa ile etkileşimin ve çocukların doğal ortamlara ulaşabilirliklerinin azaldığı günümüzde; doğa eğitiminin ortaokul öğrencilerinin akademik başarı, sosyal beceri ve bilimsel bilgiye yönelik görüşleri üzerinde etkisini ortaya çıkarması ve alanyazına katkı sağlaması beklenmektedir.

Bu çalışmada doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersi başarısına, sosyal becerilerine ve bilimsel bilgiye yönelik görüşlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, bu konudaki uygulama örneklerinin artırılmasına katkı sağlamak ve örnek bir uygulama ortaya koymak amacıyla çalışma kapsamında hazırlanan doğa eğitimi etkinlikleri de yöntem bölümünde detaylı olarak tanımlanmıştır.

Yöntem

Çalışma nicel araştırma yöntemlerinden tek grup öntest-sontest deneysel desene göre tasarlanmıştır. Zayıf deneysel desen olarak da nitelendirilen bu desende müdahale öncesinde ve sonrasında bağımlı değişken aynı testler tekrar edilerek ölçülür. Öntest ve sontest arasındaki fark müdahalenin ne kadar etkili olduğunu gösterir (Christensen, Johnson ve Turner, 2014). Araştırmada fen ve sosyal bilgiler konularında disiplinler arası bakış açısıyla geliştirilen doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersi başarısı, sosyal becerileri ve bilimsel bilgiye yönelik görüşleri üzerinde etkisi incelendiği için bu model tercih edilmiştir. Ayrıca çalışmanın yapılabilmesi için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu'nun 01.11.2019 tarih ve 2019/08 sayılı toplantısında etik izni alınmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma evreni, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Aydın ilinde 7. sınıfa geçen öğrencilerden oluşturmuştur. Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde kullanılan ölçüt, araştırmaya katılan öğrencilerin köy okullarına devam etmesi, fen ve sosyal bilgiler not ortalamalarının yüksek olması ve daha önce bir TÜBİTAK projesine katılmamış olmasıdır. Belirlenen ölçütler bağlamında çalışma grubunu 36 öğrenci oluşturmuştur. Projeye öğrenciler 18'er kişilik 2 ayrı grup halinde alınmıştır. Her grup 6 gün boyunca araştırma ekibi tarafından konaklamalı olarak misafir edilmiştir.

Veri toplama araçları

Bu çalışmada veri toplama araçları olarak, Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeği, bilimsel bilgiye yönelik görüş ölçeği ve araştırmacılar tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmıştır.

Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeği; Matson, Rotatory ve Hessel (1983) tarafından geliştirilmiş, Bacanlı ve Erdoğan (2003) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek 5'li likert tipinde ve 47 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 47 en yüksek puan ise 235'tir. Ölçekte "olumlu sosyal davranışlar" ve "olumsuz sosyal davranışlar" olmak üzere iki alt boyut bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında ölçeğin Croanbach Alpha iç tutarlık güvenilirlik katsayıları ölçeğin tümü için 0.87, olumsuz sosyal davranış alt boyutu için 0.83, olumlu sosyal davranış alt boyutu için 0.81 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2007) güvenilirlik için .70 ve üzerinin yeterli olduğunu ifade etmiştir. Bu değer dikkate alındığında ölçeğin güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Bilimsel Bilgiye Yönelik Görüş Ölçeği; Ünal Çoban ve Ergin (2008) tarafından ortaokul öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. 5'li Likert tipinde geliştirilen bu ölçekte bilimsel bilgi kapalıdır (8 madde), bilimsel bilgi gereçlendirilir (5 madde) ve bilimsel bilgi değişebilir (3 madde) olmak üzere toplam üç faktör ve 16 madde yer almaktadır. Ölçeğin geneli için cronbach alfa değeri 0.83 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2007) güvenilirlik için .70 ve üzerinin yeterli olduğunu ifade etmiştir. Bu değerler dikkate alındığında ölçeğin güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Başarı testi, araştırmacılar tarafından geliştirilen başarı testi belirlenen temalara uygun olarak fen ve sosyal bilgiler ders konularına ilişkin öğrencilerin akademik başarılarını ölçmeye yöneliktir. Araştırmacılarca literatür taraması ve dil, ölçme ve alan uzmanlarından görüş alınarak 57 soru hazırlanmıştır. Soruların geçerlik ve güvenilirliğinin belirlenmesi adına uygulama öncesinde 97 öğrenci ile bir pilot çalışması gerçekleştirilmiştir. Ardından madde analizleri yapılarak elde edilen sonuçlara tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Üst ve Alt Gruptaki Öğrencilerin Yanıtlarına Göre Testin Madde Analizinin İlk Hali

Soru No	Dü	Da	pj	r	pbis	rjx
1	23	20	0,85	,12	0,20	0,13
2	25	22	0,91	,12	0,24	0,18
3	23	22	0,90	,04	0,20	0,14
4	26	20	0,89	,23	0,41	0,36
5	26	21	0,95	,19	0,46	0,42
6	26	25	0,95	,04	0,00	-0,04
7	26	12	0,76	,54	0,38	0,31
8	26	16	0,87	,38	0,64	0,60
9	26	24	0,93	,08	0,28	0,23
10	24	21	0,91	,12	0,36	0,31
11	26	21	0,91	,19	0,29	0,23
12	25	22	0,92	,12	0,40	0,36
13	26	12	0,78	,54	0,62	0,57
14	26	18	0,88	,31	0,29	0,23
15	26	13	0,81	,50	0,54	0,48
16	26	25	0,99	,04	0,05	0,03
17	24	23	0,95	,04	0,30	0,26
18	26	16	0,82	,38	0,41	0,35
19	26	22	0,92	,15	0,17	0,12
20	26	23	0,95	,12	0,25	0,20
21	26	24	0,98	,08	0,09	0,07
22	26	16	0,85	,38	0,39	0,33
23	26	21	0,90	,19	0,42	0,37
24	26	20	0,89	,23	0,22	0,16
25	26	21	0,89	,19	0,07	0,01
26	26	23	0,94	,12	0,32	0,28
27	26	20	0,92	,23	0,40	0,35
28	26	21	0,85	,19	0,06	-0,01
29	26	20	0,91	,23	0,50	0,46
30	26	20	0,89	,23	0,30	0,24
31	26	19	0,88	,27	0,43	0,38
32	26	13	0,84	,50	0,55	0,50
33	26	20	0,87	,23	0,18	0,11
34	26	20	0,93	,23	0,43	0,39
35	26	23	0,97	,12	0,26	0,23

36	26	24	0,97	,08	0,07	0,04
37	26	23	0,97	,12	0,48	0,46
38	26	21	0,95	,19	0,64	0,62
39	26	24	0,98	,08	0,51	0,49
40	26	20	0,88	,23	0,19	0,13
41	26	18	0,79	,31	0,22	0,14
42	26	18	0,89	,31	0,33	0,27
43	26	22	0,93	,15	0,20	0,15
44	26	23	0,94	,12	0,09	0,04
45	26	26	0,96	,00	-0,05	-0,09
46	26	23	0,93	,12	0,10	0,04
47	26	26	0,92	,00	0,00	0,11
48	26	23	0,96	,12	0,16	0,37
49	26	22	0,80	,15	0,40	0,28
50	26	16	0,90	,38	0,35	0,37
51	26	17	0,88	,35	0,42	0,11
52	23	20	0,88	,12	0,18	0,08
53	26	21	0,90	,19	0,14	0,19
54	25	21	0,86	,15	0,24	0,34
55	26	16	0,88	,38	0,40	0,03
56	25	23	0,88	,08	0,09	0,34
57	26	17	0,85	,35	0,39	0,13

Tablo 1 incelendiğinde; testin güçlük indekslerinin ,76 ile 0,99 arasında olduğu, madde ayırt edicilik indekslerinin ise 0,01 ile 0,62 arasında olduğu görülmektedir. Madde ayırt ediciliğinin yüksek olması testin geçerliliğini arttırmaktadır (Tekin, 2000). Yapılan analizler sonucunda geçerlik ve güvenilirliği düşüren 45-6-25-36-16-28-56-44-33-21-46-53-40-19-48-52-35-24-54-41-43-3-22-7-30-42-14-55-50-34-49-57-51-20 nolu maddeler testten çıkarılmıştır.

Tablo 2. Üst ve Alt Gruptaki Öğrencilerin Yanıtlarına Göre Testin Madde Analizinin Son Hali

Soru No	Dü	Da	Ss	Varyans	Pj	rpbis	rjx	Sonuç
1	23	20	0,36	0,13	0,85	0,42	0,33	İyi
2	25	22	0,29	0,09	0,91	0,45	0,39	İyi
4	26	20	0,32	0,10	0,89	0,50	0,42	Çok İyi
5	26	21	0,22	0,05	0,95	0,61	0,57	Çok İyi
8	26	16	0,34	0,12	0,87	0,65	0,59	Çok İyi
9	26	24	0,26	0,07	0,93	0,48	0,42	Çok İyi

10	24	21	0,29	0,09	0,91	0,56	0,50	Çok İyi
11	26	21	0,29	0,09	0,91	0,44	0,37	İyi
12	25	22	0,28	0,08	0,92	0,54	0,48	Çok İyi
13	26	12	0,41	0,17	0,78	0,55	0,46	Çok İyi
15	26	13	0,39	0,15	0,81	0,51	0,43	Çok İyi
17	24	23	0,22	0,05	0,95	0,53	0,48	Çok İyi
18	26	16	0,38	0,15	0,82	0,40	0,30	İyi
23	26	21	0,31	0,09	0,90	0,56	0,50	Çok İyi
26	26	23	0,24	0,06	0,94	0,48	0,43	Çok İyi
27	26	20	0,28	0,08	0,92	0,48	0,42	Çok İyi
29	26	20	0,29	0,09	0,91	0,52	0,45	Çok İyi
31	26	19	0,33	0,11	0,88	0,56	0,49	Çok İyi
32	26	13	0,37	0,14	0,84	0,52	0,44	Çok İyi
37	26	23	0,17	0,03	0,97	0,72	0,70	Çok İyi
38	26	21	0,22	0,05	0,95	0,68	0,64	Çok İyi
39	26	24	0,14	0,02	0,98	0,84	0,83	Çok İyi

Tablo 2’de verilen madde analiz sonuçları neticesinde başarı testinin son halinde 22 madde yer almıştır. Başarı testinin geneli için KR20 değeri .871, ortalaması 19.75, varyansı 11,75, standart sapması ise 3,43 olarak hesaplanmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde Büyüköztürk (2007)’e göre hazırlanan ölçme aracının sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersi için öğrenci başarılarını ölçmede geçerli ve güvenilir olduğu ifade edilebilir

Etkinlik Planının Yapısı ve Uygulanışı

Çalışma kapsamında fen ve sosyal bilgiler ders konularının harmanlandığı disiplinlerarası bir proje gerçekleştirmek için öncelikle bu iki dersinde ortak olarak ele aldığı konular belirlenmiştir. Belirlenen temalar ise çevre, mekân, kültürel mirasımız, gökbilim ve enerji olarak isimlendirilmiştir. Sonrasında ise bu temalardan yola çıkılarak fen ve sosyal bilgiler dersi öğretiminde yaşanan sorunlar ele alınmıştır. Sorunlar ele alınırken sık sık literatür taramasına başvurulmuş, uzman görüşünden faydalanılmış ve öğretmenlerle odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılarca belirlenen sorunlara çözüm bulmak ve eğitim ortamının iyileştirilmesi hedeflenerek bir etkinlik planı oluşturulmuştur. Etkinlik planı çerçevesinde 18’şer kişilik iki gruba 6 gün boyunca 24 etkinlik gerçekleştirilerek toplam 62,5 saat eğitim verilmiştir.

Etkinlikler, Dilek Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası Milli Parkı’nda, Aydın Arkeoloji Müzesi’nde, Nysa Antik Kenti’nde, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Kütüphanesi, Eğitim Fakültesi ve kampüs alanında ve kampın yapıldığı üniversite sosyal tesislerinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca proje kapsamında gerçekleştirilecek her etkinlik için öncesinden bir etkinlik defteri

104 H, Özenoğlu, E, Aladağ ve A, Arıkan/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 97-121, 2022 hazırlanmıştır. Çalışma yapılarından oluşan bu etkinlik defterleri öğrencilere ve rehberlere dağıtılarak etkinlikler sırasında kullanmaları sağlanmıştır. Etkinlik defterlerinden ayrıca ölçme ve değerlendirme kısmında da faydalanılmıştır. Proje kapsamında öğrencilere uygulanan etkinlikler aşağıda tanıtılmıştır.

Tanışma ve Drama Etkinlikleri

Projenin ilk etkinlikleri olan tanışma ve drama oyunları daha çok öğrencilerin ortama ısınması, birbirlerinin ve proje ekibinde yer alanların isimlerini öğrenmesi, öğrencilerin daha hızlı kaynaşmaları üzerine yazılan selamlaşma ve isim içerikli oyunlardır. Ayrıca katılımcıların yaratıcılıklarını, hayal gücünü ve imgesel düşünme becerilerini geliştirmek de bu etkinliğin amaçları arasındadır. ‘Arkamda Biri Var’, ‘Müzik Eşliğinde Farklı Selamlaşmalar’, ‘Sırt Sırt Dans’, ‘İsim ve Mimik/Hareket’, ‘İsim Balonları’, ‘Bana Öykünü Anlat’ oyunları bu etkinliğin içeriğini oluşturmuştur.

Doğanın Kucağında Doğaya Dair

“Doğanın Kucağında Doğaya Dair” etkinliğinin amacı öğrencilerin; öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinliklerinin geliştirilmesi, kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı kazanarak; sürdürülebilir ve daha yaşanabilir bir çevre anlayışına sahip olmalarını sağlamaktır. Ayrıca öğrencilerin gözlem, iletişim, iş birliği, mekân algılama, sosyal katılım, problem çözüme, çevre okuryazarlığı gibi becerilerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır. Bunların yanı sıra öğrencilerin doğada yön bulma becerilerinin artması, çevresindeki yeryüzü şekillerinin neler olduğunu açıklayabilmeleri de amaçlanmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda Dilek Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası Milli Parkı’na ulaştıktan sonra öğrencilerin “Milli park nedir? Nasıl korunmalıdır? Neden koruma altına alınmıştır?” gibi sorulara yanıt bulmaları sağlanmıştır. Vadi girişinden başlayarak gerçekleşen yürüyüş boyunca öğrencilerden gözlem yapmaları ve gördükleri yeryüzü şekillerini etkinlik defterlerine kaydetmeleri istenmiştir. Bu etkinlik sırasında öğrencilerin kavram yanılgısı olan bazı coğrafi terimler de dikkate alınarak (yayla ve plato) kavram yanılgılarını gidermeye yönelik açıklamalar yapılmıştır. Doğal yön bulucuların neler olduğu kısaca anlatılarak ve bu yön buluculardan olan gölge boyunun değişimini kullanarak öğrencilerin yönlerini uygulamalı olarak bulmaları sağlanmıştır.

Milli Parkta Bitki Bulmaca

Bu etkinlik kapsamında amaçlanan öğrencilerin; ülkemizin biyolojik zenginlikleri ile ilgili bilgi sahibi olmalarını ve “Sahip olduğumuz biyolojik zenginlikleri ne kadar koruyabiliyoruz?” sorusuna cevap verebilmelerini sağlamak, nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitki ve hayvanlara ilgilerini çekerek nasıl korunabileceğine dair fikir alışverişi yapmaktır. Bir gün önce ‘Neden Milli Parka Gidiyoruz?’ sunumunda parkın biyolojik zenginlikleri ile ilgili katılımcılara sunulan bilgilerin daha kalıcı bir etki bırakması için, ülkemizin gerçekten de sayılı doğal güzelliklerinden olan Dilek

Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası Milli Parkı'na gezi düzenlenmiştir. Bu gezi kapsamında öncelikle parkın biyolojik çeşitlilik için önemi öğrencilere yerinde örneklerle anlatılmıştır. Sonrasında ise katılımcılardan milli parkta bulunan bazı canlıları bulmaları istenmiştir. Bununla ilgili olarak katılımcılar 4 gruba ayrılmış, her bir gruba gezide bulmalarını istenen bitkilerden biri ile ilgili ipuçları içeren küçük bilgi notu verilmiştir. Bu etkinlik için parkta yaygın olarak bulunan defne, çınar, keçiboynuzu ve sandal ağacı bitkileri seçilmiştir. Etkinliğin son bölümünde tüm gruplar buldukları bitkileri diğer gruplara tanıtmışlardır. Gezi sırasında bir milli parkın taşınması gereken özelliklerden de bahsedilmiş, 'Milli Park nedir?', 'Sizce bir milli parkı yaşadığımız çevreden farklı kılan ne gibi özellikler gözlemlediniz?', 'Siz çevrenizdeki hangi canlıların biyolojik zenginliklerimizden olduğunu düşünüyorsunuz?', 'Sizce biyolojik kaynaklarımızı biz mi tüketiyoruz?' sorularına yanıt bulmaları sağlanmıştır.

Nysa'da Geçmişe Yolculuk

Bu etkinlik kapsamında öğrenciler Nysa Antik Kenti'ne gitmiş ve eğitimci arkeolog tarafından yaşadıkları kentin antik çağdaki erken dönemi, antik kentin kazı, araştırma ve yenileme çalışmaları hakkında bilgi edinmişlerdir. Antik çağdaki bir insanın gündelik yaşantısının öğrencilerin gözünde canlandırılabilmesi için eğitimci tarafından detaylı betimlemeler yapılmıştır. Öğrenciler antik kentte bulunan Gerontikan (yaşlılar meclisi), Efes Antik Kenti'nde bulunan Celsus Kütüphanesi'nden sonraki döneminin ikinci büyük kütüphanesi hakkında bilgilendirilmişlerdir.

Bir Zamanlar Demokrasi

Etkinlik kapsamında öğrencilerin yönetim biçimleri ve demokrasinin tarihsel gelişimi hakkında bilgi kazanmaları amaçlanmıştır. Aynı zamanda Nysa Antik Kenti'nde gerçekleştirilen bu etkinlikle öğrencilerin geçmiş ile bağlantı kurmaları, kazanımları yaparak yaşayarak içselleştirmeleri, öğrendiklerini karşılaştırma, zaman ve mekân algısını geliştirebilmelerini sağlamak amacı güdülmüştür. Öğrencilerin etkinlik içerisinde kendilerine verilen bazı kelimelerden hikâye oluşturarak bu hikâyeyi grupça canlandırmaları istenmiştir. Bu şekilde öğrencilerimizin yaratıcılık, sosyalleşme, iletişim gibi becerilerini geliştirmesi de öngörülmüştür.

Müzedede Anadolu Medeniyetlerine Yolculuk

Bu etkinlik Aydın Arkeoloji Müzesi'nde gerçekleştirilmiştir. Müzeye gitmeden önce öğrenciler Nysa Antik kentine gezi yapmışlar ve Anadolu'da kurulan medeniyetler hakkında bilgi almışlardır. Hazırlık-ısınma etkinlikleri, ara-bul etkinliği, nesne çalışma kâğıtları, zaman şeridi hazırlama, afiş hazırlama müzede yaratıcı drama planı kapsamında yapılan etkinliklere örnek olarak verilebilir. Müzeler geçmişe açılan birer penceredir. Geçmişte yaşanmış olayların şahitleri nesnelere, kanıtları barındırır. Öğrencilerin bunu hissetmeleri müze gezisini nasıl planladığımızla yakından ilgilidir. Müze gezilerinde öğrencilerin pasif değil inceleyen, araştıran, sorgulayan, eleştirel düşünen, empati kuran bireyler olmaları beklenmektedir. Yaratıcı drama çocukların çok sevdiği oyunun gücünü de

derse katarak öğrencilerin bu becerileri eğlenerek kazanmasını sağlamaktadır. Müzeler disiplinlerarası öğretim için çok uygun mekânlardır. Bu etkinlikte de öğrencilerin müzeyi sadece tarih ya da arkeoloji bilimi açısından değil diğer bilimler açısından incelemeleri sağlanmıştır. Bu çerçevede örneğin müzede eserlerde bulunan bitki ve hayvan motiflerini bulmaları ve bunların günümüzdeki varlıkları ile karşılaştırmalarına yönelik etkinlikler yapılarak fen bilimleri dersi ile ilişkilendirilmiştir. Birçok eserde öğrencilerin matematik, ekonomi, coğrafya vb. ile ilgili bilgilerini kullanmaları sağlanmıştır.

Gökyüzü Gözlemi

Bu etkinlikte amaç katılımcılara gözlem nasıl yapılır ve gökyüzü gözlemi sırasında gökyüzünde gördüklerini anlamlandırmaları sağlamak; gökyüzünü, uzayı tanıtmak ve yazın akşamları gökyüzüne baktığımızda gördüğümüz parlak noktaların ne olduğunu, yaz üçgenini, takımyıldızları, gözlem yaptığımız tarihte gökyüzünde bakabileceğimiz ay ve gezegenleri (Jüpiter, Satürn) gözlemleyebilmektir. Gökyüzü gözlemi ile sadece astronomi değil, fizik, coğrafya gibi dersler de ilişkilidir. Örneğin kutup yıldızı bize kuzey yönümüzü geceleyin bulmamıza yarar. Bu aynı zamanda coğrafya ile de ilişkilidir.

Enerjini Tarihi

Etkinlik kapsamında gerçekteştirilen etkileşimli bir sunumla ateşin kontrol altına alınmasıyla başlayan süreçten günümüze dek enerjinin kullanılmasının tarihsel gelişimi üzerinde duruldu. Sunum sonrasında gerçekteştirilen soru-cevap etkinlikleri ve tartışma yöntemi ile öğrencilerin enerji çeşitleri hakkında bilinçlenmeleri sağlanmıştır.

Jeotermal Enerji ve Suyun Kimyası

Bu etkinlik kapsamında etkinliklerin yapıldığı bölgede yoğun biçimde yer alan jeotermal enerjiden ve bunun kimyasal yapısından bahsedilmiş, ayrıca kimyaacıların bir analiz yöntemi olarak kullandığı volümetrik analiz yöntemi asit-baz titrasyon örneği ile tanıtılmıştır. Öğrenciler su kitlerini kullanarak suda hangi minerallerin olduğunu ve bunların ne oranda olduğunu tespit etmişler, suyun içilebilmesi için bazı özelliklere sahip olması gerektiği hakkında bilgi almışlar, yapmış oldukları uygulamayla suların özelliklerini belirlemişler, öğrendikleri bilgilerle karşılaştırmışlar ve içilip içilemeyeceğine karar vermişlerdir. Bu süreçte bir bilim insanı gibi düşünmeleri ve bilimsel süreç becerilerini kullanarak bilimsel sorgulamanın doğasını da dolaylı olarak tanımları sağlanmıştır.

Su Arıtma Modeli

Etkinlik kapsamında öğrencilerle beraber karışımları ayırma yöntemlerinden yararlanarak kirli suyu arıtmak için bir model geliştirme, kirli suyu arıtmak için geliştirdiği model ile doğal yollarla arıtılan suyun arıtım süreçlerini karşılaştırma, modeli için alternatifler geliştirme ve içilebilir suyun doğada nasıl artıldığını açıklayan bir model geliştirmeye yönelik çalışmalar gerçekteştirilmiştir.

Jeotermal Kaynaklardan Elektrik Enerjisi Üretimi

Bu etkinlik kapsamında bir jeotermal tesisine teknik bir gezi planlanmış, ‘Jeotermal Kaynak nedir? Bu kaynaklar nasıl yeryüzüne çıkarılır? Yeryüzüne çıkarıldıktan sonra nasıl elektrik üretilir? Kaynaktan alınan jeotermal akışkanın re-enjeksiyon nasıl yapılır? Jeotermal enerjinin çevreye olan etkileri nelerdir?’ gibi soruların cevaplarını yerinde göstererek öğrenciler bilgilendirilmiştir. Etkinlik sırasında öğrenciler santralin enerji üretim aşamalarını gözlemlemiş, yer altından çıkan suyun enerjiye dönüşümü ve çevreye etkileri hakkında bilgi sahibi olmuşlardır. Etkinlik süresince öğrenciler sık sık sorular sorarak santralin işleyişini sorgulamış, çevreye etkileri hakkında duyarlılıklarını paylaşmıştır.

Çevreci Araç Yarışı

Doğa ile insan arasındaki ilişkiden yola çıkarak, bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip gündelik yaşamlarında karşılarına çıkan problemlere çözüm üretmek ana amacı çerçevesinde öğrencilerin günlük yaşamda karşılaşılan basit malzemelerle kendi projelerini oluşturmaları sağlanmıştır. Ayrıca araç gereçlere çok karmaşık icatlar gözüyle bakmak yerine yaratıcılık kullanarak çalışma prensiplerinin örneklenebileceği prototiplerin kolaylıkla bulunabilecek malzemeler ile yapılabileceği bakış açılarını öğrencilere kazandırılmaya çalışılmıştır. Öğrenciler etkinlik sırasında gruplara ayrılarak iş birliği içerisinde bilişsel ve psikomotor becerilerini kullanarak insan-çevre arasında daha sürdürülebilir bir etkileşimin oluşmasına katkı sağlayarak kendi çevreci araçlarını üretmişlerdir. Etkinlik sonunda ise gruplar tamamen kendi tercihleri doğrultusunda üretmiş oldukları çevreci araçları yarıştırmışlardır.

İnfoğrafiklerle Enerji Kaynakları

Etkinlik içeriğinde teknoloji, teknolojinin öğrenmemiz üzerindeki etkileri ve yazı ve görselin bir bütünlük içinde beraber sunulduğu, bilgi veren görseller olan infografiklerin önemi üzerinde durulmuş, Canva programını tanıtılmış ve bu program kullanılarak katı yakıtlar, sıvı yakıtlar, gazlar, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına ilişkin infografikler tasarlanmıştır.

Kuşçu, Harezmi, Hayyam ve Biruni ile Matematik ve Gökbilim

Etkinlik kapsamında Türk İslam bilim âlimleri olan Ali Kuşçu, Harezmi, Hayyam ve Biruni ile ilgili öğrencilerde farkındalık oluşturmaya ve bu âlimleri özelde İslam medeniyetine, genelde ise dünya medeniyetine nasıl etkilediğine ilişkin öğrencilerle örnekler paylaşmıştır. Etkinlik sırasında özellikle bu Türk İslam âlimlerinin çalışmalarına ilişkin olarak Fen ve Sosyal Bilgiler derslerinin de konularını ortak bir şekilde muhteva eden astronomi ve bu bilim insanların hayatlarına vurgu yapılmıştır. Öğrenciler bu süreçte bu beş bilim insanından ilgilerini çeken herhangi birini seçerek bir performans sergilemişlerdir.

Kuşçu'nun İzinde

Bu etkinlik kapsamında üniversite bünyesinde yer alan kütüphanede hem kendi buldukları kaynaklardan bu âlimleri araştırmak hem de bu âlimlere ilişkin olarak diğer grupta yer alan öğrencilere bir sunum gerçekleştirmek adına gruplar halinde araştırma yapmışlardır. Etkinlik esnasında öğrenciler kütüphane içerisinde hangi kurallara uymaları gerektiğini ve işbirlikli olarak ortak bir çalışma nasıl yapılabileceğini de örtük olarak öğrenmişlerdir. Öğrencilere bilgi edinirken kütüphanede bir bilim insanı gibi nasıl araştırma yapılacağı ve katalog tarama sisteminden de bahsedilmiştir. Ayrıca etkinliğin belirli bir saat diliminde gerçekleştirilmesi gerektiği öğrencilere ifade edilerek öğrenci gruplarının zaman yönetimi ve iş akış süreçlerini planlamaları gözlenmiştir.

Mercekten Gökbilimine STEM Yolculuğu

Etkinlik kapsamında katılımcılara öğrendikleri soyut bilgilerin günlük yaşamda yeri olan somut materyallere dönüşebileceği benimsetilmek istenmiştir. Türk İslam âlimlerinin ortak noktası olan astronomi biliminden hareketle öğrencilerinde bir ürün ortaya koymalarına imkân tanınmıştır. Bu kapsamda 1600'lerde icat edilen basit teleskopların bugün nasıl bize uzayın diğer ucunu gösterebildiği ve evrendeki yerimizi sorgulattığı öğretilerek teleskopların çalışma prensiplerinin bilimsel dayanağı olan optik ve mercek kavramları ile tanışması sağlanmış ve öğrencilerin kendi basit teleskobunu yapmaları istenmiştir. Etkinlik süreci içerisinde öğrenciler grupları ile birlikte öğrenmenin, keşfetmenin ve yeni bir ürün ortaya koymanın heyecanını yaşamışlardır. Elde edilen ürünler etkinlik sonrasında sergilenerek diğer gruplarla paylaşılmıştır.

Hayat Birlikte Öğrenince Güzel

Etkinlikte öğrenci grupları günün başlangıcında hakkında araştırmayı tercih ettikleri bilim insanlarına ilişkin olan bir sunum yapmışlardır. Her sunum sonrasında sunumu yapan grupta yer alan öğrencilerce diğer öğrencilere sorular yöneltilerek sunumun etkileşimli olması sağlanmıştır.

Dergimi Hazırlıyorum Projemi Paylaşıyorum

Etkinlik kapsamında Türk dilinin kuralları, noktalama işaretlerinin kullanımı, dergi içeriğinde bulunması gerekenler, görsel ve içerik uyumu, başlık seçimi, cümle paragraf metin yazımı, metin tür ve özellikleri, dergicilik tarihi üzerine gerçekleştirilen kısa sunumun ardından öğrenciler bugüne dek yapılan etkinliklere ilişkin fotoğrafları kullanarak bir dergi hazırlamışlardır. Her etkinlik için birden fazla fotoğraf kullanan ve etkinliğe ilişkin açıklamada bulunan öğrenciler proje süresince deneyimlediklerini yeniden gözden geçirme fırsatı yakalamıştır. Gruplar tarafından hazırlanan görsel ve yazılı materyaller ekran değerlendirmesine tabi tutularak proje kapsamında projenin yaygın etkisini arttırmak, projeye ilişkin bilgi vermek ve yapılan proje kapsamında ortaya çıkarılan ürünlerin herkes tarafından görünebilmesi için yayımlanacak olan dergide kullanılması sağlanmıştır.

Oryantiringe Hem Eğleniyorum Hem Öğreniyorum

Etkinlikte öncelikle oryantiring sporu öğrencilere tanıtılarak oryantiring yarışlarına ilişkin örnek videolar izletilmiş, oryantiringde kullanılacak malzemeler öğrencilere gösterilerek öğrencilerin bu spora ilişkin fikir sahibi olmaları sağlanmıştır. Öğrencilerin bu sporu tecrübe etmelerini sağlamak üzere harita okur-yazarlığı, yön bulma gibi mekânsal becerilerini geliştirmek adına üniversitenin topografik yapısı dikkate alınarak birebir aynı şekilde olmak üzere eğitimler tarafından bir oryantiring haritası hazırlanmıştır. Hazırlanan bu oryantiring haritası kısa bir sunumun ardından öğrencilere dağıtılmış, öğrencilerin belirlenen parkur içerisinde önceden yerleştirilen hedefleri pusula yardımıyla mekânsal becerilerini kullanarak bulmaları istenmiştir. Öğrenciler uygulama sonrasında yön bulma becerilerine ilişkin olarak pratik kazanımlar edindiklerini, oryantiring aracılığıyla hem zihnen hem bedenen bir faaliyette bulduklarını ifade etmiştir.

Akşam Etkinlikleri

Bu etkinlikler kapsamında öğrenciler gün boyu yaptıkları etkinliklerin izlerini taşıyan müzik ve resim çalışmaları yapmışlardır. Görsel sanatlarda biçimlendirme-doku etkinliğiyle katılımcıların doğada var olan obje/şekilleri resim yoluyla yaratıcılıklarını kullanarak, onları resimsel değer içinde aktarmalarını sağlanmıştır. Aynı zamanda katılımcıların nesnel doku ile görsel doku arasındaki farkı açıklayabilmesi de amaçlanmıştır. Çalgıları Tanıyalım etkinliği kapsamında da katılımcıların çalgıları yapısına ve ses rengine göre ayırt edebilmeleri amaçlanmıştır.

Veriler uygulama öncesi ve sonrasında araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Çalışma öncesinde veli ve öğrencilere bilgi verilmiş ve onam formu alınarak gönüllük esasına dayalı veri toplama süreci yürütülmüştür

Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen nicel verilerin analizinde Excel 2019 ve SPSS versiyon 23.0 kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler üzerinde gerçekleştirilecek olan testlerin belirlenebilmesi adına kurtosis ve skewness değerleri incelenerek tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. *Veri Toplama Araçlarına Ait Kurtosis ve Skewness Değerleri*

Veri Toplama Aracı	Test	N	Kurtosis	Skewness
Başarı Testi	Öntest	36	-,428	-,613
	Sontest	36	1,992	-1,447
Matson Çocuklarda Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği	Öntest	36	,373	-,461
	Sontest	36	3,441	-1,345
Bilimsel Bilgiye Yönelik Görüş Ölçeği	Öntest	36	1,038	-,535
	Sontest	36	-,292	,092

Tablo 3'te yer alan değerlerin yorumlanmasında George ve Mallery (2010) tarafından ortaya atılan +2 ile -2 arasındaki değerlerin normal dağılıma işaret ettiği bu sınırın dışındaki değerlerin ise normal dağılmadığı dikkate alınmıştır. Bu nedenle başarı testi ve bilimsel bilgiye yönelik görüş ölçeğine ait veri analizlerinde parametrik, Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeğine ait veri analizinde ise nonparametrik testler tercih edilmiştir.

Çalışmada yer alan 2 grubun verileri analiz edilirken birleştirilmiştir. Çünkü verilen eğitim ve bu eğitimleri veren öğretmenler tamamen aynıdır. Ayrıca 2 grubunda başarı öntesti toplam puan ortalamasının \bar{X} I.grup=15,22; \bar{X} II.grup=14,00 olduğu ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($t(34)=,98$ $p=,336$) belirlenmiş ve sonuçlar tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4, I. ve II. Grubun Başarı Öntestine Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Bağımsız Gruplar T-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
I. Grup	18	15,22	3,60	34	,98	,336
II. Grup	18	14,00	3,89			

Çalışmada yer alan 2 grubun Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinin öntestinde I. grubun ortalama rankı (18,11), II. grubunkinden (18,89) daha düşüktür; ancak aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($u=155,000$; $z=-,22$; $p=,825$) belirlenmiş ve sonuçlar tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5, I. ve II. Grubun Matson Çocuklarda Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeğinin Öntestine Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X} sıra	\sum sıra	u	z	p
I. Grup	18	18,11	326,00	155,00	-,22	,825
II. Grup	18	18,89	340,00			

Ayrıca katılımcıların bilimsel bilgiye yönelik görüş ölçeğinin öntestinden aldıkları toplam puan ortalamasının \bar{X} I.grup=62,06; \bar{X} II.grup=59,61 olduğu ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($t(34)=1,44$ $p=,160$) belirlenmiş ve sonuçlar tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6, I. ve II. Grubun Bilimsel Bilgiye Yönelik Görüş Ölçeğinin Öntestine Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Bağımsız Gruplar T-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
I. Grup	18	62,06	4,22	34	1,44	,160
II. Grup	18	59,61	5,86			

Bu veriler birlikte değerlendirildiğinde; öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin birbirine yakın olduğu ve grupların homojen olduğu ifade edilebilir. Bu nedenle veriler analiz edilirken iki grubun verisi birleştirilmiştir.

Bulgular

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Projeye katılan 7. sınıf öğrencilerinin başarı testinden aldıkları öntest - sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusudur. Farklılık olup olmadığının belirlenebilmesi için bağımlı grup t-testi yapılmış ve sonuçlar tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7, Birinci Alt Probleme Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Bağımlı Grup T-Testi Sonuçları

Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p	Cohen’s d
Ön	36	14,61	3,75	35	-3,07	,004	0,51
Son	36	16,00	3,58				

Tablo 7 incelendiğinde; projeye katılan 7. sınıf öğrencilerinin başarı testinden aldıkları toplam puan ortalamasının $\bar{X}_{\text{öntest}}=14,61$ ’den, $\bar{X}_{\text{sontest}}=16,00$ ’a yükselerek istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı ve farkın etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu belirlenmiştir ($t(35)=-3,07$ $p=,004$ Cohen’s $d= 0,51$). Bu veriler proje kapsamında uygulanan etkinliklerin çalışma grubundaki öğrencilerin fen ve sosyal bilgiler ders başarısını arttırmada orta düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Projeye katılan 7. sınıf öğrencilerinin Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinden aldıkları öntest - sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusudur. Farklılık olup olmadığının belirlenebilmesi için Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmış ve sonuçlar tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. İkinci Alt Probleme Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Boyut	Test	Gruplar	N	$\bar{X}_{\text{sıra}}$	$\sum \text{sıra}$	z	p	r
Olumlu Sosyal Beceriler	Öntest	Azalanlar	10	15,85	158,50	-1,97	,048	0,33
		Artanlar	22	16,80	369,50			
	Sontest	Eşit	4					
		Toplam	36					
Olumsuz Sosyal Beceriler	Öntest	Azalanlar	15	13,50	202,50	-1,15	,249	-
		Artanlar	17	19,15	325,50			
	Sontest	Eşit	4					
		Toplam	36					

Toplam	Öntest	Azalanlar	15	11,73	176,00	-2,08	,038	0,35
		Artanlar	19	22,05	419,00			
	Sontest	Eşit	2					
		Toplam	36					

Tablo 8 incelendiğinde; projeye katılan 7. sınıf öğrencilerinin Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinin genelinde sontest lehine anlamlı bir farklılığın olduğu ve farkın etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir $z=-2,08$; $p=,038$; $r=,35$). Öğrencilerin Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinin olumlu sosyal beceriler alt boyutunda da sontest lehine anlamlı bir farklılığın olduğu ve farkın etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir $z=-1,97$; $p=,048$; $r=,33$). Ölçeğin olumsuz sosyal beceriler alt boyutunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı ($z=-1,15$; $p=,249$). Genel olarak değerlendirildiğinde; proje kapsamında geliştirilen etkinliklerin çalışma grubundaki öğrencilerin sosyal becerilerini arttırmada düşük düzeyde etkili olduğu ifade edilebilir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Projeye katılan 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüş ölçeğinden aldıkları öntest - sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusudur. Farklılık olup olmadığının belirlenebilmesi için bağımlı grup t-testi yapılmış ve sonuçlar tablo 9’te gösterilmiştir.

Tablo 9. Üçüncü Alt Probleme Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Bağımlı Grup t-Testi Sonuçları

Boyut	Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p	Cohen’s d
Bilimsel Bilgi Kapalıdır	Öntest	36	27,39	3,69	35	-0,25	,802	-
	Sontest	36	27,53	3,68				
Bilimsel Bilgi Gerekçelendirilir	Öntest	36	21,78	2,07	35	-3,49	,001	0,58
	Sontest	36	22,89	1,79				
Bilimsel Bilgi Değişebilir	Öntest	36	11,67	2,26	35	-3,42	,002	0,57
	Sontest	36	12,86	1,82				
Toplam	Öntest	36	60,83	5,19	35	-3,48	,001	0,58
	Sontest	36	63,28	4,88				

Tablo 9 incelendiğinde; projeye katılan 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüş ölçeğinin genelinden aldıkları toplam puan ortalamasının $\bar{X}_{\text{öntest}}=60,83$ ’den, $\bar{X}_{\text{sontest}}=63,28$ ’e yükselerek istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığı ve farkın etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu belirlenmiştir ($t(35)=-3,48$ $p=,001$ Cohen’s $d=0,58$). Öğrencilerin bilimsel bilgiye yönelik görüş ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının bilimsel bilgi gerekçelendirilir alt boyutunda $\bar{X}_{\text{öntest}}=21,78$ ’den, $\bar{X}_{\text{sontest}}=22,89$ ’a yükselerek istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde

H, Özenoğlu, E, Aladağ ve A, Arıkan/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 97-121, 2022 113
arttığı ve farkın etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu ($t(35)=-3,49$ $p=,001$ Cohen's $d= 0,58$);
bilimsel bilgi değişebilir alt boyutunda $\bar{X}_{\text{öntest}}=11,67$ 'den, $\bar{X}_{\text{sontest}}=12,86$ 'ya yükselerek istatistiksel
olarak anlamlı bir şekilde arttığı ve farkın etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu ($t(35)=-3,42$
 $p=,002$ Cohen's $d= 0,57$) belirlenmiştir. Ölçeğin bilimsel bilgi kapalıdır alt boyutunda ise
öğrencilerin puan ortalamalarının $\bar{X}_{\text{öntest}}=27,39$ 'dan, $\bar{X}_{\text{sontest}}=27,53$ 'e yükseldiği ancak istatistiksel
olarak anlamlı bir şekilde artış olmadığı belirlenmiştir ($t(35)=-0,25$ $p=,802$). Genel olarak
değerlendirildiğinde; proje kapsamında geliştirilen etkinliklerin çalışma grubundaki öğrencilerin
bilgiye yönelik tutumlarını arttırmada orta düzeyde etkili olduğu ifade edilebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimleri ve sosyal bilgiler dersi başarısına, sosyal becerilerine ve bilimsel bilgiye yönelik görüşlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında hazırlanan doğa eğitimi etkinliklerinin detaylı olarak tanımlanarak öğretmen, öğrenci ve araştırmacılar için örnek oluşturması amaçlanmıştır.

Çalışmanın amacı kapsamında belirlenen alt problemlere ilişkin olarak yapılan deneysel uygulama sonucunda projeye katılan öğrencilerin başarı testinden aldıkları ön test ve son test puan ortalamaları karşılaştırılmış ve bu puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu ve farkın etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç alanyazındaki diğer araştırmaları desteklemektedir. Örneğin Avcı, Özenir, Kurt ve Atik (2015) gerçekleştirdiği "Bizim deniz Akdeniz" isimli TUBİTAK 4004 projesinde öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı düzeyde artış olduğu gözlenmiştir. Carrier-Martin (2003) ve Yazkan (2012)'in çalışmasında da doğa eğitiminin öğrencilerin çevre ile ilgili bilgilerini artırdığı sonucuna varılmıştır. Rios ve Brewer (2014)'in çalışmasında doğa eğitiminin fen başarısını olumlu etkilediği görülmüştür. Slade, Lowery ve Bland (2013)'in çalışmasında da doğa eğitiminin bir parçası olan orman okullarının etkililiğine bakılmış öğrencilerde olumlu etkisi gözlenmiştir. Abdioğlu, Yılmaz ve Çevik (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada fen, matematik ve doğa bilimlerine yönelik olarak yaparak-yaşayarak öğrenmenin katılımcıların akademik başarısını olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Doğa eğitiminin öğrencilerin başarılarını artırmasının nedeni; etkinliklerin doğal ortamlarda yapılıyor olması, öğrencinin bilgiyi doğada kendisinin keşfediyor ve kullanıyor olması olabilir.

Çalışmada elde edilen diğer bir bulgu ise araştırmaya katılan öğrencilerin Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinin genelinden aldıkları ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu ve farkın etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğudur. Çalışmada öğrencilerin aktif olduğu yöntemlerin kullanılması, iş birliğine dayalı etkinlikler yapılması, öğrencilerin kendilerini ifade etmesine fırsat verilmesi bunda etkili olmuş olabilir. Bu nedenle doğa eğitimi planlanırken içeriğinin özenle belirlenmesi gerekmektedir. Bu sonuç alan yazındaki diğer çalışmaları desteklemektedir (Cumberbatch, 1999; Halligan, 2006; Miller, 2008;

114 H, Özenoğlu, E, Aladağ ve A, Arıkan/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 97-121, 2022
Murdock, 2007; Palmberg ve Kuru, 2000; Rickinson vd., 2004; Salimi ve Dardiri, 2021; Schmitt, 2005). Örneğin Palmberg ve Kuru (2000) çalışmasında doğa eğitimine katılan öğrencilerin daha iyi sosyal davranış ve daha yüksek ahlaki yargılar sergiledikleri görülmüştür. Cumberbatch (1999)'in çalışmasında doğa eğitiminin sınıf içi davranışları olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır. Halligan (2006) doğa eğitiminin öğrencilerde olumlu davranış değişikliği oluşturduğunu belirtmiştir. Ayrıca Murdock (2007) doğa eğitiminin kişisel ve duygusal gelişim, sosyal ve akademik hayatta başarısız olan risk altındaki gençlerin gelişim kaydetmesi için de kullanılmasını önermiştir.

Çalışmanın üçüncü alt problemine ilişkin olarak gerçekleştirilen analizlerde öğrencilerin bilimsel bilgiye yönelik görüş ölçeğinden aldıkları ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu ve farkın etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar alanyazındaki sonuçları desteklemektedir (Tuncel, 2012; Tekbıyık, Şeyihoğlu, Vekli ve Konur, 2013; Kekeçoğlu, Rasgele, Akıllı ve Kambur, 2014; Yankayış, Güven ve Türkoğuz, 2014; Arıca,2017). Örneğin Kekeçoğlu, Rasgele, Akıllı ve Kambur (2014)'un çalışmalarında doğa eğitiminin; bilişsel yapı ve bilimsel süreç becerilerin gelişimine katkı sağladığı belirtmiştir. Tuncel (2012) doğa eğitiminin katılımcıların bilimsel araştırma yöntemlerine yönelik düşüncelerini geliştirdiğini vurgulamıştır. Tekbıyık, Şeyihoğlu, Vekli ve Konur (2013) doğa eğitiminin bilimsel tutumları anlamlı düzeyde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse; çalışma kapsamında gerçekleştirilen doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimleri ve sosyal bilgiler ders başarısı, sosyal becerileri ve bilimsel bilgiye yönelik görüşleri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle okul dışı öğrenme etkinliklerine daha fazla zaman ayrılması ve müfredatta buna yönelik değişikliklerin yapılması faydalı olabilir. Doğa eğitimi etkinlikleri planlanırken disiplinlerarası bir yaklaşım benimsenebilir ve sadece bilgi temelli değil öğrencilerin sosyal becerilerini ve bilimsel bakış açısını geliştirecek şekilde etkinlikler planlanabilir. İleride yapılacak çalışmalar için ise doğa eğitiminin farklı değişkenlere etkisi araştırılabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu'nun 01.11.2019 tarih ve 2019/08 sayılı toplantısında alınan izinle yürütülmüştür.*

Çıkar Çatışması: *Yazarların beyan edeceği bir çıkar çatışması yoktur.*

Yazar Katkısı: *Yazarlar bu çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuştur.*

Kaynakça

- Abdioglu, C., Yılmaz, E. ve Çevik, M. (2020). 8. sınıf öğrencilerine yönelik fen-matematik temalı bilim kampının değerlendirilmesi: “Gelin Tanış Olalım; Fen ve Matematiği Eğlenceli Kılalım!” projesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15 (22), 1031-1058, <https://doi.org/10.26466/opus.635705>
- Açıkgöz, K, Ü. (2003). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Arıca, B (2017). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi öz-yeterlik düzeyleri ile bilimsel bilgiye yönelik görüşleri arasındaki ilişkilerin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Avcı, E., Özenir, Ö.S., Kurt, M ve Atik, S (2015). TÜBİTAK 4004 doğa eğitimi ve bilim okulları kapsamında ortaokul öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen “Bizim deniz Akdeniz” projesinin değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 4(2), 312-333.
- Aydede M, N. ve Matyar F. (2009). Fen bilgisi öğretiminde aktif öğrenme yaklaşımının bilişsel düzeyde öğrenci başarısına etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(1), 115-127.
- Bacanlı, H ve Erdoğan, F. (2003). Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeği'nin (MESSY) Türkçe'ye uyarlanması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 351-379.
- Baştürk, G. (2009). *Fen ve teknoloji dersinde tematik öğrenmenin akademik başarıya ve derse yönelik tutuma etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Bektaş, Ö. ve Çakal, H. (2006). İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersi ile fen ve teknoloji dersi arasındaki ilişkilendirme, *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 109-142.
- Bilgin, İ. ve Toksoy, A. (2014). Yapararak yaşayarak öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(13), 163-169.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (7. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Caine, R. N., & Caine, G. (1991). *Making connections: Teaching and the human brain*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Carrier Martin, S. (2003). The influence of outdoor schoolyard experiences of students' environmental knowledge, attitudes, behaviors, and comfort levels. *Journal of Elementary Science Education*, 15(2), 51–63.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2014). *Research methods, design, and analysis*. The USA: Pearson Education.

- Cumberbatch, A. R. (1999). *The effect of outdoor environmental education on in-class behaviors of sixth, seventh and eighth grade students*. Yayınlanmamış doktora tezi, The Union Institute Graduate College, Cincinnati, Ohio.
- Çubukçu, Z. ve Gültekin, M. (2006). İlköğretimde öğrencilere kazandırılması gereken sosyal beceriler. *Bilig*, 37, 155-174.
- Dervişoğlu, S. ve Soran H. (2003). Orta öğretim biyoloji eğitiminde disiplinler arası öğretim yaklaşımının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 48-57.
- Halligan, M. W. (2006). *Outdoor education for middle school youth: A grant proposal project*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, California State University, USA.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, (17.0 update)*. Boston: Pearson.
- İmamoğlu, V. ve Çeken, R. (2011), İlköğretim sosyal bilgiler dersinin bilim tarihi açısından fen ve teknoloji dersi ile ilişkilendirilmesi üzerine disiplinler arası bir bakış, *ODÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 71-87.
- Jacobs, H. H. (1989). *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Alexandria, VA: ASCD.
- Kaçar, S., Ormancı, Ü., Özcan, E. ve Balım, A. G. (2020). The effect of the nature education Science camp on the middle school students' environmental attitudes and perceptions. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 128-144.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (1997). *İlköğretimde etkili öğretme ve öğrenme el kitabı: İlköğretimde fen bilgisi öğretimi*. Ankara: YÖK Öğretmen Eğitimi Dizisi.
- Karataş, Z. (2019). Sosyal Beceriye Giriş. Deniz, M. E. ve Eryılmaz, A. içinde *Sosyal Beceri Eğitimi* (2-27). Ankara: Pegem A.
- Kekeçoğlu, M., Rasgele P.G., Akıllı, M. ve Kambur, M. (2014). Sürdürülebilir çevre için arı farkındalığı yaratılmasında “Arı biziz bal da bizdedir” projesinin yeri. *Uludağ Arıcılık Dergisi*. 14(2), 74-87.
- Matson, J. L., Rotatori, A. F., & Helsel, W. J. (1983). Development of a rating scale to measure social skills in children: The Matson evaluation of social skills with youngsters (MESSY). *Behavioral Research and Theory*, 21, 335-340.
- Miller, T. J. (2008). *The Alaska factor: Outdoor education program design in Alaska*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, University of Alaska, USA.
- Murdock, M. L. (2007). *Outdoor education as a protective school-based intervention for “at-risk” youth: A case study examining the muskoka woods leadership experience for “students of promise” program*. Yayınlanmamış doktora tezi, University of Windsor, Ontario, Kanada.
- Nuthall, G. (1999). The way students learn: Acquiring knowledge from an integrated science and social studies unit. *The Elementary School Journal*, 99(4), 303-341.

- H, Özenoğlu, E, Aladağ ve A, Arıkan/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 56, 97-121, 2022 117
- Özgel, Z. T., Aydoğdu, M. ve Güven Yıldırım, E. (2018). Doğa kampı destekli çevre eğitiminin çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve tutuma etkisi, *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 90-106.
- Palmberg, E. I., & Kuru, J. (2000). Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 32-6.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M., Sanders, D.M., & Benefield, P. (2004). *A review of research on outdoor learning. national foundation for educational research.* [Çevrim-içi: <https://www.informalscience.org/sites/default/files/Review%20of%20research%20on%20outdoor%20learning.pdf>], Erişim tarihi: 18.04.2021.
- Rios, J. M., & Brewer, J. (2014). Outdoor education and science achievement. *Applied Environmental Education & Communication*, 13(4), 234-240. |
- Salimi, M., & Dardiri, A. (2021). The profile of students' social skills of Bengawan solo elementary nature school. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 211-226.
- Schmitt, T. R. (2005). *Teachers' perceptions of value and effects of outdoor education during an age of accountability.* Yayınlanmamış doktora tezi, Loyola University, Chicago, USA.
- Slade, M.S., Lowery, C., & Bland, K. (2013). Evaluating the impact of forest schools: A collaboration between a university and a primary school. *Support for Learning*, 28(2), 66–72.
- Taylor, A.F., & Kuo, F. E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of Attention Disorders* 12(5):402-409, <https://doi.org/10.1177/1087054708323000>
- Tekbıyık, A., şeyihoğlu, A., Sezen Vekli, G. ve Birinci Konur, K. (2013). Influence of a science camp based on active learning on students. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, 6(1), 1383- 1406.
- Tekin, H. (2000). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme.* Ankara: Yargı Yayınları.
- Tuncel, H. (2012). *Bir yaz bilim kampının çocukların bilimsel araştırma hakkındaki görüşlerine etkisi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye.
- Türkmen, H. ve Yalçın, M. (2001). Bilimin doğası ve eğitimdeki önemi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1), 189-195.
- Uzun, F. ve Keleş, Ö. (2012). The effects of nature education project on the environmental awareness and behavior. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46(2012), 2912-2916.
- Ünal Çoban, G. ve Ergin, Ö. (2008). İlköğretim öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüşlerini belirleme ölçeği. *İlköğretim Online*, 7(3). 706-716.

- Ürey, M., Çepni, S. ve Kaymakcı, S. (2015). Fen temelli ve disiplinlerarası okul bahçesi programının bazı sosyal bilgiler öğretim programı kazanımları üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 7-29.
- Wells, N. M., & Evans, G.W. (2003). Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*. 35(3), 311-330.
- Yan, B. (2009). *Connecting subject matter, social life and students' experiences: A case study of curriculum integration through environmental learning*. Yayınlanmamış doktora tezi, Arizona Üniversitesi, Arizona, ABD.
- Yankayış, K., Güven A. ve Türkoğuz, S (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 53-71.
- Yazkan, E. (2012). *Doğal ortamda çevre eğitiminin ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin başarılarına ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.



The Effect of Nature Education Activities on Students' Academic Achievement, Social Skills, and Views on Scientific Knowledge*

Hatice ÖZENOĞLU**, Elif ALADAĞ***, Alaattin ARIKAN****

• **Received:** 02.09.2021 • **Accepted:** 11.03.2022 • **Online First:** 11.03.2022

Abstract

This research aimed to examine the effect of nature education activities on students' achievement in science and social studies, their social skills, and their views on scientific knowledge. It also aimed to define the extracurricular learning activities designed within the scope of the research in detail and to set an example for teachers, students, and researchers. The research was carried out in August 2020 with 36 seventh grade students in Aydın within the scope of a project supported by TUBITAK 4004 Nature Education and Science Schools Funding Programmes. It used a one-group pretest-posttest pre-experimental design, which is a quantitative research design method. The data were collected using the Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters (MESSY), the Views about Scientific Knowledge Scale, and an achievement test developed by the researchers. The data were analysed using a t-test and the Mann-Whitney U test. The analysis results showed that the nature education activities conducted within the scope of the research were effective in students' achievement, social skills, and views on scientific knowledge. In line with the findings, it is recommended that more time should be devoted to extracurricular learning activities and curricula should be revised accordingly.

Keywords: academic achievement, views on scientific knowledge, nature education, social skills

Cited:

Özenoğlu, H., Aladağ, E., & Arıkan, A. (2022). The effect of nature education activities on students' academic achievement, social skills, and views on scientific knowledge. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 97-121. doi:10.9779.pauefd.990489

* This research was supported under Project 119B759 within the framework of TUBITAK 4004 Nature Education and Science Schools Funding Programmes.

** Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes University, hozenoglu@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2600-7353

*** Prof. Dr., Aydın Adnan Menderes University, caladag@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1648-2545

**** Research Assistant, Aydın Adnan Menderes University, alaattin.arikan@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0211-2009

Introduction

Education generates social demands and is expected to respond to social demands. Problems facing individuals and knowledge and skills required to solve problems have today become more complex and multidimensional compared to the past. Therefore, individuals should be provided with educational environments in which multidisciplinary information is integrated through an interdisciplinary approach so that they could make sense of these complex and multidimensional structures and offer practical solutions (Jacobs, 1989; Caine & Caine, 1991; Dervişoğlu & Soran, 2003).

The intense and multidisciplinary nature of social studies and science courses in terms of knowledge, skills, concepts, values, and competencies shows the importance of adopting an interdisciplinary linking approach for these courses (Nuthall, 1999; Bektaş & Çakal, 2006; Yan, 2009; Baştürk, 2009; İmamaoğlu & Çeken, 2011; Ürey, Çepni, & Kaymakçı 2015). The two courses deal with common issues from different perspectives are complementary in terms of their content. Teaching science and social studies in nature, particularly, can provide suitable environments for the integration of the two courses. Students, thus, have the chance to explore events and objects in nature using the perspectives, research methods and knowledge of different sciences. Additionally, students' exploration of knowledge by doing and living and the immediate use of knowledge facilitate learning and improve knowledge retention (Kaptan & Korkmaz, 1997; Açıkgöz, 2003; Aydede & Matyar, 2009; Bilgin & Toksoy, 2014).

Having positive views on scientific knowledge is critically important for the attainment of the objectives in science and social studies curricula, such as exploration of nature, using scientific methods to understand the human-environment interaction, generating ideas to solve problems, and understanding the relationship between science, society, and technology. Scientific knowledge tries to reveal how knowledge is developed, improved, proved, and used based on basic questions (Ünal Çoban & Ergin, 2008). Nature education activities and simple science and social studies activities that can be done in out-of-school learning environments can help teach students how to reach scientific methods and scientific knowledge by interpreting the results that they discover. Thus, students can be helped to build an awareness that researchers can make different interpretations and inferences and that science is not absolute but open to changes with new findings and data (Türkmen & Yalçın, 2001).

Nature education involves activities by which individuals realise their responsibilities towards nature and the environment, and appreciate the importance of society, cooperation, and empathy in environmental protection. Social skills are defined as behavioural components that help individuals communicate and adapt themselves in various social environments (Karataş, 2009). In other words, social skills refer to socialisation, emotional self-awareness, and the ability to express

and communicate feelings (Çubukçu & Gültekin, 2006). In this respect, nature education is expected to develop social skills. Additionally, environmental education programs (e.g., field trips, hiking, camps, and adventure activities) may also aim to foster students' affective relationship with nature, their environmental sensitivity, their outdoor behaviour, and their social relationships through personal experiences (PalMBERG & Kuru, 2000). The use of collaboration activities in nature education, particularly, can make significant contributions to the development of social skills (Rickinson et al., 2004).

It is now well established from a variety of scientific studies that activities done in nature make significant contributions to individuals. It has been demonstrated that nature education improves attitudes and perceptions towards the environment (Kaçar, Ormancı, Özcan, & Balım, 2020), develops attitudes and awareness towards environmental problems (Özgel, Aydoğdu, & Güven Yıldırım, 2018), increases environmental awareness (Uzun & Keleş, 2012), and fosters self-confidence and brings better moral behaviour (PalMBERG & Kuru, 2000). Likewise, Taylor and Kuo (2009) showed that nature activities have an attention-enhancing effect in children with attention deficit hyperactivity disorder. Wells and Evans (2003) also found that being close to nature increases children's psychological well-being and reduces stress. The aforementioned studies were used to shape the content of this project and to define the research questions. In today's world where children have poor interaction with and access to natural environments, this research is expected to contribute to the literature by exploring the effect of nature education activities on students' academic achievement, social skills, and views on scientific knowledge.

Against this background, this research aimed to examine the effect of nature education activities on students' achievement in science and social studies, their social skills, and their views on scientific knowledge. Additionally, nature education activities were designed within the scope of the research to provide a practical example and contribute to the increase of nature education activities.

Methods

The research used a one-group pretest-posttest design, which is a quantitative research design method. It is also called a pre-experimental design in which the dependent variable is measured by repeating the same tests before and after the intervention. The difference between the pretest and the posttest shows the effectiveness of the intervention (Christensen, Johnson, & Turner, 2014). A one-group pretest-posttest pre-experimental design was followed because the research was conducted to examine the effect of nature education activities developed from an interdisciplinary perspective on students' achievement in science and social studies, their social skills, and their views on scientific knowledge. To conduct the research, ethical approval was obtained from Aydın Adnan Menderes

Sample

The research population consisted of seventh-grade students in Aydın in the 2019-2020 academic year. The sample was selected using criterion sampling. The following selection criteria were used: attending a village school, having a high final grade in the science and social studies courses, and having never participated in a project funded by TUBITAK (Scientific and Technological Research Council of Turkey). Thirty-six students were sampled in line with the criteria. The students were divided into two groups of eighteen. Each group was hosted by the research team for six days.

Data Collection Instruments

The data were collected using the Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters (MESSY), the Views about Scientific Knowledge Scale, and an achievement test developed by the researchers.

MESSY was developed by Matson, Rotatory, and Hessel (1983) and adapted into Turkish by Bacanlı and Erdoğan (2003). It is a 5-point Likert scale and consists of 47 items. The lowest possible score is 47 and the highest possible score is 235. MESSY has two subscales: “positive social behaviour” and “negative social behaviour”. In the present research, Cronbach’s alpha was found to be .87 for the total scale, .83 for the negative social behaviour subscale, and .81 for the positive social behaviour subscale. According to Büyüköztürk (2007), a value of .70 and above is sufficient for reliability. Given these values, MESSY seems to be reliable.

The Views about Scientific Knowledge Scale was developed by Ünal Çoban and Ergin (2008) to determine middle school students’ views on scientific knowledge. It is a 5-point Likert scale consisting of sixteen items subsumed under three factors: scientific knowledge is closed (8 items), scientific knowledge is justified (5 items), and scientific knowledge may change (3 items). Cronbach’s alpha was calculated as .83 for the total scale. According to Büyüköztürk (2007), a value of .70 and above is sufficient for reliability. Given these values, the scale seems to be reliable.

The achievement test was developed by the researchers to measure students’ academic achievement in science and social studies topics in accordance with the selected themes. 57 questions were formulated by the researchers by reviewing the literature and taking the opinions of language, measurement, and subject-matter experts. To determine the validity and reliability of the questions, a pilot study was conducted with 97 students. Then, an item analysis was performed. The analysis results are given in Table 1.

Table 1. *The Initial Item Analysis of the Achievement Test According to the Responses of the Students in the Upper and Lower Groups*

Item No	RU*	RL**	pj	r	pbis	rjx
1	23	20	0.85	.12	0.20	0.13
2	25	22	0.91	.12	0.24	0.18
3	23	22	0.90	.04	0.20	0.14
4	26	20	0.89	.23	0.41	0.36
5	26	21	0.95	.19	0.46	0.42
6	26	25	0.95	.04	0.00	-0.04
7	26	12	0.76	.54	0.38	0.31
8	26	16	0.87	.38	0.64	0.60
9	26	24	0.93	.08	0.28	0.23
10	24	21	0.91	.12	0.36	0.31
11	26	21	0.91	.19	0.29	0.23
12	25	22	0.92	.12	0.40	0.36
13	26	12	0.78	.54	0.62	0.57
14	26	18	0.88	.31	0.29	0.23
15	26	13	0.81	.50	0.54	0.48
16	26	25	0.99	.04	0.05	0.03
17	24	23	0.95	.04	0.30	0.26
18	26	16	0.82	.38	0.41	0.35
19	26	22	0.92	.15	0.17	0.12
20	26	23	0.95	.12	0.25	0.20
21	26	24	0.98	.08	0.09	0.07
22	26	16	0.85	.38	0.39	0.33
23	26	21	0.90	.19	0.42	0.37
24	26	20	0.89	.23	0.22	0.16
25	26	21	0.89	.19	0.07	0.01
26	26	23	0.94	.12	0.32	0.28
27	26	20	0.92	.23	0.40	0.35
28	26	21	0.85	.19	0.06	-0.01
29	26	20	0.91	.23	0.50	0.46
30	26	20	0.89	.23	0.30	0.24
31	26	19	0.88	.27	0.43	0.38
32	26	13	0.84	.50	0.55	0.50
33	26	20	0.87	.23	0.18	0.11

34	26	20	0.93	.23	0.43	0.39
35	26	23	0.97	.12	0.26	0.23
36	26	24	0.97	.08	0.07	0.04
37	26	23	0.97	.12	0.48	0.46
38	26	21	0.95	.19	0.64	0.62
39	26	24	0.98	.08	0.51	0.49
40	26	20	0.88	.23	0.19	0.13
41	26	18	0.79	.31	0.22	0.14
42	26	18	0.89	.31	0.33	0.27
43	26	22	0.93	.15	0.20	0.15
44	26	23	0.94	.12	0.09	0.04
45	26	26	0.96	.00	-0.05	-0.09
46	26	23	0.93	.12	0.10	0.04
47	26	26	0.92	.00	0.00	0.11
48	26	23	0.96	.12	0.16	0.37
49	26	22	0.80	.15	0.40	0.28
50	26	16	0.90	.38	0.35	0.37
51	26	17	0.88	.35	0.42	0.11
52	23	20	0.88	.12	0.18	0.08
53	26	21	0.90	.19	0.14	0.19
54	25	21	0.86	.15	0.24	0.34
55	26	16	0.88	.38	0.40	0.03
56	25	23	0.88	.08	0.09	0.34
57	26	17	0.85	.35	0.39	0.13

*RU: Number of students in the upper group who answered the item correctly. ** RL: Number of students in the lower group who answered the item correctly.

As shown in Table 1, the item difficulty index ranged between 0.76 and 0.99, while the item discrimination index ranged between 0.01 and 0.62. A high item discrimination index implies the increased validity of a test (Tekin, 2000). As a result of the analysis, the items 45, 6, 25, 36,16, 28, 56, 44, 33, 21, 46, 53, 40,19,48, 52, 35, 24, 54, 41, 43, 3, 22, 7, 30, 42,14, 55, 50, 34, 49, 57, 51, and 20 were removed from the test as they reduced the validity and reliability of the test.

Table 2. *The Final Item Analysis of the Achievement Test According to the Responses of the Students in the Upper and Lower Groups*

Item No	RU*	RL**	SD	Variance	Pj	rpbis	rjx	Item Evaluation
1	23	20	0.36	0.13	0.85	0.42	0.33	Good
2	25	22	0.29	0.09	0.91	0.45	0.39	Good

4	26	20	0.32	0.10	0.89	0.50	0.42	Very good
5	26	21	0.22	0.05	0.95	0.61	0.57	Very good
8	26	16	0.34	0.12	0.87	0.65	0.59	Very good
9	26	24	0.26	0.07	0.93	0.48	0.42	Very good
10	24	21	0.29	0.09	0.91	0.56	0.50	Very good
11	26	21	0.29	0.09	0.91	0.44	0.37	Good
12	25	22	0.28	0.08	0.92	0.54	0.48	Very good
13	26	12	0.41	0.17	0.78	0.55	0.46	Very good
15	26	13	0.39	0.15	0.81	0.51	0.43	Very good
17	24	23	0.22	0.05	0.95	0.53	0.48	Very good
18	26	16	0.38	0.15	0.82	0.40	0.30	Good
23	26	21	0.31	0.09	0.90	0.56	0.50	Very good
26	26	23	0.24	0.06	0.94	0.48	0.43	Very good
27	26	20	0.28	0.08	0.92	0.48	0.42	Very good
29	26	20	0.29	0.09	0.91	0.52	0.45	Very good
31	26	19	0.33	0.11	0.88	0.56	0.49	Very good
32	26	13	0.37	0.14	0.84	0.52	0.44	Very good
37	26	23	0.17	0.03	0.97	0.72	0.70	Very good
38	26	21	0.22	0.05	0.95	0.68	0.64	Very good
39	26	24	0.14	0.02	0.98	0.84	0.83	Very good

*RU: Number of students in the upper group who answered the item correctly. ** RL: Number of students in the lower group who answered the item correctly.

As shown in the table below, 22 items were included in the final version of the achievement test. For the entire achievement test, the KR20 value was calculated as .871, the mean as 19.75, the variance as 11.75, and the standard deviation as 3.43. Given the analysis results, the achievement test seems to be a valid and reliable tool to measure students' achievement in social studies and science courses according to Büyüköztürk (2007).

The Outline and Implementation of the Activity Plan

First, topics that are common in the science and social studies courses were identified to realize an interdisciplinary project in which science and social studies topics are blended. Accordingly, the following themes were selected: environment, space, our cultural heritage, astronomy, and energy. Later, potential problems experienced in teaching science and social studies were discussed in relation to these themes. While handling problems, the current literature was often reviewed, expert opinion was taken, and focus group interviews were conducted with teachers. An activity plan was designed to find solutions to the problems specified by the researchers and improve the educational

environment. Within the framework of the activity plan, 24 activities were held for six days in two groups of 18 people, and 62.5 hours of training was given.

The activities were held in Dilek Peninsula-Büyük Menderes Delta National Park, Aydın Archaeology Museum, Nysa Ancient City, the Library of Aydın Adnan Menderes University, the Faculty of Education, and campus area, and university social facilities where the camp was held. An activity book was also prepared beforehand for each activity. The activity books, consisting of worksheets, were distributed to the students and guides. They were asked to use them during the activities. The activity books were also used for measurement and evaluation. The activities performed with the students within the scope of the project are introduced below.

Meeting and Drama Activities

As the first activities of the project, meeting and drama games, were mostly ice-breaking and warm-up games in which the students were encouraged to get to know each other. These activities aimed to improve participants' creativity, imagination, and imaginative thinking skills. The games used for these activities were as follows: 'There is Someone Behind Me', 'Different Greetings in company with Music', 'Back to Back Dance', 'Name and Mimics/Movement', 'Name Balloons', and 'Tell Me Your Story'.

About Nature in the Lap of Nature

The aim of this activity was to help students learn how to learn, improve their social and civic competences, make them aware of the limitations of resources, build environmental awareness, and develop a sense of a sustainable and more liveable environment. It sought to help students develop skills such as observation, communication, cooperation, perception of space, social participation, problem-solving, and environmental literacy. It also aimed to foster students' navigation skills and show them how to define the landforms that they see around. For these purposes, after reaching the Dilek Peninsula-Büyük Menderes Delta National Park, the students were asked to reflect on the questions "What is a national park?", "How should it be protected?", and "Why is it protected?". During the walk starting from the valley gate, the students were asked to make observations and register the landforms that they saw in their activity books. During this activity, explanations were made to correct students' misconceptions with reference to some geographical terms (e.g., highland and plateau). Natural navigation tools were briefly explained. The students were shown how to navigate using the changing length of shadows throughout the day.

Finding Plants in National Park

This activity was intended to inform students about the biological richness of our country, to help them answer the question "How much can we protect the richness of our country?", and to reflect on and exchange ideas on how to protect endangered plants and animals. A trip was organised at the Dilek Peninsula- Büyük Menderes Delta National Park, which are indeed one of the few natural

beauties of our country, to ensure the retention of the information presented the previous day about the biological richness of the park in the presentation “Why Are We Going to the National Park?”. Within the scope of this trip, first of all, the importance of the park for biodiversity was explained to the students using on-site examples. Afterwards, the participants were asked to find some species at the national park. The participants were divided into 4 groups. Each group was given a small information note containing clues about one of the plants that they were expected to find on the trip. For this activity, laurel, plane tree, carob, and sandalwood plants, which are common in the park, were chosen. In the last part of the activity, all groups introduced the plants that they found to the other groups. During the trip, the characteristics that a national park must have were also described and the students were asked to answer the questions: “What is a National Park?”, “What do you observe that makes a national park different from the environment you live in?”, “Which species around you do you think are our biological richness?”, and “Do you think we use up our biological resources?”.

Journey to the Past at Nysa

Within the scope of this activity, the students went to the ancient city of Nysa and were informed by the instructor archaeologist about the early ancient period of their city, as well as the excavation, research, and renovation of the ancient city. The instructor gave detailed descriptions to visualise the daily life of a person in ancient times. The students were informed about Gerontikon (Council House of the Elders) and the library in the ancient city, which was the second largest library of the time following the Celsus Library in the Ancient City of Ephesus.

Once-Upon-a-Time Democracy

This activity aimed to inform students about the forms of government and the historical development of democracy. This activity in the ancient city of Nysa aimed to enable students to connect with the past, to compare and internalize their learning by living and doing, and to improve their perception of time and space. The students were asked to create a story from some of the words given to them during the activity and act out this story as a group. Thus, it was intended to help the students develop skills such as creativity, socialisation, and communication.

Journey to Anatolian Civilizations in Museum

This activity was held in Aydın Archaeology Museum. Before going to the museum, the students made a trip to the ancient city of Nysa and learned about the civilizations founded in Anatolia. Examples of the creative drama activities performed in the museum include preparation-warm-up activities, search-find, worksheets, timeline designing, and poster preparation. Museums are windows to the past. They are the witnesses of past events and exhibit objects and evidence. Triggering this feeling in students is closely related to how the museum trip is planned. In museum tours, students are expected to be active individuals who examine, research, question, think critically,

and empathise. Creative drama activities also add the power of games to the classes and enable students to acquire these skills by having fun. Museums are really suitable places for interdisciplinary teaching. During this activity, the students were encouraged to examine the museum not only in terms of history and archaeology but also in terms of other sciences. In this sense, activities were carried out to identify the plant and animal motifs in the artefacts in the museum and to compare them with their current existence so that the students could associate their learning with the science course. Thereby, the students were encouraged to use their knowledge of mathematics, economics, and geography.

Sky Observation

The aim of this activity was to help the participants understand how to observe and make sense of what they see in the sky during sky observation, to introduce the sky and space, to observe the bright spots that we see when we look at the sky in summer evenings, and to observe the summer triangle, constellations, the moon and visible planets (e.g., Jupiter, Saturn). Sky observation is not only related to astronomy but also lessons such as physics and geography. For example, Polaris helps us find our north direction at night. This is also related to geography.

History of Energy

An interactive presentation was given about the historical development of the use of energy ranging from the control of the fire to the present day. With the question-answer activities and discussion conducted after the presentation, the students were made aware of energy types.

Geothermal Energy and the Chemistry of Water

Within the scope of this activity, information was given about geothermal energy intensely present in the region where the activities were held and about the chemical composition of geothermal energy. Additionally, the volumetric analysis method used by chemists as an analysis method was introduced using an example of acid-base titration. By using water kits, the students identified what minerals are present in water in what amounts. They were informed that water must have certain properties to be drinkable. They learned the properties of water, compared the new information with their previous learning, and decided whether water is drinkable or not. Thus, they were encouraged to think like a scientist and indirectly recognise the nature of scientific inquiry by using science process skills.

Water Treatment Model

This activity involved students developing a model to purify polluted water by using the methods of separating mixtures, comparing this water purification model with the treatment processes of natural water purification, seeking alternatives for the model, and devising a model that explains how drinkable water is purified in nature.

Electricity Generation from Geothermal Resources

A technical trip to a geothermal facility was organized. The students were informed by answering the following questions on site: “What is a Geothermal Resource?, How is geothermal energy extracted?, How is electricity generated after extraction?, How are geothermal fluids extracted from a geothermal reservoir reinjected?, and What are the effects of geothermal energy on the environment?.” During the activity, the students observed the energy generation stages of the power plant and were informed about the transformation of underground water into energy and its effects on the environment. They also often asked questions about the operation of the power plant and expressed their sensitivity to its environmental effects.

Contest for Eco-Friendly Tools

Based on the human-nature relationship, the students created their own projects by using simple materials and adopting the scientific research approach with the aim of producing solutions to problems that they encounter in their daily lives. The students were encouraged to gain a perspective that prototypes illustrating working principles can be made through creativity using easily available materials, rather than seeing tools as complex inventions. During the activity, the students were divided into groups and produced their own eco-friendly tools by using their cognitive and psychomotor skills in cooperation, thereby contributing to the formation of more sustainable interaction between humans and the environment. In the end, a contest was held between the groups for the eco-friendly tools that they produced at their discretion.

Energy Resources with Infographics

Within the scope of this activity, emphasis was put on technology, the effects of technology on learning, and infographics, which present texts and images together. The Canva platform was introduced and used to design infographics about solid fuels, liquid fuels, gases, and renewable and non-renewable energy sources.

Mathematics and Astronomy with Kuşçu, Harezmi, Khayyam and Biruni

The students were informed about the Turkish Islamic scholars Ali Kuşçu, Harezmi, Khayyam and Biruni and provided with examples of how these scholars influenced the Islamic civilization in particular and the world civilization in general. With reference to the works of these Turkish Islamic scholars and their lives, emphasis was put on astronomy that deals with science and social studies topics. In this process, the students chose any of these five scientists that interested them and put on a performance.

In the Footsteps of Kuşçu

The students worked in groups to search these scholars in the university library to deliver a presentation about these scholars to the other groups. During the activity, the students also learned

implicitly the rules that they must follow in the library and how to work collaboratively. The students were also told how to do research like a scientist in the library and how to search the library catalogue to reach information. Additionally, the students were reminded that they must do the activity within a certain time and their time management and workflow planning were observed.

STEM journey from Lens to Astronomy

This activity aimed to help the students adopt the idea that they can transform abstract information that they learn into concrete materials used in daily life. Based on the science of astronomy, which is the common point of Turkish Islamic scholars, the students were given the opportunity to create a product. They were taught how the simple telescopes invented in the 1600s can show us the other end of space and make us question our place in the universe. They were also introduced to the concepts of optics and lenses, which are the scientific basis of the working principles of telescopes. Then, they were asked to create a simple telescope. During the activity, the students shared the excitement of learning, discovering, and creating a new product together with their groups. Their products were exhibited and presented to the other groups at the end of the activity.

Life Is Beautiful When You Learn Together

Student groups delivered a presentation about the scientists that they preferred to search at the beginning of the day. After each presentation, the students in the presenting group asked questions to the other students to ensure that the presentation was interactive.

Preparing My Magazine and Sharing My Project

The students were first given a short presentation about the rules of the Turkish language, the use of punctuation marks, what should be included in the magazine content, the harmony between the visuals and content, title selection, sentence-paragraph-text writing, text types and features, and the history of journalism. Later, they prepared a magazine using photographs related to the activities performed so far. Using multiple photos for each activity and explaining the activity, the students had the opportunity to rethink their experiences during the project. Visual and written materials prepared by the groups were subjected to peer review. They will also be used in the journal that will be published to increase the widespread impact of the project, provide information about the project, and promote the visibility of the products that the students created within the scope of the project.

Having Fun and Learning with Orienteering

First, the students were introduced to orienteering sport and watched videos about orienteering races. They were shown materials used in orienteering so that they could have an overall idea about the sport. An orienteering map was prepared by the instructors taking into account the topographic structure of the university to enable students to experience this sport and develop spatial skills such as map literacy and navigation. This orienteering map was distributed to the students after a short

H. Özenoğlu, E. Aladağ, & A. Arıkan/ *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 97-121, 2022 109
 presentation. They were asked to locate the previously specified targets in the defined track by using their spatial skills with the help of a compass. The students stated that they practised their navigations skills and engaged in the activity both mentally and physically through orienteering.

Evening Activities

The students made music and painting works that bear the traces of the activities performed throughout the day. With the help of a shaping-texture activity in visual arts, the students were encouraged to picture objects and forms that exist in nature by using their creativity. The students were also helped to distinguish between objective texture and visual texture. The “Let’s Get to Know the Instruments” activity aimed to help the students distinguish instruments based on their structure and timbre.

The data were collected by the researchers before and after the implementation of the activities. Before the implementation, the students and their parents and students were informed about the project. Consent forms were collected. The data were collected on a voluntary basis.

Data Analysis

Statistical analysis was performed using Excel 2019 and SPSS software version 23.0. Table 3 shows the skewness and kurtosis values computed to determine the tests to be used to analyse the data.

Table 3. *Kurtosis and Skewness Values for the Data Collection Instruments*

Data Collection Instrument	Test	N	Kurtosis	Skewness
Achievement Test	Pretest	36	-.428	-.613
	Posttest	36	1.992	-1.447
Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters	Pretest	36	.373	-.461
	Posttest	36	3.441	-1.345
Views about Scientific Knowledge Scale	Pretest	36	1.038	-.535
	Posttest	36	-.292	.092

The values in Table 3 were interpreted based on George and Mallery’s (2010) assumption that skewness and kurtosis values between +2 and -2 indicate a normal distribution, while values outside this range are not normally distributed. Therefore, parametric tests were used to analyse the data obtained from the achievement test and the Views about Scientific Knowledge Scale, while non-parametric tests were used to analyse the data obtained from MESSY.

The data of the two groups involved in the research were combined for the analysis. Because both groups were given the same training by the same trainers. As shown in Table 6, the total mean pretest scores on the achievement test were $\bar{X}_{\text{group1}} = 15.22$ and $\bar{X}_{\text{group2}} = 14.00$ and there was no statistically significant difference between the groups ($t(34) = .98$; $p = .336$).

Table 4. *Descriptive Statistics and Independent Samples T-Test Results for the Pretest Scores of Groups 1 and 2 on the Achievement Test*

Groups	N	\bar{X}	SD	df	t	p
Group 1	18	15.22	3.60	34	.98	.336
Group 2	18	14.00	3.89			

The mean rank of Group 1 (18.11) on the pretest MESSY was lower than that of Group 2 (18.89); however, the difference was not statistically significant ($u = 155.000$; $z = -.22$; $p = .825$). The results are presented in Table 5.

Table 5. *Descriptive Statistics and Mann-Whitney U test Results for the Pretest Scores of Groups 1 and 2 on MESSY*

Groups	N	\bar{X}_{rank}	$\sum rank$	u	z	p
Group 1	18	18.11	326.00	155.00	-.22	.825
Group 2	18	18.89	340.00			

As shown in Table 6, the total mean pretest scores on the Views about Scientific Knowledge Scale were $\bar{X}_{group1} = 62.06$ and $\bar{X}_{group2} = 59.61$, and there was no statistically significant difference between the groups ($t(34) = 1.44$; $p = .160$).

Table 6. *Descriptive Statistics and Independent Samples T-Test Results for the Pretest Scores of Groups 1 and 2 on the Views about Scientific Knowledge Scale*

Groups	N	\bar{X}	SD	df	t	p
Group 1	18	62.06	4.22	34	1.44	.160
Group 2	18	59.61	5.86			

Looking at the analysis results, it can be stated that students' levels of readiness were similar, and the groups were homogeneous. Therefore, the data of the two groups were combined in the data analysis.

Findings

Findings on the First Subproblem

The first subproblem of the research was "Is there a significant difference between seventh-grade students' pretest and posttest scores?". To find out whether there is a difference, the dependent sample t-test was conducted. Table 7 shows the test results.

Table 7. *Descriptive Statistics and Dependent Samples T-Test Results for the First Subproblem*

Test	N	\bar{X}	SD	df	t	p	Cohen's d
Pretest	36	14.61	3.75	35	-3.07	.004	0.51
Posttest	36	16.00	3.58				

As shown in Table 7, there was a statistically significant increase in seventh-grade students mean total score on the achievement posttest ($\bar{X}_{\text{posttest}} = 16.00$) compared to the pretest ($\bar{X}_{\text{pretest}} = 14.61$), and the effect size of the difference was moderate ($t(35) = -3.07$, $p = .004$, Cohen's $d = 0.51$). This result indicates that the activities implemented within the scope of the project are moderately effective in increasing students' achievement in science and social studies.

Findings on the Second Subproblem

The second subproblem of the research was "Is there a significant difference between seventh-grade students' pretest and posttest scores on MESSY?". To find out whether there is a difference, the Wilcoxon signed-rank test was conducted. Table 8 shows the test results.

As seen in Table 8, there was a significant difference in seventh-grade students' mean score on the entire MESSY in favour of the posttest, and the effect size of the difference was small ($z = -2.08$; $p = .038$; $r = .35$). A significant difference was also found in the positive social skills subscale of MESSY in favour of the posttest, and the effect size of the difference was small ($z = -1.97$; $p = .048$; $r = .33$). There was no significant difference in the negative social skills subscale ($z = -1.15$; $p = .249$). Taken together, these results suggest that the activities conducted within the scope of the project were slightly effective in increasing students' social skills.

Table 8. *Descriptive Statistics and Wilcoxon Signed-Rank Test Results for the Second Subproblem*

Subscales	Test	Groups	N	\bar{X}_{rank}	$\sum \text{rank}$	z	p	r
Positive Social Skills	Pretest	Negative Ranks	10	15.85	158.50	-1.97	.048	0.33
		Positive Ranks	22	16.80	369.50			
	Posttest	Ties	4					
		Total	36					
Negative Social Skills	Pretest	Negative Ranks	15	13.50	202.50	-1.15	.249	-
		Positive Ranks	17	19.15	325.50			
	Posttest	Ties	4					
		Total	36					

Total	Pretest	Negative Ranks	15	11.73	176.00	-2.08	.038	0.35
		Positive Ranks	19	22.05	419.00			
	Posttest	Ties	2					
		Total	36					

Findings on the Third Subproblem

The third subproblem of the research was “Is there a significant difference between seventh-grade students’ pretest and posttest scores on the Views about Scientific Knowledge Scale?”. To find out whether there is a difference, the dependent sample t-test was conducted. Table 7 shows the test results.

Table 9. Descriptive Statistics and Dependent Samples T-Test Results for the Third Subproblem

Subscales	Test	N	\bar{X}	SD	df	t	p	Cohen’s d
Scientific Knowledge is Closed	Pretest	36	27.39	3.69	35	-0.25	.802	-
	Posttest	36	27.53	3.68				
Scientific Knowledge is Justified	Pretest	36	21.78	2.07	35	-3.49	.001	0.58
	Posttest	36	22.89	1.79				
Scientific Knowledge May Change	Pretest	36	11.67	2.26	35	-3.42	.002	0.57
	Posttest	36	12.86	1.82				
Total	Pretest	36	60.83	5.19	35	-3.48	.001	0.58
	Posttest	36	63.28	4.88				

As seen in Table 9, there was a statistically significant increase in seventh-grade students’ mean total score in the posttest Views about Scientific Knowledge Scale ($\bar{X}_{\text{posttest}} = 63.28$) compared to the pretest ($\bar{X}_{\text{pretest}} = 60.83$), and the effect size of the difference was moderate ($t(35) = -3.48$; $p = .001$; Cohen’s $d = 0.58$). There was a statistically significant increase in seventh-grade students’ mean posttest score ($\bar{X}_{\text{posttest}} = 22.89$) in the scientific knowledge is justified subscale of the Views about Scientific Knowledge Scale compared to the pretest ($\bar{X}_{\text{pretest}} = 21.78$), and the effect size of the difference was medium ($t(35) = -3.49$; $p = .001$; Cohen’s $d = 0.58$). There was also a statistically significant increase in their mean posttest score ($\bar{X}_{\text{posttest}} = 12.86$) in the scientific knowledge may change subscale of the Views about Scientific Knowledge Scale compared to the pretest ($\bar{X}_{\text{pretest}} = 11.67$), and the effect size of the difference was medium ($t(35) = -3.42$; $p = .002$; Cohen’s $d = 0.57$). There was also an increase in students’ mean posttest score ($\bar{X}_{\text{posttest}} = 27.53$) on the scientific knowledge is closed subscale compared to the pretest ($\bar{X}_{\text{pretest}} = 27.39$); however, the difference was not statistically significant ($t(35) = -0.25$; $p = .802$). Taken together, these results

suggest that the activities conducted within the scope of the project were moderately effective in increasing students' views on scientific knowledge.

Discussion, Conclusion and Recommendations

This research set out to examine the effect of nature education activities on students' achievement in science and social studies, their social skills, and their views on scientific knowledge. It also aimed to define the learning activities designed within the scope of the research in detail and to set an example for teachers, students, and researchers.

At the end of the experimental procedure conducted to answer the research subproblems, participants' mean pretest and posttest scores on the achievement test were compared. As a result, a significant difference was found between their pretest and posttest scores and, the effect size of the difference was moderate. This result is in accord with earlier studies in the literature. In a TUBITAK 4004 project titled "Our sea is the Mediterranean", Avcı, Özenir, Kurt and Atık (2015) also observed a significant increase in students' academic achievement. Likewise, Carrier-Martin (2003) and Yazkan (2012) concluded that nature education increased students' knowledge about the environment. Rios and Brewer (2014) reported that nature education positively affected science achievement. Slade, Lowery, and Bland (2013) investigated the effectiveness of forest schools as part of nature education and observed a positive effect on students. Abdioğlu, Yılmaz, and Çevik (2020) found that learning-by-doing-and-living in science, mathematics, and natural sciences positively affected participants' academic achievement. The reason that nature education increases students' achievement might be that the activities are conducted in natural environments and students discover and use knowledge in nature by themselves.

A significant difference was also found between participants' mean pretest and posttest scores on the entire MESSY, and the effect size of the difference was small. This result might be due to the use of student-active methods, the employment of collaborative activities, and the opportunity for students to express themselves. Therefore, when planning nature education, the content should be carefully defined. This result is consistent with earlier observations (Cumberbatch, 1999; Halligan, 2006; Miller, 2008; Murdock, 2007; Palmberg & Kuru, 2000; Rickinson et al., 2004; Salimi & Dardiri, 2021; Schmitt, 2005). For example, Palmberg and Kuru (2000) found that students participating in nature education exhibited better social behaviour and higher moral judgments. Cumberbatch (1999) concluded that nature education positively affected classroom behaviour. Likewise, Halligan (2006) stated that nature education created positive behavioural changes in students. In this regard, Murdock (2007) suggested that nature education should be used for personal and emotional development, and for the development of young people who face failure in academic and social life.

According to the results of the analysis performed to answer the third subproblem of the research, there was a significant difference between participants' mean pretest and posttest scores on the Views about Scientific Knowledge Scale, and the effect size of the difference was moderate. These results are in accord with earlier studies (Tuncel, 2012; Tekbıyık, Şeyihoğlu, Vekli, & Konur, 2013; Kekeçoğlu, Rasgele, Akıllı, & Kambur, 2014; Yankayış, Güven, & Türkoğuz, 2014; Arıca, 2017). For example, Kekeçoğlu, Rasgele, Akıllı, and Kambur (2014) reported that nature education contributed to the development of cognitive and scientific process skills. Tuncel (2012) emphasized that nature education improved participants' ideas about scientific research methods. Similarly, Tekbıyık, Şeyihoğlu, Vekli, and Konur (2013) concluded that nature education significantly affected scientific attitudes.

Overall, the present research found that the nature education activities conducted within the scope of the project were effective in students' achievement in science and social studies, their social skills, and their views on scientific knowledge. Thus, it seems to be useful to devote more time to extracurricular learning activities and to revise curricula accordingly. An interdisciplinary approach can be adopted while planning nature education activities and activities can be planned not only based on knowledge but also in a way to improve students' social skills and scientific perspectives. Further research may investigate the effect of nature education on different variables.

Ethical Approval: *This research was conducted with the approval obtained from Aydın Adnan Menderes University Educational Research Ethics Committee at the meeting on 01.11.2019 and numbered 2019/08.*

Conflict of Interest: *The authors declared no conflict of interest.*

Author Contribution: *The authors contributed equally to this manuscript.*

References

- Abdioglu, C., Yılmaz, E. & Çevik, M. (2020). 8. sınıf öğrencilerine yönelik fen-matematik temalı bilim kampının değerlendirilmesi: “Gelin Tanış Olalım; Fen ve Matematiği Eğlenceli Kılalım!” projesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15 (22), 1031-1058, <https://doi.org/10.26466/opus.635705>
- Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Arıca, B (2017). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi öz-yeterlik düzeyleri ile bilimsel bilgiye yönelik görüşleri arasındaki ilişkilerin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Avcı, E., Özenir, Ö.S., Kurt, M ve Atik, S (2015). TÜBİTAK 4004 doğa eğitimi ve bilim okulları kapsamında ortaokul öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen “Bizim deniz Akdeniz” projesinin değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 4(2), 312-333.
- Aydede M, N. & Matyar F. (2009). Fen bilgisi öğretiminde aktif öğrenme yaklaşımının bilişsel düzeyde öğrenci başarısına etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(1), 115-127.
- Bacanlı, H & Erdoğan, F. (2003). Matson çocuklarda sosyal becerileri değerlendirme ölçeği'nin (MESSY) Türkçe'ye uyarlanması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 351-379.
- Baştürk, G. (2009). *Fen ve teknoloji dersinde tematik öğrenmenin akademik başarıya ve derse yönelik tutuma etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
- Bektaş, Ö. & Çakal, H. (2006). İlköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersi ile fen ve teknoloji dersi arasındaki ilişkilendirme, *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 109-142.
- Bilgin, İ. & Toksoy, A. (2014). Yapararak yaşayarak öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(13), 163-169.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (7. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Caine, R. N., & Caine, G. (1991). *Making connections: Teaching and the human brain*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Carrier Martin, S. (2003). The influence of outdoor schoolyard experiences of students' environmental knowledge, attitudes, behaviors, and comfort levels. *Journal of Elementary Science Education*, 15(2), 51-63.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2014). *Research methods, design, and analysis*. The USA: Pearson Education.

- Cumberbatch, A. R. (1999). *The effect of outdoor environmental education on in-class behaviors of sixth, seventh and eighth grade students*. Yayınlanmamış doktora tezi, The Union Institute Graduate College, Cincinnati, Ohio.
- Çubukçu, Z. ve Gültekin, M. (2006). İlköğretimde öğrencilere kazandırılması gereken sosyal beceriler. *Bilig*, 37, 155-174.
- Dervişoğlu, S. & Soran H. (2003). Orta öğretim biyoloji eğitiminde disiplinler arası öğretim yaklaşımının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 48-57.
- Halligan, M. W. (2006). *Outdoor education for middle school youth: A grant proposal project*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, California State University, USA.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, (17.0 update)*. Boston: Pearson.
- İmamoğlu, V. & Çeken, R. (2011), İlköğretim sosyal bilgiler dersinin bilim tarihi açısından fen ve teknoloji dersi ile ilişkilendirilmesi üzerine disiplinler arası bir bakış, *ODÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 71-87.
- Jacobs, H. H. (1989). *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Alexandria, VA: ASCD.
- Kaçar, S., Ormancı, Ü., Özcan, E. & Balım, A. G. (2020). The effect of the nature education Science camp on the middle school students' environmental attitudes and perceptions. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 128-144.
- Kaptan, F. & Korkmaz, H. (1997). *İlköğretimde etkili öğretme ve öğrenme el kitabı: İlköğretimde fen bilgisi öğretimi*. Ankara: YÖK Öğretmen Eğitimi Dizisi.
- Karataş, Z. (2019). Sosyal Beceriye Giriş. Deniz, M. E. ve Eryılmaz, A. içinde *Sosyal Beceri Eğitimi* (2-27). Ankara: Pegem A.
- Kekeçoğlu, M., Rasgele P.G., Akıllı, M. ve Kambur, M. (2014). Sürdürülebilir çevre için arı farkındalığı yaratılmasında “Arı biziz bal da bizdedir” projesinin yeri. *Uludağ Arıcılık Dergisi*. 14(2), 74-87.
- Matson, J. L., Rotatori, A. F., & Helsel, W. J. (1983). Development of a rating scale to measure social skills in children: The Matson evaluation of social skills with youngsters (MESSY). *Behavioral Research and Theory*, 21, 335-340.
- Miller, T. J. (2008). *The Alaska factor: Outdoor education program design in Alaska*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, University of Alaska, USA.
- Murdock, M. L. (2007). *Outdoor education as a protective school-based intervention for “at-risk” youth: A case study examining the muskoka woods leadership experience for “students of promise” program*. Yayınlanmamış doktora tezi, University of Windsor, Ontario, Kanada.
- Nuthall, G. (1999). The way students learn: Acquiring knowledge from an integrated science and social studies unit. *The Elementary School Journal*, 99(4), 303-341.

- H. Özenoğlu, E. Aladağ, & A. Arıkan/ *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 97-121, 2022 117
- Özgel, Z. T., Aydoğdu, M. & Güven Yıldırım, E. (2018). Doğa kampı destekli çevre eğitiminin çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve tutuma etkisi, *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 90-106.
- Palmberg, E. I., & Kuru, J. (2000). Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 32-6.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M., Sanders, D.M., & Benefield, P. (2004). *A review of research on outdoor learning. national foundation for educational research.* [Çevrim-içi: <https://www.informalscience.org/sites/default/files/Review%20of%20research%20on%20outdoor%20learning.pdf>], Erişim tarihi: 18.04.2021.
- Rios, J. M., & Brewer, J. (2014). Outdoor education and science achievement. *Applied Environmental Education & Communication*, 13(4), 234-240. |
- Salimi, M., & Dardiri, A. (2021). The profile of students' social skills of Bengawan solo elementary nature school. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 211-226.
- Schmitt, T. R. (2005). *Teachers' perceptions of value and effects of outdoor education during an age of accountability.* Yayınlanmamış doktora tezi, Loyola University, Chicago, USA.
- Slade, M.S., Lowery, C., & Bland, K. (2013). Evaluating the impact of forest schools: A collaboration between a university and a primary school. *Support for Learning*, 28(2), 66–72.
- Taylor, A.F., & Kuo, F. E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of Attention Disorders* 12(5):402-409, <https://doi.org/10.1177/1087054708323000>
- Tekbıyık, A., Şeyihoğlu, A., Sezen Vekli, G. & Birinci Konur, K. (2013). Influence of a science camp based on active learning on students. *The Journal of Academic Social Science Studies (JASSS)*, 6(1), 1383- 1406.
- Tekin, H. (2000). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme.* Ankara: Yargı Yayınları.
- Tuncel, H. (2012). *Bir yaz bilim kampının çocukların bilimsel araştırma hakkındaki görüşlerine etkisi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye.
- Türkmen, H. & Yalçın, M. (2001). Bilimin doğası ve eğitimdeki önemi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1), 189-195.
- Uzun, F. & Keleş, Ö. (2012). The effects of nature education project on the environmental awareness and behavior. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46(2012), 2912-2916.
- Ünal Çoban, G. & Ergin, Ö. (2008). İlköğretim öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüşlerini belirleme ölçeği. *İlköğretim Online*, 7(3). 706-716.

- Ürey, M., Çepni, S. & Kaymakcı, S. (2015). Fen temelli ve disiplinlerarası okul bahçesi programının bazı sosyal bilgiler öğretim programı kazanımları üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 7-29.
- Wells, N. M., & Evans, G.W. (2003). Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*. 35(3), 311-330.
- Yan, B. (2009). *Connecting subject matter, social life and students' experiences: A case study of curriculum integration through environmental learning*. Yayınlanmamış doktora tezi, Arizona Üniversitesi, Arizona, ABD.
- Yankayış, K., Güven A. & Türkoğuz, S (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilimsel bilgiye yönelik görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 53-71.
- Yazkan, E. (2012). *Doğal ortamda çevre eğitiminin ortaöğretim 9. sınıf öğrencilerinin başarılarına ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye.



Öğretmen Adaylarının Üniversiteye Giriş Özellikleri, Motivasyonları, Üniversite ve Alan Seçimleri

Sibel DURU*

• **Geliş Tarihi:** 09.01.2022 • **Kabul Tarihi:** 12.03.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 12.03.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı, birinci sınıf öğretmen adaylarının bazı demografik özelliklerini, üniversite ve öğrenim görecekları anabilim dalı tercih etme zamanını ve nedenlerini, öğretmen olmaya yönelik motivasyon düzeyleri ile motivasyon kaynaklarını incelemektir. Araştırmada yakınsayan paralel karma araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutuna 642, nitel boyutuna 602 birinci sınıf öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının bazı özelliklerini belirlemek için demografik soru formu, üniversite ve alan seçme zaman ve nedenleri ile motivasyon düzeyleri ve motivasyon kaynaklarını belirlemek için açık uçlu soru formu kullanılmıştır. Nicel veri analiz sonuçlarına göre, öğretmenlik mesleği daha çok yaşamının çoğunu ilçede geçirmiş, 18-19 yaş aralığındaki kadınlar tarafından tercih edilmektedir. Ayrıca öğretmen adayları, çoğunlukla düşük ve orta sosyo-ekonomik ve eğitim düzeyli ailelerden gelmektedirler. Öğretmen adaylarının çoğunluğu, Anadolu lisesi mezunu olup öğretmenliği ilk beş tercihlerinde yer vermektedirler ve üniversite sınavından ortalama puanlar almaktadırlar. Nitel analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının üniversite ve alan seçimlerini çok farklı faktörler etkilemektedir. Öğretmen adaylarının üniversite tercihlerini daha çok aldıkları puan etkilerken, anabilim dalı tercihlerini daha çok alana ilgi etkilemektedir. Yine araştırma bulgularına göre, öğretmen adayları öğretmen olmaya yönelik yüksek motivasyona sahiptirler ve içsel motivasyon kaynakları motivasyonlarını daha çok etkilemektedir. Bulgular ilgili literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Öğretmen adayları, öğretmen olma tercih nedenleri, motivasyon

Atıf:

Duru, S. (2022). Öğretmen adaylarının üniversiteye giriş özellikleri, motivasyonları üniversite ve alan seçimleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 122-148. doi:10.9779.pauefd.1055525

* Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, sduru@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8152-8610

Giriş

21 yüzyılın bilişim teknolojilerindeki hızlı değişimler bilimsel belirsizlikleri beraberinde getirmiştir. Ayrıca, küreselleşme ile birlikte kültürel çeşitliliğin önemi artmış ve sosyal ve kültürel karmaşıklık günümüzün sosyal dünyasına hâkim olmuştur (Day, 1999). Eskinin bilimsel kesinliği, tahmin ve kontrol edilebilirliği 21. yüzyılda yerini; belirsizlik, iş birliği, esneklik ve şüphecilğe bırakmıştır (Day, 1999; Popkewitz, 1994). Bu hızlı değişim ve belirsizlikler öğretmenlere de farklı misyonlar yüklemektedir. Artık günümüzde öğretmenden beklentiler çocukların bilgi birikimini artırmalarına yönelik değildir. Onlardan beklenti daha çok; çocukların duygusal, sosyal ve akademik gelişimine destek vermeleri ve uzun vadede çocukların kendilerini gerçekleştirmelerine olanak sağlayıcı imkanlar sunmaları, toplum içindeki eşitsizlikleri, eğitim ortamlarında farklı grupların yaşadıkları toplumsal dezavantajların ortadan kalkması için mücadele vermeleri ve 21. yüzyılın karmaşıklığı ve belirsizliği ile baş etmeleridir (Boyd and Arnold; 2000; Dewey, 1916; Freire, 2003). Yapılan çalışmalar bu sorumlulukları üstlenebilecek nitelikte olan öğretmenlerin, koşullar ne olursa olsun öğrencilerinin gelişimine destek olduklarını göstermektedir (Hattie, 2003; Aydın, 2007). Öğretmenden beklenen bu sorumluluklar sadece öğrencilerin 21. yüzyıla uygun bir şekilde gelişimini desteklemek için değil, ayrıca daha demokratik, daha insana yaraşır toplum yapılanması ve uzun vadede küresel piyasalarda rekabet gücünü artırmak için de bir zorunluluktur (Heinz, 2015).

Öğretmenden bu beklentiler öğretmen eğitim programlarının niteliği ile de ilişkilidir. Öğretmen eğitim programları, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin karmaşık ve belirsiz sorumluluklarıyla baş edebilmeleri için profesyonel bilgi ve beceri kazanımının yanı sıra onların yansıtıcı, eleştirel ve yaratıcı düşünme gibi düşünme becerilerinin; empati, iş birliği, iletişim ve öz yeterlik gibi sosyal duygusal becerilerinin gelişimine destek olmalıdır. Ancak öğretmen adaylarının mesleki gelişimini destekleyecek eğitim programları düzenleyebilmek için öğretmen adaylarının daha yakından tanınmasının gerekliliği açıktır. Bundan dolayı, özellikle 1990'lardan sonra öğretmenlik mesleğini kimlerin seçtiği ve bu kişilerin niçin öğretmenliği tercih ettikleri sorusu önemli araştırma konularından biri haline gelmiştir (Han ve Yin; 2016; Heinz, 2015). Türkiye'de de konuyla ilgili araştırmalar bulunmaktadır (Aksu, Demir, Daloğlu; Yıldırım ve Kiraz, 2010; Aktürk, 2012; Bursal ve Burdur, 2016; Çermik, Doğan ve Şahin; 2010; Deniz, Doğan ve Şahin 2018; Kılcan, Keçe, Çepni ve Kılınç, 2014; Kılınç, Watt ve Richarson 2012; Öztürk Akar, 2012). Ayrıca, dönem dönem öğretmen adaylarını özelliklerinin ve mesleği seçme nedenlerinin incelenmesi, etkili öğretmen eğitim programlarının, nitelikli eğitim politikalarının geliştirilmesi ve düzenlenebilmesi için de gereklidir (Yılmaz, 2013). Bundan dolayı bu çalışmanın amacı, birinci sınıf öğretmen adaylarının bazı demografik özelliklerini, üniversite ve öğrenim görecekları anabilim dalı tercih etme zamanı ve nedenlerini, öğretmen olmaya yönelik motivasyon düzeyleri ile motivasyon kaynaklarını incelemektir.

Öğretmenlik Mesleğini Seçen Öğretmen Adaylarının Genel Özellikleri

Öğretmenlik mesleğinin kimler tarafından daha çok tercih edildiği ile ilgili araştırmalar incelendiğinde öğretmenlik mesleğinin çoğunlukla kadınlar tarafından tercih edildiği görülmektedir (Aksu ve ark., 2010; Brookhart ve Freeman, 1992; Kılınç, Watt ve Richardson 2012; Richardson ve Watt, 2005; Richardson ve Watt, 2006; Watt ve Richardson 2012; Zeichner ve Hoeft, 1996). Özellikle okul öncesi ve ilkökul öğretmenliğini kadınların tercih etme oranı oldukça yüksektir. Araştırmacılar bunun temel nedeninin toplumdaki algılanan cinsiyet rolleriyle ilişkili olduğunu belirtmektedirler. Benzer şekilde, öğretmenlik mesleğini tercih edenlerin yaş aralığı geniş olmasına rağmen, meslek genç nesil tarafından daha çok tercih edilmektedir. Genellikle 18-19 yaş arasındaki gençler öğretmenlik mesleğini tercih etmektedirler (Aksu ve diğerleri, 2010; Richardson ve Watt, 2006).

Yine birçok ülkede öğretmenlik mesleği daha çok düşük ve orta sosyo-ekonomik düzey (SED) ailelerin çocukları tarafından tercih edilmektedir (Aksu ve diğerleri., 2010; Brookhart ve Freeman, 1992; Richardson ve Watt, 2006; Zeichner ve Hoeft, 1996). Az sayıda yüksek SED'e sahip ailelerden gelen öğretmen adaylarının ise mesleği daha çok ikinci tercih olarak seçtikleri görülmektedir. Ayrıca yüksek sosyo-ekonomik düzey ailelerden gelen öğretmen adayları mezun olduktan sonra başka bir iş yapmayı istemektedirler (Çermik, Doğan ve Şahin, 2010). Bu bağlamda öğretmenlik mesleğinin düşük ve orta SED ailelerin çocukları için daha uygun bir meslek olarak algılandığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının anne-babalarının öğrenim durumlarını inceleyen araştırmalar, adayların annelerinin daha çok ilk ve orta okul mezunu olduğunu, babalarının ise ortaokul ve lise mezunu olduğunu göstermektedir (Aksu ve diğerleri., 2010; Kılınç, Watt ve Richardson, 2012). Yine literatürde öğretmen adaylarının annelerinin çoğunun ev hanımı olduğu herhangi bir işte çalışmadığını tespit eden araştırma bulgularına da rastlamak mümkündür. Öğretmen adaylarının babalarının ise daha çok devlet memuru ve serbest meslek sahibi oldukları görülmektedir (Aksu ve ark., 2010; Kılınç, Watt ve Richardson 2012).

Her ülkenin öğretmen eğitim programları ve bu programlara kabul şartları farklıdır. Bundan dolayı öğretmen adaylarının anabilim dallarını ve/veya bölümlerini niçin seçtikleri farklılık göstermektedir. Türkiye koşullarında öğretmen adaylarının çoğunluğu öğretmenlik mesleğini öğretmen olmak için seçtiklerini belirtmelerine rağmen, üniversite giriş sınavından aldıkları puanın da oldukça etkili olduğu görülmektedir (Aksu ve ark, 2010; Aktürk, 2012; Kılcan ve ark, 2014).

Yukarıdaki açıklamalar ve araştırma bulguları ışığında, öğretmenliğin daha çok düşük ve orta SED'ten gelen, çoğunlukla kadın ve genç olan, anneleri ilkökul ya da ortaokul mezunu ve ev hanımı olan, babaları ise ortaokul ya da lise mezunu ve çoğunlukla memur ya da kısmen serbest meslekle uğraşan ailelerden gelen öğrenciler tarafından tercih edildiği söylenebilir.

Eğitim fakültelerini tercih eden öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin tercih etme nedenleri ve demografik özelliklerinin yanı sıra, mesleği tercih etme motivasyonlarının da

incelenmesi öğretmen adayları hakkında daha bütüncül bir resmin elde edilmesi sürecine katkı sağlayabilir. Bu amaçla, bundan sonraki bölümde öğretmen adaylarının mesleği tercih etme motivasyonları üzerine odaklanılmıştır.

Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Motivasyonları

Motivasyonu tam olarak tanımlamak oldukça güçtür. Ancak en basit şekliyle motivasyonu amaçlarımızı, zamanımızı ve enerjimizi belirli bir göreve yönlendiren içsel bir durum olarak tanımlayabiliriz (Ormond, 1999). Bizi bir şeye motive eden etkenler o şeyi yapmak isteme, yapmaktan hoşlanma, o şeye yönelik ilgi ve merak gibi *içsel etkenler*, ya da ödül-ceza gibi o şeyi yapmaya bizi zorlayan *dışsal etkenler* ya da o şeyi yapmanın sonucuna bağlı olarak elde edeceğimiz *kazançlarımız* olabilir (Ryan ve Deci, 2000a; Ryan ve Deci, 2000b).

Yapılan çalışmalar öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçmeye yönelik motivasyonlarının, onların öğretmen eğitim programlarında ve daha sonra mesleğe başladıklarında öz yeterlik algıları ve öğrenci öğrenmeleri, (Bruinsma ve Jansen, 2010), tutumları ve öğretim davranışları (Aktürk, 2012), mesleki tükenmişlik ve psikolojik iyi oluşları (McLean, Taylor ve Jimenez, 2019), mesleğe bağlılıkları gibi farklı özelliklerini etkilediğini göstermektedir (Han ve Yin; 2016; Heinz, 2015; Watt ve Richardson, 2012). Bundan dolayı araştırmacılar, öğretmen adaylarını öğretmenlik mesleğini seçmeye motive eden nedenleri öğretmen adaylarının önemli bir özelliği olarak değerlendirmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi, özellikle 1990’lardan sonra öğretmenlik mesleğini seçmeye motive eden etkenler ile ilgili araştırmalar artmıştır.

Öğretmen adaylarının mesleği seçme nedenleri genellikle içsel, dışsal ve özgeci nedenler olarak incelenmiştir (Brookhart ve Freeman, 1992). İçsel nedenler mesleği sevme, çocuklar ve gençlerle birlikte olmayı isteme, idealindeki meslek olma, alana ilgi ve merak gibi nedenleri içerir. Özgeci nedenler başkalarına ve topluma faydalı olma, gelecek nesli yetiştirme gibi daha topluma hizmet temelli nedenlerdir. Dışsal nedenler ise kolay iş bulma, iş güvenliği ve günlük çalışma süresi gibi nedenlerdir. Watt ve Richardson (2007) öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçme nedenlerini beklenti-değer kuramına dayandırarak çeşitlendirmişlerdir. Araştırmacılara göre, öğretmen adaylarını bu mesleği seçmeye iten motivasyonel nedenler, öğretmenlik mesleğine yatkınlık, mesleğe yönelik içsel kariyer değeri, öğretmenliği ikinci bir alternatif olarak görme, iş güvenliği, aileye daha çok zaman ayırma imkanı, işin farklı yerlerde geçerli olması, uzun tatil süreleri ya da kısa çalışma zamanı gibi iş olanakları, çocuk ve gençlerin geleceğini şekillendirme ve toplum içinde sosyal eşitliği artırmak isteme, topluma sosyal katkı sağlamayı isteme, çocuk ve gençlerle çalışmayı isteme, daha önceki öğrenme ve öğretme deneyimleri ve çevrenin etkisi gibi nedenlerdir.

Farklı ülkelerde yapılan çalışmalar ülkeler arası kültürel farklılıklara rağmen, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini benzer nedenlerle seçtiklerini göstermektedir (Goller ve diğerleri., 2019; Heinz, 2015; Richardson ve Watt, 2006; Lin, Shi, Wang, Zhang ve Hui, 2012; Watt ve diğerleri., 2012). Örneğin, Watt ve ark. (2012) Avustralya, Amerika, Almanya ve Norveç’ teki öğretmen

adayları ile yaptıkları çalışmada; içsel mesleki değer algısı, algılanan mesleki yeterlik, topluma sosyal katkı sağlamayı isteme, çocuklar ve gençlerle çalışma arzusu ve öğrenme ve öğretme ile ilgili pozitif önceki deneyimler tüm öğretmen adaylarında öncelikli olarak öğretmenlik mesleğini seçme nedenleri arasında yer aldığını bulmuşlardır. Diğer yandan iş güvenliği, aileye zaman ayırma, sosyal eşitsizliği azaltmayı isteme daha sonra gelen öğretmenliği seçme nedenleriyken; sosyal çevrenin mesleği seçmeye yönelik etkisi en az etki eden neden olarak belirtilmiştir. Goller ve ark. (2019) benzer şekilde Finlandiyalı ve Alman öğretmen adaylarının içsel mesleki değer algısı, çocuklar ve gençlerle çalışmayı ve topluma sosyal katkıda bulunmayı isteme gibi benzer nedenlerle öğretmenlik mesleğinin seçtiklerini belirtmişlerdir.

Her ne kadar Türkiye’de yapılan çalışmalar yukarıdaki sonuçlarla benzerlik gösterse de bu bulgularla tutarlı olmayan sonuçlara da ulaşılmıştır. Örneğin Kılınç, Watt ve Richarson (2012), 1577 öğretmen adayı ile yaptığı çalışmada, öğretmen adaylarının topluma katkı sunmayı isteme, çocukların ve gençlerin geleceğini şekillendirme ve toplumsal eşitliği sağlama gibi özgeci nedenler ile iş güvenliğinin seçme nedenlerinin en önemlileri olduğunu bulmuşlardır. Deniz, Doğan ve Şahin (2018) formasyon eğitimi alan öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada, çocuklar ve gençlerle çalışma isteği ve iş güvenliği nedenlerinin diğer nedenlere göre daha etkili olduğunu bulmuşlardır. Öte yandan Öztürk-Akar (2012) öğretmen adaylarının mesleği seçme nedenleri olarak sırasıyla topluma sosyal katkı sunma, gençlerin ve çocukların hayatlarını şekillendirme gibi özgeci nedenler, daha sonra aileye daha fazla zaman ayırma, iş güvenliği gibi nedenler ve önceki öğrenme-öğretme deneyimlerinin en çok tercih edilen motivasyonel nedenler olduğunu bulmuştur. Aksu ve ark. (2010) 18.226 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının çoğunluğunun (51%) öğretmen olmak istedikleri için bu mesleği tercih ettiklerini belirtmelerine rağmen üniversite giriş sınavından alınan puanın (29%), kolay iş bulma ve çalışma koşulları gibi dışsal nedenlerin (25%) öğretmenlik mesleğini seçme nedeni olarak daha çok belirttiklerini rapor etmişlerdir.

Alanyazın taraması dikkate alındığında, öğretmenlik mesleğinin kimler tarafından tercih edildiği ve tercih etmede etkili olan motivasyonel kaynakların neler olduğu konusu hala önemini sürdürmektedir. Ayrıca, dönem dönem öğretmen adaylarını özelliklerinin ve mesleği seçme nedenlerinin incelenmesi etkili öğretmen eğitim programlarının, nitelikli eğitim politikalarının geliştirilmesi ve düzenlenebilmesi için de gereklidir (Yılmaz, 2013). İlave konu ile ilgili yapılan çalışmaların daha çok nicel araştırma yöntemi ile yapıldığı veya sadece bazı demografik değişkenlerle ya da sadece öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçmeye yönelik motivasyon kaynakları gibi daha kısıtlı değişkenlerle çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmayla birinci sınıf öğretmen adayları hakkında daha kapsamlı ve daha bütüncül bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Diğer bir deyişle, bu çalışmanın amacı, alternatif eğitim programlarının geliştirilebilmesi ve varolan eğitim programlarının değerlendirilebilmesi amacıyla düzenlenen “Öğretmen Yeterlikleri Üzerine Boylamsal Bir Araştırma: Pamukkale Üniversitesi Örneği” projesinin bir bölümü olarak, Eğitim Fakültesi birinci sınıf öğretmen adaylarının bazı demografik özelliklerini, üniversite ve alan

seçimlerini ne zaman yaptıklarını ve seçim nedenlerini, öğretmen olmaya yönelik motivasyon düzeylerini ve motivasyon kaynaklarını karma araştırma yöntemi ile incelemektir.

Yöntem

Bu çalışma “Öğretmen Yeterlikleri Üzerine Boylamsal Bir Araştırma: Pamukkale Üniversitesi Örneği” projesinin bir parçasıdır. Proje için Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik kurulundan izin alınmıştır. Projede öğretmen adaylarının farklı özelliklerinin incelenmesi için karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma yakınsayan paralel desen olarak düzenlenmiştir. Karma araştırma yöntemi araştırma problemine yönelik nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanılmasıdır (Creswell ve Plano-Clark, 2015, s.6). Bu çalışmada yakınsayan paralel desenin kullanılma amacı “bir olgunun tam olarak anlaşılması için nicel ve nitel sonuçları birbirini tamamlayıcı şekilde sentezlemek ve bir sistemdeki çok sayıda seviyeyi karşılaştırmaktır” (Creswell ve Plano-Clark, 2015, s. 84). Projenin amacı öğretmen eğitim programlarının öğretmen adaylarının mesleki yeterliliklerini etkileyecek eleştirel düşünme, iletişim, mesleğe yönelik tutum ve motivasyon, mesleğe yönelik inanç ve algıları gibi farklı özelliklerine etkisini incelemek ve bir eğitim programı geliştirmektir. Projede karma araştırma yönteminin kullanılmasının en önemli nedeni nicel veri toplama araçlarının yetersizliği, öğretmen adaylarının herhangi bir öngörü ve sınırlandırma olmadan kendilerini ifade etmelerine izin vererek zengin verilere ulaşmak istenmesi (Patton, 2014, s. 21) ve öğretmen eğitim programlarının öğretmen adaylarının farklı yeterlilikleri üzerindeki etkiliğini incelemenin yanı sıra öğretmen adaylarının eğitim süreci içerisinde yaşadıkları deneyimlerin anlaşılmasının önemidir.

Çalışma Grubu

Bu çalışmaya, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları katılmıştır. Çalışmada paralel karma örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Paralel karma örnekleme “araştırmanın nicel dizisi için veri elde etmek amacıyla olasılıklı örnekleme yöntemlerinin ve nitel dizisi için veri elde etmek amacıyla da amaçlı örnekleme yöntemlerinin” (Teddlie ve Tashakkori, 2015, s. 224) kullanılmasıdır ve birbirinden bağımsız olarak uygulanır. Araştırma için, 2019-2020 eğitim öğretim yılında eğitime başlayan 461 kız 244 erkek toplam 705 öğretmen adayına ulaşılmaya çalışılmıştır. 425 kadın 215 erkek toplam 641 öğretmen adayının nicel verilerine 602 öğretmen adayının ise nitel verilerine ulaşılabilmiştir. Katılımcıların yaşları 17 ile 42 arasında değişmektedir ancak katılımcıların çoğunluğu 18-19 yaş aralığındadır. Çalışma grubunun detaylı bilgileri bulgular kısmında Tablo 1’de sunulmuştur.

Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreci

Proje kapsamında öğretmen adaylarının farklı özelliklerinin daha yakından tanınması için öğretmen adaylarından farklı zamanlarda hem nicel hem nitel olarak farklı veri toplama araçlarıyla veriler toplanmıştır. Proje kapsamında nitel veri toplanmak istenmesinin nedeni öğretmen adaylarının kendi görüş ve algılamalarını yazmalarına izin verilerek zengin ve detaylı veriler elde etmektir. Tüm

veriler, proje ekibi tarafından ders saatlerinde ilgili izinler alınarak öğretmen adaylarından toplanmıştır. İlk uygulamada öğretmen adaylarına proje hakkında bilgi verilmiş ve her uygulamada projenin kapsamı hatırlatılmıştır. Çalışmaya katılan tüm öğretmen adayları projenin bilgilendirilmiş onam formunu imzalamıştır. Öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara yanıt vermeleri yaklaşık 30 dakikalarını almıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda öğretmen adaylarına, onların düşünce ve motivasyonları anlamak amacıyla proje ekibi tarafından altı açık uçlu soru sorulmuştur. “Açık uçlu sorulara verilen cevapları toplamanın amacı araştırmacıya önceden belirlenmiş soru kategorilerinin sınırlandırılması ve öngörülerini olmadan diğer insanların bakış açılarını yakalama ve anlama fırsatı vermesidir” (Patton, 2014, s. 21). Veri yoğunluğu nedeniyle bu çalışmada üç açık uçlu soruya verilen yanıtlar analiz edilmiştir. Bu sorular aşağıdaki gibidir:

- PAÜ Eğitim Fakültesi tercihinize tam olarak ne zaman ve nasıl karar verdiniz?
- Anabilim dalı tercihinize tam olarak ne zaman ve nasıl karar verdiniz?
- Öğretmen olma isteğinizi 1-10 arasında derecelendirirseniz kendinize kaç puan verirdiniz?
Kendinize verdiğiniz bu puanın sizin için ne anlama geldiğini açıklar mısınız?

Ayrıca öğretmen adaylarının giriş özellikleri demografik değişkenlerle incelenmiştir. Bunun için cinsiyet, yaş, anne baba öğrenim durumu, mezun olduğu lise türü, yaşamını en çok geçirdiği yer, alanını tercih etme sırası ve üniversite puanı gibi özellikleri ile ilgili veriler için demografik soru formu oluşturulmuştur. Demografik soru formu projenin başında nicel araştırmanın ilk uygulamasında öğretmen adaylarına verilmiştir. Daha sonraki veri toplama uygulamalarında öğrencilerden sadece öğrenci numaraları istenerek veriler eşleştirilmiştir. Bununla birlikte bazı öğretmen adaylarının tam işaretleme yapmadıkları için nitel araştırmaya katılan 30 öğretmen adayının demografik verileri ile 76 öğretmen adayının da nitel verilerine ulaşılamamıştır. Ancak veri kaybı olmaması adına, geçerli olan tüm veriler analizlerde kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarından toplanan veriler hem nitel hem de nicel veri analizine tabii tutulmuştur. Demografik değişkenlerin analizi için SPSS 26 paket programı kullanılmış ve veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Açık uçlu sorulara verilen cevaplar için içerik analizi yapılmıştır. “İçerik analizinde amaç toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır” (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s. 227). Bu çalışmada içerik analizi öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlardaki benzer kelime ve kavramları taramak (Patton, 2014, s. 452), belli kategorilere ulaşmak için kullanılmıştır. İçerik analizi ayrıca benzer söylemlerin söylenme sıklığını açığa çıkarmada da etkili bir analiz yöntemidir. İçerik analizi için veriler ön okumaya tabii tutulmuştur. Ön okumada veri seti anlaşılmasına çalışılmış ve öğretmen adaylarının geçersiz cevapları veri setinden çıkarılmıştır. İkinci okumada, ön kodlamalar yapılmıştır. Üçüncü okumada, kodlamalar ve kategoriler açığa çıkarılmıştır. Dördüncü okuma, her bir sorunun analizinden bir hafta sonra yapılmış ve kodlama ve

kategoriler gözden geçirilmiştir. İçerik analizi tamamlandıktan sonra veriler sayısallaştırılarak SPSS programına girilmiş ve analiz tamamlanmıştır.

Ayrıca öğretmen adaylarının motivasyon nedenleri, içerik analizinden sonra tematik analize de tabii tutulmuştur. Tematik analize örüntü analizi de denebilir ve amaç veriler içindeki örüntülere (temalara) ve alt temalara ulaşmaktır (Glesne, 2013, s. 259; Patton, 2014, s. 452). İçerik analizinde ilk kodların ve kategorilerin açığa çıkarılmasının ardından, tematik analiz için literatür taraması yapılmış ve kategoriler tekrar gözden geçirilerek temalarla birlikte tekrar kodlanmıştır. Her bir kategoriye bir rakam verilerek SPSS' e girilmiş ve çoklu cevap olarak analiz edilmiştir.

Ayrıca öğretmen adayları öğretmen olma isteklerine kaç puan verirlerse versinler, öğretmen olmayı çok istediğini kendinden emin bir şekilde belirtenlerin motivasyon düzeyi *yüksek* olarak kodlanmıştır. Bir öğretmen adayının belirttiği *“10 verirdim. Öğretmen olmak çocukluk hayalimdi zaten ama bölümüme lisede karar vermiştim. Bu yüzden öğretmen olma isteğimi değerlendirirsem 10 verirdim. Çünkü öğretmenlik dışında başka bir mesleği yapabileceğimi düşünmüyorum. Staj yapacağımızı bilmek bile beni heyecanlandırıp mutlu ediyor”* yüksek motivasyon düzeyine örnek olarak verilebilir. Mesleği yapmak istemekle birlikte mesleği hakkıyla yapamayacağını dair korku duyan, öğrenecek çok şeyin ve geliştirmesi gereken özelliklerinin olduğunu düşünen öğretmen adaylarının motivasyon düzeyi *orta* olarak kodlanmıştır. Buna örnek olarak bir öğretmen adayı tarafından belirtilen *“7 puan veririm. Bu puan benim için henüz ilerlemem gereken bir yolda olduğumu ve hala biraz da olsa öğretmenliğin beni korkuttuğu anlamına geliyor”* ifadesi verilebilir. Aslında öğretmen olmayı çok istemeyen, zorluluktan bu mesleği seçtiğini ve kişisel özelliklerinin bu mesleğe uygun olmadığını belirten öğretmen adayların motivasyon düzeyleri *düşük* olarak kodlanmıştır. Düşük motivasyona örnek olarak, diğer bir öğretmen adayının belirttiği *“3 verirdim. Eğitimimi tamamladıktan sonra öğretmen olmayı çok istemiyorum ama bunu bir kabus olarak da görmüyorum. Eğitim hayatım boyunca biyolojik saatimi eğitim almam gereken saatlere uyduramam böyle bir işi kaldıramayacağımı düşünmeme sebep oluyor.”* ifadesi verilebilir. Kodlamalar yüksek orta ve düşük olarak SPSS programına girilmiş ve analizleri yapılmıştır. Son olarak motivasyon düzeyleri ile motivasyon kaynakları çapraz tabloda gösterilmiştir.

Bulgular

Öğretmen Adaylarının Özellikleri

Araştırmaya Bilgisayar Programları ve Öğretim Teknolojileri (BÖTE), Fen Bilgisi Eğitimi (FBE), Matematik Eğitimi (ME), Resim-İş Eğitimi (RE), Müzik Eğitimi (MZE), Okul Öncesi Eğitimi (OÖE), Sınıf Eğitimi (SE), Türkçe Eğitimi (TE), Sosyal Bilgiler Eğitimi (SBE), İngilizce Eğitimi (İE), Özel Eğitim (ÖE) ve Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik (PDR) anabilim dalları birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları katılmıştır. Tablo-1 öğretmen adaylarının özelliklerini göstermektedir.

Tablo 1. Öğretmen adaylarının özellikleri

		Anabilim Dalları													Toplam	
		BÖTE	FBE	ME	RE	MZE	ÖÖE	SE	TE	SBE	İE	ÖE	PDR	N	%	
Cinsiyet	Kadın	3	40	31	21	10	69	47	27	38	62	26	51	425	66,4	
	Erkek	7	9	14	10	14	12	19	27	25	34	26	18	215	33,6	
	Toplam	10	49	45	32	24	81	66	54	63	96	52	69	641		
Yaş	17	1	3	3	1	1	0	1	3	0	2	2	0	17	2,7	
	18-19	3	39	79	39	17	46	28	57	22	40	48	39	457	72,5	
	20-25	5	7	10	5	2	29	18	8	2	18	14	13	131	20,8	
	26 ve üstü	1	0	4	0	1	6	5	0	2	3	1	2	25	4,0	
Annenin Eğitim Düzeyi	Okur-Yazar	1	4	3	1	2	14	7	2	6	0	12	5	57	9,0	
	Değil															
	İlkokul	7	25	26	17	4	36	31	28	28	28	21	38	289	45,6	
	Ortaokul	0	10	5	6	4	11	13	13	14	16	7	15	114	18,0	
	Lise	1	8	6	3	3	13	11	7	11	31	8	7	109	17,2	
	Yüksekoku	0	0	3	1	3	1	4	1	1	8	0	2	24	3,8	
	1															
	Üniversite	1	2	2	3	5	2	1	3	3	12	4	2	40	6,3	
Yüksek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,2		
Babanın Eğitim Düzeyi	Okur-Yazar	0	0	1	0	0	5	0	0	1	0	6	0	13	2,1	
	Değil															
	İlkokul	5	14	19	11	5	30	23	23	23	16	16	22	207	33,1	
	Ortaokul	1	14	8	6	4	20	12	16	15	12	8	13	129	20,6	
	Lise	0	14	3	7	6	14	21	8	12	27	11	22	145	23,2	
	Yüksekoku	0	3	2	3	2	3	4	2	1	10	3	3	36	5,8	
	1															
	Üniversite	2	4	10	4	3	6	3	4	8	27	8	8	87	13,9	
Yüksek	1	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	1	8	1,3		
Yaş	Lisans															
	Doktora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,2	
	Köy	2	8	8	1	0	11	12	10	11	5	6	11	85	13,3	
	Kasaba/Bel	0	3	3	2	0	8	8	3	5	3	3	5	43	6,7	

de															
İlçe	5	21	14	9	4	19	27	13	18	23	18	21	192	30,1	
İl	1	9	13	7	5	22	13	11	7	29	16	13	146	22,9	
Büyükşehir	2	8	7	12	12	21	7	17	22	36	9	17	170	26,6	
Aylık gelir	2000 ve az	0	14	13	5	4	20	16	8	12	9	17	28	146	27,5
	2000-4000	7	20	12	10	6	39	24	21	26	45	21	34	265	49,9
	4000-6000	1	7	6	2	0	8	12	5	4	27	6	6	84	15,8
	6000-8000	0	1	2	1	0	0	0	4	1	7	1	1	18	3,4
	8000 ve üstü	1	1	2	1	1	0	1	1	1	8	1	0	18	3,4
Üniversite Giriş Puanı	100-200	0	0	0	8	5	0	0	0	0	0	0	13	2,4	
	201-300	3	31	0	11	6	6	0	0	0	0	0	57	10,4	
	301-350	2	4	0	0	0	2	40	1	2	2	0	2	55	10,0
	351-400	0	0	17	0	0	50	13	43	48	22	4	58	255	46,4
	401-450	0	0	28	0	0	14	2	3	1	70	47	0	165	30,1
	451-500	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4	0,7
Tercih Sırası	1-5	5	16	34	3	4	54	21	32	16	54	40	32	311	58,3
	6-10	1	8	4	0	0	13	25	3	8	29	7	18	116	21,8
	11-15	0	8	1	0	0	2	6	0	8	12	2	11	50	9,4
	16-24	0	14	2	2	0	2	4	4	22	1	2	3	56	10,5
Mezun Olunan Lise Türü	A.L.	3	36	31	8	5	49	44	41	47	81	31	42	418	67,1
	M. L.	2	4	0	6	3	12	3	2	2	2	4	2	42	6,7
	T.L.	1	3	0	2	1	11	1	4	5	5	4	4	41	6,5
	DİĞER	0	0	0	12	12	0	1	1	0	0	2	0	28	4,5
	S.B.L.	0	0	0	0	0	4	5	0	4	0	3	9	25	4
	F. L.	1	4	12	0	0	0	4	0	0	0	2	1	24	3,8
	İ. H. L	0	1	1	1	0	3	3	0	2	4	0	6	21	3,5
	Ö.L.	1	1	1	0	0	0	1	0	1	4	3	1	13	2,1
	A.İ.H.L.	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	3	1	11	1,8

A.L.: Anadolu Lisesi; M.L.: Meslek Lisesi; T.L.: Temel lise; S.B.L.: Sosyal Bilgiler Lisesi; F.L.: Fen Lisesi; İ.H.L.: İmam Hatip Lisesi; Ö.L.: Öğretmen Lisesi; A.İ.H.L.: Anadolu İmam Hatip Lisesi

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının 425'i (66,4%) kadın, 215'i (33,6%) erkek olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının yaşları 17 ile 42 arasında değişmesine rağmen çoğunluğu (72,5%) 18-19 yaş aralığındadır. Katılımcıların annelerinin %45,6'ı ilkökul mezunu, %18'si ortaokul mezunu, %17,2'si lise mezunu ve sadece %6,3'ü üniversite mezunudur. Babalarının

ise %33,1'i ilkokul, %23,2'si lise, %20,6'sı ortaokul ve sadece %13,9'u üniversite mezunudur. Öğretmen adayları yaşamlarının çoğunluğunu ilçe (30,1%), büyükşehir (26,6%) ve illerde (22,9%) geçirmişlerdir. Öğretmen adaylarının ailelerinin çoğunluğunun (77.4%) 4000 TL ve altı aylık gelire sahip olduğu görülmektedir.

Türkiye'de herhangi bir üniversiteye yerleşmek için adayların standart test olarak düzenlenen üniversite yerleştirme sınavlarına girmeleri gerekmektedir. Sınav iki aşamalı olarak uygulanmaktadır. Adaylar sınav sonuçları açıklandıktan sonra tercihlerini yapmaktadırlar. Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmek için adayların her iki sınava da girmeleri gerekmektedir. Sınavın 2. aşamasından alınabilecek en düşük puan 100 ve en yüksek puan 500'dür ve bu puana okul başarı puanı eklenmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının üniversite giriş puanları incelendiğinde, BÖTE, Resim İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi Anabilim dallarına oldukça düşük puanlarla üniversiteye yerleştikleri görülmektedir. Diğer anabilim dallarına gelen öğretmen adaylarının %46,4'ü 351 ile 400 aralığında puan alarak Eğitim Fakültesi'nin ilgili anabilim dallarına yerleştirildikleri görülmektedir. İngilizce Eğitimi ve Özel Eğitim alanlarına yerleştirilen öğretmen adaylarının çoğunluğu ise 401 ile 450 aralığında puan alarak anabilim dallarına yerleştirilmiştir.

Öğretmen adayları aldıkları üniversite yerleştirme puanına göre 24 tercih yapma hakları vardır. Öğretmen adaylarının çoğunluğu (58,3%) öğrenim gördükleri anabilim dalını ilk beş tercihinde seçmişlerdir. Son tercihleriyle yerleştirilen öğretmen adaylarının oranı %10,5'tir. Ayrıca farklı lise türlerinden mezun olan öğrenciler öğretmenlik mesleğini tercih etmiş olmalarına rağmen öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu (67,1%) Anadolu Liselerinden mezun olmuşlardır.

Öğretmen Adaylarının Üniversite ve Öğrenim Görmek İstedikleri Anabilim Dalı Tercihleri

Geçerli cevaplar üzerinden yapılan içerik analiz sonuçlarına göre, öğretmen adayları gerek gitmek istedikleri üniversite tercihlerini gerekse anabilim dalı tercihlerini lise yıllarında, üniversite sınav puanları açıklandıktan sonra, yetenek sınav sonuçlarına göre ve ek kontenjan ve yatay geçiş yapma dönemlerinde karar verdiklerini belirtmişlerdir. Tablo 2' de görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu (%77) öğrenim görmek istedikleri üniversite tercihlerini üniversite sınav puanları açıklandıktan sonra tercih döneminde yaparken, öğretmen adaylarının %49,7' si anabilim dalı tercihlerini üniversite sınavına girmeden önce yaptıklarını rapor etmişlerdir. Yine Tablo 2'de görüleceği gibi öğretmen adaylarının %44,6'sı öğrenim görmek istedikleri anabilim dalı tercihlerini üniversite sınavından aldıkları puana göre yapmışlardır.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Üniversite ve Anabilim Dalı Tercih Etme Zamanları

Üniversiteyi Tercih Etme Zamanı								Toplam	
Tercih aşaması		Tercih öncesi		Yatay geçiş- kontenjan		Yetenek sınavı			
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
424	77.0	91	16.5	11	2.0	25	4.5	551	100

Anabilim Dalı Tercih Etme Zamanı

Tercih aşaması		Tercih öncesi		Yatay geçiş- ek kontenjan		Yetenek sınavı			
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
259	44.6	289	49.7	3	0.5	30	5.2	581	100

Öğretmen adaylarının öğrenim görmek istedikleri üniversite ve öğrenim görmek istedikleri anabilim dalı seçme nedenleri ile ilgili verdikleri çoklu cevapların analizleri Tablo 3' de gösterilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde, üniversite seçme nedenleri arasında en etkili olan etkenin, üniversite giriş sınavından elde edilen puanlar, öğretmen adaylarının öğrenim görmek istedikleri anabilim dalı tercihinin en çok etkileyen etkenin ise anabilim dalına yönelik ilginin olduğu görülmektedir. Ailenin, öğretmenlerinin, gitmeyi düşündüğü üniversiteden mezun olmuş ya da hala o üniversite de çalışan tanıdıkların tavsiyesi ve teşviki de üniversite seçimini etkileyen nedenler arasındadır. Ayrıca öğretmen adayları gitmeyi düşündüğü üniversitelerin; akademik kadrosunu, Erasmus olanaklarını, yurt imkanlarını, kampus olanaklarını, üniversitede düzenlenen sosyal etkinlikleri, çift ana dal yapma imkanlarını ve üniversiteden mezun olduklarında öğretmen olarak atanma durumlarını vb. dikkate alarak, üniversitenin tanıtım videolarından, üniversitelere yapılan gezilerde elde edilen bilgilerden ve diğer internet kaynaklarından araştırarak karar vermeye çalışmaktadırlar. Üniversite tercihinin, tercih edilecek üniversitenin yaşadığı yer olması (ailenin başka bir yere gitmesine izin vermeme, aileye maddi yük getirmek istememe ve başka bir şehre gitmek istememe) veya yaşadığı yere yakın olması da etkilemektedir. Üniversitenin bulunduğu şehrin özellikleri (sakin, ucuz, konum özellikleri), üniversitede bir yakının bulunması, üniversitenin bulunduğu şehirde yakınlarının yaşıyor olması, aynı üniversite de dikey geçiş imkanının bulunması, daha önce aynı üniversiteyi bitirerek tekrar aynı üniversitede başka bir fakültede okumak isteme, bölüm değiştirmek isteme ve yaşadığı yerden uzakta bir yerde üniversiteye gitmek isteme gibi nedenler diğer üniversite seçme nedenleri olarak belirtilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Görmek İstedikleri Üniversiteyi ve Anabilim Dalını Tercih Nedenleri

Üniversite Tercih Nedenleri	Toplam	
	F	%
Alınan puana göre	183	32.7
Tavsiye- teşvik	107	19.1
Araştırma yaparak	97	17.4
Yaşadığı yerdeki üniversite	72	12.9
Yaşadığı yere yakın üniversite	60	10.7

Üniversitenin bulunduğu şehrin özellikleri	18	3.2
Yakınının üniversite şehirde yaşıyor olması	10	1.8
Dikey geçiş	4	0.7
Bölüm değişikliği yapmak isteme	2	0.4
Yaşadığı yere üniversitenin uzak olması	2	0.4
Anabilim dalı tercih nedeni	F	%
Anabilim dalına ilgi	145	22.6
Kişisel yeterlik algısı	113	17.6
Puana göre	66	10.3
2. tercih	63	9.8
Tavsiye- teşvik	56	8.7
Deneyim (yaşantılar)	56	8.7
İdealindeki meslek	52	8.1
Çocukları sevme	33	5.1
İş olanakları	29	4.5
Mesleğe yönelik algı	27	4.2
Çift ana dal yapma olasılığı	3	0.5

Öğretmen adayları öğrenim görmek istedikleri anabilim dalı tercih nedenleri ile ilgili anabilim dalına yönelik ilginin yanında, birilerine bir şey öğretmeyi sevdiğini ve kendi kişisel özelliklerinin bu anabilim dalına uygun olduğunu düşündüklerini vurgulamışlardır. Öte yandan bazı öğretmen adayları aslında istedikleri fakülte ve anabilim dalına üniversiteden aldıkları puanın yetmediği için puanlarının yettiği anabilim dalını ikinci tercih olarak seçtiklerini belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının meslek seçimlerini belirleyen diğer bir etkenin yaşadıkları deneyimler olduğu görülmektedir. Bu deneyimlerin kaynağı, medya (tedx konuşmaları, filmler, kitap ve dergiler), daha önceki öğretmenleriyle yaşadıkları olumlu ya da olumsuz yaşantılar, lisede ilgili alanda meslek lisesinde öğrenim görmeleridir. Ayrıca öğretmen adayları, öğrenim görmek istedikleri anabilim dalı tercihlerini yakın çevrenin (öğretmenleri, arkadaşları ve akrabaları) bu alan ve meslek için uygun kişisel özelliklere sahip olma ile ilgili tavsiye ve teşvikte bulunmalarının, öğretmen adaylarının çocukları sevmeleri ve çocuklarla vakit geçirmekten hoşlanmalarının da etkili olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenim görmek istenilen anabilim dalından ziyade öğretmenliğin ideal ve kutsal bir meslek olarak algılanması, bu meslek sayesinde toplumu, çocukları ve gençleri değiştireceğine inanma gibi mesleğe yönelik algılar, öğretmenlik mesleğinin rahat ve iş olanağı geniş olan bir meslek olarak düşünülmesi ve seçtiği anabilim dalıyla çift ana dal yapabilme imkanının olması öğretmen adaylarının anabilim dalını seçmelerini etkileyen diğer etkenler arasındadır. Öğretmen adaylarının sadece %6,4'ü başka hiçbir kriter belirtmeden sadece üniversite sınavından aldıkları puana göre seçim yaptıklarını vurgulamışlardır.

Öğretmen Adaylarının Motivasyon Düzeyleri ve Motivasyon Kaynakları

Öğretmen adaylarının öğretmen olma isteklerine yönelik açıklamaları yüksek, orta ve düşük motivasyon düzeyi olarak kodlanmıştır. Kodlar SPSS istatistik programına girilerek analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının %54,2'si (N=311) öğretmen olmayı çok istemektedir. %35,4'ü (N= 203) öğretmen olmayı istemekle birlikte bazı tereddütleri bulunmaktadır ve %10,5'i (N=60) öğretmen olmayı aslında pek istememektedirler. Öğretmen adaylarının motivasyon kaynakları içerik ve tematik analize tabii tutulmuş analiz sonucundan elde edilen kategoriler yine sayısal olarak kodlanarak SPSS istatistik programına girilerek analiz edilmiştir. Tablo 4, öğretmen adaylarının motivasyon düzeyi ile motivasyon kaynaklarını karşılaştırmalı olarak göstermektedir.

Tablo 4'te sunulan öğretmen adaylarının motivasyon kaynakları incelendiğinde motivasyon kaynaklarının içsel, dışsal ve özgeci nedenler etrafında toplandığı görülmektedir. İçsel kariyer değeri, yeterlik, mesleki algı, gençler ve çocuklarla çalışmayı isteme ve daha önceki eğitim öğretim hayatında meslekle ilgili olumlu deneyimler yaşama içsel motivasyon kaynaklarıdır; öğretmenlik mesleğini gerçekten istememe ama alternatif meslek olarak görme, öğretmenlik mesleğinin çalışma koşulları ve öğretmenlik mesleğinin kadına uygun bir meslek olarak algılanması dışsal motivasyon kaynağı ve öğrencilere (insanlara) yardım etmek isteme, onları doğru yönlendirme, hayata hazırlama ve topluma katkı sunma ise öğretmen adayları tarafından belirtilen özgeci motivasyon kaynaklarıdır.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Mesleğe Yönelik Motivasyon Düzeyleri ve Kaynakları

Motivasyon Kaynağı		Motivasyon Düzeyi			f	%	
		Yüksek	Orta	Düşük			
İçsel	Öğretmeyi sevmeye/isteme	184	24	0	208	31.0	
		0	11	11	22	3.3	
	İçsel kariyer değeri	Emin olmama, yeterince istememe	70	18	3	91	13.6
		Yeterlik	10	101	16	127	18.9
	Mesleki algı	Olumlu mesleki algı	4	5	0	9	1.3
		Olumsuz mesleki algı	0	6	1	7	1.0
	Gençler ve çocuklarla çalışma isteği	11	2	0	13	1.9	
	Önceki olumlu deneyimler	15	2	0	17	2.5	
Dışsal	Alternatif meslek	2	66	31	99	14.8	
	İş olanakları	Olumlu iş olanakları	5	4	2	11	1.6
		Olumsuz iş olanakları	7	12	2	21	3.1
	Cinsiyet rolü	2	1	0	3	0.4	
Özgeci	Öğrencilere yardım, yönlendirme, hayata hazırlama	30	6	0	36	5.4	

İçsel motivasyon kaynaklarından içsel kariyer değeri olarak öğretmekle ilgilenme ve öğretmekten hoşlanmanın oldukça sıklıkla belirtilen önemli bir motivasyon kaynağı olduğu görülmektedir. Ancak özellikle orta ve düşük düzey motivasyona sahip olan öğretmen adayları, bu mesleği seçmesine rağmen mesleği yeterince isteyip istemediği ve doğru tercihte bulunup bulunmadığı konusunda emin olamadıklarını rapor etmişlerdir. Mesleği yerine getirmeye yönelik kendini yeterli hissetme diğer bir içsel motivasyon kaynağıdır. Diğer yandan tablo 4'te görüldüğü gibi bu mesleği yapmaya yönelik kendini yeterli hissetmeme motivasyonu düşüren etkenlerden biridir. Mesleğin olumlu ve olumsuz algılanması, diğer bir içsel motivasyonu etkileyen etken olduğu görülmektedir. Bazı öğretmen adayları tarafından mesleğin kutsal bir meslek olarak olumlu algılanması mesleğe yönelik motivasyonu olumlu etkilerken, bazı öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin toplum tarafından değersiz ve önemsiz bir meslek olarak algılandığını düşünmeleri mesleğe yönelik motivasyon düzeylerini olumsuz yönde etkilemektedir. Gençler ve çocukları sevmek, onlarla çalışmak istemek ve ailede bir öğretmen olması, daha önce meslek ile ilgili (birisine bir şey öğretme gibi) deneyim yaşaması ve kendi öğretmenleriyle yaşadığı olumlu deneyimler öğretmen adaylarının bahsettikleri diğer motivasyon kaynaklarıdır.

Tablo 4 incelendiğinde dışsal motivasyon kaynaklarının, motivasyonu daha çok olumsuz etkilediği görülmektedir. Özellikle gerçekte istediği mesleğin öğrenimi için yeterli puan alamayınca öğretmenliği alternatif bir tercih olarak düşünülmesi motivasyonu düşüren bir etken olduğu görülmektedir. Analiz sonuçları algılanan iş olanaklarının da diğer bir motivasyon kaynağı olduğunu göstermektedir. Öğretmenlik mesleğinin rahat, güvenli, ek iş yapma ve özel kurumlarda çalışma imkânı gibi algılanan olumlu mesleki özellikler mesleğe yönelik motivasyonu olumlu etkilerken, bazı öğretmen adayları tarafından atamaların kısıtlı ve iş bulamama olasılığının yüksek olduğunun düşünülmesi, mesleğin yorucu, zor ve monoton bir meslek olarak olumsuz algılanması mesleğe yönelik motivasyon düzeyini olumsuz etkilemektedir. Ayrıca az sayıda da olsa, üç öğretmen adayı öğretmenlik mesleğinin kadına yakışan bir meslek olduğunu düşünmektedir.

Tablo 4'te görüleceği gibi, özgeci motivasyon kaynaklarının da içsel motivasyon kaynakları gibi motivasyonu olumlu etkilediği söylenebilir. Bir insanın hayatına dokunma, çocukları ve gençleri hayata hazırlama, topluma faydalı insan yetiştirme ve onlara yardım etme arzusu, öğretmeyi sevmek ve kendini yeterli hissetmenin ardından motivasyonu yüksek öğrenciler tarafından daha sıklıkla bahsedilmiştir. Bunun yanı sıra topluma katkı sunma, toplumu şekillendirme isteği de öğretmen adayları tarafından motivasyon kaynağı olarak belirtilmiştir.

Tartışma

Öğretmen Adaylarının Özellikleri

Bu çalışmada Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesini tercih eden birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının bazı özellikleri incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmenlik mesleği daha çok kadınlar, gençler ve yaşamının çoğunluğunu büyük şehir ve şehirlerde geçirmiş kişilerce tercih edilmektedir. Yine öğretmen adaylarının, daha çok orta ve düşük gelir ve eğitim düzeyine

sahip ailelerin çocukları olduğu görülmektedir. Buradan yola çıkarak öğretmenlik mesleği daha çok alt ve orta sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerin çocukları tarafından kabul edildiği söylenebilir. Bu bulgular yapılan diğer araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Aksu ve diğerleri., 2010; Brookhart ve Freeman, 1992; Deniz, Türe, Uysal ve Akar, 2015; Kılınç, Watt ve Richarson 2012; Eret-Orhan ve Ok, 2014; Zeichner & Hoeft, 1996).

Birçok ülkede öğretmenlik mesleğinin daha çok kadınlar tarafından tercih edilmesi, cinsiyet rolü sosyalizasyonunun bir yansıması olarak mesleğin giderek kadınsallaşmasına yol açabilir. Bunun bir nedeni, toplumlar tarafından öğretmenliğin bir bakıma bakım almayı gerektiren bir meslek olarak algılanması ve ataerkil toplum yapısından dolayı erkeklerin bakım alan işlere uygun olmadığı düşünülmesi olabilir. Bu tip önyargılar toplum içindeki cinsiyet eşitsizliğini artıracak gibi öğretmenlik mesleğinin statüsünü ve mesleki değerini düşürebilir (Erginer ve Saklan, 2020; Koyuncu-Şahin ve Çoban, 2019). Unutulmamalıdır ki öğretmenlik mesleği kendine ait; bilgi, beceri ve değerlere sahip profesyonel bir meslektir. Daha demokratik, daha adil ve eşitlikçi bir toplum yapılanması ve öğretmenlik mesleğinin daha profesyonel bir meslek olarak algılanması için eğitim kurumlarında kadın-erkek eşitliğinin sağlanmasına yönelik eğitim politikalarının geliştirilmesinin önemi açıktır. Örneğin, özellikle liselerde öğrencilere öğretmenlik mesleğinin her iki cins için de daha çekici hale getirmeye yönelik rehberlik hizmetleri sunulabilir, toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda öğretmenler ve aileler bilinçlendirilebilir.

Türkiye Sosyo-Ekonomik Statü Endeksi (2018) raporuna göre, Türkiye’de alt ve orta sosyo ekonomik düzeyde (SED) olan grupların oranı %83,2’dir. Bu anlamda öğretmen adaylarının çoğunluğunun alt ve orta SED gruplarından olması üzerinde durulması gereken diğer önemli bir noktadır. Yapılan araştırmalar SED’in insan yaşamında kişisel özellikler, değerler, hobiler, yaşam tarzı gibi birçok şeyi etkilediğini göstermektedir (Erkenekli, Uzun ve Gümüş, 2012). Bundan dolayı, bu kültürün Eğitim Fakültelerindeki öğretim elemanları tarafından çok yakından tanınması ve incelenmesi, öğretmen adaylarının eğitim-öğretim programlarının geliştirilmesinde ve öğretmen eğitim programlarının önceliklerinin belirlenmesinde önemli olabilir. Düşük ve orta SED’ten gelen öğretmen adaylarının yine çoğunluğu düşük ve orta SED olan ailelerinin çocuklarına hizmet edecek oldukları düşünüldüğünde, öğretmen adaylarının bu kültüre yönelik farkındalıklarının artırılması, ait oldukları kültürle daha sağlıklı iletişim kurmalarını kolaylaştıracağı gibi bu farkındalık kendilerinin de kişisel gelişimini olumlu yönde etkileyebilir. “Köy Enstitüleri” örneği (bkz. Aydın, 2007) buna güzel bir örnek oluşturmaktadır. Ancak Türkiye’de öğretmen eğitim programlarının Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tarafından merkezi olarak belirlenmesi, Eğitim Fakültelerinde öğretmen adaylarının özellikleri üzerine yapılacak çalışmaları zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, Eğitim Fakültelerine daha fazla özerklik verilmesi, ilgili konuda daha fazla araştırma yapılması ve uygulama çalışmalarının teşvik edilmesi etkili öğretmen yetiştirme programlarının geliştirilmesini kolaylaştırabilir.

Araştırma sonucuna göre, öğretmen adaylarının çoğunluğunun Anadolu lisesi mezunu olduğu görülmektedir. Ayık, Özdemir ve Yavuz (2007) yaptıkları çalışmada bu bulguyu destekleyen

sonuçlara ulaşmışlar ve öğrenim görülen lise türünün öğrencilerin meslek seçimini etkilediğini bulmuşlardır. Anadolu liselerinin genel amacının öğrencileri öğrenim görmek istedikleri yüksek öğretim kurumlarına hazırlamak olduğu düşünüldüğünde bu sonuç şaşırtıcı değildir. Ayrıca bu çalışma bulgularına göre, öğretmen adaylarının Eğitim Fakültelerini ilk beş tercihlerinde bulundurmaları motivasyon açısından önemli görülse de üniversite giriş sınavından genellikle ortalama puan alan öğrenciler tarafından tercih edildiği de dikkate alınmalıdır.

Atak (2019) 2019 yılında, 376.000 civarında öğretmen adayının KPSS'ye girdiğini belirtmiştir (aktaran Deliveli ve Ar, 2021). Ancak 2019 yılında atanması yapılan öğretmen sayısı 41 bin 379 kişidir ve Sayıştaş Raporu'na göre, Türkiye'de öğretmen açığı 138 bin 393'tür (Bildircin, 2021). Bu rakamlar incelendiğinde, öğretmenlik mesleğine yönelik mezun-atama ve ihtiyaç dengesinin kurulamadığı görülmektedir. Eğitimin ve eğitimin bel kemiği olan öğretmenlerin toplum için önemi düşünüldüğünde, ihtiyaç, mezun ve atama dengesinin, niteliği artıracak şekilde yeni eğitim politikalarına ihtiyaç olduğu açıktır. Örneğin, yeterli öğretim elemanı olmayan Eğitim Fakültelerinin kapatılması ve Eğitim Fakültelerini alınacak öğrenci sayılarının azaltılması, Eğitim Fakültelerine üniversite giriş sınavlarından daha yüksek not alan öğrencilerin yerleştirilmesi için puan kotası (örneğin; sadece ilk elli ya da yüz bindeki öğrencilerin Eğitim Fakültesine yerleşmesi gibi) konması mezun-ihyaç-atama dengesini daha kolay kurulmasına katkı sağlayabilir. Böylece öğretmenlik mesleği yüksek puan alan öğrenciler tarafından daha çok tercih edilebilir.

Öğretmen Adaylarının Üniversite ve Alan Seçimleri, Öğretmenliğe Yönelik Motivasyonları

Araştırma sonucuna göre, öğretmen adaylarının üniversite tercihlerini, üniversite giriş sınavı puanları oldukça etkilemektedir. Ayrıca üniversitenin başkaları tarafından tavsiye edilmesi, üniversitenin özellikleri, üniversitenin öğrencinin yaşadığı yer olması ya da yaşadığı yere yakın olması, üniversitenin bulunduğu şehrin özellikleri, üniversitenin bulunduğu şehirde bir yakınının bulunması gibi nedenler üniversiteyi tercih etme nedenleri arasındadır. Alan yazınında öğrencilerin üniversite seçerken üniversitenin saygınlığının, aile ve arkadaş etkisinin, rehber öğretmenin yönlendirmesinin, eve uzaklığının, konaklama olanaklarının, burs ve iş olanaklarının, sınav sonuçlarının etkili olduğunu belirten araştırmalar bulunmaktadır (Apaydın ve Seçkin-Kapucu, 2017; Bora, 2021; Yakar, Odabaş ve Gündeğer, 2016). Dolayısıyla üniversitelerin tanıtımlarını iyi yapmaları ve öğrencilere üniversitenin sosyal, fiziksel ve akademik olanaklarını objektif tanıtmaları, öğretmen adaylarının daha sağlıklı üniversite tercihinde bulunmalarını kolaylaştırabilir.

Bu araştırma, öğretmen adaylarının çoğunluğunun (49.7%) üniversitede öğrenim görmek istedikleri alanı üniversite sınavına girmeden önce belirlediklerini gösterse de, adayların azımsanmayacak bir kısmı (44.6 %) tercihlerini üniversite sınavı açıklandıktan sonra aldıkları puana göre yapmaktadırlar. Ayrıca, öğretmen adaylarını öğrenim görmek istedikleri anabilim dalı tercih nedenleri sırasıyla alana ilgi, öğretmenliğe yönelik kişisel yeterlik algısı, üniversite giriş sınavından aldığı puan, meslekle ilgili yaşanan olumlu deneyimler, lisede okuduğu alan, sosyal çevrenin yönlendirmeleri, çocukları sevme ve çocuklarla vakit geçirmekten hoşlanma, mesleğe yönelik

algılar, mesleğin olanakları ve seçtiği anabilim dalıyla çift ana dal yapabilme imkanının olmasıdır. Korkut-Owen, Kepir, Özdemir, Ulaş ve Yılmaz (2012) yaptıkları araştırmada benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Araştırmaya katılanlar tarafından alana duyulan ilgi, alınan puan, kişisel özelliklerin alana uygunluğu ve bu araştırmadan farklı olarak iş bulma olanağının yüksekliği en öncelikli bölüm seçme nedeni olarak belirtilmiştir. Öğretmen adayları tarafından en çok belirtilen alana duyulan ilginin; mesleğe yönelik içsel, özgeci ve eğitsel motivasyonla ilişkili olmasından dolayı (Glutsch ve König, 2019) önemli görülse de üniversite sınavından alınan puanın alan seçmede de etkili olduğu görülmektedir. Aksu ve arkadaşları da (2010), benzer sonuçlara ulaşmışlar ve öğretmen adaylarının çoğunluğunun mesleği isteyerek tercih etmelerine rağmen üniversite giriş sınavından alınan puanın mesleği seçmede etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Meslek seçimi, insan hayatında en önemli kararlardan birisidir. Kişilerin kendi kişisel özelliklerine uygun meslek seçmeleri onların psikolojik iyi oluşları ve kendilerini gerçekleştirmeleri ile doğrudan ilişkilidir (bkz. Yeşilyaprak, 2010). Bu nedenle, öğretmen adaylarının üniversiteden aldıkları sınav puanlarına göre alan seçmeleri, kendi kişisel özellikleri ile mesleğin özelliklerinin tam uyuşmamasına ve dolayısıyla hem akademik başarılarının hem de ilerideki yaşam doyumlarının olumsuz etkilenmesine neden olabilir. Dolayısıyla özellikle kimlik gelişimi için önemli bir dönem olan lise yıllarında mesleki rehberlik çalışmalarına daha çok önem verilebilir. Öğrencilerin hem kendilerini hem meslekleri daha iyi tanıyabilecekleri psiko-eğitim programları düzenlenebilir.

Bu araştırma sonucuna göre, öğretmen adaylarının çoğunluğunun (45.9) öğretmen olmaya yönelik motivasyonları yüksektir. Öğretmen olma isteğinin kaynağına bakıldığında ilk dört sıradaki yüksek motivasyon kaynağının; öğretmeyi sevme ve isteme, kendini öğretmen olmak için yeterli hissetme, öğrencilere yardım etmeyi ve onları hayata hazırlamayı isteme ve önceki mesleğe yönelik yaşanan olumlu deneyimler olduğu görülmektedir. Watt ve diğerleri. (2012) dört farklı ülkenin (Avustralya, Almanya, Norveç ve Amerika) öğretmen adaylarıyla yaptıkları çalışmada benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Ülkeler arası farklılıklara rağmen, dört ülkenin öğretmen adayları; içsel değer, algılanan öğretme yeterliliği, sosyal katkı sunma, gençler ve çocuklarla çalışmayı isteme ve olumlu önceki deneyimleri en yüksek motivasyon kaynağı olarak belirttikleri gözlenmiştir. Diğer benzer sonuçlara ulaşan araştırmaların yanı sıra (Goller ve diğerleri, 2019; McLean, Taylor ve Jimenez, 2019), Türkiye’de yapılan çalışmalarda, öğretmen adaylarının en çok özgeci nedenlerle öğretmenlik mesleğini seçtiklerini ve daha sonra iş güvenliği, aile ile daha fazla zaman geçirme gibi nedenlerin daha sıklıkla rapor edildiği görülmüştür (Deniz, Doğan ve Şahin, 2018; Kılınç, Watt ve Richarson, 2012; Öztürk Akar, 2012). Bu farklılığın kaynağı her bir araştırmada farklı ölçme araçlarının kullanılması olabilir. Ayrıca bu farklılık, gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasındaki sosyo-kültürel ve ekonomik yapıdan kaynaklanıyor olabilir. Bu nedenle kültürlerarası karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Her ne kadar öğretmen adaylarının çoğunluğunun mesleğe yönelik yüksek motivasyonları olsa da öğretmen olma isteğinin kaynağının temelde öğretmeyi sevme-isteme ve öğretmeye yönelik

kendini yeterli hissetmekten kaynaklandığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının içsel ve özgeci motivasyonları onların profesyonel gelişimlerine farklı açılardan katkıda bulunsa da (Bruinsma ve Jansen, 2010; Han ve Yin; 2016; McLean, Taylor ve Jimenez, 2019; Watt ve Richarson, 2012), öğretmen adaylarının “öğretme” kavramına çok vurgu yapmaları, onların geleneksel eğitim anlayışına sahip olduklarının bir göstergesi olabilir. Öğretmen adaylarının sahip olduğu geleneksel eğitim anlayışı günümüzün gereksinim duyduğu öğrenen ve insan merkezli eğitim anlayışlarını anlamaları ve içselleştirmelerini zorlaştırabilir. Bundan dolayı öğretmen eğitim programlarının düzenlenmesinde öğretmen adaylarının eğitim anlayışlarının dikkate alınması önemli görünmektedir.

Sonuç olarak, bu araştırmada öğretmen adaylarının bazı özellikleri, üniversite ve anabilim dalı seçme nedenleri, öğretmen adaylarının motivasyon düzeyleri ve motivasyon kaynaklarını incelenmiştir. Etkili ve nitelikli öğretmenlerin öğrencilerin akademik ve kişisel gelişiminin yanı sıra, ülke gelişimine katkısı düşünüldüğünde öğretmenlik mesleğini seçen öğretmen adaylarının özelliklerinin bilinmesi önemli görünmektedir. Bu çalışmanın bu anlamda alana katkı sunması beklenmektedir. Ayrıca gelecek bilimsel çalışmalarda öğretmen adaylarının özelliklerinin farklı değişkenlerle incelenmesi hem nitel hem nicel olarak mesleğe yönelik motivasyonlarını etkileyen etkenler ile bu değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılmaya devam edilmesi, eğitim programları ve politikaları adına önemli veriler sunacaktır. Diğer yandan bu çalışma sadece bir Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören birinci sınıf öğrencileriyle sınırlıdır. Farklı Eğitim Fakültelerinde yapılacak çalışmalar bulgularımızın genellenebilirliğine katkı sağlayabilir.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Etik Kurulu'nun 09/10/2019 tarih ve 93803232-622.02 sayılı kararı ile izin alınarak yapılmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Yazar Katkısı: İlgili yazar makalenin hazırlanmasına ve gözden geçirilmesine katkıda bulunmuştur.

Teşekkür: "Öğretmen Yeterlikleri Üzerine Boylamsal Bir Araştırma: Pamukkale Üniversitesi Örneği" başlıklı proje kapsamında veri toplama araçlarının geliştirilmesi ve verilerin toplanması sürecinde bu çalışmaya katkılarından dolayı proje ekibine en derin teşekkürlerimi sunarım (Prof. Dr. Erdiñ Duru, Prof. Dr. Murat Balkıs, Prof. Dr. Asuman Duatepe Paksu, Prof. Dr. Sevgi Özgüngör, Prof. Dr. Turan Paker, Prof. Dr. Yasin Doğan, Doç. Dr. Özen Yıldırım, Doç. Dr. Ahu Arıcıoğlu, Doç. Dr. Turgut Türkdogan, Dr. Öğretim Üyesi Ömür Kaya Kalkan, Dr. Öğretim Üyesi Gülten Yıldırım, Dr. Öğretim Üyesi Aykaç Karakaş, Dr. Öğretim Üyesi Emine Gaye Contay, Dr. Öğretim Üyesi Emel Sarıtaş, Öğretim Görevlisi Dr. Gülsüm Çatalbaş, Ar. Gör. Dr. Ulaş İliç).

Kaynakça

Aksu, M., Demir, E. C., Daloğlu, A., Yıldırım, S. ve Kiraz, E. (2010) Who are the future teachers in turkey? Characteristics of entering student-teachers. *International Journal of Educational Development*, 30, 91–101.

- Aktürk, A. O. (2012). Öğretmen adaylarının öğrenmeye ilişkin tutumlarının öğretmenlik mesleğini tercih etme nedenlerine ve akademik başarılarına göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (3) , 283-297 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59486/854948>
- Apaydın, Ç. ve Seçkin-Kapucu, M. (2017). Üniversiteyi tercih etme, akademik itibar ve sosyal etkinlik arasındaki ilişki: Akdeniz ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi lisan öğrencileri örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 23(2), 199-222. doi: 10.14527/kuey.2017.007
- Aydın, B.M. (2007). *Köy enstitüleri ve toplum kalkınması*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Ayık, Y. Z., Özdemir, A. ve Yavuz, U. (2007). Lise türü ve mezuniyet başarısının kazanılan fakülte ile ilişkisinin veri madenciliği tekniği ile analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 10(2), 441-454.
- Bildircin, M. (2021). Öğretmen açığı 140 bine dayandı. Erişim: 05 Ocak 2021. <https://www.birgun.net/haber/ogretmen-acigi-140-bine-dayandi-349885>
- Bora, V. (2021). Eğitim Fakültesi tercihinin etkileyen faktörler: Eğitim Fakültesi öğrencileri üzerine nitel bir çalışma. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3 (2) , 65-71 . DOI: 10.47770/ukmead.930503
- Boyd, D. ve Arnold, M. L. (2000). Teachers' beliefs, antiracism, and moral education: Problems of intersection. *Journal of Moral Education*, 29(1), 23-45.
- Brookhard, S. M. ve Freeman, D. J. (1992). Characteristics of entering teacher candidates. *Review of Educational Research*, 62(1), 37-60
- Bursal, M. ve Buldur, S. (2016). İlköğretim öğretmen adaylarının meslek tercih nedenleri ve geleceklere yönelik beklentileri: Karşılaştırmalı bir analiz. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 351-376.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2015). Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi (Y. Dede ve S. B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık (Orijinal Yayın Tarihi: 2011).
- Çermik, H., Doğan, B. ve Şahin, A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 201-212.
- Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. Falmer, London,
- Deliveli, K. ve Ar, T. (2021). Eğitim fakültesi mezunu olacağım!... Ne iş olsa yaparım!? *Trakya Eğitim Dergisi*, 11 (3) , 1529-1547 . DOI: 10.24315/tred.864862
- Deniz, S., Doğan, U. ve Şahin, N. (2018). Reasons of preservice teachers attending the pedagogical formation certificate program for choosing teaching as a profession. *Bartın University Journal of Faculty of Education* , 7 (1) , 132-146 . DOI: 10.14686/buefad.335442U.K.
- Deniz, K. Z., Ersin, T. Ü. R. E., Uysal, A., ve Akar, T. K. (2015). Determining socio-economic status variables through cluster analysis. *Elementary Education Online*, 14(1), 108-117.

- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New-York: Free Press.
- Eret-Orhan, E ve Ok, A. (2014). Öğretmenlik programlarını kimler tercih ediyor? Adayların giriş özellikleri ve öğretmenliğe yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(4), 75-92.
- Erginer, A. ve Saklan, E. (2020). Öğretmenlik mesleğinin bir kadın mesleğine dönüşmesinin yaratabileceği sorunlara yönelik öğretmen adaylarının geliştirdikleri çözüm önerileri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 6 (2), 363-393 . DOI: 10.47615/issej.840163
- Erkenekli, M. , Uzun, Z. ve Gümüş, Ö. D. (2012). Sosyoekonomik Statü ve Sosyal Değerler İlişkisine Yönelik Bir İnceleme. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 11 (2) , 125-147 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/khosbd/issue/19223/204285>
- Freire, P., (2006). *Ezilenlerin Pedagojisi* (5.baskı). (D. Hattatoğlu ve E. Özbek, çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Glesne, C. (2012). Nitel araştırmaya giriş. (A. Ersoy ve P. Yalçınoğlu, çev. ed). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Glutsch, N. ve König, J. (2019) Pre-service teachers' motivations for choosing teaching as a career: does subject interest matter? *Journal of Education for Teaching*, 45:5, 494-510, DOI: 10.1080/02607476.2019.1674560
- Goller, M., Ursin, J., Vähäsantanen, K., Festner, D. ve Harteis, C. (2019). Finnish and German student teachers' motivations for choosing teaching as a career: The first application of the FIT-Choice scale in Finland. *Teaching and Teacher Education*, 85, 235-248. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.023>
- Han, J. ve Yin, H. (2016) Teacher motivation: Definition, research development and implications for teachers, *Cogent Education*, 3:1,1-18, 1217819, DOI: 10.1080/2331186X.2016.1217819
- Hattie, J.A.C. (2003). *Teachers make a difference: What is the research evidence? Paper presented at the Building Teacher Quality: What does the research tell us*. ACER Research Conference, Melbourne, Australia.
- Heinz, M. (2015) Why choose teaching? An international review of empirical studies exploring student teachers' career motivations and levels of commitment to teaching, *Educational Research and Evaluation*, 21:3, 258-297, DOI: 10.1080/13803611.2015.1018278
- Kılcan, B., Keçe, M., Çepni, O. ve Kılınç, A. Ç. (2014). Prospective teachers' reasons for choosing teaching as a profession. *Kastamonu Education Journal*, 22(1), 69-80.
- Kılınç, A., Watt, H.M.G. ve Richardson, P.W. (2012). Factors influencing teaching choice in Turkey. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40(3), 199–226. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2012.700048>
- Korkut Owen, F. , Kepir, D. , Özdemir, S. , Ulaş, Ö. ve Yılmaz, O. (2013). Üniversite öğrencilerinin bölüm seçme nedenleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (3) , 135-151 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/mersinefd/issue/17381/181529>

- Koyuncu-Şahin, M. ve Çoban, A. (2019). Türkiye'de eğitim alanında toplumsal cinsiyet üzerine yapılmış çalışmalara toplu bir bakış. *Journal of International Social Research*, 12(64), 587-599.
- Lin, E., Shi, Q., Wang, J., Zhang, S. ve Hui, L. (2012). Initial motivations for teaching: Comparison between preservice teachers in the United States and China. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40(3), 227–248. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2012.700047>
- Marjon Bruinsma, M ve Jansen, E.P.W.A. (2010) Is the motivation to become a teacher related to pre-service teachers' intentions to remain in the profession?, *European Journal of Teacher Education*, 33:2, 185-200, DOI: 10.1080/02619760903512927
- McLean, L., Taylor, M.ve Jimenez, M. (2019). Career choice motivations in teacher training as predictors of burnout and career optimism in the first year of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 85, 204–214. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.020>
- Odabaş, M. , Yakar, L. ve Gündeğer, C. (2016). Üniversite öğrencilerinin üniversiteyi seçme nedenlerinin ikili karşılaştırma yöntemiyle ölçeklenmesi (Hacettepe, Siirt ve Aksaray Üniversiteleri örneği) . *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 1 (38),189-201. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/maeuefd/issue/24653/260761>
- Ormrod, J. E. (1999). *Human learning* (3rd ed.). New Jersey, Siman & Schuster.
- Öztürk-Akar, E. (2012). Motivations of Turkish pre-service teachers to choose teaching as a career. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(10), 67e84.
- Patton MQ. (2014). Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri. (M Bütün, SB Demir Çev.). Ankara: Pegem Akademi
- Popkewitz, T. (1994). Professionalization in teaching and teacher education: Some notes on its history, ideology and potential. *Teaching and Teacher Education*, 10(1), 1-14
- Richardson, P.W. ve Watt, H. M. G. (2005). “I’ve decided to become a teacher”: Influences on career change. *Teaching and Teacher Education*, 21, 475–489. [doi:10.1016/j.tate.2005.03.007](https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.03.007)
- Richardson, P.W. ve Watt, H. M. G. (2006). Who chooses teaching and why? Profiling characteristics and motivations across three Australian universities. *Asia Pacific Journal of Teacher Education*, 34, 27–56. [doi:10.1080/13598660500480290](https://doi.org/10.1080/13598660500480290)
- Ryan, R. M. ve Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Ryan, R. M. Ve Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Teddle, C. ve Tashakkori, A. (2015). *Karma Yöntem Araştırmalarının Temelleri*. (Y. Dede ve S. B. Demir, çev. ed.). Ankara: Anı Yayıncılık
- Toplumsal Yapı araştırmaları programı. Türkiye Sosyo-Ekonomik Statü Endeksi. Erişim: 05 Ocak 2022. https://tyap.net/mediaf/TUSES_Hakk%C4%B1nda.pdf

- Watt, H.M.G. & Richardson, P.W. (2007) Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-Choice Scale. *The Journal of Experimental Education*, 75:3, 167-202, DOI: 10.3200/JEXE.75.3.167-202
- Watt, H.M.G. ve Richardson, P.W. (2012) An introduction to teaching motivations in different countries: comparisons using the FIT-Choice scale, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40:3, 185-197, DOI: 10.1080/1359866X.2012.700049
- Yeşilyaprak, B. (2010). *Eğitimde Rehberlik Hizmetleri* (18. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yıldırım, A. (2013). Türkiye'de öğretmen eğitimi araştırmaları: Yönelimler, sorunlar ve öncelikli alanlar. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 175-191.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zeichner, K. M .ve Hoeft, K. (1996). Teacher socialization for cultural diversity. In J. Sikula (Eds), *Handbook of research on teacher education* (pp. 525-547). New York: Simon & Shuster MacMillan.



Entrance Characteristics, Motivations, University and Field Choices of Teacher Candidates

Sibel DURU*

• *Received:* 09.01.2022 • *Accepted:* 12.03.2022 • *Online First:* 12.03.2022

Abstract

The aim of this study is to examine some demographic characteristics of first-year teacher candidates, the time and reasons for choosing the university and the department they will study, their motivation levels and motivation sources for being a teacher. Convergent parallel mixed research design was used in the research. 642 first-year teacher candidates participated in the quantitative dimension of the study and 602 first-year teacher candidates participated in the qualitative dimension. In the study, in order to specify some characteristics of the teacher candidates a demographic questionnaire was used, while an open-ended questionnaire was utilized to determine the time of and reasons for deciding on a university and a field, and to investigate their motivation levels and motivational factors. The results of the quantitative data analysis revealed that the teaching profession was mostly preferred by females in the 18-19 age range who spent most of their lives in districts. In addition, the teacher candidates came from families with low and middle socio-economic and educational levels. The majority of the teacher candidates were Anatolian high school graduates, put teaching in their top five in the university preference form and got average scores from the university exam. Various factors were effective in the university and field choices of the teacher candidates. While the university entrance exam score was the most influential factor for the selection of university, the preservice teachers' interest in the field they will study is the most influential factor for the selection of the department. Also, according to the research findings, the teacher candidates had a high level of motivation to be a teacher and their intrinsic motivation was more influential in their motivation level. The discussion of the findings is presented in the light of the literature.

Keywords: Teacher candidates, reasons for choosing teaching as a career, motivation

Cited:

Duru, S.(2022). Entrance characteristics, motivations, university and field choices of teacher candidates. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 122-148.doi:10.9779.pauefd.1055525

* Associate professor., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, sduru@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8152-8610

Introduction

The rapid changes in the information technologies in the 21st century have brought along scientific uncertainties. Moreover, together with globalization, cultural diversity has gained importance, and social and cultural complexity has dominated today's social world (Day, 1999). The scientific precision, predictability and controllability of the past has been replaced by uncertainty, cooperation, flexibility, and scepticism in the 21st century (Day, 1999; Popkewitz, 1994). As a result of these rapid changes and uncertainties, teachers are expected to carry out different missions. Nowadays, teachers are not expected to increase the knowledge of the children. Rather, the expectation from them is to support the emotional, social, and academic development of children and to provide opportunities that enable children to realize themselves in the long term, to fight for the elimination of inequalities in the society and social disadvantages experienced by different groups in educational environments, and to cope with the complexity and uncertainty of the 21st century (Boyd and Arnold; 2000; Dewey, 1916; Freire, 2003). Several studies have indicated that teachers who are qualified to undertake these responsibilities support the development of their students regardless of the conditions (Hattie, 2003; Aydın, 2007). These responsibilities expected from teachers are not only necessary to support the development of students in accordance with the requirements of the 21st century, but also to build a more democratic and more humane society and to increase their competitiveness in global markets in the long run (Heinz, 2015).

These expectations from teachers are also related to the quality of teacher education programs. As well as providing professional knowledge and skills, teacher education programs should promote the development of thinking skills such as reflective, critical and creative thinking skills, and social emotional skills such as empathy, cooperation, communication and self-efficacy, so that teacher candidates can cope with the complicated and uncertain responsibilities of the teaching profession. However, it is obviously essential to be cognizant of teacher candidates' characteristic features more closely in order to devise education programs that will support their professional development. Therefore, especially after the 1990s, the question of who choose teaching as a career and why they prefer this profession has become one of the important research topics (Han & Yin; 2016; Heinz, 2015). There are also several research studies conducted on this subject in Turkey (Aksu, Demir, Daloğlu; Yıldırım & Kiraz, 2010; Aktürk, 2012; Bursal & Burdur, 2016; Çermik, Doğan & Şahin; 2010; Deniz, Doğan & Şahin 2018; Kılcan, Keçe, Çepni & Kılınç, 2014; Kılınç, Watt & Richarson 2012; Öztürk Akar, 2012). In addition, exploring the characteristics of teacher candidates and their reasons for choosing teaching as a career is also essential so as to design and develop effective teacher education programs and quality education policies (Yılmaz, 2013). Therefore, The aim of this study is to examine some demographic characteristics of first-year teacher candidates, the time and reasons for choosing the university and the department they will study, their motivation levels and motivation sources for being a teacher.

General Characteristics of Teacher Candidates Choosing Teaching as a Career

Looking at the research studies conducted on who prefers teaching profession more as a career, it is seen that this it is mostly preferred by women (Aksu et al., 2010; Brookhart & Freeman, 1992; Kılınç, Watt & Richardson 2012; Richardson & Watt, 2005; Richardson & Watt, 2006; Watt and Richardson 2012; Zeichner and Hoeft, 1996). Especially, the rate of women who prefer pre-school and primary school teaching is quite high. Researchers suggest that the main reason for this is related to perceived gender roles in society. Likewise, although the age range of those who prefer the teaching profession is wide, the profession is mostly preferred by the younger generation. Generally, young people between the ages of 18-19 prefer the teaching profession (Aksu et al., 2010; Richardson and Watt, 2006).

Also, in many countries, the teaching profession is mostly preferred by the children of the families with a low and middle socio-economic status (SES) (Aksu et al., 2010; Brookhart & Freeman, 1992; Richardson & Watt, 2006; Zeichner & Hoeft, 1996). On the other hand, it is observed that a small number of teacher candidates who come from families with a high SES choose the profession mostly as the second option. In addition, teacher candidates coming from families with high socio-economic status desire to have a different job after graduation (Çermik, Doğan, & Şahin, 2010). In this context, it can be noted that the teaching profession is perceived as a more suitable profession for the children whose families have low and middle SES.

Studies investigating the educational status of teacher candidates' parents indicate that mothers of these prospective teachers are mostly primary and secondary school graduates, while their fathers are secondary and high school graduates (Aksu et al., 2010; Kılınç, Watt, & Richardson, 2012). It is also possible to come across research findings indicating that most of the mothers of the teacher candidates are housewives and are not engaged in any occupation. On the other hand, it is seen that their fathers are mostly civil servants and self-employed workers (Aksu et al., 2010; Kılınç, Watt and Richardson 2012).

Each country differs in their teacher education programs and admission requirements. Accordingly, the reasons why teacher candidates choose their programs and/or departments also differ. In Turkish context, although the majority of teacher candidates state that they have chosen the teaching profession in order to become a teacher, it is seen that the scores they get from the university entrance exam are also quite effective (Aksu et al, 2010; Aktürk, 2012; Kılcan et al, 2014).

In the light of the above-mentioned research findings, it can be concluded that the teaching profession is mostly preferred by female students and by those who are young and come from families with low and middle SES, whose mothers are primary or secondary school graduates and housewives, and whose fathers are secondary or high school graduates and mostly civil servants or partially self-employed workers.

As in the relationship between the desire for a teaching career and demographic variables, examining the motivation of teacher candidates to choose the profession can contribute to the process of obtaining a holistic picture. For this purpose, the next section focuses on the motivation of teacher candidates to choose the profession.

Teacher Candidates' Motivation for Teaching as a Career

It is highly difficult to define motivation in exact terms. However, in its simplest form, we can define motivation as an internal state that directs our goals, time and energy to a specific task (Ormond, 1999). The factors that can motivate us to accomplish something include internal factors such as desire to fulfil it, getting satisfaction from doing it, having interest and curiosity towards that thing, or external factors such as reward-punishment that compels us to do it, or the outcomes we will obtain depending on the result of doing that thing (Ryan & Deci, 2000a; Ryan & Deci, 2000b)

Studies conducted have revealed that teacher candidates' motivation to choose teaching as a career affects their self-efficacy and learning process (Bruinsma and Jansen, 2010), attitudes, teaching behaviors (Aktürk, 2012), professional burnout, and psychological well-being (McLean, Taylor & Jimenez, 2019), commitment to the profession, during teacher education programs and later when they start the profession; (Han & Yin; 2016;; Watt & Richarson, 2012). As a consequence, researchers view the reasons that motivate teacher candidates to prefer the teaching profession as an essential characteristic of these prospective teachers. As mentioned earlier, especially after the 1990s, research on the factors that motivate students to choose teaching as a career has increased.

It has been observed that teacher candidates' reasons for choosing teaching as a career generally include intrinsic, extrinsic, and altruistic reasons (Brookhart & Freeman, 1992). Intrinsic reasons comprise reasons such as disposition for the profession, desire to work with children and adolescents, regarding the profession as the dream job, and having interest in and curiosity towards the field. Altruistic reasons are more service-oriented reasons such as contributing to other people and society and educating the next generation. Extrinsic reasons, on the other hand, involve the reasons such as finding a job easily, job security and daily working hours. Watt and Richardson (2007) extended the reasons why teacher candidates prefer the teaching profession based on expectancy-value theory. According to the researchers, the motivational reasons for teacher candidates to choose this profession are professional ability, intrinsic career value, fallback career, job security, time for family, job transferability, job opportunities such as long vacation periods or short working time, shaping the future of children and adolescents, enhancing social equality, making social contribution, working with children and adolescents, prior learning and teaching experiences and social influences.

Several studies conducted in various countries reveal that despite cultural differences between countries, teacher candidates choose teaching as a career for similar reasons (Goller et al., 2019; Heinz, 2015; Richarson & Watt, 2006; Lin, Shi, Wang, Zhang, & Hui, 2012; Watt et al., 2012). For instance, Watt et al. (2012), in their study with teacher candidates in Australia, the USA,

Germany and Norway, identified the primary reasons of all the teacher candidates for choosing teaching as a career as follows: perception of intrinsic career value, perceived professional competence, eagerness to make a social contribution, desire to work with children and adolescents, and positive previous learning and teaching experiences. On the other hand, job security, time for family, and desire to reduce social inequity were the secondary reasons for choosing teaching as a career while the effect of the social environment on choosing the profession was stated as the least influential factor. Goller et al. (2019) similarly stated that Finnish and German teacher candidates chose the teaching profession as a career for similar reasons such as their perception of intrinsic career value, their desire to work with children and young people and to contribute to society.

Although studies conducted in Turkey show similarities with the above-mentioned results, there are also some findings that are inconsistent with these in the literature. For example, Kılınc, Watt, and Richarson (2012), in their study with 1577 teacher candidates, found the most important reasons for teacher candidates to choose the teaching profession as the altruistic reasons such as desire to make a social contribution, shaping the future of children and youth and ensuring social equality, and job security. Deniz, Doğan and Şahin (2018) found in their study with teacher candidates who received formation education that the reasons including the desire to work with children and adolescents and job security were more effective compared to other reasons. On the other hand, considering the teacher candidates' reasons for choosing teaching as a career, Öztürk-Akar (2012) argued that the most effective motivational factors included first altruistic reasons such as making social contribution and shaping the lives of young people and children, and then the reasons such as time for family and job security as well as previous learning-teaching experiences. In another study conducted by Aksu et al. (2010) with 18,226 teacher candidates, although the majority of teacher candidates (51%) stated that they preferred this profession because they wanted to be a teacher, the score obtained from the university entrance exam (29%) and external reasons such as finding a job easily and working conditions (25%) were more often reported as the reasons for choosing teaching as a career.

Considering the literature review, the issue of who prefers teaching as a career and what motivational factors are effective in this preference still maintains its importance. In addition, examining the characteristics of teacher candidates and the reasons for choosing the profession from time to time is also necessary for the development and regulation of effective teacher education programs and quality education policies (Yılmaz, 2013). In addition, it is seen that studies related to the subject are mostly carried out with quantitative research methods or only with some demographic variables or only with more limited variables such as teacher candidates' motivation sources toward the teaching profession. This study, it was tried to obtain more comprehensive and more holistic information about first-grade teacher candidates. In other words, the aim of this study is to examine some demographic characteristics of the first-year teacher candidates studying at the Faculty of Education, how they select their university and field, and their motivation levels and motivational

factors to become a teacher as a part of the Project entitled as "A Longitudinal Research on Teacher Competencies: The Case of Pamukkale University", which was organized for the purpose of developing alternative education programs and evaluating the current education programs, with mixed method study.

Methodology

This study is a part of the project entitled as "A Longitudinal Research on Teacher Competencies: The Case of Pamukkale University". Permission for the project was obtained from Pamukkale University Scientific Research and Publication Ethics Committee. In the project, with the purpose of examining different characteristics of teacher candidates, Mixed research method were used. Mixed research method is the use of qualitative and quantitative research methods together for the research problem (Creswell & Plano-Clark, 2015, p.6). The purpose of using the convergent parallel design in this research is to "synthesize the quantitative and qualitative results in a complementary way to fully understand a phenomenon and compare a large number of levels in a system" (Creswell & Plano-Clark, 2015, p. 84). The aim of the project is to examine the effects of teacher education programs on different characteristics of teacher candidates, such as critical thinking, communication, attitudes and motivation towards the profession, beliefs, and perceptions towards the profession, and to develop a training program. Because of the inadequacy of quantitative data collection tools, and the desire to reach rich data by allowing pre-service teachers to express themselves without any foresight and limitations (Patton, 2014, p. 21), it was preferred to use a mixed research method in the project. In addition, it was thought that the mixed research design would allow the effect of teacher education programs on different competencies of teacher candidates to be examined and the experiences of teacher candidates during the education process to be understood. This study was carried out with some of the data obtained in the project in order to understand the entry characteristics of teacher candidates.

Sample of the Study

The sample of the study was comprised of the first-year teacher candidates studying at the Faculty of Education in Pamukkale University during 2019-2020 academic year. Parallel mixed sampling method was used in the study. Parallel mixed sampling is the use of "probabilistic sampling methods to obtain data for the quantitative series of the research and purposive sampling methods to obtain data for the qualitative series" and is applied independently of each other (Teddlie & Tashakkori, 2015, p. 224). In order to perform the study, a total of 705 teacher candidates consisting of 461 females and 244 males, who started education in the 2019-2020 academic year were tried to be reached. However, the demographic data of a total of 641 teacher candidates consisting of 425 females and 215 males were reached while qualitative data of 602 teacher candidates could be obtained. The ages of the participants ranged from 17 to 42, but the majority of the participants were in the 18-19 age range. Detailed information related to the sample of the study is presented in Table 1 in the findings section.

Data Collection Tools and Data Collection Process

Within the scope of the project, the data were collected from the teacher candidates at different times both quantitatively and qualitatively through different data collection tools in order to identify the different characteristics of the teacher candidates. The reason for collecting qualitative data within the scope of the project was to obtain rich and detailed data by allowing the teacher candidates to write their own views and perceptions. All the data were collected from the teacher candidates by the project team during the lesson hours after obtaining the necessary permissions. In the first application, the teacher candidates were informed about the project, and they were reminded about the scope of the project in each application. All the teacher candidates participating in the study signed the informed consent form. It took approximately 30 minutes for the teacher candidates to respond to open-ended questions.

In the qualitative aspect of the study, six open-ended questions were developed by the project team in order to understand the opinions and motivations of the teacher candidates. “The purpose of collecting answers to open-ended questions is to give the researcher the opportunity to capture and understand other people's perspectives without the limitations and foresight of predetermined question categories” (Patton, 2014, p. 21). Due to the data density, the answers to three open-ended questions were analysed in this study. These questions are as follows:

When and how exactly did you decide on your choice of PAU Education Faculty?

When and how exactly did you decide on your choice of department?

If you would rate your desire to be a teacher on a scale of 1-10, how many points would you give yourself? Could you explain what this score means to you?

In addition, the teacher candidates' entry characteristics were examined with demographic variables. For this, a demographic questionnaire was formed for the data regarding the characteristics of teacher candidates such as gender, age, educational levels of parents, type of high school, the place of living where they spent most of their life, the order of departmental choice in the university preference form, and university entrance exam score. The demographic questionnaire was given to the teacher candidates in the first application of the quantitative research at the beginning of the project. In the subsequent data collection applications, the teacher candidates were only asked for their student numbers and the data were matched. On the other hand, the demographic data of 30 teacher candidates and qualitative data of 76 teacher candidates who participated in the qualitative research could not be reached because of incomplete markings. However, in order to avoid data loss, all the valid data were used in the analysis.

Data Analysis

The data collected from teacher candidates were analysed both qualitatively and quantitatively. SPSS 26 package program was used for the analysis of the demographic variables and the data were analysed descriptively. Content analysis was performed for the answers to the open-ended questions. “The purpose of content analysis is to reach concepts and relationships that can explain the collected

data (Yıldırım & Şimşek, 2005, p. 227). In this study, content analysis was used to scan similar words and concepts in the answers given by pre-service teachers to open-ended questions (Patton, 2014, p. 452) and to reach certain categories. Content analysis is also an effective analysis method in revealing the frequency of similar discourses. The data were pre-read for content analysis. In this stage, the data set was read and tried to be clarified; and the invalid answers of the teacher candidates were removed from the data set. In the second stage, pre-coding was performed. In the third, coding and categories were formed. Next, the fourth reading of the data was carried out one week after the analysis of each question, and then the coding and categories were reviewed. After the content analysis was completed, the data were digitized and entered into the SPSS program and finally the analysis was completed.

Furthermore, the motivational reasons of the teacher candidates were also subjected to thematic analysis after the content analysis. Thematic analysis can also be called pattern analysis, and the aim is to reach the patterns (themes) and sub-themes within the data (Glesne, 2013, p. 259; Patton, 2014, p. 452). After the first codes and categories were constituted in the content analysis, a literature review was carried out for thematic analysis, and the categories were reviewed and re-coded together with the themes. Each category was given a specific number, entered into SPSS and analysed as multiple responses.

Besides, no matter how they rated their desire to be a teacher, the motivation level of the teacher candidates who stated confidently that they wanted to be a teacher were coded as high. As stated by a pre-service teacher, "I would give 10. Being a teacher was my childhood dream, but I decided on my major in high school. That's why I would give a 10 if I evaluated my desire to be a teacher. Because I don't think I can do any other profession other than teaching. Knowing that we will do an internship makes me excited and happy" can be given as an example of a high level of motivation. The motivation level of those who wanted to perform the job but were afraid that they would not be able to do the job properly and who believed that they had a lot to learn and had features to improve were coded as medium. As an example of this, "I would give a score of 7" as indicated by a prospective teacher. "This score means that I am on a path that I have yet to progress on, and that teaching still scares me a little,"s/she said. On the other hand, the motivation levels of the teacher candidates who did not want to be a teacher in fact, who stated that they chose this profession as a career out of necessity and that their personal characteristics were not suitable for this profession were coded as low. As an example of low motivation, it can be given a teacher candidate' expression: "I would give 3. I really don't want to become a teacher after completing my education, but I don't see it as a nightmare either. The fact that I can't keep up my biological clock with the hours I need to study during my training life makes me think that I can't handle such a job. The codings were entered into the SPSS program as high, medium and low and then analysed. Finally, motivation levels and motivational factors are presented in the cross table.

Findings

Characteristics of Teacher Candidates

The teacher candidates participating in the study were first-year students studying at the following departments: Computer and Instructional Technologies (CIT), Science Education (SE), Mathematics Education (ME), Visual Arts Education (VAE), Music Education (MZE), Pre-school Education (PE), Primary School Education (PSE), Turkish Language Education (TLE), Social Studies Education (SSE), English Language Teaching (ELT), Special Education (SPE) and Psychological Counselling and Guidance (PCG). Table 1 presents the characteristics of the teacher candidates.

As is seen in Table 1, 425 (66.4%) of the teacher candidates were female and 215 (33.6%) were male. Although the ages of the teacher candidates varied between 17 and 42, the majority (72.5%) were between the ages of 18-19. 45.6% of the mothers of the participants were elementary school graduates, 18% were middle school graduates, and 17.2% were high school graduates while only 6.3% were university graduates. On the other hand, 33.1% of their fathers were primary school graduates, 23.2% were high school graduates, 20.6% were secondary school graduates and only 13.9% were university graduates. The teacher candidates spent most of their lives in districts (30.1%), big cities (26.6%) and cities (22.9%). It is seen that the majority of the families of the teacher candidates (77.4%) had a monthly income of 4000 TL or less.

In order to be placed in a university in Turkey, university candidates are required to take the university placement exams, which are organized as a standard test. The exam is administered in two stages. Candidates make their selection of university after the exam results are announced. In order to study at the Faculty of Education, candidates must pass through both stages. The lowest score that can be obtained from the second stage of the exam is 100 and the highest score is 500, and the school success point is added to this score.

Table 1. *Characteristics of the teacher candidates*

		DEPARTMENTS													Total	
		CIT	SE	ME	VAE	MZE	PE	PSE	TLE	SSE	ELT	SPE	PCG	N	%	
Gender	Female	3	40	31	21	10	69	47	27	38	62	26	51	425	66,4	
	Male	7	9	14	10	14	12	19	27	25	34	26	18	215	33,6	
	Total	10	49	45	32	24	81	66	54	63	96	52	69	641		
Age	17	1	3	3	1	1	0	1	3	0	2	2	0	17	2,7	
	18-19	3	39	79	39	17	46	28	57	22	40	48	39	457	72,5	
	20-25	5	7	10	5	2	29	18	8	2	18	14	13	131	20,8	
	26 and above	1	0	4	0	1	6	5	0	2	3	1	2	25	4,0	
Moth er's	Illiterate	1	4	3	1	2	14	7	2	6	0	12	5	57	9,0	
	Elementary	7	25	26	17	4	36	31	28	28	28	21	38	289	45,6	

	School														
	Middle School	0	10	5	6	4	11	13	13	14	16	7	15	114	18,0
	High School	1	8	6	3	3	13	11	7	11	31	8	7	109	17,2
	Associate degree	0	0	3	1	3	1	4	1	1	8	0	2	24	3,8
	University	1	2	2	3	5	2	1	3	3	12	4	2	40	6,3
	Master's degree	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,2
Father's Educational Level	Illiterate	0	0	1	0	0	5	0	0	1	0	6	0	13	2,1
	Elementary School	5	14	19	11	5	30	23	23	23	16	16	22	207	33,1
	Middle School	1	14	8	6	4	20	12	16	15	12	8	13	129	20,6
	High School	0	14	3	7	6	14	21	8	12	27	11	22	145	23,2
	Associate degree	0	3	2	3	2	3	4	2	1	10	3	3	36	5,8
	University	2	4	10	4	3	6	3	4	8	27	8	8	87	13,9
	Master's degree	1	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	1	8	1,3
	Doctorate Degree	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,2
	Place Of Living	Village	2	8	8	1	0	11	12	10	11	5	6	11	85
Town		0	3	3	2	0	8	8	3	5	3	3	5	43	6,7
District		5	21	14	9	4	19	27	13	18	23	18	21	192	30,1
City		1	9	13	7	5	22	13	11	7	29	16	13	146	22,9
Big city		2	8	7	12	12	21	7	17	22	36	9	17	170	26,6
Monthly Income	2000 and less	0	14	13	5	4	20	16	8	12	9	17	28	146	27,5
	2000-4000	7	20	12	10	6	39	24	21	26	45	21	34	265	49,9
	4000-6000	1	7	6	2	0	8	12	5	4	27	6	6	84	15,8
	6000-8000	0	1	2	1	0	0	0	4	1	7	1	1	18	3,4
	8000 and more	1	1	2	1	1	0	1	1	1	8	1	0	18	3,4
University Entrance Exam Score	100-200	0	0	0	8	5	0	0	0	0	0	0	0	13	2,4
	201-300	3	31	0	11	6	6	0	0	0	0	0	0	57	10,4
	301-350	2	4	0	0	0	2	40	1	2	2	0	2	55	10,0
	351-400	0	0	17	0	0	50	13	43	48	22	4	58	255	46,4
	401-450	0	0	28	0	0	14	2	3	1	70	47	0	165	30,1
	451-500	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	4	0,7
Order of The Department	1-5	5	16	34	3	4	54	21	32	16	54	40	32	311	58,3
	6-10	1	8	4	0	0	13	25	3	8	29	7	18	116	21,8
	11-15	0	8	1	0	0	2	6	0	8	12	2	11	50	9,4
	16-24	0	14	2	2	0	2	4	4	22	1	2	3	56	10,5

High school type	A.H.S	3	36	31	8	5	49	44	41	47	81	31	42	418	67,1
	V.H.S	2	4	0	6	3	12	3	2	2	2	4	2	42	6,7
	B.H.S	1	3	0	2	1	11	1	4	5	5	4	4	41	6,5
	OTHER	0	0	0	12	12	0	1	1	0	0	2	0	28	4,5
	S.S.H.S.	0	0	0	0	0	4	5	0	4	0	3	9	25	4
	S.H.S	1	4	12	0	0	0	4	0	0	0	2	1	24	3,8
	R.V.H.S	0	1	1	1	0	3	3	0	2	4	0	6	21	3,5
	T.H.S	1	1	1	0	0	0	1	0	1	4	3	1	13	2,1
	A.R.V.H.S	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	3	1	11	1,8

A.H.S: Anatolian High School; V.H.S: Vocational High School; B.H.S.: Basic High School; S.S.H.S.: Social Studies High School; S.H.S.: Science High School; R.V.H.S.: Religious Vocational High School; T.H.S.: Teacher High School; A.R.V.H.S.: Anatolian Religious Vocational High School

In this context, when the university entrance exam scores of the teacher candidates are examined, it is seen that they were placed in the university in the departments of CIT, Visual Art Education and Music Education with very low scores. It is also observed that 46.4% of the teacher candidates in the other departments were placed in the relevant departments of the Faculty of Education with a score between 351 and 400. The majority of the teacher candidates placed in the fields of English Language teaching and Special Education were placed in these departments with a score between 401 and 450.

Teacher candidates are allowed to list up to 24 choices according to their university entrance exam scores. The majority of the teacher candidates (58.3%) were placed in their current departments that had been listed in their first five choices. The rate of the teacher candidates placed with their last preferences was 10.5%. In addition, although there were students from different types of high schools who preferred teaching as a career, the majority of the teacher candidates (67.1%) graduated from Anatolian High Schools.

University and the Department Selections of Teacher Candidates

According to the results of the content analysis performed for the valid answers of the teacher candidates, it was revealed that they decided on both the universities and the departments at which they wanted to study during their high school years, after the university exam scores were announced, according to the special talent test results, and during the additional placement and undergraduate transfer periods. As can be seen in Table 2, while the majority of the teacher candidates (77%) chose the university they wanted to study at after the university exam scores were announced, 49.7% of them reported that they made their department selections before taking the university entrance exam. Table 2 also demonstrates that 44.6% of the teacher candidates made their department selection according to the scores they got from the university entrance exam.

Table 2. Teacher Candidates' University and Department Decision Times

University Decision Time								Total	
During Process	Preference	Before process	Preference	Undergraduate transfer-additional placement periods	After	special talent tests			
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
424	77.0	91	16.5	11	2.0	25	4.5	551	100
Department Decision Time									
During Process	Preference	Before process	Preference	Undergraduate transfer-additional placement periods	After	special talent tests			
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
259	44.6	289	49.7	3	0.5	30	5.2	581	100

The analysis results of the multiple answers given by the teacher candidates regarding the reasons for selecting the university and department they wanted to study at are shown in Table 3. According to Table 3, it is seen that the most influential factor among the reasons for choosing the university was the scores obtained from the university entrance exam, while the most influential factor in the choice of the department was the interest in the department. The suggestions and encouragement of family, teachers, and acquaintances who graduated from or are still working at the university they intended to study at are among the reasons that affected the university selection. Also, the teacher candidates gathered information from the promotional videos of the universities, the trips to the universities, and other internet resources regarding the circumstances such as the academic staff of universities, Erasmus opportunities, dormitory facilities, campus facilities, social activities organized at the university, double major opportunities, and appointment conditions upon graduation, and taking these factors into account they tried to decide which university they would study at. The location of the university to be selected was also another effective factor; that is, the university is especially selected if it is in or near the candidate's own city (because of parents' not allowing the student to study elsewhere or avoiding any financial burden and student's not wanting to go to another city). The teacher candidates reported several reasons for selecting a university such as the characteristics of the city where the university is located (its being a quiet or cheap city, or its location features), having a relative at the university, having relatives living in the city where the university is located, vertical transfer facilities in the same university, intention to study at another faculty of the same university after graduating from there once, desire to change departments and desire to study in a place far from where they live.

Regarding the reasons for choosing the department they wanted to study at, the teacher candidates emphasized that in addition to the interest in the department, they desired to teach

someone something and that they believed their personal characteristics were suitable for this department. On the other hand, some teacher candidates reported that they had chosen the department for which they had sufficient scores as their second choice, since their exam scores were sufficient for that department but not for the faculty and department they actually wanted.

Table 3. *Teacher Candidates' Reasons to Choose the University and Department They Wanted to Study at*

Reasons for Choosing University	Total	
	F	%
Exam score	183	32.7
Recommendation & Advice	107	19.1
Research about university	97	17.4
University in the place of living	72	12.9
University close to the place of living	60	10.7
The qualities of the city where the university is located	18	3.2
A relative living in the city where the university is located	10	1.8
Vertical transfer	4	0.7
An intention of department change	2	0.4
University far from the place of living	2	0.4
Reasons for choosing department	F	%
Interest in the department	145	22.6
Perceived ability	113	17.6
Exam Score	66	10.3
Second option in the preference list	63	9.8
Recommendation & Advice	56	8.7
Experiences	56	8.7
Ideal Job	52	8.1
Working with children	33	5.1
Job opportunities	29	4.5
Perception of the profession	27	4.2
Double Major opportunity	3	0.5

Another factor that determined the career choices of the teacher candidates is observed to be their experiences. The source of these experiences includes the media (tedx talks, movies, books, and magazines), positive or negative experiences with their previous teachers, and previous education at a vocational high school in the relevant field. In addition, in the teacher candidates' department choice, the recommendations and advice of their immediate social circle (teachers, friends and relatives) to choose teaching as a career considering their personal characteristics suitable for this

field and profession were also found to be effective. The teacher candidates also noted that the fact that they love children and enjoy spending time with them had an impact on their decision. Other factors affecting the teacher candidates' department choice were perceptions of the profession such as perceiving teaching as an ideal and sacred profession rather than a desired department, believing in the possibility of developing the society, children, and adolescents through this profession, viewing teaching as a profession with ideal working conditions and a wide range of job opportunities, and possibility of doing a double major. Only 6.4% of the teacher candidates stressed that they chose the profession just because of the scores they got from the university exam without specifying any other criteria.

Teacher Candidates' Motivation Levels and Motivational Factors

The teacher candidates' statements about their desire to be a teacher were coded as high, medium, and low motivation levels. The codes were entered and analysed in the SPSS statistical program. According to the results of the analysis, 54.2% (N=311) of the teacher candidates aspired to be a teacher very much. Although 35.4% (N= 203) desired to be a teacher, they had some hesitations. On the other hand, 10.5% (N=60) did not really want to be a teacher. Content and thematic analyses were conducted for the motivational factors of the teacher candidates, and the categories obtained as a result of the analyses were again numerically coded and entered into the SPSS statistical program and analysed multiple times. Table 4 displays the motivation levels of the teacher candidates and the motivational factors comparatively.

Looking at the motivational factors presented in Table 4, it is seen that the motivational factors are gathered around intrinsic, extrinsic, and altruistic reasons. While intrinsic career value, ability, perception of the profession, desire to work with young people and adolescents, and prior positive teaching and learning experiences were the intrinsic motivation factors, the extrinsic factors included fallback career (viewing the teaching profession as an alternative), working conditions of the teaching profession and perception of the teaching profession as a suitable profession for women. On the other hand, altruistic factors were desire to help students (people), guiding them appropriately, preparing them for life and contributing to society.

Table 4. *Teacher Candidates' Motivation Levels and Motivational Factors for the Teaching Profession*

Motivational Factor			Motivation Level			f	%
			High	Medium	Low		
Intrinsic	career value	Desire/Ambition to teach (Enjoying teaching)	184	24	0	208	31.0
		Hesitations, being unsure, not really wanting	0	11	11	22	3.3
	Ability	Sufficient perceived	70	18	3	91	13.6

		teaching ability						
		Insufficient	perceived	10	101	16	127	18.9
		teaching ability						
	Job Perception	Positive Job Perception		4	5	0	9	1.3
		Negative Job Perception		0	6	1	7	1.0
	Desire to work with children and adolescents			11	2	0	13	1.9
	Prior positive experiences			15	2	0	17	2.5
	Fallback Career			2	66	31	99	14.8
Extrinsic	Job opportunities	Positive Job opportunities		5	4	2	11	1.6
		Negative Job opportunities		7	12	2	21	3.1
	Role of gender			2	1	0	3	0.4
	Supporting students, guiding them, preparing them for life			30	6	0	36	5.4
Altruistic	Making contribution to society			6	1	0	7	1.0

It is seen that being interested in teaching and enjoying teaching as an intrinsic career value, which is one of the intrinsic factors, was a notable motivation source that was mentioned quite often. Nevertheless, especially the teacher candidates with medium and low motivation reported that they were not sure whether they really wanted the profession as a career and whether they made the right decision despite having chosen this profession. The teacher candidates' perceiving themselves as sufficient to fulfil the profession was another intrinsic motivation factors. On the other hand, as can be seen in Table 4, not feeling self-sufficient to perform this profession was one of the factors that reduced motivation. It is also noteworthy that positive and negative perception of the profession was another factor affecting intrinsic motivation. While the positive perception of the profession such as seeing it as a sacred profession by some teacher candidates affected the motivation levels positively, the fact that some teacher candidates believed that the teaching profession is regarded as a worthless and trivial profession by the society affected their motivation levels negatively. Being good with young people and children, desire to work with them, existence of someone who is a teacher in the family, having previous experience related to teaching (such as teaching someone something) and positive experiences with their own teachers were other motivational factors mentioned by the teacher candidates.

It can also be observed in Table 4 that extrinsic factors affected motivation levels more in the negative way. Considering teaching as a fallback career, especially when the sufficient scores are not obtained necessary for the education of the desired profession, seems to be a factor that reduces

motivation. Analysis results indicated that perceived job opportunities were another motivational factor. The perceived positive characteristics of teaching as a career such as its being a comfortable and safe job, additional work opportunities as well as the opportunity to work in private institutions positively affect the motivation towards the profession positively. On the other hand, limited appointment opportunities, low probability of finding a job, and the perception of the profession as tiring, difficult and monotonous were reported to have negative effects on the motivation levels. In addition, although few in number, three teacher candidates believe that the teaching profession is suitable specifically for women.

Table 4 demonstrates that altruistic factors also affect motivation positively, as in the case of intrinsic factors. Right after the reasons like enjoying teaching and feeling self-sufficient, the students with high motivation levels presented reasons such as the desire to touch a person's life, to prepare children and youth for life, to raise decent people in the society and to help them. In addition, the desire to contribute to the society and shape the society was mentioned as a motivational factor by the teacher candidates.

Discussion

Characteristics of Teacher Candidates

In this study, some characteristics of first-year teacher candidates studying at a faculty of education were examined. According to the results of the study, the teaching profession was mostly preferred by women, young people and people who have spent most of their lives in big cities and cities in general. In addition, it is seen that the teacher candidates were mostly children of families with middle and low income and educational level. From this point of view, it can be said that the teaching profession is mostly accepted by the children of families with low and middle socio-economic levels. These findings are similar to the results of some other studies (Aksu et al., 2010; Brookhart & Freeman, 1992; Deniz, Türe, Uysal & Akar, 2015; Kılınç, Watt & Richardson 2012; Eret-Orhan & Ok, 2014; Zeichner & Hoeft, 1996).

The fact that the teaching profession is preferred more by women in many countries may lead to a feminization of the profession as a reflection of gender role socialization. One reason for this may be the perception of teaching as a profession that requires caregiving in a way, and the view that men are not suitable for care-giving jobs in the patriarchal social structure. Such prejudices may increase gender inequality in society and reduce the status and professional value of the teaching profession, as well (Erginer & Saklan, 2020; Koyuncu-Şahin & Çoban, 2019). It should be kept in mind that the teaching profession is a profession that has the knowledge, skills, and values unique to it. The importance of developing education policies to ensure equality between men and women in educational institutions is obvious to construct a more democratic, more equitable and egalitarian society and to perceive the teaching profession as a more professional profession. For instance, guidance services can be provided especially to the high school students to make the teaching

profession more attractive for both genders, and teachers and families can be informed to create awareness towards gender mainstreaming.

According to the Turkish Socio-Economic Status Index report (2018), the rate of the groups with lower and middle socio-economic status (SES) in Turkey is 83.2%. In this sense, the fact that the majority of teacher candidates are from the lower and middle SES groups is another important point to be emphasized. Several studies show that SES affects many things in human life like personal characteristics, values, hobbies, and lifestyle (Erkenekli, Uzun, & Gümüş, 2012). Therefore, knowing and examining this culture very closely for the teaching staff in Education Faculties may be essential in the development of teacher candidates' education programs and in determining the priorities of teacher education programs. Considering that teacher candidates from low and middle SES will serve the children of families mostly from low and middle SES, increasing the awareness of pre-service teachers about this culture will make it easier for them to communicate with the culture they belong to, and this awareness may also positively affect their personal development. The example of "Village Institutes" (see Aydın, 2007) is a good example of this. However, the central determination of teacher education programs by the Higher Education Council (YÖK) in Turkey makes it difficult to study the characteristics of teacher candidates in Education Faculties. Therefore, giving more autonomy to the Faculties of Education, conducting more research on the relevant subject and encouraging practice studies can facilitate the development of effective teacher training programs.

According to the results of the study, it is also seen that the majority of teacher candidates were graduates of Anatolian high schools. Ayık, Özdemir, and Yavuz (2007) came up with the results supporting this finding in their study and they also found that high school education affects students' choice of profession. Considering that the general purpose of Anatolian high schools is to prepare students for the higher education institutions they want to study at, this result is not surprising. In addition, according to the findings of the present study, although including Education Faculties in their first five preferences is considered important in terms of the motivation of teacher candidates, it should also be taken into account that these faculties were generally preferred by students that had an average score at the university entrance exam.

Atak (2019) stated that around 376,000 teacher candidates took Public Personnel Selection Examination in 2019 in Turkey (as cited in Deliveli & Ar, 2021). However, the number of the teachers appointed in 2019 was 41,379, and according to the report of Turkish Court of Accounts, the teacher shortage in Turkey is 138,393 (Bildircin, 2021). When these figures are examined, it is seen that the balance between graduate-appointment and needs concerning the teaching profession cannot be established. Considering the importance of education and teachers, who are the backbone of education, for society, it is clear that new educational policies are needed to increase the quality of graduate-assignment and need balance. For instance, closing Education Faculties that do not have sufficient teaching staff and reducing the number of students to be admitted to the Faculties of

Education, establishing a higher score quota at the university entrance exams for the placement of students to Education Faculties (for example, placement of only the first fifty or one hundred thousand students in the Faculty of Education) may contribute to the establishment of the balance more easily. Thus, the teaching profession may be preferred more by students with high scores.

University and Field Choices of Teacher Candidates and their Motivation for Teaching as a Career

According to the results of the study, university entrance exam scores of teacher candidates affect their university preferences considerably. In addition, reasons such as the recommendation of the university by others, the characteristics of the university, the university's being in or close to the city where the student lives, the characteristics of the city where the university is located, and the presence of a relative in the city where the university is located were among the reasons for choosing the university. In the literature, there are studies stating that the prestige of the university, the influence of family and friends, the guidance of the counsellor, the distance of the university from home, accommodation opportunities, scholarship and job opportunities, and exam results are effective when choosing a university (Apaydın & Seçkin-Kapucu, 2017; Bora, 2021; Yakar, Odabaş and Güngör, 2016). Therefore, good promotion of universities and their objective presentation of the university's social, physical and academic opportunities to students can facilitate teacher candidates in making healthier university choices.

Although this study reveals that the majority of the teacher candidates (49.7%) chose the field they wanted to study at the university before taking the university entrance exam, a substantial portion of the teacher candidates (44.6 %) made their choices according to their scores after the university exam results were announced. In addition, the reasons for choosing the department they wanted to study at were respectively interest in the field, perception of personal efficacy towards teaching, the score they got from the university entrance exam, positive experiences about the profession, the field they studied at high school, the guidance of the social environment, being good with children and enjoying spending time with children, perceptions towards the profession, the opportunities of the profession and the possibility of doing a double major with the department chosen. Korkut-Owen, Kepir, Özdemir, Ulaş, and Yılmaz (2012) reached similar results in their research studies. The interest in the field, the score obtained, the suitability of personal characteristics in the field, and unlike the present study, the high chance of finding a job were stated by the participants as the most important reasons for choosing the department. While the interest in the field which was mentioned by the teacher candidates the most is considered important because it is associated with intrinsic, altruistic and educational motivation towards the profession (Glutsch & König, 2019), it is seen that the score obtained from the university exam is also effective in choosing a field. Aksu et al. (2010) also reached similar results and stated that while most of the teacher candidates chose the profession willingly, the score obtained from the university entrance exam was effective in choosing the profession.

Choosing a profession is one of the most important decisions in human life. Choosing a profession suitable for the personal characteristics of a person is directly related to their psychological well-being and self-realization (see Yeşilyaprak, 2010). For this reason, the fact that the teacher candidates choose a field according to their university exam scores may cause their personal characteristics and the characteristics of the profession not to fully match, negatively affecting both their academic success and their future life satisfaction. Therefore, more importance can be given to vocational guidance studies especially in high school years, which is an important period for identity development. Psycho-educational programs can be organized where students can get to know themselves and the professions better.

The results of the present study also demonstrated that the majority of the teacher candidates (45.9) had a high level of motivation to become a teacher. When we look at the sources of the desire to be a teacher, the first four sources of motivation are as follows: the desire to teach, feeling sufficient to be a teacher, wanting to help students and prepare them for life, and prior positive experiences about the profession. Watts et al. (2012) reached similar results in their study with teacher candidates from four different countries (Australia, Germany, Norway and America). Despite the differences among countries, it was observed that the teacher candidates of four countries indicated that intrinsic value, perceived teaching efficacy, social contribution, willingness to work with young people and children, and positive prior experiences were the most important motivational factors. In addition to other studies that reached similar results (Goller et al., 2019; McLean, Taylor, & Jimenez, 2019), in the studies conducted in Turkey, prospective teachers mostly chose the teaching profession for altruistic reasons, and then job security, and spending more time with family were seen to be reported more frequently (Deniz, Doğan, & Şahin, 2018; Kılınc, Watt, & Richardson, 2012; Öztürk Akar, 2012). The source of this difference may be the use of different measurement tools in each study. In addition, this difference may be due to the socio-cultural and economic structure between developed and developing countries. Therefore, it can be said that cross-cultural comparative studies are needed.

Although the majority of the teacher candidates had high level of motivation for the profession, it is seen that the source of their desire to be a teacher is basically their love for teaching, their willingness to teach and feeling self-sufficient for teaching. Although teacher candidates' intrinsic and altruistic motivations contribute to their professional development in different ways (Bruinsma & Jansen, 2010; Han & Yin; 2016; McLean, Taylor & Jimenez, 2019; Watt & Richardson, 2012), their emphasizing the concept of "teaching" may be an indication that they have a traditional understanding of education. Teacher candidates' traditional understanding of education can make it difficult for them to understand and internalize the learner- and human-centered education understanding that is needed today. Therefore, it seems essential to consider the educational understanding of teacher candidates in the development of teacher education programs.

As a result, in the present study, some characteristics of the teacher candidates, their reasons for choosing a university and a department, their motivation levels and motivational factors were examined. Considering the contribution of effective and qualified teachers to the development of the country as well as the academic and personal development of students, it seems noteworthy to know the characteristics of teacher candidates who choose teaching as a career. This study is expected to contribute to the field in this sense. In addition, in future scientific studies, examination of teacher candidates' characteristics according to different variables and further investigation of the factors affecting their motivations for the profession through qualitative and quantitative techniques and the relationship between the variables will provide remarkable findings for education programs and policies. On the other hand, this study is limited to first-year students studying at only one Education Faculty. Studies to be conducted in different Education Faculties may contribute to the generalizability of the present findings.

Ethics Committee Approval: *This study was carried out with the permission of Pamukkale University Ethics Committee with the decision dated 09/10/2019 with the issue number 93803232-622.02.*

Conflict of Interest *The author declares that he has no conflict of interest.*

Author Contribution *The relevant author contributed to the preparation and revision of the article.*

Acknowledgment: *I would like to express my deepest gratitude to the project team (Prof. Dr. Erdinç Duru, Prof. Dr. Murat Balkıs, Prof. Dr. Asuman Duatepe Paksu, Prof. Dr. Sevgi Özgüngör, Prof. Dr. Turan Paker, Prof. Dr. Yasin Doğan, Assoc. Prof. Dr. Özen Yıldırım, Assoc. Prof. Dr. Ahi Arıcıoğlu, Assoc. Prof. Dr. Turgut Türkdoğan, Asst. Prof. Dr. Ömür Kaya Kalkan, Asst. Prof. Dr. Gülten Yıldırım, Asst. Prof. Dr. Aytaç Karakaş, Asst. Prof. Dr. Emine Gaye Çontay, Asst. Prof. Dr. Emel Sarıtaş, Lecturer Dr. Gülsüm Çatalbaş, Res. Asst. Dr. Ulaş İlic) for their contributions to this study in the process of developing data collection tools and collecting the data within the scope of the Project entitled "A Longitudinal Research on Teacher Competencies: The Case of Pamukkale University"*

References

- Aksu, M., Demir, E. C., Daloğlu, A., Yıldırım, S., & Kiraz, E. (2010) Who are the future teachers in turkey? Characteristics of entering student-teachers. *International Journal of Educational Development*, 30, 91–101.
- Aktürk, A. O. (2012). Öğretmen adaylarının öğrenmeye ilişkin tutumlarının öğretmenlik mesleğini tercih etme nedenlerine ve akademik başarılarına göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (3) , 283-297 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59486/854948>

- Apaydın, Ç. & Seçkin-Kapucu, M. (2017). Üniversiteyi tercih etme, akademik itibar ve sosyal etkinlik arasındaki ilişki: Akdeniz ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi lisan öğrencileri örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 23(2), 199-222. doi: 10.14527/kuey.2017.007
- Aydın, B.M. (2007). *Köy enstitüleri ve toplum kalkınması*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Ayık, Y. Z., Özdemir, A., & Yavuz, U. (2007). Lise türü ve mezuniyet başarısının kazanılan fakülte ile ilişkisinin veri madenciliği tekniği ile analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 10(2), 441-454.
- Bildircin, M. (2021). Öğretmen açığı 140 bine dayandı. Erişim: 05 Ocak 2021. <https://www.birgun.net/haber/ogretmen-acigi-140-bine-dayandi-349885>
- Bora, V. (2021). Eğitim Fakültesi tercihini etkileyen faktörler: Eğitim Fakültesi öğrencileri üzerine nitel bir çalışma. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3 (2), 65-71 . DOI: 10.47770/ukmead.930503
- Boyd, D. & Arnold, M. L. (2000). Teachers' beliefs, antiracism, and moral education: Problems of intersection. *Journal of Moral Education*, 29(1), 23-45.
- Brookhard, S. M., & Freeman, D. J. (1992). Characteristics of entering teacher candidates. *Review of Educational Research*, 62(1), 37-60
- Bursal, M. & Buldur, S. (2016). İlköğretim öğretmen adaylarının meslek tercih nedenleri ve geleceklerine yönelik beklentileri: Karşılaştırmalı bir analiz. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 351-376.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2015). Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi (Y. Dede ve S. B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık (Orijinal Yayın Tarihi: 2011).
- Çermik, H., Doğan, B. & Şahin, A. (2010). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih sebepleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 201-212.
- Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. Falmer, London,
- Deliveli, K. & Ar, T. (2021). Eğitim fakültesi mezunu olacağım!... Ne iş olsa yaparım!? *Trakya Eğitim Dergisi*, 11 (3) , 1529-1547 . DOI: 10.24315/tred.864862
- Deniz, S. , Doğan, U. & Şahin, N. (2018). Reasons of preservice teachers attending the pedagogical formation certificate program for choosing teaching as a profession. *Bartın University Journal of Faculty of Education* , 7 (1) , 132-146 . DOI: 10.14686/buefad.335442U.K.
- Deniz, K. Z., Ersin, T. Ü. R. E., Uysal, A., & Akar, T. K. (2015). Determining socio-economic status variables through cluster analysis. *Elementary Education Online*, 14(1), 108-117.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New-York: Free Press.
- Eret-Orhan, E & Ok, A. (2014). Öğretmenlik programlarını kimler tercih ediyor? Adayların giriş özellikleri ve öğretmenliğe yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(4), 75-92.

- Erginer, A. & Saklan, E. (2020). Öğretmenlik mesleğinin bir kadın mesleğine dönüşmesinin yaratabileceği sorunlara yönelik öğretmen adaylarının geliştirdikleri çözüm önerileri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi* , 6 (2) , 363-393 . DOI: 10.47615/issej.840163
- Erkenekli, M. , Uzun, Z. & Gümüş, Ö. D. (2012). Sosyoekonomik Statü ve Sosyal Değerler İlişkisine Yönelik Bir İnceleme. *Savunma Bilimleri Dergisi* , 11 (2) , 125-147 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/pub/khosbd/issue/19223/204285>
- Freire, P., (2006). *Ezilenlerin Pedagojisi* (5.baskı). (D. Hattatoğlu & E. Özbek, çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları
- Glesne, C. (2012). Nitel araştırmaya giriş. (A. Ersoy P. Yalçınoğlu, çev. ed). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Glutsch, N. & König, J. (2019) Teacher candidates' motivations for choosing teaching as a career: does subject interest matter? *Journal of Education for Teaching*, 45:5, 494-510, DOI: 10.1080/02607476.2019.1674560
- Goller, M., Ursin, J., Vähäsantanen, K., Festner, D., & Harteis, C. (2019). Finnish and German student teachers' motivations for choosing teaching as a career: The first application of the FIT-Choice scale in Finland. *Teaching and Teacher Education*, 85, 235-248. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.023>
- Han, J. & Yin, H. (2016) Teacher motivation: Definition, research development and implications for teachers, *Cogent Education*, 3:1,1-18, 1217819, DOI: 10.1080/2331186X.2016.1217819
- Hattie, J.A.C. (2003). *Teachers make a difference: What is the research evidence? Paper presented at the Building Teacher Quality: What does the research tell us*. ACER Research Conference, Melbourne, Australia.
- Heinz, M. (2015) Why choose teaching? An international review of empirical studies exploring student teachers' career motivations and levels of commitment to teaching, *Educational Research and Evaluation*, 21:3, 258-297, DOI: 10.1080/13803611.2015.1018278
- Kılcan, B., Keçe, M., Çepni, O., & Kılınç, A. Ç. (2014). Prospective teachers' reasons for choosing teaching as a profession. *Kastamonu Education Journal*, 22(1), 69-80.
- Kılınç, A., Watt, H.M.G., & Richardson, P.W. (2012). Factors influencing teaching choice in Turkey. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40(3), 199–226. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2012.700048>
- Korkut Owen, F. , Kepir, D. , Özdemir, S. , Ulaş, Ö. & Yılmaz, O. (2013). Üniversite öğrencilerinin bölüm seçme nedenleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 8 (3) , 135-151 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/mersinefd/issue/17381/181529>
- Koyuncu-Şahin, M., & Çoban, A. (2019). Türkiye'de eğitim alanında toplumsal cinsiyet üzerine yapılmış çalışmalara toplu bir bakış. *Journal of International Social Research*, 12(64), 587-599.

- Lin, E., Shi, Q., Wang, J., Zhang, S., & Hui, L. (2012). Initial motivations for teaching: Comparison between preservice teachers in the United States and China. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40(3), 227–248. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2012.700047>
- Marjon Bruinsma, M & Jansen, E.P.W.A. (2010) Is the motivation to become a teacher related to pre-service teachers' intentions to remain in the profession?, *European Journal of Teacher Education*, 33:2, 185-200, DOI: 10.1080/02619760903512927
- McLean, L., Taylor, M., & Jimenez, M. (2019). Career choice motivations in teacher training as predictors of burnout and career optimism in the first year of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 85, 204–214. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.020>
- Odabaş, M. , Yakar, L. & Gündeğer, C. (2016). Üniversite öğrencilerinin üniversiteyi seçme nedenlerinin ikili karşılaştırma yöntemiyle ölçeklenmesi (Hacettepe, Siirt ve Aksaray Üniversiteleri örneği) . *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 1 (38) , 189-201 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/maeuefd/issue/24653/260761>
- Ormrod, J. E. (1999). *Human learning* (3rd ed.). New Jersey, Siman & Schuster.
- Öztürk-Akar, E. (2012). Motivations of Turkish teacher candidates to choose teaching as a career. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(10), 67e84.
- Patton MQ. (2014). Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri. (M Bütün, SB Demir Çev.). Ankara: Pegem Akademi
- Popkewitz, T. (1994). Professionalization in teaching and teacher education: Some notes on its history, ideology and potential. *Teaching and Teacher Education*, 10(1), 1-14
- Richardson, P.W., & Watt, H. M. G. (2005). “I’ve decided to become a teacher”: Influences on career change. *Teaching and Teacher Education*, 21, 475–489. doi:10.1016/j.tate.2005.03.007
- Richardson, P.W., & Watt, H. M. G. (2006). Who chooses teaching and why? Profiling characteristics and motivations across three Australian universities. *Asia Pacific Journal of Teacher Education*, 34, 27–56. doi:10.1080/13598660500480290
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2015). *Karma Yöntem Araştırmalarının Temelleri*. (Y. Dede ve S. B. Demir, çev. ed.). Ankara: Anı Yayıncılık
- Toplumsal Yapı araştırmaları programı. Türkiye Sosyo-Ekonomik Statü Endeksi. Erişim: 05 Ocak 2022. https://tyap.net/mediaf/TUSES_Hakk%C4%B1nda.pdf
- Watt, H.M.G. & Richardson, P.W. (2007) Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-Choice Scale. *The Journal of Experimental Education*, 75:3, 167-202, DOI: 10.3200/JEXE.75.3.167-202

- Watt, H.M.G. & Richardson, P.W. (2012) An introduction to teaching motivations in different countries: comparisons using the FIT-Choice scale, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40:3, 185-197, DOI: 10.1080/1359866X.2012.700049
- Yeşilyaprak, B. (2010). *Eğitimde Rehberlik Hizmetleri* (18. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yıldırım, A. (2013). Türkiye'de öğretmen eğitimi araştırmaları: Yönelimler, sorunlar ve öncelikli alanlar. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 175-191.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zeichner, K. M., & Hoeft, K. (1996). Teacher socialization for cultural diversity. In J. Sikula (Eds), *Handbook of research on teacher education* (pp. 525-547). New York: Simon & Shuster MacMillan.



Yaşam Boyu Eğitimden Yaşam Boyu Öğrenmeye: Faure ve Delors Raporları*

Memnune Cansu BALCI** Ahmet YILDIZ***

• **Geliş Tarihi:** 05.02.2022 • **Kabul Tarihi:** 19.03.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 19.03.2022

Öz

Bu araştırmanın amacı, yetişkin eğitiminde dönemselsel olarak iki farklı yönelimi temsil eden, UNESCO tarafından hazırlanan Faure ve Delors raporlarını, ortaya çıktıkları sosyo-politik bağlamda ele alarak yaşam boyu öğrenme söyleminin dönüşümünü incelemektir. Bu kapsamda söz konusu raporların oluşturuldukları dönemlerin sosyo-politik arka planları, oluşum süreçleri ve içerikleri derinlemesine analiz edilerek raporların yaşam boyu öğrenmeye etkileri ve bu raporlara yönelik temel eleştiriler incelenmiştir. Yaşam boyu eğitimden yaşam boyu öğrenmeye kavramın dönüşümünü yansıtan söz konusu raporlar, alanda dönüm noktası olarak nitelendirilen önemli çalışmalarındandır. Bu araştırma tarama modellerinden genel tarama modelinde tasarlanmış betimsel bir çalışmadır. Söz konusu raporlar, ortaya çıktıkları dönemlerin tarihsel nitelikleri nedeniyle sıradan bir rapor incelemesinin ötesinde öneme sahiptirler. Bu nedenle çalışmada, tarama modelinin yanı sıra tarihsel araştırma ve doküman analizi yöntemlerinin sentezinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, yaşam boyu eğitim kavramının 1970'li yıllarda var olan hümanist ve demokratik içeriğinin 1990'lı yıllara gelindiğinde küresel sermaye tarafından ihtiyaç duyulan işgücünün yetiştirilmesi için araçsal bir boyut kazandığı saptanmıştır. Bu bağlamda, kamusal bir hak olan yaşam boyu eğitim söyleminin piyasanın taleplerine göre şekillenen yaşam boyu öğrenme söylemine doğru evrildiği görülmektedir.

Anahtar sözcükler: yaşam boyu eğitim, yaşam boyu öğrenme, Faure raporu, Delors raporu, Unesco.

Atıf:

Balcı, M.C. ve Yıldız, A. (2022). Yaşam boyu eğitimden yaşam boyu öğrenmeye: Faure ve Delors raporları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 149-174. doi:10.9779.pauefd.1068818

* Bu makale, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamladığı tez çalışmasına dayalı olarak oluşturulmuştur.

** Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, cbalci@ankara.edu.tr, Orcid No: 0000-0003-4447-8244

*** Doç. Dr., Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye, ahmety@education.ankara.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-0158-6168

Giriş

Günümüz dünyasının sihirli kavramlarından biri olarak görülen yaşam boyu öğrenme kavramının kökeni 20. yüzyılın başlarına uzanmaktadır. Her ne kadar 1990'lardan itibaren yaşam boyu öğrenme olarak kullanılmaya başlanılsa da aslında kavramın kökeni, yaşam boyu eğitimidir. Birçok araştırmacı, yaşam boyu eğitimden yaşam boyu öğrenmeye olan bu geçişi, neoliberal politikaların yetişkin eğitime yansıyan bir sonucu olarak vurgulamıştır (Barros, 2012; Foley, 2009; Lee, 2007; Marginson, 1993; Mayo, 2011; Sayılan ve Yıldız, 2009; Yıldız, 2012). Söz konusu geçiş, basit bir sözcük tercihinin ötesinde, bahsi geçen kavramların ortaya çıktıkları dönemlerin birer yansımasıdır. Yaşam boyu eğitim kavramının dönüşümünde etkili olan iki rapor dikkat çekmektedir: Faure ve Delors Raporları. Bu raporlar, ortaya çıktıkları iki farklı dönemi (1972 ve 1996), benimsedikleri iki farklı kavramla (yaşam boyu eğitim ve yaşam boyu öğrenme), eğitimden öğrenmeye geçişi çarpıcı bir biçimde gözler önüne sermektedir ve bu bağlamda alanda dönüm noktası olarak nitelendirilen önemli çalışmalardır.

Esasen yaşam boyu eğitime dair birtakım temel teorik fikirlerin 20. yüzyılın başlarına kadar uzandığını bilinmektedir (Barros, 2012). 1919 yılında Britanya'da Yeniden Yapılanma Bakanlığı Yetişkin Eğitimi Komisyonunda (Adult Education Committee of the Ministry of Reconstruction, 1919, s. 5) yetişkin eğitime dair tartışmalar yapılmış ve yetişkin eğitiminin "hem evrensel hem de yaşam boyu olması gerektiği" belirtilmiştir. Bunun yanı sıra yine 1900'lü yılların başında John Dewey, Eduard Christian Lindeman ve Basil Alfred Yeaxlee eğitimin sürekli bir biçimde günlük yaşamın içerisinde olduğunu vurgulayarak yaşam boyu eğitim düşüncesinin önemini dile getirmişlerdir (Field, 2001). Alanyazın incelendiğinde 1900'lü yılların başından ikinci yarısına kadar olan dönemde yaşam boyu eğitime dair herhangi bir çalışma yapılmadığı gözlemlenmektedir. Boshier (1978) bu durumun sebebi olarak 1920'li yıllarda hükümetlerin yaşam boyu eğitim adına atılımlar yapmak konusunda isteksiz veya beceriksiz olmalarını göstermektedir. Öte yandan, söz konusu durumun temel sebebi olarak bu süreçte dünya üzerinde yaşanan savaşlar ve bu savaşların ülkeler üzerindeki yıkıcı sonuçları gösterilebilir. Yaşam boyu eğitim kavramının yeniden uluslararası alanda gündem haline gelmesi 1970'li yıllara denk düşmektedir. Savaş sonrası ülkelerin toparlanıp ayağa kalkması için eğitim temel bir görev üstlenmiştir. Yaşam boyu eğitim kavramı, savaşın insanlık üzerinde yarattığı kaotik etkinin silinmesi ve yeni bir toplumun inşa edilmesi için kilit nokta olarak görülmüş ve tekrardan uluslararası alanda gündeme alınmaya başlanmıştır.

İkinci Dünya Savaşı'nı takip eden yıllarda, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) ve Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD) gibi uluslararası organizasyonlar eğitimi ekonomik kalkınma için bir anahtar olarak görmeye başlamışlardır (Resnik, 2006). Bu nedenle, bahsi geçen uluslararası kuruluşlar eğitim üzerine bir dizi çalışmalara öncülük etmiş ve eğitime yön verecek birtakım atılımlarda bulunmuşlardır. UNESCO tarafından düzenlenen Uluslararası Yetişkin Eğitimi Konferansları (International Conference on Adult Education -

CONFINTEA) bu çalışmalardan biridir. Uluslararası Yetişkin Eğitimi Konferanslarının ilki 1949 yılında Danimarka'nın Elsinore şehrinde gerçekleştirilmiştir. Konferans raporunda, yetişkin eğitimi alanında şimdiye dek böylesine kapsamlı ve büyük bir olayın meydana gelmediği belirtilmektedir. Yetişkin eğitiminin savaşın olumsuz izlerini silmek için bir araç olarak görüldüğü konferansta, ana konu demokrasi ve yetişkin eğitimi olarak belirlenmiştir (UNESCO, 1949). Bu konferansın ardından UNESCO tarafından düzenlenen ikinci konferans ise 1960 yılında Kanada'nın Montreal şehrinde gerçekleşmiştir. Elsinore'da gerçekleşen ilk konferansın ana konusu yetişkin eğitimi iken Montreal'deki ikinci konferansın başlığı Değişen Bir Dünyada Yetişkin Eğitimi (Adult Education in a Changing World) olarak belirlenmiştir. Bu ikinci konferansta, kriz durumlarını çözmek için yetişkin eğitimi kullanma fikri öne sürülmüştür (Knoll, 2014). 1965 yılında, CONFINTEA'nın Tokyo'da düzenlenecek olan üçüncü uluslararası konferansı öncesinde UNESCO, lifelong education veya éducation permanente olarak adlandırılan yaşam boyu eğitim kavramını kullanmış (UNESCO, 1965), ardından 1968 yılında UNESCO'nun genel müdürü René Maheu bu kavramı, UNESCO'nun eğitim politikası olarak resmen kabul etmiştir (UNESCO, 1969). Centeno (2011) bu durumu, "yetişkin eğitimi teorisini ve ideolojisini bir politika çerçevesinde ifade eden ilk politik-kurumsal proje" (s. 137) olarak ifade etmiştir.

Avrupa Konseyi'nin (The Council of Europe), yaşam boyu eğitim sahnesine çıktığı dönem ise öğrenci hareketlerinin yoğun olduğu ve eğitim krizinin yaşandığı 1960'ların sonlarına denk düşmektedir (Volles, 2014). Konsey, 1967 yılında sürekli eğitim (permanent education) kavramını "eğitim politikasının bir parçası" şeklinde ilan ederek yaşam boyu eğitim alanındaki yerini almıştır (Titz, 1981, s. 44). Volles (2014), sürekli eğitim kavramının temel amacını "eğitim sisteminde reform yapma ve bir Avrupa eğitim alanı yaratma niyetinin yanı sıra eğitime vurgu yapan sosyo-kültürel bir politika oluşturmak" (s. 11) olarak dile getirmiştir. Barros'a (2012) göre, 1960'ların sonunda meydana gelen ve eğitimde dünya krizi olarak adlandırılan bu dönem, başta yetişkin eğitimi olmak üzere "eğitimin gerçek doğasında kademeli bir değişimin başlangıcına" işaret etmektedir. Avrupa Konseyi'nin bu hamlesinden kısa bir süre sonra, bütün bu gelişmeler doğrultusunda, dönemin bir yansıması olarak yaşam boyu eğitim alanında en temel raporlardan biri olan ve UNESCO tarafından hazırlanan eğitim raporu Var Olmayı Öğrenme- Bugünün ve Yarının Eğitim Dünyası (Learning to be. The world of education. Today and tomorrow) bilinen adıyla Faure Raporu ortaya çıkmıştır. Faure Raporu 1960'lı yılların isyankâr duruşuna bir destek niteliği taşımaktadır. Var olan düzenin değiştirilip yeni bir düzenin kurulmasında eğitimin görevine vurgu yapan raporun önemini Field (2001), bir "dönüm noktası" şeklinde betimlemektedir. Faure Raporu'ndan yaklaşık bir ay sonra UNESCO tarafından organize edilen Uluslararası Yetişkin Eğitimi Konferanslarından CONFINTEA III düzenlenmiştir. Uluslararası Yetişkin Eğitimi Konferansları arasında uluslararası etki açısından şüphesiz en önemlisi 1972 yılında Japonya'nın Tokyo şehrinde düzenlenen CONFINTEA III olarak görülmektedir. Bu konferansı takiben UNESCO tarafından 1976 yılında

oluşturulan Yetişkin Eğitiminin Geliştirilmesine İlişkin Öneriler (Recommendation on the Development of Adult Education) raporu, yetişkin eğitiminin bir nevi Magna Carta'sı olarak nitelendirilmektedir (Knoll, 2014). Tokyo'da üçüncüsü düzenlenen Yetişkin Eğitimi Konferansının hemen ardından ise bir diğer uluslararası kuruluş olan OECD, 1973 yılında Dönüşlü Eğitim: Yaşam Boyu Öğrenme Stratejisi (Recurrent Education: A Strategy For Lifelong Learning) adlı bir rapor yayımlamıştır (Kallen ve Bengtsson, 1973). Raporda, dönüşlü eğitim (recurrent education) kavramının temel özelliği olarak eğitimin, bireyin yaşamı süresince devam etmesi gerektiği ve bu süreçte, özellikle çalışma hayatında, aynı zamanda boş zamanlarında ve emekliliğinde de bu eğitimin sürekli bir biçimde dönüşümlü olarak tekrar etmesi gerektiği vurgulanmıştır (Kallen ve Bengtsson, 1973). Böylece, dönüşlü eğitim OECD için temel bir kavram haline gelmiştir.

1980'li yılların başında, UNESCO içerisinde radikal seslerin yankılanmaya başladığı görülmektedir. Bu radikal seslerin bir sonucu olarak 1984 yılında ABD, hemen ardından ise 1985 yılında İngiltere ve Singapur UNESCO üyeliğinden çekilmişlerdir (Lee ve Friedrich, 2011). Bu durum UNESCO'yu mali yönden oldukça zora sokmuştur. Ayrıca bu dönemde, UNESCO'nun 4. Uluslararası Yetişkin Eğitimi Konferansı, 1985 yılında Fransa'nın Paris şehrinde düzenlenmiştir. Knoll (2014) Paris Konferansını, "sanayileşmiş ülkeler için önemli bir kazanımı temsil etmesine rağmen" (s. 15) UNESCO konferansları arasında en az etkiye sahip olan konferans olarak tanımlamaktadır. UNESCO bünyesinde meydana gelen söz konusu üyelikten çekilmelerin ve örgütün içerisinde yükselen radikal seslerin, bu durumun bir sebebi olarak yorumlamak mümkündür. 1990'lı yıllara gelindiğinde, Avrupa Birliği Komisyonunun 1995 yılında yayımladığı eser dikkat çekmektedir. Öğretme ve Öğrenme- Öğrenen Topluma Doğru (Teaching and Learning Towards the Learning Society) adlı Beyaz Kitap'ta (White Paper), Yaşam Boyu Öğrenme Yılı'nın temel tartışmalarını oluşturacak birtakım çalışmalar öne çıkmaktadır. Avrupa Birliği'nin yayımladığı bu çalışmadan iki yıl sonra uluslararası alanda var olan etkisini kaybetmeye başlayan UNESCO, bu durumu düzeltmek için yeniden eğitim alanında etkili bir rapor ile geri dönmüştür. 1987-1999 yılları arasında UNESCO'nun Genel Direktörü olan Federico Mayor'un öncelikli hedefi UNESCO'nun yeniden "entelektüel bir organizasyon" olarak anılmasını sağlamak olmuştur (Jones, 2005, s. 67). Bu durumun bir sonucu olarak Delors Raporu'nun ilk adımları atılmıştır. Öğrenme: İçteki Hazine (Learning: The Treasure Within) veya bilinen adıyla Delors Raporu, 1996 yılında yayımlanmıştır. Rapor, öncülü Faure Raporu gibi eğitim alanında oldukça ses getirmiştir. Komisyonun bu çalışmasının hemen ardından, 1997 yılında UNESCO, 5. Uluslararası Yetişkin Eğitimi Konferansını Almanya'nın Hamburg şehrinde düzenlemiştir. Bu konferansın ana teması "Yetişkin Öğrenmesi: 21. Yüzyıl İçin Bir Anahtar" (Adult Learning: A Key for the Twenty-first Century) şeklinde belirlenmiştir. Hamburg Konferansı sonucunda ortaya çıkan raporda, eğitimin nihai amacı, "sosyal adalete ve genel refaha adanmış bir öğrenen toplum yaratmak" şeklinde belirlenmiştir (UNESCO,

1998, s. 4). Bu dönemde OECD farklı bir yaklaşım benimseyerek “herkes için yaşam boyu öğrenme” (lifelong learning for all) kavramını kullanmıştır (OECD, 1995).

2000’li yıllara gelindiğinde ise yaşam boyu eğitim kavramının değişimi daha görünür hale gelmiştir. 1970’li yıllarda UNESCO’nun “hümanist” yaklaşımını yansıtan kavram, neoliberal politikaların hâkimiyeti sonucunda piyasacı bir yapıya bürünmüştür (Barros, 2012; Foley, 2009; Lee, 2007; Marginson, 1993; Mayo, 2011; Sayılan ve Yıldız, 2009; Yıldız, 2012). Kavram, ilk ortaya çıktığı zamanlarda yaşam boyu eğitim (lifelong education) olarak telaffuz edilirken özellikle 1990’larda yaşanan gelişmeler doğrultusunda yaşam boyu öğrenme (lifelong learning) şeklinde dönüşmüştür (Crowther, 2004; Elfert, 2015a; Griffin, 1999; Martin, 2003; Tuijnman ve Boström, 2002; Yıldız, 2012). Bu dönüşümün arka planında ise 1970’lerde fikri temelleri oluşturulan ve 1980’lerde dünya geneline yayılmaya başlayan neoliberal politikalar yatmaktadır (Boratav, 1999; Harvey, 2007). Jarvis’in (2014) belirttiği üzere, “eğitim ve öğrenmenin farklı kavramlar olması nedeniyle yaşam boyu öğrenme, kavramsal olarak yaşam boyu eğitimden” (s. 52) birçok yönüyle ayrılmaktadır. Yaşam boyu öğrenme kavramı çoğunlukla OECD, Avrupa Birliği ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşların kullandığı ve eğitim politikaları olarak benimsediği bir kavramdır. Bu kuruluşlar arasında OECD, “yaşam boyu öğrenmeye ilişkin küresel görüşün belirlenmesinde ana kaynak” olarak görülmektedir (Bağcı, 2015, s. 35). Bahsi geçen uluslararası kuruluşlar tarafından yayımlanan raporlarda yaşam boyu öğrenme kavramına sıklıkla rastlanmaktadır.

Yaşam boyu öğrenme kavramı üzerine yapılan çalışmaların en önemlilerinden biri de Lizbon Stratejisi (Lisbon Strategy) olarak belirtilmektedir. 2000 yılında, Lizbon’da bir araya gelen Avrupa Konseyi Hükümet Başkanları, bu toplantıda “bilgi temelli ekonomi”, “daha iyi ve çeşitli iş olanakları”, “ekonomik gelişme ve toplumsal bütünlük” gibi söylemleri vurgulamış ve bunların gerçekleşmesi için yaşam boyu öğrenmenin kullanılması gerekliliği dile getirilmiştir (Kaya, 2014, s. 87). Lizbon Stratejisi’nin hemen ardından aynı yıl içerisinde kabul edilen Yaşam Boyu Öğrenme Memorandumu (A Memorandum on Lifelong Learning), yaşam boyu öğrenme ile ilgili “AB politikalarına yön veren en önemli belge” olarak görülmektedir (Sayılan, 2013, s. 261). Yaşam Boyu Öğrenme Memorandumu Komisyonu yaşam boyu öğrenmeyi, “bilgi, beceri ve yeterliliği geliştirmek amacıyla sürekli olarak gerçekleştirilen amaçlı öğrenme etkinliklerinin tümü” olarak tanımlamaktadır (Commission of the European Communities, 2000, s. 3).

2000’li yıllardan günümüze dek UNESCO, OECD, Dünya Bankası ve Avrupa Birliği gibi küresel aktörler yaşam boyu öğrenme alanında çalışmalarına devam ederek birçok belge ve rapor yayımlamışlardır. Yaşam boyu öğrenme kavramının ilk ortaya çıkışından bugüne oluşturulan bu çalışmalarda en çok dikkati çeken, eğitim kavramının giderek öğrenmeye doğru kayması ve bu kayma bağlamında kavramın -eğitimden ziyade- ekonomik ve politik terimlerle anılmaya başlanması olmuştur. Söz konusu durumun sebebi olarak, eğitim alanında UNESCO dışında var olan diğer uluslararası kuruluşların etkileri gösterilebilir. Bu nedenle, uluslararası kuruluşlara ve bu kuruluşların

eğitim ile olan ilişkilerine yakından bakmak gerekmektedir. Bu kuruluşlar arasında eğitim alanında etkili olan üç kuruluş göze çarpmaktadır: OECD, Avrupa Birliği ve Dünya Bankası.

1960'lerden 1980'lere kadar olan dönemde yaşam boyu eğitimi uluslararası alanda tartışan ve üzerine çalışmalar yapan iki kuruluş vardır: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD). 1990'lı yıllara gelindiğinde, Jacques Delors'un Avrupa Birliği başkanlığı sırasında yaşam boyu öğrenme, Avrupa Birliği politikasının merkezi bir unsuru haline gelmiştir (Volles, 2014). Dünya Bankası'nın alandaki varlığı ise daha geçmişe dayanmaktadır. Dünya Bankası, II. Dünya Savaşı sonrası gerçekleştirilen Bretton Woods konferansında yapılan görüşmeler sonucunda 1944'te kurulmuştur. Dünya Bankası'nın görevi savaştan büyük ölçüde etkilenen Avrupa'yı yeniden inşa etmek için finans sağlamak olarak belirlenmiştir (Elfert, 2021). UNESCO ise, Birleşmiş Milletler'in eğitim alanında çalışan bir örgütüdür. 1945 yılında Birleşmiş Milletler'in "entelektüel iş birliği için uzmanlaşmış ajansı" olarak kurulmuştur (Elfert, 2021).

İkinci Dünya Savaşı sonrasında UNESCO'nun uluslararası alanda etkisi giderek azalmıştır. Bunun en önemli nedenlerinden biri, Dünya Bankası'nın ekonomide gerçekleşen değişiklikleri kendi lehine kullanarak, UNESCO'nun yerine geçmeye çalışmasıdır. UNESCO'nun eğitim alanındaki otoritesi 1960'lı ve 1970'li yıllar arasında eğitim alanına giren OECD ve Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşlara geçmiştir (Mundy, 1999). 1970'lerden itibaren, UNESCO ile olan ortaklığı azalan Dünya Bankası, eğitim alanında kendi kaynaklarını oluşturmaya başlamıştır. Böylece, gelişmekte olan ülkeler için eğitim alanında "en büyük dış fon sağlayıcı ve en etkili politika şekillendiricisi" haline gelmiştir (Elfert, 2021; Klees, 2012; Mundy ve Verger, 2015). UNESCO ve Dünya Bankası arasındaki iş birliği anlaşması 1989 yılında sonlandırılmıştır (Elfert, 2017). Dünya Bankası'nın eğitim hakkında hiçbir deneyimi ve yetkisi olmadığı halde bu alanda etkili olmasının nedeni olarak ülkelerin eğitim kredilerine olan talepleri gösterilebilir. Elfert'e (2017) göre UNESCO, her ne kadar eğitim alanında birikimi olsa da günümüzde gelişmekte olan ülkelere eğitim söz konusu olduğunda Dünya Bankası'nın tartışmasız en etkili uluslararası organizasyon olduğunu vurgulamaktadır. Gelişmiş ülkelere ise OECD eğitim politikalarında en etkili uluslararası kuruluş olarak UNESCO'nun yerini almıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, yetişkin eğitiminde dönemsel olarak iki farklı yönelimi temsil eden Faure ve Delors Raporlarını, ortaya çıktıkları sosyo-politik bağlamda ele alarak yaşam boyu öğrenme söyleminin dönüşümünü incelemektir. Bu kapsamda alt amaçlar şu şekilde belirlenmiştir:

- Faure ve Delors Raporları ortaya çıktıkları dönemlerin sosyo-politik arka planları, oluşum süreçleri ve içerikleri bağlamında ne gibi özelliklere sahiptirler?

- Faure ve Delors Raporlarının yaşam boyu öğrenmeye etkileri ve bu raporlara yönelik temel eleştiriler nelerdir?

Yöntem

Bu araştırma tarama modellerinden genel tarama modelinde tasarlanmış betimsel bir çalışmadır. Tarama modelleri geçmişte ya da şu anda var olan bir durum, belge, olgu, olayı var olduğu şekliyle betimleyen araştırmalardır (Karasar, 2013). Bu araştırma ile Faure ve Delors raporları bağlamında yaşam boyu öğrenme söyleminin dönüşümü ele alınmaktadır. Söz konusu raporlar, ortaya çıktıkları dönemlerin tarihsel nitelikleri nedeniyle sıradan bir rapor incelemesinin ötesinde öneme sahiptirler. Bu nedenle araştırmada, tarama modelinin yanı sıra tarihsel araştırma ve doküman analizi yöntemlerinin sentezinden yararlanılmıştır. Tarihsel araştırma, geçmişte bir dönemde yaşanan olayları kayıtlar aracılığıyla keşfetmek için bir yöntemdir (Berg ve Lune, 2017). Doküman analizi ise araştırmanın birincil kaynaklarına ait yazılı metinleri toplamak, gözden geçirmek, sorgulamak ve analiz etmektir (O’Leary, 2017).

Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Alt Etik Kurulu tarafından incelenen bu araştırmanın, insan üzerine yapılan bir çalışma olmaması nedeniyle etik kurul onayına ihtiyaç duyulmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.

Çalışma Belgesi

Araştırmanın çalışma belgesini Faure ve Delors Raporları oluşturmaktadır. Faure Raporu, UNESCO’nun bünyesinde kurulan Uluslararası Eğitimin Geliştirilmesi Komisyonu (International Commission on the Development of Education) tarafından oluşturulan eğitime dair bir rapordur. Edgar Faure başkanlığındaki Komisyon tarafından hazırlanmış ve 1972 yılında yayımlanmıştır. Raporun tam adı “*Var Olmayı Öğrenme- Bugünün ve Yarının Eğitim Dünyası*” (*Learning to be. The world of education. Today and tomorrow*) olsa da genellikle *Faure Raporu* olarak anılmaktadır. Komisyon, “eğitimin gelişmesine dair stratejiler bulma” amacıyla toplanmıştır (Faure, Herrera, Kaddoura, Lopes, Petrovsky, Rahnama, & Ward, 1972, s. 269). Rapor, 1960’lı yıllarda dünya üzerinde yaşanan gelişmeler ve bu gelişmelerin eğitim alanında, özellikle yetişkin eğitimi bağlamında, yansımalarına dair detaylı bilgi vermektedir. Delors Raporu ise, UNESCO’nun bünyesinde kurulan Yirmi Birinci Yüzyıl İçin Uluslararası Eğitim Komisyonu (the International Commission on Education for the Twenty-First Century) tarafından oluşturulan eğitime dair bir rapordur. Jacques Delors başkanlığındaki Komisyon tarafından hazırlanmış ve 1996 yılında yayımlanmıştır. Raporun tam adı “*Öğrenme: İçteki Hazine*” (*Learning: The Treasure Within*) olsa da genellikle *Delors Raporu* olarak anılmaktadır. Komisyon, “Gelecekte ne tür bir toplum için ne tür bir eğitime ihtiyaç vardır?” sorusuna yanıt bulmakla görevlendirilmiştir. Rapor, 1990’lı yıllarda dünya üzerinde yaşanan gelişmeler ve bu gelişmelerin eğitim alanında, özellikle yetişkin eğitimi bağlamında, yansımalarına dair detaylı bilgi vermektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak doküman incelemesi kullanılmıştır. Buna göre, ilk olarak dokümanlara ulaşma aşamasında, araştırmanın çalışma belgesi olarak belirlenen Faure ve Delors Raporlarına ulaşmak için raporları yayımlayan UNESCO'nun ilgili birimi olan Dijital Kütüphane (Digital Library) ile e-posta yoluyla iletişime geçilerek araştırmada kullanılmak üzere söz konusu raporlar talep edilmiştir. İlgili birim aynı gün içerisinde e-posta yolu ile raporları göndermiştir. Raporların birincil kaynaktan (UNESCO) elde edilmesi nedeniyle doküman incelemenin ikinci aşaması olan özgünlüğü kontrol etme boyutu tamamlanmıştır. Raporlar elde edildikten sonra üçüncü aşama olan dokümanları anlamak için öncelikle her iki raporun ön okumaları yapılarak genel bilgiler elde edilmiştir. Eş zamanlı olarak ilgili raporlara dair literatür taraması yapılmıştır. Ardından araştırmanın alt amaçları kapsamında doküman incelemesi yapılarak raporların sosyo-politik arka planları, oluşum süreçleri, içerikleri, yaşam boyu öğrenmeye etkileri ve bu raporlara yönelik eleştiriler başlıkları altında veriler toplanmıştır.

Veri Analizi

Her bir alt amaçla ilgili elde edilen veriler dördüncü aşama olan veriyi analiz etme basamağında içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırmanın alt amaçları kapsamında elde edilen veriler yine alt amaçlara uygun olarak belirlenen başlıklar altında ayrı ayrı analiz edilmiştir. Buna göre araştırmanın birinci alt amacı olan “Faure ve Delors Raporlarının ortaya çıktıkları dönemlerin sosyo-politik arka planları, oluşum süreçleri ve içerikleri” ile ilgili toplanan veriler Faure Raporu için 1972, Delors Raporu için 1996 yılının sosyo-politik arka planı ilgili literatür incelenerek betimlenmiştir. Faure ve Delors Raporlarının oluşum sürecine dair toplanan veriler analiz edilirken raporların hazırlanma süreçleri, oluşturulan komisyonlar, komisyonlarda görev alan üyeler, komisyonlar tarafından düzenlenen toplantılar incelenerek değerlendirilmiştir. Raporların içeriğine dair toplanan veriler analiz edilirken ise raporları oluşturan komisyonların toplanma amaçları, komisyon başkanları, raporların sayfa sayıları, raporların betimsel özellikleri ve raporlarda ele alınan temel kavramlar, temalar ve yaklaşımlar detaylı bir biçimde incelenerek betimlenmiştir. Araştırmanın ikinci alt amacı olan “Faure ve Delors Raporlarının yaşam boyu öğrenmeye etkileri ve bu raporlara yönelik temel eleştiriler” ile ilgili toplanan verilerin analizinde söz konusu raporların etkilerine dair bulunan veriler analiz edilirken öncelikle bu raporlarla ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş ve bu raporların eğitim politikalarına yansımaları değerlendirilmiştir. Bu yansımalar değerlendirilirken ülkeler, kurumlar ve kuruluşlar üzerinden inceleme yapılmıştır. Raporlara yönelik eleştirilerle ilgili toplanan verilerin analizinde literatür incelenerek raporlara yönelik sunulan eleştiriler *içerik, uygulanabilirlik, eğitim politikalarına yansımaları ve kapsayıcılık* başlıkları altında analiz edilerek sunulmuştur.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde alt amaçlara ilişkin elde edilen bulgulara sırasıyla yer verilmektedir. Ardından, bu bulgulara dayalı yorumlar yer almaktadır.

Faure ve Delors Raporlarının Ortaya Çıktıkları Dönemlerin Sosyo-Politik Arka Planları

Faure ve Delors Raporları, UNESCO bünyesinde oluşturulan ve örgütün hümanistik bakış açısı ile kaleme alınan raporlar olmalarına rağmen ortaya çıktıkları dönemlerin sosyo-politik arka planları bakımından oldukça farklılık göstermektedirler. Lee'nin (2007) de belirttiği üzere ideolojiler, eğitim konularına bakış açımızı büyük ölçüde koşullandırdığından çalışma boyunca incelenen söz konusu iki rapor ortaya çıktıkları dönemlerin arka planlarında yatan ideolojik söylemlerden oldukça etkilenmişlerdir. Çalışma bağlamında bu etki, özellikle yaşam boyu eğitim kavramının yaşam boyu öğrenmeye doğru zemin kaymasında gözlemlenmektedir. Faure Raporu 1960'lı ve 1970'li yılların iyimser, umut dolu ve mücadelecî ruhunu yansıtırken, Delors Raporu 1990'lı yılların neoliberal politikaları sonucunda oluşan piyasa odaklı daha karamsar bir havanın hâkim olduğu bir dönemin izlerini taşımaktadır. Dolayısıyla raporların arka planlarındaki bu temel farklılık raporların içeriklerine de yansımaktadır. Faure Raporu'nun olduğu dönemin sosyo-politik arka planını incelediğimizde 1968 Mayıs hareketinin bir sonucu olarak öğrenci protestoları, kadın mücadelesi ve sömürgecilikten kurtulan Güney ülkelerinin eğitim krizi ön plana çıkmaktadır. Raporun oluşturulduğu dönemin bu çalkantılı sürecinde eleştirel seslerin yükselmesi sonucu var olan eğitim sistemi sorgulanmış ve reform talepleri dile getirilmiştir. Söz konusu kaotik ortamın sonucu olarak yeni bir dünya düzeni hayali, Faure Raporu'nu oluşturan Komisyon tarafından oldukça gerekli ve de gerçekçi görülmüştür. Faure Raporu'nun aksine Delors Raporu'nun oluşturulduğu dönemde daha karamsar bir hava hâkimdir. Delors Raporu'nun oluşturulduğu dönemin sosyo-politik arka planında da Faure Raporu'nun oluşturulduğu döneme oranla daha ağır şartlar hâkimdi. Ekonomik kriz, sona eren Soğuk Savaş, SSCB'nin dağılması ile ortaya çıkan "yeni" ülkelerin eğitim talepleri, ekonomi sahnelerinde ön plana çıkan neoliberal politikalar ve söz konusu politikaların eğitime yansımaları Delors Raporu'nun kaleme alındığı dönemin arka planını oluşturmaktadır. Delors Raporu'nun kaleme alındığı dönemin sosyo-politik arka planı incelendiğinde, Faure Raporu'nun olduğu dönemden oldukça farklı olduğu gözlemlenmektedir. Nitekim, 1960 ve 1970'li yılların "devrimci" ruhu yerini neoliberal politikalara bırakmıştır. Ekonomik kriz, Soğuk Savaş'ın sona ermesi ve küresel ekonomik paradigma olarak neoliberalizmin yükselmesi, Delors Raporu'nun ortaya çıktığı 1990'lı yılların başına damgasını vurmuştur (Elfert, 2015c). Bununla birlikte, 1981-1989 yılları arasında ABD başkanı olarak görev yapan Ronald Reagan ve ekonomi politikalarının etkisi, 1989 yılında komünist sistemin çöküşü, Irak savaşı ve Orta Doğu'nun durumu, dünya genelindeki ekonomik sıkıntılar ve savaşlar dönemin önde gelen sorunlarını oluşturmaktadır (Elfert, 2015b). 1990'lı yıllarda yaşanan bu gelişmeler sonucunda Komisyon, "Gelecekte ne tür bir toplum için ne tür bir eğitime ihtiyaç vardır?" (UNESCO, 1994, s. 39) sorusuna yanıt ararken var olan "piyasa odaklı

eğitim görüşüne” karşı bir bakış açısı olarak, UNESCO’nun hümanist yaklaşımını tercih etmiştir (International Commission on Education for the Twenty-first Century, 1995, s. 1). Elfert (2015b), Delors Komisyonu’nun bu hümanist yaklaşımını neoliberalizme bir tepki olarak ifade etmektedir.

1991 yılında Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği’nin (SSCB) dağılması sonucu Orta ve Doğu Avrupa ile Orta Asya’da düzinelerce ülke ortaya çıkmıştır. Demokrasiye geçiş sürecindeki bu ülkeler, sosyalist ilkelerden farklı bir eğitim sistemi inşa etmek için UNESCO’dan yardım istemişlerdir (Power, 2015). Yirminci yüzyılın sonlarında yalnızca sosyalist blokta değil Batı’da da eğitimin geleceği ile ilgili endişeler mevcuttu. Power (2015), OECD ülkelerinde eğitimin, “son derece rekabetçi bir küresel pazarda başarının anahtarı olan kalkınmanın motoru” (s. 93) olarak görülmeye başlandığını ileri sürmektedir. Rapor, “küreselleşmeden bilgi toplumuna, sosyal uyum, dahil etme, dışlama, cinsiyet eşitliği ve demokratik katılıma kadar” (Tawil ve Cougoureux, 2013, s. 2) kalkınma ile ilgili sorunları detaylı bir biçimde aktarmaktadır. Bununla birlikte Komisyon başkanı Jacques Delors, Komisyonun kurulduğu zamanda var olan “mevcut üç krize” dikkat çekmektedir: “ekonomik kriz, ilerleme ideolojisinin krizi ve belirli bir ahlaki kriz biçimi” (UNESCO, 1992, s. 2). Siyasi düzlemde yaşanan bu gelişmelerin yanı sıra, yirminci yüzyılın sonlarına doğru teknoloji alanında yaşanan gelişmeler de raporun hazırlanmasında önemli bir yer edinmektedir. Nitekim, teknoloji alanında yaşanan gelişmeler neticesinde bilgi ve bilgi teknolojilerindeki hızlı ilerlemeler, birçok ülkenin eğitim sistemlerini gözden geçirmelerini gerektirmiştir. Ülkelerin var olan eğitim sistemleri, eğitim talebindeki artışa, öğrenci nüfusunun çeşitlenmesine ve sürekli değişen işgücü piyasalarına uyum sağlamakta sorun yaşamaktaydı (Power, 2015). Bu nedenle eğitim sistemlerinin revize edilmesi gerekli görülmekteydi. Dünya genelinde yaşanan bu gelişmeler neticesinde UNESCO, Faure Raporu’ndan tam 24 yıl sonra yeniden, eğitime dair kapsamlı bir araştırma yapılmasını gerekli görmüş ve bunun neticesinde Delors Raporu’nun ilk adımları atılmıştır.

Faure ve Delors Raporlarının Oluşum Süreçleri

UNESCO Yürütme Kurulu tarafından 4 Mayıs - 19 Haziran 1970 tarihleri arasında gerçekleştirilen 84. oturumda Kurul, 1969 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme - UNDP) tarafından hazırlanan Jackson Raporu ve Dünya Bankası tarafından hazırlanan Pearson Raporu üzerine yapılan uzunca bir tartışmanın ardından bir eğitim komisyonu oluşturma kararı almıştır (UNESCO, 1970, s. 103-186). Bunun üzerine Kurul, Genel Direktör René Maheu’ya eğitimin geleceğine dair bir rapor hazırlaması için komisyon kurma yetkisi vermiştir. Öte yandan, dünya üzerinde yaşanan “eğitim krizi” ve öğrenci protestolarının özellikle UNESCO’nun genel merkezinin bulunduğu Paris’te yoğunlaşması eğitime dair bir adım atılmasını zorunlu kılmıştır. Bunun üzerine Maheu, 1970 yılında UNESCO bünyesinde Uluslararası Eğitimin Geliştirilmesi Komisyonu’nu (International Commission on the Development of Education) kurmuştur. Genel Direktör René Maheu, bu komisyona başkanlık etmesi için Fransa eski Başbakanı ve Eğitim eski Bakanı olan Edgar Faure’yi görevlendirmiştir. René Maheu’nun kurduğu Komisyon,

ilk olarak 1971 yılının başlarında Edgar Faure başkanlığında Fransa'nın Paris şehrinde bir araya gelmiştir. Komisyon, farklı ülkelerden katılan yedi üyeden oluşmaktadır. Komisyon, Mart 1971'den Nisan 1972'ye kadar Paris'te altı yürütme oturumu düzenlemiştir ve toplam 30 gün boyunca çeşitli toplantılar gerçekleştirmiştir. Bu toplantıların ilkinde Komisyon üyeleri, Komisyon için önerilen genel şartlar ve süreç içerisinde kullanılacak yöntemler konusunda fikir birliği sağlamışlardır. Bunlar: siyasi liderlerle görüş alışverişi ve eğitim yetkilileriyle yuvarlak masa tartışmaları için dünyanın tüm bölgelerinde bilgi toplama görevleri; Birleşmiş Milletler sistemindeki kuruluşlara, bölgesel kurumlara ve özellikle eğitim sorunları ile ilgilenen vakıflara ziyaretler; uluslararası ve bölgesel toplantılara katılım; eğitimin çeşitli yönleri üzerine uzmanlar tarafından özellikle komisyon için hazırlanan belgelerin analizi ve belirli eğitim sorunları ile ilgili olarak uzmanlarla yürütme oturumundaki görüşmelerdir. UNESCO tarafından finanse edilen Komisyon, raporun oluşum aşamasında örgütün kaynaklarından ve uluslararası deneyimlerinden yararlanırken çalışmaların yürütülmesi ve tavsiyelerin hazırlanması hususunda tamamen bağımsız hareket etmiştir. Komisyon üyeleri tarafından yürütülen bilgi toplama süreci sırasında, çok sayıda devlet başkanı, Papa VI. Paul, eğitim bakanları, bilim insanları, araştırmacılar, eğitim kurumlarının başkanları, eğitimciler, öğrenciler ve diğer hükümet üyeleriyle eğitim perspektifleri hakkında görüş alışverişinde bulunulmuştur. Bunun yanı sıra, raporun oluşum sürecinde komisyon tarafından 23 ülke ziyaret edilmiştir. Ziyaret edilen ülkeler şunlardır: Cezayir, Kamerun, Şili, Küba, Mısır Arap Cumhuriyeti, Etiyopya, Fransa, Federal Almanya Cumhuriyeti, Alman Demokratik Cumhuriyeti, Macaristan, Kenya, Lübnan, Meksika, Peru, Senegal, Singapur, İsveç, Tanzanya, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri, Yugoslavya ve Zaire. Bütün bu sürecin sonunda Komisyon, hazırlamış olduğu raporu 1972 yılının mayıs ayında Genel Direktör René Maheu'ya sunmuş ve raporun oluşum süreci tamamlanmıştır.

Faure Raporu'nun yayımlanmasından 19 yıl sonra, yine UNESCO Genel Konferansı'nın Ekim / Kasım 1991 tarihinde gerçekleştirilen 26. oturumunda, eğitimde yaşanan gelişmelere dair kapsamlı bir çalışma yapılması için bir komisyon kurulması kararı alınmıştır. Bu amaçla, 1987'den 1999'a kadar UNESCO Genel Direktörü olan Federico Mayor komisyon kurma yetkisi ile görevlendirilmiş ve böylece Yirmi Birinci Yüzyıl İçin Uluslararası Eğitim Komisyonu (the International Commission on Education for the Twenty-First Century) kurulmuştur. Bu komisyonun kurulmasında dönemin UNESCO Genel Direktörü olan Federico Mayor'un, UNESCO'nun önceden olduğu gibi entelektüel bir organizasyon olarak anılmasını istemesi ve bu yönde çalışmalar yapma gerekliliği vurgusu önemli bir rol oynamaktadır. Komisyon, resmi olarak Ocak 1993'te UNESCO tarafından oluşturulmuştur. 1993 yılında Mayor, Jacques Delors'u Komisyonun başkanlığını üstlenmeye ikna etmek için Brüksel'e gitmiştir. O sırada Avrupa Komisyonu Başkanı olan Delors, Mayor'un bu teklifini kabul etmiştir. Bunun üzerine Komisyon, Avrupa Komisyonu'nun sekizinci başkanı Jacques Delors başkanlığında ilk olarak 2 Mart 1993 tarihinde Fransa'nın Paris şehrinde bir

araya gelmiştir. Komisyon, gelişmiş ve gelişmekte olan farklı ülkelerden gelen 15 üyeden oluşmaktadır. UNESCO Genel Konferansı, Jacques Delors başkanlığındaki Komisyonu, “Gelecekte ne tür bir toplum için ne tür bir eğitime ihtiyaç vardır?” sorusuna yanıt aramakla görevlendirmiştir. UNESCO tarafından finanse edilen Komisyon, raporun oluşum aşamasında örgütün kaynaklarından ve uluslararası deneyimlerinden yararlanırken çalışmaların yürütülmesi ve tavsiyelerin hazırlanması hususunda tamamen bağımsız hareket etmiştir. Hem seçilen ana konuları görüşmek hem de bir bölge veya ülke grubuna özgü endişeleri ve sorunları incelemek için sekiz genel oturum ve aynı sayıda çalışma grubu oturumları düzenlenmiştir. Çalışma grubu oturumlarının katılımcıları, örgün ve yaygın eğitimle doğrudan ve dolaylı olarak ilgili çok çeşitli meslekleri ve kuruluşları temsil etmektedir. Bu kişiler arasında öğretmenler, araştırmacılar, öğrenciler, hükümet yetkilileri, ulusal ve uluslararası düzeyde hükümet ve sivil toplum kuruluşlarında aktif olan kişiler yer almaktadır. Komisyon üyeleri, iki buçuk yıl boyunca çalışmaların tartışıldığı ve fikir alışverişinde bulunulan bir dizi toplantıya katılmıştır. Komisyona birçok yazılı belge gönderilmiş ve bu belgeler, Komisyon sekretaryası tarafından analiz edilerek Komisyon üyelerine aktarılmıştır. Komisyon, çalışmalarının büyük bir kısmını 1993 ile 1995 yılları arasında gerçekleştirmiştir. Komisyon raporu, 1996 yılında yayımlanmıştır.

Faure ve Delors Raporlarının İçerikleri

Faure Raporu, komisyon başkanı Edgar Faure'nin giriş yazısından sonra üç bölüme ayrılmaktadır. Raporun giriş bölümünde eğitim kavramına, eğitim tarihine ve farklı ülkelerdeki eğitim geleneklerine detaylı bir biçimde değinilmiştir. Ardından eğitim alanındaki güncel olaylara ve gelişmelere yer verilmiştir. Komisyon üyeleri tarafından derinlemesine bir analiz yapılmış ve elde edilen veriler bulgular şeklinde paylaşılmıştır. Rapor, 1972 yılındaki eğitim durumunun eleştirel bir değerlendirmesiyle başlamaktadır. Raporun bu bölümünde eğitimin, toplumun içinde bulunduğu durumu tek başına çözemeyeceğinden dolayı insanların kendi kaderlerini kontrol etmek için çabalamaları gerekliliğine vurgu yapılmaktadır. Rapora göre eğitim, her bir bireyin kendi kişisel yetilerini geliştirmesine yardım ederek kitlelerin yaratıcı güçlerini ortaya çıkarmaya çalışmalıdır. Raporda okul kavramı, geleceğin seçilmişlerine eğitim sunan elitist bir kurum olarak görülmektedir. Okul, bireyler arasındaki uçurumu derinleştirerek eşitsizlik durumunu körükleyen bir kurum olarak betimlenmiştir. Dahası, okullar rekabeti artıran yerler olarak görülmektedir. Bu nedenle, okul kurumuna ciddi bir eleştiri getirilmektedir. Faure Raporu geleceğin okulunu, eğitim nesnesini kendi eğitiminin konusu haline getirmesi gerektiğini savunmaktadır. Böylece bireyin daha az nesne ve daha çok özne haline gelmesi mümkün olacaktır. Eğitim tek, dikey ve hiyerarşik bir yapıya devredilmek yerine toplumu oluşturan tüm gruplar, dernekler, birlikler, yerel topluluklar ve aracı kuruluşlar tarafından eğitimde kendilerine düşen sorumluluk payları devralınmalıdır. Böylece, toplum ve eğitim arasındaki ilişkinin doğası değişecektir. Bu da beraberinde, öğrenen toplum (learning society) kavramını getirecektir. Faure Raporu, eğitimde yaşanan sorunlara çözüm getirmek

adına uygulanan eski formüllerin veya kısmi reformların bu dönüşen çağın eğitim taleplerini karşılamaya yetmeyeceğini bu nedenle daha köklü ve farklı bir uygulamaya ihtiyaç olduğunu belirtmektedir. Burada, raporun temel kavramlarından biri olan “tam/eksiksiz adam” (complete man) kavramına vurgu yapılmaktadır. Rapor eğitimin amacını “tam/eksiksiz adamı eğitme” (educating the complete man) olarak belirtmektedir. Ayrıca, eğitimde uygulanması gereken bu politikaların yalnızca bir ülkeyle sınırlı kalmayarak uluslararası bir biçimde düzenlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu da ülkelerin ulusal düzeyde yapacakları yeniliklerin yanı sıra uluslararası iş birliği ve dayanışma ile ortak bir dil kullanılarak çözülebilecek bir durum olarak belirtilmiştir. Yarın için küresel bir eğitim anlayışının gerekliliğinin ifade edildiği Faure Raporu’nda, eğitimin yaşam boyuna (education throughout life) uzatılması vurgusu yapılmaktadır. Böylece eğitimin, kişinin yaşamının bir parçası olması ve bunun sonucunda da gerek bireyin kendini tamamlaması gerekse toplumun gelişmesi hedeflenmektedir. Bu noktada, “var olmayı öğrenme” (learning to be) kavramı ortaya çıkmaktadır. Bu kavramla ifade edilmek istenen, bireyin yaratıcı olması, özgürce ve eleştirel düşünmesi, bilinçli olarak bireysel ve kolektif özgürleşmeyi aramasıdır. Faure Raporu’nda yaşam boyu eğitimin nihai amacı “yeni bir toplum”dur. Bu da ancak bireyin kendini tanıması, potansiyelinin farkına varması ve nihayetinde kendini tamamlamasıyla mümkün olacaktır. Özetle raporda, insanların bu dünyaya tamamlanmamış olarak geldikleri ve bu nedenle hayatta kalabilmek için sürekli öğrenmeye ihtiyaç duydukları belirtilmektedir. Yaşam boyu eğitim, raporda geçen “tam/eksiksiz adam” (complete man) fikrini hayata geçirmeyi hedefleyen bir eğitim projesi olarak görülmektedir (Barros, 2012). Bu nedenle, raporda bahsi geçen toplumsal dönüşümü gerçekleştirmek adına yaşam boyu eğitim önemli bir role sahiptir.

Delors Raporu, Komisyon başkanı Jacques Delors’un bütün raporu özetler nitelikteki giriş bölümünün ardından üç ana bölümden oluşmaktadır. Raporun giriş kısmında bulunan ve Jacques Delors tarafından kaleme alınan “Eğitim: gerekli Ütopya” (Education: the necessary Utopia) isimli bölümde Delors, insanlığın geleceğin zorluklarıyla mücadele ederken eğitime olan ihtiyacından bahsetmiş ve eğitimin gerek kişisel gerek sosyal gelişimde kilit bir role sahip olduğunu vurgulamıştır. Ancak bu durum, eğitimin her şeyi bir anda düzeltebilecek sihirli bir güç olduğu anlamına gelmemektedir. Bunun yerine bireyin gelişimini tamamlamasına olanak kılarak dünyadaki yoksulluğu, dışlanmayı, cehaleti, baskıyı ve savaşı azaltmayı amaçlamaktadır. Komisyon, insanlığın karşılaştığı sorunların bir an evvel çözülmesi için bir “küresel köy” (global village) kurulması üzerinde durmuştur. Bu sayede insanların ortak bir paydada buluşacakları, savaştan ve yoksulluktan uzak, daha yaşanılabilir bir dünyada “küresel köyün küresel vatandaşları” olarak yaşamlarını sürdürebileceği öngörülmüştür. Bu da eğitim sayesinde gerçekleşecektir. Bunun yanı sıra, eğitimde önemli olanın yetişkinlerin eğitiminden ziyade, esas olarak çocukların ve gençlerin eğitimi olduğu vurgulanmıştır, çünkü bunlar geleceğin mimarları olarak görülmektedir. Eğitim hem bireysel hem de toplumsal gelişimin merkezinde yer almaktadır. Rapora göre eğitimin amacı, bireyin potansiyelini

ortaya çıkararak hayatının kontrolünü eline almasını sağlamak ve kendi potansiyelinin farkına varmasını mümkün kılmaktır. Kendini anlayan, kendini tanıyan ve bilen birey, toplumun da gelişimine katkı sağlayacaktır. Böylelikle, eğitimin hedeflerinden olan “birlikte yaşamayı öğrenmek” (learning to live together) olgusu sağlanmış olacaktır. Komisyon bu raporla, evrensel olarak geçerli ve herkes tarafından kabul edilebilir sonuçlara ulaşmak konusunda belki de imkânsız bir görev üstlendiğini belirtmektedir. Raporla eğitimin, dört ayak üzerinde organize edilmesi gerektiği ifade edilmekte ve bu dört unsur şu şekilde belirtilmektedir: bilmeyi öğrenme (learning to know), yapmayı öğrenme (learning to do), birlikte yaşamayı öğrenme (learning to live together) ve var olmayı öğrenme (learning to be). Bu noktada Komisyon, eğitimin temelleri olarak tanımlanan bu dört ayaktan birine daha fazla vurgu yapmaktadır: birlikte yaşamayı öğrenme (learning to live together). Başkalarını tanımak, anlamak ve ortak bir paydada buluşarak barışçıl bir biçimde yaşamak için bunun öncelikli temel olduğunu belirten Delors, bu durumun bir ütopya olarak görülebileceğini fakat bunun da gerekli bir ütopya (a necessary utopia) olduğunu ifade etmektedir. Bunun yanı sıra Delors Raporu’nda, eğitimin hayat boyunca devam etmesi gerekliliği üzerinde durulmakta ve “öğrenen toplum” (learning society) vurgusu yapılmaktadır. Yaşam boyu öğrenme (learning throughout life) kavramı, 21. yüzyılın kilit kavramlarından biri olarak kabul edilmektedir. Sürekli olarak değişen dünyada artık öğrenmeyi öğrenmek (to learn how to learn) gerektiği vurgusu yapılmaktadır. Delors Raporu’nda esas olarak çocukların ve gençlerin eğitime yer verilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Örgün eğitimin yerini hiçbir şeyin alamayacağı özellikle belirtilmektedir. Temel eğitimin güçlendirilmesi tüm ülkeler için geçerli bir gereklilik olarak görülmektedir. Öğrenci-öğretmen ilişkisinin önemine vurgu yapılan raporda, en ileri teknolojilerin bile bu ilişkiyi sağlayamayacağını belirtmektedir. Ayrıca rapor, öğretmenlerin toplum içerisindeki statülerinin yükseltilmesini, gerekli olan yetki ve kaynakların öğretmenlere verilmesini önermektedir. Eğitim ve toplum ilişkisini, “Bir eğitim türü seçmek, bir toplum türü seçmek anlamına gelir” şeklinde belirten rapor, tüm ülkelerde bu tür seçimlerin kapsamlı bir kamuoyu tartışmasını gerektirdiğini ifade etmektedir. Eğitim ile ilgili karar alma süreçlerinde toplumun aktif olması gerektiğini belirten rapor eğitimin, “yalnızca piyasa güçleri tarafından düzenlenemeyen bir topluluk varlığı” olduğunu vurgulamaktadır.

Faure ve Delors Raporlarının Yaşam Boyu Öğrenmeye Etkileri

Faure ve Delors Raporları ortaya çıktıkları dönemlerde çok ses getirmiş olmalarına rağmen bu raporların eğitim politikaları üzerindeki etkilerine dair yeteri kadar literatür çalışması bulunmamaktadır. Bu nedenle, her iki raporun eğitim politikaları üzerindeki etkisini değerlendirmek oldukça güçtür. Nitekim raporlar ile ilgili retorik ve entelektüel çalışmalar dışında, eğitim politikaları üzerindeki fiili bir etkiye işaret eden çok az veri bulunmaktadır (Elfert, 2016a). Benzer biçimde Lee ve Friedrich (2011), Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü’nün (UNESCO) yaşam boyu öğrenme politikasının özellikle son kırk yılda uluslararası tartışmalar üzerinde oldukça etkili olmasına rağmen, UNESCO’nun yaşam boyu öğrenme politikası metinlerinde var olan ideolojik

etkiler üzerine yapılan araştırmaların da oldukça sınırlı olduğuna dikkat çekmektedirler. Eğitim politikaları üzerindeki fiili etkilerinin sınırlı olmasına ve kamuoyu tarafından yeterince bilinmemesine rağmen Faure ve Delors raporları, eğitim alanında çalışan bilim insanları tarafından büyük bir coşkuyla karşılanmıştır (Elfert, 2016a). Field (2001), Faure Raporu'ndan bir "dönüm noktası" (s. 6) olarak bahsederken Torres (2013) Faure Raporu'nu "yirminci yüzyılın hümanist eğitim manifestosu" (s. 15) şeklinde betimlemektedir. Tawil ve Cougoureux (2013) Delors Raporu'nu, "eğitim ve öğrenmenin kavramsallaştırılması için önemli bir referans" (s. 2) olarak kabul edildiğini dile getirmektedir. Raporlara yönelik söz konusu olumlu görüşlerin yanı sıra olumsuz eleştiriler de sunulmuştur. Bazı eleştirmenler raporları eksik ve yetersiz olarak nitelendirerek raporların istenilen düzeyde bir etki yaratmadığını dile getirmektedirler. Nitekim, Carneiro ve Draxler (2008), Faure ve Delors raporları için bir "Beyaz Kitap" (White Paper) benzetmesi yapmaktadır: "bilgilendirir, ancak mevzuat ve politikayı dikte etmez" (s. 152). Faure ve Delors raporları da tıpkı bir "Beyaz Kitap" gibi eğitimin durumuna dair detaylı bilgiyi sunarak karar vericilerin üzerinde çalışması için yalnızca bir zemin hazırlamakla kalmışlardır (Carneiro ve Draxler, 2008).

Elfert'in (2016b) de belirttiği üzere Faure Komisyonu'nun ele aldığı yaşam boyu eğitim kavramı UNESCO'nun hümanist vizyonu ile harmanlandığı için diğer uluslararası kuruluşların yaşam boyu eğitim kavramlarından oldukça farklıdır. Bu nedendir ki Faure Raporu, "Marksist ideolojiyi, Amerikan liberal-kapitalist ideolojisini ve sosyal demokrat dünya görüşünü" aynı anda kucaklayan kapsayıcı bir rapordur. Buna rağmen, raporun etkilerinin tam olarak değerlendirilebilmesi adına planlı ve sürekli bir çalışma yapılmadığından ve ayrıca rapor, tam manasıyla uygulamaya konulmadığından yaşam boyu öğrenmeye etkisi üzerine kesin bir yorum yapmak pek mümkün görülmemektedir. Fakat yine de sunduğu öneriler ve yaşam boyu eğitime katkılarından ötürü alanda köklü birtakım değişiklikler yarattığı inkâr edilemez bir gerçektir. Kısacası gerek Faure Raporu gerekse Delors Raporu ortaya çıktıkları dönemlerde oldukça ses getirmiş ve eğitim alanında bir dizi tartışmalara neden olmuştur. Bu nedenle raporlar, yaşam boyu öğrenmede etkili iki belge olarak güncelliğini korumaya devam etmektedirler.

Faure ve Delors Raporlarına Yönelik Temel Eleştiriler

Ortaya çıktıkları dönemlerde büyük bir coşku ile karşılanan ve yaşam boyu öğrenmede birer dönüm noktası olarak nitelendirilen Faure ve Delors raporlarına yöneltilen eleştirilerin temelinde raporların ütöpik olması yer almaktadır. Gerek Faure Raporu gerekse Delors Raporu zamanlarının ötesinde hayali, felsefi ve ütöpik bir eğitim politikası önerisi sunduklarından dolayı eleştirilere maruz kalmış, raporların gerçek dünyayı yansıtmadığı ve pratik olmadığı gerekçesiyle sadece retorik ve entelektüel tartışmalara bir katkı sağlayabilecekleri ve bunun ötesine gidemeyecekleri yönünde görüşler belirtilmiştir. Faure ve Delors Raporları, ütöpik olmaları, eğitim politikalarına dair sundukları önerilerin uygulamaya dair yeterli bilgi vermemesi, toplumun yalnızca entelektüel kesimine hitap

eden dilleri ve bütün ülkelere tam anlamıyla hitap edememeleri gibi birtakım nedenlerden ötürü eleştirilmişlerdir. Bunun yanı sıra Faure raporu, eğitim raporu olmasına rağmen oldukça politik bir duruş sergilemesi nedeniyle eleştirilirken Delors Raporu yeteri kadar politik bir duruş sergilememesi ve yaşam boyu öğrenme kavramına yeterli vurgu yapmaması gibi birtakım nedenlerden ötürü eleştirilere maruz kalmıştır. Faure Raporu'nun okul sistemine yönelik sert eleştirileri ve okulsuzlaşma ile ilgili olarak Ivan Illich'e yaptığı göndermeler eleştirilen konulardan bir diğeri olmuştur. Delors Raporu ise, geleneksel eğitimin rolüne daha fazla vurgu yaparak yetişkin eğitimi ve öğrenmesi hakkındaki söylemleri geri plana itmiştir (Bhola, 2000). Örgün eğitimi “kamusal bir eylem alanı” (a sphere of public action) (Delors, Mufti, Amagi, Carneiro, Chung, Geremek, Gorham, Kornhauser, Manley, Quero, Savane, Singh, Stavenhagen, Suhr, & Nanzhao, 1996, s. 203) olarak ifade eden rapor, yaşam boyu öğrenme kavramı içerisinde bulunan yetişkin okuryazarlığı, yetişkin eğitimi ve toplum temelli öğrenmeye yeterli ilgiyi göstermediği için de eleştirilmiştir (Lee ve Friedrich, 2011). Rapor, “örgün eğitim sisteminin yerini hiçbir şeyin tutamayacağı” (Delors et al., 1996, s. 21) savunarak Faure Raporu'nda bahsi geçen “okulsuzlaştırma” (de-schooling) veya “kurumsuzlaştırma” (deinstitutionalising) gibi radikalist fikirlere kapılarını kapatmıştır. Elfert (2016b), Dünya Bankası'nın, Faure Raporu'na dikkat çekip birkaç belgede rapora yer verdiğini ancak Delors Raporu'nu büyük ölçüde görmezden geldiğini belirtmektedir. Dünya Bankası'nın bu ikili tutumunun altında yatan en temel sebep kuşkusuz iki rapor arasında değişen dünya düzenidir. Her ne kadar raporların her ikisi de UNESCO bünyesinde oluşturulmuş olsa da aralarında geçen 24 sene içerisinde, dönemlerin arka planına bağlı olarak dünya üzerinde değişen sistemler ve bu değişimlerin eğitim alanına yansımaları raporlara karşı olan tutumu değiştirmiştir.

Faure Raporu'ndan farklı olarak Delors Raporu'na sunulan eleştirilerden biri UNESCO'nun uluslararası arenada gücünü yitirmesinden dolayı eğitim alanında eskisi kadar söz sahibi olamamasına yöneliktir. Bu bağlamda Elfert (2015a), Delors Raporu'nun “bir yandan Herkes için Eğitim (Education for All – EFA) hareketine yönelik pragmatik yaklaşımın, diğer yandan neoliberal yaşam boyu öğrenme söyleminin hegemonyasının” gölgesinde kaldığını öne sürmektedir. Nitekim, Herkes için Eğitim (Education for All – EFA) hareketi gelişmekte olan ülkelerin eğitim sistemleri üzerinde Delors Raporu'na oranla çok daha büyük bir etki yaratmıştır (Mundy, 2006). Gelişmiş ülkelerin eğitim politikalarında ise OECD'nin yaşam boyu öğrenme söylemi etkili olmuştur (Rubenson, 2009). UNESCO'nun eski Genel Müdür Yardımcısı Power, Delors Raporu'nun Dünya Bankası veya OECD'nin politika metinlerine oranla daha hümanist ve daha az piyasa odaklı (Power, 1997, s. 188) olduğunu belirtirken Bhola (1997) ise raporu, kalkınma teorisine dayandığı gerekçesiyle eleştirmiştir. Delors Raporu değişen dünya düzeninde, öne sürdüğü hümanist yaşam boyu öğrenme söylemi ile eğitim alanında kendine yer bulamamıştır. Kısacası gerek Faure Raporu gerekse Delors Raporu neoliberal politikalar tarafından çevrelenen yeni dünya düzeninin piyasa odaklı eğitim alanında entelektüel ve hümanist yaklaşımları ile ana akıma hitap edememişlerdir.

Sonuç

Faure ve Delors Raporları, yaşam boyu eğitim kavramının ilk ortaya çıkışından günümüze kadar evirildiği süreç içerisinde oluşturulan ve yaşam boyu eğitimden yaşam boyu öğrenmeye kavramın dönüşümünü açık bir biçimde yansıtan eğitime dair iki ayrı rapordur. Bu raporlar, ortaya çıktıkları iki farklı dönemi (1972 ve 1996), benimsedikleri iki farklı kavramla (yaşam boyu eğitim ve yaşam boyu öğrenme) yansıtan, eğitimden öğrenmeye geçişi çarpıcı bir biçimde sunan ve alanda dönüm noktası olarak nitelendirilen önemli çalışmalardır. Yaşam boyu eğitimden yaşam boyu öğrenmeye evrilen bu süreçte, her iki raporun da ortaya çıktığı dönemin sosyo-politik arka planı önemli bir rol oynamaktadır.

UNESCO'nun yaşam boyu öğrenmede en etkili iki raporu olan Faure ve Delors Raporları her ne kadar ortaya çıktıkları dönemlerde yankı uyandırsalar da raporların etkilerine ilişkin değerlendirmeler eksik kalmıştır. Bunun nedeni, raporların uygulamaya geçirilmesi ve takibinde yaşanan sorunlardır. Söz konusu raporların eğitim politikaları üzerindeki fiili etkisini değerlendirmek, konuyla ilgili yeterli literatür olmadığı için oldukça zordur. Buna rağmen, raporların yayımlanmasının ardından birçok ülkede raporlar üzerine düzenlenen etkinlikler ve yapılan çalışmalar olduğu bilinmektedir. Faure Raporu'nun dönemin önde gelen uluslararası kuruluşlarından farklı olarak sunduğu yaşam boyu eğitim kavramının yanı sıra, öğrenen toplum, demokratikleşme ve var olmayı öğrenme gibi kavramları yaşam boyu öğrenmeye etkileri olarak ele alınmaktadır. Benzer biçimde Delors Raporu, raporun önemli çıktılarında biri olarak görülen ve öğrenmenin dört ayağı (the four pillars of learning) olarak anılan kavramı yaşam boyu öğrenmede oldukça etkili olmuştur. Ayrıca rapor, piyasa odaklı eğitim politikalarına hümanistik bir alternatif sunması yönünden önemli görülmektedir.

Yaşam boyu eğitim ortaya çıktığı antik çağlardan itibaren insanların hayatında oldukça önemli bir yere sahip olmuştur. İnsanlığın dönüşümünü ve nihayetinde toplumun dönüşümünü sağlayacak güce sahip olan yaşam boyu eğitim, günümüz küresel dünyasında işgücü piyasasına hâkim ideolojiler tarafından yönetilmekte ve kavramın özü değiştirilmektedir. Yaşam boyu öğrenme söyleminin düzenlenmesine gerek duyulan günümüz koşullarında yaşam boyu eğitim söyleminin köklerine inilerek kavramın bu açıdan tekrardan ele alınmasında fayda görülmektedir. Eğitimin giderek ticarileştiği günümüz dünyasında Faure ve Delors Raporlarında geçen "ütöpik" yaşam boyu eğitim söylemlerine ihtiyaç duyulduğu aşikardır. Söz konusu raporların var olan olumlu potansiyelleri, mevcut eğitim sistemlerinin ihtiyaçları doğrultusunda revize edilerek yeniden okuması yapılmalıdır. Bu nedenle gerek Faure Raporu'nun gerekse Delors Raporu'nun yeniden okunmasının ve değerlendirilmesinin gerekli olduğu görülmektedir. Günümüz eğitim politikalarının düzenlenmesinde söz konusu raporların yazıldığı köklere dönmenin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmada, yaşam boyu eğitim politikalarındaki dönüşüm Faure ve Delors raporları ile sınırlandırılmıştır. Söz konusu dönüşümün daha iyi anlaşılabilmesi için konuya ilişkin diğer raporların da incelenmesi gerekmektedir. Ayrıca, yaşam boyu eğitimden, yaşam boyu öğrenmeye uzanan dönüşümün nedenlerinin daha iyi anlaşılması adına, küreselleşmenin ve bunun sonucunda neoliberal politikaların eğitim ve öğretim sistemleri üzerindeki etkileri daha detaylı bir biçimde araştırılmalıdır. Uluslararası alanyazında Faure ve Delors raporlarına dair çalışmalar olmasına rağmen ulusal alanyazında konuya ilişkin neredeyse hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Yetişkin eğitimindeki dönüşümü derinlemesine analiz edebilmek için ulusal alanyazında da söz konusu raporlar bağlamında çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Alt Etik Kurulunun 12/04/2021 tarihli 124 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Yazarlar, bu makalenin araştırması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasıyla ilgili hiçbir çıkar çatışması beyan etmemektedir.*

Yazar Katkısı: *Her iki yazar da çalışmaya eşit düzeyde katkıda bulunmuştur.*

Kaynakça

- Adult Education Committee of the Ministry of Reconstruction. (1919). *Final report*. London: His Majesty's Stationery Office.
- Bağcı, Ş. E. (2015). The political economy of lifelong learning in international organisations. *International Journal of Educational Policies*, 9(1), 31-44.
- Barros, R. (2012). From lifelong education to lifelong learning: Discussion of some effects of today's neoliberal policies. *European Journal for Research on the Education and Learning of Adults*, 3(2), 119-134.
- Berg, B. L., & Lune, H. (2017). *Qualitative research methods for the social sciences* (9th ed.). England: Pearson Education.
- Bhola, H. S. (1997). Adult education policy projections in the Delors report. *Prospects*, 27(2), 207-222.
- Bhola, H.S. (2000). A look before and after the Delors commission report: Jomtien, Hamburg & Dakar as markers of adult education. *Convergence*, 33(3), 84-89.
- Boratav, K. (1999). Bir Küreselleşme Eleştirisi. *Türk İş Yıllığı*, 29-38.

- Boshier, R. (1978). Book reviews: Dave, R. H. (Ed.). Foundations of lifelong education. Oxford: UNESCO Institute for Education and Pergamon Press, 1976. *Adult Education Quarterly*, 28(2), 132-135.
- Carneiro, R., & Draxler, A. (2008). Education for the 21st century: Lessons and challenges. *European Journal of Education*, 43, 149-160.
- Centeno, V. (2011). Lifelong learning: a policy concept with a long past but a short history. *International Journal of Lifelong Education*, 30(2), 133-150.
- Commission of the European Communities (CEC). (2000). *A Memorandum on lifelong learning*. Commission Staff Working Paper. Brussels: CEC.
- Crowther, J. (2004). "In and against" lifelong learning: Flexibility and the corrosion of character. *International Journal of Lifelong Education*, 23(2), 125-136.
- Delors, J., Mufti, I. A., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., et.al. (1996). *The treasure within: Report to UNESCO of the international commission on education for the twenty-first century*. Paris: UNESCO.
- Elfert, M. (2015a). UNESCO, the Faure Report, the Delors Report, and the political utopia of lifelong learning. *European Journal of Education*, 50(1), 88-100.
- Elfert, M. (2015b). Learning to live together: revisiting the humanism of the Delors Report. *Education Research and Foresight Working Papers Series*, 12.
- Elfert, M. (2015c). Looking at lifelong learning through the lens of anachronism. *Proceedings of the 34th CASAE conference*, June 9-11, 2015.
- Elfert, M. (2016a). Revisiting the Faure Report (1972) and the Delors Report (1996): Why was UNESCO's utopian vision of lifelong learning an "unfailure"? Conference Proceedings of the ESREA Triennial Conference, Maynooth University, Ireland, September 8-11, 2016.
- Elfert, M. (2016b). *The utopia of lifelong learning: An intellectual history of UNESCO's humanistic approach to education, 1945-2015* (Unpublished doctoral dissertation). University of British Columbia, Vancouver, B.C.
- Elfert, M. (2017). Unesco, the World Bank, and the struggle over education for development through the lens of the Faure Report (1972) and the Delors Report (1996). *L'Education en débats: analyse comparée*, 8, 5-21.
- Elfert, M. (2021). The power struggle over education in developing countries: The case of the UNESCO-World Bank co-operative program, 1964-1989. *International Journal of Educational Development*, 81(2), 102336.

- 168 M.C, Balcı ve A, Yıldız/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 149-174, 2022
- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovsky, A.V., Rahnama, M., et.al. (1972). *Learning to be: The world of education today and tomorrow*. Paris: UNESCO.
- Field, J. (2001). Lifelong education. *International Journal of Lifelong Education*, 20(1-2), 3-15.
- Foley, G. (2009). Radikal Yetişkin Eğitimi ve Öğrenme. (S. Özdemir ve A. Özcan, Çev.). *Eğitim Bilim ve Toplum Dergisi*, 7(26), 145-173.
- Griffin, C. (1999). Lifelong learning and social democracy. *International Journal of Lifelong Education*, 18(5), 329-342.
- Harvey, D. (2007). Neoliberalism as creative destruction. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 610, 22-44.
- International Commission on education for the twenty-first century. (1995). Sixth session. 6 February 1995. ED/EDC/4. UNESCO Archives.
- Jarvis, P. (2014). From adult education to lifelong learning and beyond. *Comparative Education*, 50(1), 45-57.
- Jones, P. W. (2005). *The United Nations and education: lending, learning and development*. London: Routledge.
- Kallen, D. & Bengtsson, J. (1973). *Recurrent education: a strategy for lifelong learning*. Washington: OECD.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaya, H. E. (2014). Yaşam Boyu Öğrenme ve Türkiye. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 47(1), 81-102.
- Klees, S. J. (2012). The World Bank and education. Ideological premises and ideological conclusions. In S. J. Klees, J. Samoff, & N. Stromquist (Eds.), *The World Bank and education. Critiques and alternatives* (pp. 49-65). Rotterdam: Sense.
- Knoll, J. H. (2014). The history of the UNESCO international conferences on adult education – from Helsingör (1949) to Hamburg (1997): International education policy through people and programmes. In T. D. Ireland & C. H. Spezia (Eds.), *Adult education in retrospective: 60 years of CONFINTEA* (pp. 13-28). Brasilia: UNESCO, MEC.
- Lee, M. (2007). Opening up the ideologies in “learning: the treasure within”. *KEDI Journal of Educational Policy*, 4(2), 17-36.
- Lee, M. & Friedrich, T. (2011). Continuously reaffirmed, subtly accommodated, obviously missing and fallaciously critiqued: ideologies in UNESCO’s lifelong learning policy. *International Journal of Lifelong Education*, 30(2), 151-169.

- Marginson, S. (1993). *Education and public policy in Australia*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Martin, I. (2003). Adult education, lifelong learning, and citizenship: some ifs and buts. *International Journal of Lifelong Education*, 22(16), 566-579.
- Mayo, P. (2011). *Gramsci, Freire ve Yetişkin Eğitimi*. (A. Duman, Çev.). Ankara: Ütopya Yayınları.
- Mundy, K. (1999). Educational multilateralism in a changing world order: Unesco and the limits of the possible. *International Journal of Educational Development*, 19, 27-52.
- Mundy, K. (2006). Education for all and the new development compact. *International Review of Education*, 52(1-2), 23-48.
- Mundy, K., & Verger, A. (2015). The World Bank and the global governance of education in a changing world order. *International Journal of Educational Development*, 40, 9-18.
- OECD. (1995). *Background report. Towards lifelong learning for all: Aims, barriers and strategies*. Paris: OECD.
- O’Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing your research project*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Power, C. N. (1997). Learning: A means or an end? A look at the Delors Report and its implications for educational renewal. *Prospects*, 27(2), 187-199.
- Power, C. (2015). *The power of education. education for all, development, globalisation, and UNESCO*. Singapore: Springer.
- Resnik, J. (2006). International organizations, the “education-economic growth” black box, and the development of world education culture. *Comparative Education Review*, 50(2), 173-195.
- Rubenson, K. (2009). Lifelong learning. Between humanism and global capitalism. In P. Jarvis (Ed.). *International handbook on lifelong learning* (pp. 411-422). London & New York: Routledge.
- Sayılan, F. (2013). Küreselleşme ve Yetişkin Eğitimi. A. Yıldız ve M. Uysal (Der.), *Yetişkin Eğitimi* (ss. 255-272). İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Sayılan, F., ve Yıldız, A. (2009). Historical and political context of adult literacy in Turkey. *The International Journal of Lifelong Education*, 28(6), 735-749.
- Tawil, S., & Cougoureux, M. (2013). *Revisiting learning: The treasure within assessing the influence of the 1996 Delors Report*. UNESCO Education Research and Foresight Occasional Papers. Paris: UNESCO.

- Titz, J. P. (1981). The Council of Europe's "permanent education". *European Journal Vocational Training*, 6, 43-47.
- Torres, C. A. (2013). *Political sociology of adult education. International issues in adult education (vol. 12)*. Rotterdam, The Netherlands: SensePublishers.
- Tuijnman, A., & Boström, A. K. (2002). Changing notions of lifelong education and lifelong learning. *International Review of Education*, 48(1-2), 93-110.
- UNESCO. (1949). *Summary report of the international conference on adult education*. Paris: Arts et Manufactures.
- UNESCO. (1965). International committee for the advancement of adult education: Report of the third session. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001263/126387eo.pdf>.
- UNESCO. (1969). *Report of the director-general on the activities of the organisation in 1968*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (1970). 84th session of the Executive Board. Executive Board. 1969-1970. Comptes rendus. Vol. VIII, 82-86 sessions. 84/EX/SR. 1-33 (SR.10). UNESCO Archives.
- UNESCO. (1976). Recommendation on the development of adult education. General Conference. Nairobi. http://www.unesco.org/education/pdf/NAIROB_E.PDF.
- UNESCO. (1992). *Education and the twenty-first century*. Address given by Mr Jacques Delors, Chairman of the International Commission on Education and Learning for the Twenty-first century to the 140th session of the Executive Board. ED/EDC/1. UNESCO Archives.
- UNESCO. (1994). *Approved programme and budget for 1994-1995*. 27 C/5. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000956/095663eo.pdf>
- UNESCO. (1998). *The Hamburg declaration on adult learning*. Hamburg: UNESCO.
- Volles, N. (2014). Lifelong learning in the EU: Changing conceptualisations, actors, and policies. *Studies in Higher Education*, 41(2), 343-363.
- Yıldız, A. (2012). Transformation of adult education in Turkey: From public education to lifelong learning. In K. İnal & G. Akkaymak (Eds.), *Neoliberal transformation of education in Turkey* (pp. 245-257). Hampshire: Palgrave Macmillan.



From Lifelong Education to Lifelong Learning: Faure and Delors Reports*

Memnune Cansu BALCI** Ahmet YILDIZ***

• **Received:** 05.02.2022 • **Accepted:** 19.03.2022 • **First Online:** 19.03.2022

Abstract

The aim of this research is to examine the transformation of lifelong learning discourse by considering the Faure and Delors Reports prepared by UNESCO, which represent two different trends in adult education periodically, in the socio-political context in which they emerged. In this context, the socio-political backgrounds, formation processes and contents of the periods in which the said reports were created were analysed in depth, and the effects of the reports on lifelong learning and the main criticisms of these reports were examined. These reports, which reflect the transformation of the concept from lifelong education to lifelong learning, are among the important studies that are considered as turning points in the field. This research is a descriptive study designed in the general survey model, which is one of the survey models. The reports in question are of importance beyond an ordinary report analysis due to the historical characteristics of the periods in which they emerged. For this reason, the synthesis of historical research and document analysis methods, as well as the scanning model, was used in the research. As a result of the research, it has been determined that the humanist and democratic content of the concept of lifelong education, which existed in the 1970s, gained an instrumental dimension in the 1990s to train the workforce needed by global capital. In this context, it is seen that the discourse of lifelong education, which is a public right, has evolved into the discourse of lifelong learning, which is shaped according to the demands of the market.

Keywords: lifelong education, lifelong learning, Faure Report, Delors Report, Unesco.

Cited:

Balcı, M.C., & Yıldız, A. (2022). From lifelong education to lifelong learning: Faure and Delors reports. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 149-174. doi:10.9779.pauefd.1068818

* This article is based on the thesis completed by the first author under the supervision of the second author.

** Teacher, Ministry of National Education, Ankara, Turkey, cbalci@ankara.edu.tr, Orcid No: 0000-0003-4447-8244

*** Assoc. Dr., Ankara University Faculty of Educational Sciences, Ankara, Turkey, ahmety@education.ankara.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-0158-6168

Introduction

The origin of the concept of lifelong learning, which is seen as one of the magic concepts of today's world, goes back to the beginning of the 20th century. Although it has been used as lifelong learning since the 1990s, the origin of the concept is lifelong education. Many researchers have emphasized this transition from lifelong education to lifelong learning as a result of neoliberal policies reflected in adult education (Barros, 2012; Foley, 2009; Lee, 2007; Marginson, 1993; Mayo, 2011; Sayılan & Yıldız, 2009; Yıldız, 2012). The transition in question reflects the periods in which the aforementioned concepts emerged, beyond a simple choice of words. Two reports that were influential in the transformation of the concept of lifelong education draw attention: the Faure and Delors Reports. These reports reveal the two different periods in which they emerged (1972 and 1996), the two different concepts they adopted (lifelong education and lifelong learning), the transition from education to learning, and are important studies that are considered turning points in this context.

In fact, it is known that some basic theoretical ideas about lifelong education date back to the beginning of the 20th century (Barros, 2012). In 1919, the Adult Education Committee of the Ministry of Reconstruction (Adult Education Committee of the Ministry of Reconstruction, 1919, p. 5) held discussions on adult education and it was stated that adult education should be "both universal and lifelong". In addition, in the early 1900s, John Dewey, Eduard Christian Lindeman and Basil Alfred Yeaxlee emphasized the importance of lifelong education by emphasizing that education is constantly in daily life (Field, 2001). When the literature is examined, it is observed that there was no study on lifelong education in the period from the beginning of the 1900s to the second half. Boshier (1978) points out that the reason for this situation was the unwillingness or inability of governments to make breakthroughs in the name of lifelong education in the 1920s. On the other hand, the main reason for this situation is the wars in the world and the devastating results of these wars on the countries. The concept of lifelong education became the agenda in the international arena again in the 1970s. Education has undertaken a fundamental task for the recovery of post-war countries. The concept of lifelong education has been seen as a key point for erasing the chaotic effect of war on humanity and building a new society, and it has started to be put on the agenda again in the international arena.

In the years following the Second World War, international organizations such as the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) began to see education as a key to economic development (Resnik, 2006). For this reason, the mentioned international organizations have pioneered a series of studies on education and have made some breakthroughs that will guide education. The International Conference on Adult Education (CONFINTEA) organized by UNESCO is one of these studies. The first International Conference on Adult Education was held in Elsinore,

Denmark, in 1949. In the conference report, it is stated that such a comprehensive and major event has not occurred in the field of adult education so far. At the conference, where adult education was seen as a tool to erase the negative traces of war, the main topic was determined as democracy and adult education (UNESCO, 1949). After this conference, the second conference organized by UNESCO was held in Montreal, Canada in 1960. While the main topic of the first conference held in Elsinore was adult education, the title of the second conference in Montreal was determined as *Adult Education in a Changing World*. In this second conference, the idea of using adult education to solve crisis situations was put forward (Knoll, 2014). In 1965, before the third international conference of CONFINTEA to be held in Tokyo, UNESCO used the concept of lifelong education or *éducation permanente* (UNESCO, 1965), and then in 1968, René Maheu, the director general of UNESCO, officially accepted this concept as UNESCO's education policy (UNESCO, 1969). Centeno (2011) described this situation as "the first political-institutional project articulating adult education theorisation and ideology in a policy framework." (p. 137).

The period when The Council of Europe entered the scene of lifelong education coincides with the late 1960s, when student movements were intense and the education crisis was experienced (Volles, 2014). The Council took its place in the field of lifelong education by declaring the concept of permanent education as a part of the education policy in 1967 (Titz, 1981, p. 44). Volles (2014) stated that "apart from the intention to reform the educational system and create a European educational area", the main purpose of the concept of permanent education was "to establish a socio-cultural policy that placed an emphasis on education" (p. 11). According to Barros (2012), this period, which took place at the end of the 1960s and is called the world crisis in education, marks the beginning of "a gradual shift in the actual nature of education", especially in adult education. Shortly after this move of the Council of Europe, in line with all these developments as a reflection of the period, the education report "Learning to be. The world of education. Today and tomorrow", known as the "Faure Report" prepared by UNESCO, which is one of the most basic reports in the field of lifelong education, has emerged. The Faure Report is a support for the rebellious stance of the 1960s. Emphasizing the role of education in changing the existing order and establishing a new order, Field (2001) describes the importance of the report as a "turning point". About a month after the Faure Report, CONFINTEA III, one of the International Conferences on Adult Education organized by UNESCO, was held. Among the International Conferences on Adult Education, the most important one in terms of international impact is undoubtedly CONFINTEA III, which was held in Tokyo, Japan in 1972. Following this conference, the Recommendation on the Development of Adult Education report, created by UNESCO in 1976, is described as a kind of Magna Carta of adult education (Knoll, 2014). Right after the third Adult Education Conference held in Tokyo, another international organization, OECD, published a report called *Recurrent Education: A Strategy for Lifelong Learning* in 1973 (Kallen & Bengtsson, 1973). In the report, it was emphasized that

education, as the main feature of the concept of recurrent education, should continue throughout the life of the individual and that this education should be repeated alternately, especially in working life, but also in leisure time and retirement (Kallen & Bengtsson, 1973). Thus, recurrent education has become a core concept for the OECD.

In the early 1980s, radical voices began to resonate within UNESCO. As a result of these radical voices, the USA withdrew from UNESCO membership in 1984, followed by England and Singapore in 1985 (Lee & Friedrich, 2011). This situation put UNESCO in financial difficulties. Also, during this period, UNESCO's 4th International Conference on Adult Education was held in Paris, France in 1985. Knoll (2014) describes the Paris Conference as having the least impact among the UNESCO conferences, despite "representing a considerable internal gain for the industrialised countries" (p. 15). It is possible to interpret the withdrawal from membership within UNESCO and the radical voices rising within the organization as a reason for this situation. When it comes to the 1990s, the work published by the European Union Commission in 1995 draws attention. In the White Paper called *Teaching and Learning Towards the Learning Society*, some studies that will form the main discussions of the Lifelong Learning Year come to the fore. Two years after this study published by the European Union, UNESCO, which started to lose its influence in the international arena, returned with an effective report in the field of education to set this situation straight. The primary goal of Federico Mayor, who was the Director-General of UNESCO between 1987-1999, was to ensure that UNESCO was once again referred to as an "intellectual organization" (Jones, 2005, p. 67). As a result of this situation, the first steps of the Delors Report were taken. *Learning: The Treasure Within*, also known as the Delors Report, was published in 1996. Like its predecessor, the Faure Report, the report made quite a splash in the field of education. Immediately after this work of the commission, UNESCO held the 5th International Conference on Adult Education in Hamburg, Germany in 1997. The main theme of this conference was "Adult Learning: A Key for the Twenty-first Century". In the report that emerged as a result of the Hamburg Conference, the ultimate aim of education was determined as "the creation of a learning society committed to social justice and general well-being." (UNESCO, 1998, p. 4). In this period, OECD adopted a different approach and used the concept of "lifelong learning for all" (OECD, 1995).

By the 2000s, the change in the concept of lifelong education has become more visible. The concept, which reflects UNESCO's "humanist" approach in the 1970s, took on a market-oriented approach as a result of the dominance of neoliberal policies (Barros, 2012; Foley, 2009; Lee, 2007; Marginson, 1993; Mayo, 2011; Sayılan & Yıldız, 2009; Yıldız, 2012). While the concept was pronounced as lifelong education when it first emerged, it has transformed into lifelong learning, especially in line with the developments held in the 1990s (Crowther, 2004; Elfert, 2015a; Griffin, 1999; Martin, 2003; Tuijnman & Boström, 2002; Yıldız, 2012). In the background of this transformation, neoliberal policies, whose intellectual foundations were formed in the 1970s and

started to spread throughout the world in the 1980s (Boratav, 1999; Harvey, 2007). As Jarvis (2014) points out, “lifelong learning differed conceptually in a number of ways from lifelong education as education and learning are different concepts” (p. 52). The concept of lifelong learning is a concept mostly used by international organizations such as OECD, European Union and World Bank and adopted as education policies. Among these organizations, OECD can be considered as “the main resource on setting the global view on lifelong learning” (Bağcı, 2015, p. 35). The concept of lifelong learning is frequently encountered in the reports published by the aforementioned international organizations.

One of the most important studies on the concept of lifelong learning is stated as the Lisbon Strategy. The heads of government of the Council of Europe, who came together in Lisbon in 2000, emphasized the discourses such as “knowledge-based economy”, “better and diverse job opportunities”, “economic development and social cohesion” and the necessity of using lifelong learning for their realization. (Kaya, 2014, p. 87). A Memorandum on Lifelong Learning, which was adopted in the same year right after the Lisbon Strategy, is seen as “the most important document that guides EU policies” regarding lifelong learning (Sayılan, 2013, p. 261). The Lifelong Learning Memorandum Commission defines lifelong learning as “all purposeful learning activity, undertaken on an ongoing basis with the aim of improving knowledge, skills and competence” (Commission of the European Communities, 2000, p. 3).

Since the 2000s, global actors such as UNESCO, OECD, World Bank and European Union have continued their work in the field of lifelong learning and published many documents and reports. The most striking thing in these studies, which have been created since the first emergence of the concept of lifelong learning, is that the concept of education has gradually shifted towards learning and in the context of this shift, the concept has started to be mentioned in economic and political terms rather than education. The reason for this situation can be shown as the effects of other international organizations that exist in the field of education apart from UNESCO. For this reason, it is necessary to look closely at international organizations and their relations with education. Among these organizations, three organizations that are influential in the field of education stand out: OECD, European Union, and World Bank.

From the 1960s to the 1980s, there were two organizations that discussed and studied lifelong education internationally: the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). By the 1990s, lifelong learning has become a central element of European Union policy during the presidency of Jacques Delors for the European Union (Volles, 2014). The presence of the World Bank in the field dates back to the past. The World Bank was established in 1944 as a result of the negotiations held at the Bretton Woods conference after World War II. The task of the World Bank was determined to be to provide finance to rebuild Europe, which was heavily affected by the

war (Elfert, 2021). UNESCO is an organization of the United Nations working in the field of education. It was established in 1945 as the “specialized agency for intellectual cooperation” of the United Nations (Elfert, 2021).

After the Second World War, the influence of UNESCO in the international arena gradually decreased. One of the most important reasons for this is that the World Bank is trying to replace UNESCO by using the changes in the economy to its advantage. The authority of UNESCO in the field of education passed to international organizations such as the OECD and the World Bank, which entered the field of education between the 1960s and 1970s (Mundy, 1999). Since the 1970s, the World Bank, whose partnership with UNESCO decreased, started to create its own resources in the field of education. Thus, it has become “the largest external funder and most influential policy maker” in education for developing countries (Elfert, 2021; Klees, 2012; Mundy and Verger, 2015). The cooperation agreement between UNESCO and the World Bank was terminated in 1989 (Elfert, 2017). Although the World Bank has no experience and authority on education, the reason why it is effective in this field can be shown as the demand of countries for education loans. According to Elfert, although UNESCO has experience in the field of education, the World Bank is arguably the most influential international organization when it comes to education in developing countries today. In developed countries, the OECD has replaced UNESCO as the most influential international organization in education policies.

Purpose

The purpose of this research is to examine the transformation of lifelong learning discourse by considering the Faure and Delors Reports, which represent two different trends in adult education periodically, in the socio-political context in which they emerged. In this context, sub-objectives were determined as follows:

- What kind of features do the Faure and Delors Reports have in terms of the socio-political backgrounds, formation processes and contents of the periods in which they emerged?
- What are the effects of the Faure and Delors Reports on lifelong learning and what are the main criticisms of these reports?

Method

This research is a descriptive study designed in the general survey model, which is one of the survey models. Survey models are studies that describe a situation, document, phenomenon, event that exists in the past or present (Karasar, 2013). This research deals with the transformation of lifelong learning discourse in the context of Faure and Delors Reports. The reports in question are of importance beyond an ordinary report analysis due to the historical characteristics of the periods in which they emerged. For this reason, the synthesis of historical research and document analysis methods, as well as the scanning model, was used in the research. Historical research is a method to

discover events that took place in a past period through records (Berg & Lune, 2017). Document analysis, on the other hand, is to collect, review, question and analyse the written texts of the primary sources of the research (O'Leary, 2017).

It was unanimously decided that this study, which was examined by the Ankara University Social Sciences Sub-Ethics Committee, did not require ethics committee approval since it was not a study on humans.

Working Document

The working document of the research is the Faure and Delors Reports. The Faure Report is a report on education created by the International Commission on the Development of Education, established under UNESCO. It was prepared by the Commission chaired by Edgar Faure and published in 1972. Although the full name of the report is "*Learning to be. The world of education. Today and tomorrow*", it is often referred to as the *Faure Report*. The commission met to "formulate national strategies for the development of education." (Faure, Herrera, Kaddoura, Lopes, Petrovsky, Rahnema, & Ward, 1972, p. 269). The report provides detailed information on the developments in the world in the 1960s and the reflections of these developments in the field of education, especially in the context of adult education. The Delors Report, on the other hand, is a report on education created by the International Commission on Education for the Twenty-First Century, established under UNESCO. It was prepared by the Commission chaired by Jacques Delors and published in 1996. Although the full name of the report is "*Learning: The Treasure Within*", it is often referred to as the *Delors Report*. The Commission tasked with answering the question: "What kind of education is needed for what kind of society in the future?". The report provides detailed information on the developments in the world in the 1990s and the reflections of these developments in the field of education, especially in the context of adult education.

Data Collection Tool

Document analysis was used as a data collection tool in the research. Accordingly, at the stage of accessing the documents, in order to reach the Faure and Delors Reports, which were determined as the working document of the research, the Digital Library, the relevant unit of UNESCO, which published the reports, was contacted via e-mail and the said reports were requested to be used in the research. The relevant unit sent the reports via e-mail on the same day. Since the reports are obtained from a primary source (UNESCO), the second stage of document analysis, checking for originality, has been completed. After obtaining the reports, in order to understand the documents, which is the third stage, firstly, preliminary readings of both reports were made, and general information was obtained. Simultaneously, a literature review was conducted on the relevant reports. Then, within the scope of the sub-objectives of the research, document analysis was conducted, and data were

collected under the headings of socio-political backgrounds, formation processes, contents, effects on lifelong learning and criticisms of these reports.

Data Analysis

The data obtained for each sub-objective were subjected to content analysis in the fourth stage of data analysis. The data obtained within the scope of the sub-objectives of the research were analysed separately under the headings determined in accordance with the sub-objectives. Accordingly, the first sub-objective of the research, “Socio-political backgrounds, formation processes and contents of the periods when the Faure and Delors Reports emerged”, the socio-political background of 1972 for the Faure Report and 1996 for the Delors Report was described by examining the relevant literature. While analysing the data collected on the formation process of the Faure and Delors Reports, the preparation processes of the reports, the commissions formed, the members taking part in the commissions, the meetings organized by the commissions were evaluated. While analysing the data collected on the content of the reports, the meeting purposes of the commissions that created the reports, the chairmen of the commissions, the page numbers of the reports, the descriptive features of the reports and the basic concepts, themes and approaches discussed in the reports were examined and described in detail. In the analysis of the data collected on the second sub-objective of the research, “The effects of the Faure and Delors Reports on lifelong learning and the main criticisms of these reports”, the data on the effects of these reports were analysed, first of all, the studies on these reports were examined and the reflections of these reports on education policies were evaluated. While evaluating these reflections, it has been examined through countries, institutions, and organizations. In the analysis of the data collected about the criticisms of the reports, the literature was examined, and the criticisms presented to the reports were analysed under the titles of *content*, *applicability*, *reflection on education policies* and *inclusiveness*.

Findings and Discussion

In this part of the research, the findings related to the sub-objectives are given respectively. Then the comments are included based on these findings.

The Socio-Political Backgrounds of the Faure and Delors Reports

Although the Faure and Delors Reports are reports created within UNESCO and written with the humanistic perspective of the organization, they differ considerably in terms of the socio-political backgrounds of the periods in which they emerged. As Lee (2007) states, since ideologies largely condition our perspective on education issues, the two reports examined throughout the research were highly influenced by the ideological discourses underlying the periods in which they emerged. In the context of the research, this effect is observed especially in the ground shift of the concept of lifelong education towards lifelong learning. While the Faure Report reflects the optimistic, hopeful, and combative spirit of the 1960s and 1970s, the Delors Report bears the traces of a more pessimistic

market-oriented atmosphere as a result of the neoliberal policies of the 1990s. Therefore, this fundamental difference in the background of the reports is also reflected in the contents of the reports. When we examine the socio-political background of the period in which the Faure Report was produced, student protests as a result of the May 1968 movement, women's struggle and the education crisis of the Southern countries that got rid of colonialism come to the fore.

As a result of the rise of critical voices during the period when the report was prepared, the existing education system was questioned, and reform demands were expressed. As a result of the chaotic environment in question, the dream of a new world order was deemed necessary and realistic by the Commission, which prepared the Faure Report. Contrary to the Faure Report, a more pessimistic atmosphere prevailed at the time of the Delors Report. More severe conditions prevailed in the socio-political background of the period when the Delors Report was created, compared to the period when the Faure Report was created. The economic crisis, the end of the Cold War, the education demands of the “new” countries that emerged with the disintegration of the USSR, the neoliberal policies that came to the fore in the economic scene and the reflections of these policies on education constitute the background of the period when the Delors Report was written. When the socio-political background of the period in which the Delors Report was written, it is observed that it is quite different from the period when the Faure Report was written. Indeed, the “revolutionary” spirit of the 1960s and 1970s gave way to neoliberal policies. The economic crisis, the end of the Cold War, and the rise of neoliberalism as the global economic paradigm left their mark on the beginning of the 1990s, when the Delors Report emerged (Elfert, 2015c). However, Ronald Reagan, who served as the President of the USA between 1981 and 1989, and the effect of economic policies, the collapse of the communist system in 1989, the Iraq war and the situation in the Middle East, economic troubles and wars around the world constitute the leading problems of the period (Elfert, 2015b). As a result of these developments in the 1990s, the Commission asked, “What kind of education is needed for what kind of society in the future?” (UNESCO, 1994, p. 39), While seeking an answer to the question the Commission preferred the humanist approach of UNESCO as a point of view against the existing “market-oriented view of education” (International Commission on Education for the Twenty-first Century, 1995, p. 1). Elfert (2015b) expresses this humanist approach of the Delors Commission as a reaction to neoliberalism.

With the collapse of the Union of Soviet Socialist Republics (USSR) in 1991, dozens of countries have emerged in Central and Eastern Europe and Central Asia. These countries in the transition to democracy have asked UNESCO for help to build an education system different from socialist principles (Power, 2015). In the late twentieth century, there were concerns about the future of education, not only in the socialist bloc but also in the West. Power (2015) argues that education in OECD countries claim to be seen as “the engine of development, the key to success in a highly competitive global market” (p. 93). The report elaborates on problems related to development “from

globalization to the knowledge society, social cohesion, inclusion, exclusion, gender equality and democratic participation” (Tawil and Cougoureux, 2013, p. 2). However, Commission president Jacques Delors draws attention to the “three current crises” that existed at the time the Commission was established: “the economic crisis, the crisis of the ideology of progress, and a certain form of moral crisis” (UNESCO, 1992, p. 2). In addition to these developments on the political plane, the developments in the field of technology towards the end of the twentieth century have an important place in the preparation of the report. As a matter of fact, rapid advances in information and communication technologies as a result of developments in the field of technology have required many countries to review their education systems. The existing education systems of the countries were having problems in adapting to the increase in the demand for education, the diversification of the student population and the ever-changing labour market (Power, 2015). For this reason, it was deemed necessary to revise the education systems. As a result of these developments throughout the world, UNESCO deemed it necessary to conduct comprehensive research on education again, exactly 24 years after the Faure Report, and as a result, the first steps of the Delors Report were taken.

Formation Processes of Faure and Delors Reports

At the 84th session held by the UNESCO Executive Board between May 4 and June 19, 1970, the Board held a long discussion on the Jackson Report prepared by the United Nations Development Program (UNDP) in 1969 and the Pearson Report prepared by the World Bank decided to establish an education commission (UNESCO, 1970, pp. 103-186). Thereupon, the Board authorized Director-General René Maheu to set up a commission to prepare a report on the future of education. On the other hand, the “education crisis” in the world and the concentration of student protests especially in Paris, where UNESCO’s headquarters are located, necessitated a step towards education. Thereupon, Maheu established the International Commission on the Development of Education under UNESCO in 1970. Director-General René Maheu appointed Edgar Faure, former Prime Minister of France, and former Minister of Education, to chair this commission. The Commission, founded by René Maheu, first met in Paris, France in early 1971 under the chairmanship of Edgar Faure. The Commission consists of seven members from different countries. The Commission held six executive sessions in Paris from March 1971 to April 1972 and held several meetings for a total of 30 days. In the first of these meetings, the members of the Commission agreed on the general conditions proposed for the Commission and the methods to be used in the process. These include information-gathering missions in all regions of the world for consultation with political leaders and roundtable discussions with education officials; visits to organizations in the United Nations system, regional institutions and foundations dealing specifically with educational issues; participation in international and regional meetings; analysis of documents prepared specifically for the commission by experts on various aspects of education, and discussions at the executive session with experts on specific

educational issues. Funded by UNESCO, the Commission, while making use of the organization's resources and international experience, acted completely independently in the conduct of studies and in the preparation of recommendations. During the fact-finding process carried out by the commission members, many heads of state, Pope VI. Paul, education ministers, scientists, researchers, heads of educational institutions, educators, students, and other members of government exchanged views on educational perspectives. In addition, 23 countries were visited by the commission during the preparation process of the report. Countries visited include Algeria, Cameroon, Chile, Cuba, Arab Republic of Egypt, Ethiopia, France, Federal Republic of Germany, German Democratic Republic, Hungary, Kenya, Lebanon, Mexico, Peru, Senegal, Singapore, Sweden, Tanzania, Soviet Socialist Republics Union, United Kingdom, United States, Yugoslavia, and Zaire. At the end of all this process, the Commission presented its report to Director General René Maheu in May 1972 and the process of the report was completed.

19 years after the publication of the Faure Report, at the 26th session of the UNESCO General Conference held in October / November 1991, it was decided to establish a commission to conduct a comprehensive study on the developments in education. For this purpose, Federico Mayor, who was the Director-General of UNESCO from 1987 to 1999, was appointed with the authority to establish a commission and thus the International Commission on Education for the Twenty-First Century was established. In the establishment of this commission, Federico Mayor, who was the Director-General of UNESCO at the time, wanted UNESCO to be referred to as an intellectual organization as it was before, and the emphasis on the necessity of working in this direction plays an important role. The Commission was formally created by UNESCO in January 1993. In 1993, the Mayor went to Brussels to persuade Jacques Delors to assume the presidency of the Commission. Delors, then President of the European Commission, accepted the Mayor's proposal. Thereupon, the Commission met for the first time in Paris, France, on 2 March 1993, under the chairmanship of the eighth President of the European Commission, Jacques Delors. The Commission consists of 15 members from different developed and developing countries. The UNESCO General Conference Commission chaired by Jacques Delors, tasked with answering the question "What kind of education is needed for what kind of society in the future?". Funded by UNESCO, the Commission, while making use of the organization's resources and international experience, acted completely independently in the conduct of studies and in the preparation of recommendations. Eight plenary sessions and the same number of working group sessions were held to both discuss the main topics selected and examine the concerns and issues specific to a region or country group. Participants in the working group sessions represent a wide range of professions and organizations directly and indirectly involved in formal and non-formal education. These include teachers, researchers, students, government officials, and people active in government and non-governmental organizations at national and international levels. Commission members attended a series of meetings where work

was discussed, and ideas exchanged over the course of two and a half years. Many written documents were sent to the Commission and these documents were analysed by the Commission secretariat and transferred to the Commission members. The Commission carried out most of its work between 1993 and 1995. The Commission's report was published in 1996.

Contents of Faure and Delors Reports

The Faure Report is divided into three parts after the introductory letter by the commission chairman, Edgar Faure. In the introduction part of the report, the concept of education, the history of education and education traditions in different countries are mentioned in detail. Then, current events and developments in the field of education are included. An in-depth analysis was made by the commission members and the data obtained were shared in the form of findings. The report begins with a critical assessment of the educational situation in 1972. In this part of the report, it is emphasized that people should strive to control their own destinies, since education alone cannot solve the situation in society. According to the report, education should seek to unleash the creative powers of the masses by helping each individual develop their own personal abilities. In the report, the concept of school is seen as an elitist institution that provides education to the chosen ones of the future. The school is depicted as an institution that deepens the gap between individuals and fuels inequality. Moreover, schools are seen as places that increase competition. For this reason, a serious criticism is brought to the school institution. The Faure Report argues that the school of the future should make the object of education the subject of its own education. Thus, it will be possible for the individual to become less object and more subject. Instead of transferring education to a single, vertical, and hierarchical structure, all groups, associations, unions, local communities, and intermediary institutions that make up the society should take over their share of responsibilities in education. Thus, the nature of the relationship between society and education will change. This will bring with it the concept of learning society. The Faure Report states that the old formulas or partial reforms applied to solve the problems in education will not be enough to meet the education demands of this transforming age, therefore a more radical and different application is needed. Here, the concept of "complete man", which is one of the main concepts of the report, is emphasized. The report states that the purpose of education is "educating the complete man". In addition, it is emphasized that these policies, which should be implemented in education, should not be limited to only one country, but should be regulated internationally. This is stated as a situation that can be solved by using a common language with international cooperation and solidarity, as well as innovations that countries will make at the national level. In the Faure Report, in which the necessity of a global education understanding for tomorrow is expressed, it is emphasized that education should be extended throughout life. Thus, it is aimed that education is a part of one's life, and as a result, both the individual's self-completion and the development of the society. At this point, the concept of "learning to be" emerges. What is meant by this concept is that the individual is creative,

thinks freely and critically, and consciously seeks individual and collective liberation. In the Faure Report, the ultimate goal of lifelong education is a “new society”. This will only be possible if the individual knows himself, realizes her/his potential and finally completes herself/himself. In summary, the report states that people come to this world incompletely and therefore need continuous learning in order to survive. Lifelong education is seen as an education project that aims to implement the idea of “complete man” mentioned in the report (Barros, 2012). Therefore, lifelong education has an important role in realizing the social transformation mentioned in the report.

The Delors Report consists of three main parts, followed by the introductory part of the commission chairman Jacques Delors, which summarizes the entire report. In the introduction section titled “Education: the necessary Utopia”, written by Jacques Delors, Delors talked about the need for education as humanity struggles with the challenges of the future and emphasized that education has a key role in both personal and social development. However, this does not mean that education is a magic power that can fix everything at once. Instead, it aims to reduce poverty, exclusion, ignorance, oppression, and war in the world by enabling the individual to complete his/her development. The Commission focused on establishing a “global village” in order to solve the problems faced by humanity as soon as possible. In this way, it was envisaged that people would meet on a common ground and be able to continue their lives as “global citizens of the global village” in a more liveable world, away from war and poverty. This will happen through education. In addition, it was emphasized that the important thing in education is not the education of adults, but rather the education of children and young people, because they are seen as the architects of the future. Education is at the centre of both individual and social development. According to the report, the aim of education is to enable individuals to take control of their life by revealing their potential and to enable them to realize their own potential. The individual who understands herself/himself and knows herself/himself will contribute to the development of the society. Thus, the phenomenon of “learning to live together”, which is one of the goals of education, will be ensured. With this report, the Commission states that it has undertaken the perhaps impossible task of achieving universally valid and acceptable results. In the report, it is stated that education should be organized on four pillars and these four pillars are stated as follows: learning to know, learning to do, learning to live together, and learning to be. At this point, the Commission places more emphasis on one of these four pillars, defined as the foundations of education: learning to live together. Delors states that this is the primary basis for knowing, understanding others, and meeting on a common ground and living peacefully, and states that this situation can be seen as a utopia, but it is also a necessary utopia. In addition, the Delors Report focuses on the necessity of learning throughout life and emphasizes the “learning society”. The concept of learning throughout life is accepted as one of the key concepts of the 21st century. In the ever-changing world, it is emphasized that it is necessary to learn how to learn. It is stated in the Delors Report that the education of children and young people

should be included mainly. It is specifically stated that nothing can replace formal education. Strengthening basic education is seen as a valid requirement for all countries. Emphasizing the importance of the student-teacher relationship, the report states that even the most advanced technologies cannot provide this relationship. In addition, the report recommends raising the status of teachers in the society and giving the necessary authority and resources to teachers. Expressing the relationship between education and society as “choosing a particular type of education amounts to choosing a particular type of society” (p. 175) the report states that such choices require extensive public discussion in all countries. The report, which states that the society should be active in the decision-making processes related to education, emphasizes that education is “a community asset which cannot be regulated by market forces alone” (p. 176).

Effects of Faure and Delors Reports on Lifelong Learning

Although the Faure and Delors Reports made a lot of noise when they appeared, there is not enough literature on the effects of these reports on education policies. Therefore, it is quite difficult to evaluate the impact of both reports on education policies. As a matter of fact, apart from the rhetorical and intellectual studies related to the reports, there is very little data pointing to an actual impact on education policies (Elfert, 2016a). Similarly, Lee and Friedrich (2011) stated that although the lifelong learning policy of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) has been very influential on international debates, especially in the last four decades, the ideological effects in UNESCO’s lifelong learning policy texts are quite limited. Faure and Delors Reports were met with great enthusiasm by those working in the field of education, although their actual impact on education policies was limited and not well known by the public (Elfert, 2016a). While Field (2001) refers to the Faure Report as a “turning point” (p. 6), Torres (2013) describes the Faure Report as a “humanist educational manifesto of the twentieth century” (p. 15). Tawil and Cougoureux (2013) state that the Delors Report is considered “a key international reference for the conceptualization of education and learning.” (p. 2). In addition to the positive comments on the reports, negative criticisms were also presented. Some critics describe the reports as incomplete and inadequate and state that the reports do not have the desired effect. Indeed, Carneiro and Draxler (2008) make a “White Paper” analogy for the Faure and Delors Reports: “it informs but does not dictate legislation and policy” (p. 152). The Faure and Delors Reports, like a “White Paper”, provided detailed information on the state of education, and only laid the groundwork for decision makers to work on (Carneiro and Draxler, 2008).

As Elfert (2016b) points out, the concept of lifelong education, which is handled by the Faure Commission, is quite different from the lifelong education concepts of other international organizations, as it is blended with the humanist vision of UNESCO. That is why the Faure Report is an inclusive report that simultaneously embraces “Marxist ideology, American liberal-capitalist ideology and social democratic worldview”. Despite this, it is not possible to make a definite

comment on the impact of the report on lifelong learning, since no planned and continuous work has been carried out to fully evaluate the effects of the report, and also the report has not been fully implemented. However, it is an undeniable fact that it has created some radical changes in the field due to the suggestions it offers and its contributions to lifelong education. In short, both the Faure Report and the Delors Report made a lot of noise when they emerged and caused a series of debates in the field of education. For this reason, the reports continue to be up to date as two effective documents in lifelong learning.

Key Criticisms of the Faure and Delors Reports

The utopian nature of the reports is the basis of the criticisms directed at the Faure and Delors Reports, which were met with great enthusiasm at the time they emerged and were described as turning points in lifelong learning. Both the Faure Report and the Delors Report have been criticized for presenting an imaginary, philosophical and utopian educational policy proposal beyond their time, and opinions have been expressed that they can only contribute to rhetorical and intellectual discussions and cannot go beyond that, on the grounds that they do not reflect the real world and are impractical. The Faure and Delors Reports have been criticized for a number of reasons, such as being utopian, not providing enough information on the implementation of their proposals on education policies, languages that only appeal to the intellectual segment of the society, and not being able to fully address all countries. In addition, the Faure Report was criticized for taking a very political stance despite being an education report, while the Delors Report was criticized for a number of reasons such as not taking a political stance enough and not emphasizing the concept of lifelong learning. The harsh criticisms of the Faure Report on the school system and its references to Ivan Illich regarding deschooling were another subject of criticism. The Delors Report, on the other hand, put more emphasis on the role of traditional education and pushed the discourses about adult education and learning into the background (Bhola, 2000). Formal education is “a sphere of public action” (Delors, Mufti, Amagi, Carneiro, Chung, Geremek, Gorham, Kornhauser, Manley, Quero, Savane, Singh, Stavenhagen, Suhr, & Nanzhao, 1996, p. 203) was also criticized for not showing sufficient interest in adult literacy, adult education, and community-based learning, which are included in the concept of lifelong learning (Lee & Friedrich, 2011). Arguing that “nothing can replace the formal education system” (Delors et al., 1996, p. 21), the report closed its doors to radicalistic ideas such as “de-schooling” or “deinstitutionalising” mentioned in the Faure Report. Elfert (2016b) states that the World Bank drew attention to the Faure Report and included it in a few documents, but largely ignored the Delors Report. The main reason behind this dual attitude of the World Bank is undoubtedly the changing world order between the two reports. Although both of the reports were created by UNESCO, the changing systems in the world depending on the background of the periods and the reflections of these changes in the field of education in the past 24 years have changed the attitude towards the reports.

Unlike the Faure Report, one of the criticisms presented to the Delors Report is that UNESCO cannot have a say in the field of education as it used to, due to the loss of its power in the international arena. In this context, Elfert (2015a) argues that the Delors Report is overshadowed by “the pragmatic approach to EFA on the one hand and by the hegemony of a neoliberal lifelong learning discourse on the other” (p. 95). As a matter of fact, the Education for All (EFA) movement has had a much greater impact on the education systems of developing countries than the Delors Report (Mundy, 2006). The lifelong learning discourse of the OECD has been influential in the education policies of developed countries (Rubenson, 2009). Power, former Deputy Director General of UNESCO, states that the Delors Report is more profoundly humanistic, and less market driven (Power, 1997, p. 188) compared to the policy texts of the World Bank or OECD, while Bhola (1997) criticized the report on the grounds that it was based on development theory. In the changing world order, the Delors Report has not found a place for itself in the field of education with its humanist lifelong learning discourse. In short, both the Faure Report and the Delors Report could not appeal to the mainstream with their intellectual and humanist approaches in the field of market-oriented education of the new world order surrounded by neoliberal policies.

Conclusion

The Faure and Delors Reports are two separate reports on education, which were created during the evolution of the concept of lifelong education from its first emergence to the present, and which clearly reflect the transformation of the concept from lifelong education to lifelong learning. These reports are important studies that reflect the two different periods in which they emerged (1972 and 1996) with two different concepts they adopted (lifelong education and lifelong learning), present the transition from education to learning in a striking way and are described as turning points in the field. In this process, which has evolved from lifelong education to lifelong learning, the socio-political background of the period in which both reports emerged plays an important role.

Although the Faure and Delors Reports, the two most influential reports of UNESCO in lifelong learning, had repercussions at the time of their emergence, the evaluations of the effects of the reports remained incomplete. The reason for this is the problems experienced in the implementation and follow-up of the reports. Evaluating the actual impact of these reports on education policies is quite difficult as there is not enough literature on the subject. Despite this, it is known that after the publication of the reports, there were activities and studies carried out on the reports in many countries. In addition to the concept of lifelong education presented by the Faure Report, unlike the leading international organizations of the period, concepts such as “learning society”, “democratization” and “learning to be” are discussed as their effects on lifelong learning. Similarly, the Delors Report, the concept of the four pillars of learning, which is seen as one of the

important outputs of the report, has been very effective in lifelong learning. In addition, the report is considered important in that it offers a humanistic alternative to market-oriented education policies.

Lifelong education has had a very important place in people's lives since ancient times. Lifelong education, which has the power to ensure the transformation of humanity and ultimately the transformation of society, is managed by the ideologies that dominate the labour market in today's global world and the essence of the concept is being changed. In recent years, where the discourse of lifelong learning needs to be regulated, it would be beneficial to go back to the roots of the discourse of lifelong education and to reconsider the concept from this perspective. In today's world where education is increasingly commercialized, it is obvious that there is a need for the "utopian" lifelong education discourses in the Faure and Delors Reports. The positive potentials of the said reports should be revised and re-read in line with the needs of the existing education systems. For this reason, it seems necessary to re-read and evaluate both the Faure Report and the Delors Report. It is thought that it is important to return to the roots in which these reports were written, in the regulation of today's education policies.

In this research, the transformation in lifelong education policies was limited by the Faure and Delors reports. In order to better understand the transformation in question, other reports on the subject should also be examined. In addition, in order to better understand the reasons for the transformation from lifelong education to lifelong learning, the effects of globalization and, as a result, neoliberal policies on education and training systems should be investigated in more detail. Although there are studies on the Faure and Delors Reports in the international literature, there are almost no studies on the subject in the national literature. In order to analyse the transformation in adult education in depth, studies are needed in the national literature in the context of the aforementioned reports.

Ethical Approval: *This research was conducted with the permission of the Social Sciences Sub-Ethics Committee of Ankara University with the decision no 124 dated 12/04/2021.*

Conflict Interest: *The authors declare no conflict of interest regarding the research, authorship and/or publication of this article.*

Authors Contributions: *Both authors contributed equally to the study.*

References

Adult Education Committee of the Ministry of Reconstruction. (1919). *Final report*. London: His Majesty's Stationery Office.

- Bağcı, Ş. E. (2015). The political economy of lifelong learning in international organisations. *International Journal of Educational Policies*, 9(1), 31-44.
- Barros, R. (2012). From lifelong education to lifelong learning: Discussion of some effects of today's neoliberal policies. *European Journal for Research on the Education and Learning of Adults*, 3(2), 119-134.
- Berg, B. L., & Lune, H. (2017). *Qualitative research methods for the social sciences* (9th ed.). England: Pearson Education.
- Bhola, H. S. (1997). Adult education policy projections in the Delors report. *Prospects*, 27(2), 207-222.
- Bhola, H.S. (2000). A look before and after the Delors commission report: Jomtien, Hamburg & Dakar as markers of adult education. *Convergence*, 33(3), 84-89.
- Boratav, K. (1999). Bir Küreselleşme Eleştirisi. *Türk İş Yıllığı*, 29-38.
- Boshier, R. (1978). Book reviews: Dave, R. H. (Ed.). Foundations of lifelong education. Oxford: UNESCO Institute for Education and Pergamon Press, 1976. *Adult Education Quarterly*, 28(2), 132-135.
- Carneiro, R., & Draxler, A. (2008). Education for the 21st century: Lessons and challenges. *European Journal of Education*, 43, 149-160.
- Centeno, V. (2011). Lifelong learning: a policy concept with a long past but a short history. *International Journal of Lifelong Education*, 30(2), 133-150.
- Commission of the European Communities (CEC). (2000). *A Memorandum on lifelong learning*. Commission Staff Working Paper. Brussels: CEC.
- Crowther, J. (2004). "In and against" lifelong learning: Flexibility and the corrosion of character. *International Journal of Lifelong Education*, 23(2), 125-136.
- Delors, J., Mufti, I. A., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., et.al. (1996). *The treasure within: Report to UNESCO of the international commission on education for the twenty-first century*. Paris: UNESCO.
- Elfert, M. (2015a). UNESCO, the Faure Report, the Delors Report, and the political utopia of lifelong learning. *European Journal of Education*, 50(1), 88-100.
- Elfert, M. (2015b). Learning to live together: revisiting the humanism of the Delors Report. *Education Research and Foresight Working Papers Series*, 12.
- Elfert, M. (2015c). Looking at lifelong learning through the lens of anachronism. *Proceedings of the 34th CASAE conference*, June 9-11, 2015.

- Elfert, M. (2016a). Revisiting the Faure Report (1972) and the Delors Report (1996): Why was UNESCO's utopian vision of lifelong learning an "unfailure"? Conference Proceedings of the ESREA Triennial Conference, Maynooth University, Ireland, September 8-11, 2016.
- Elfert, M. (2016b). *The utopia of lifelong learning: An intellectual history of UNESCO's humanistic approach to education, 1945-2015* (Unpublished doctoral dissertation). University of British Columbia, Vancouver, B.C.
- Elfert, M. (2017). Unesco, the World Bank, and the struggle over education for development through the lens of the Faure Report (1972) and the Delors Report (1996). *L'Education en débats: analyse comparée*, 8, 5-21.
- Elfert, M. (2021). The power struggle over education in developing countries: The case of the UNESCO-World Bank co-operative program, 1964-1989. *International Journal of Educational Development*, 81(2), 102336.
- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovsky, A.V., Rahnama, M., et.al. (1972). *Learning to be: The world of education today and tomorrow*. Paris: UNESCO.
- Field, J. (2001). Lifelong education. *International Journal of Lifelong Education*, 20(1-2), 3-15.
- Foley, G. (2009). Radikal Yetişkin Eğitimi ve Öğrenme. (S. Özdemir ve A. Özcan, Çev.). *Eğitim Bilim ve Toplum Dergisi*, 7(26), 145-173.
- Griffin, C. (1999). Lifelong learning and social democracy. *International Journal of Lifelong Education*, 18(5), 329-342.
- Harvey, D. (2007). Neoliberalism as creative destruction. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 610, 22-44.
- International Commission on education for the twenty-first century. (1995). Sixth session. 6 February 1995. ED/EDC/4. UNESCO Archives.
- Jarvis, P. (2014). From adult education to lifelong learning and beyond. *Comparative Education*, 50(1), 45-57.
- Jones, P. W. (2005). *The United Nations and education: lending, learning and development*. London: Routledge.
- Kallen, D. & Bengtsson, J. (1973). *Recurrent education: a strategy for lifelong learning*. Washington: OECD.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaya, H. E. (2014). Yaşam Boyu Öğrenme ve Türkiye. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 47(1), 81-102.

- Klees, S. J. (2012). The World Bank and education. Ideological premises and ideological conclusions. In S. J. Klees, J. Samoff, & N. Stromquist (Eds.), *The World Bank and education. Critiques and alternatives* (pp. 49-65). Rotterdam: Sense.
- Knoll, J. H. (2014). The history of the UNESCO international conferences on adult education – from Helsingör (1949) to Hamburg (1997): International education policy through people and programmes. In T. D. Ireland & C. H. Spezia (Eds.), *Adult education in retrospective: 60 years of CONFINTEA* (pp. 13-28). Brasilia: UNESCO, MEC.
- Lee, M. (2007). Opening up the ideologies in “learning: the treasure within”. *KEDI Journal of Educational Policy*, 4(2), 17-36.
- Lee, M. & Friedrich, T. (2011). Continuously reaffirmed, subtly accommodated, obviously missing and fallaciously critiqued: ideologies in UNESCO’s lifelong learning policy. *International Journal of Lifelong Education*, 30(2), 151-169.
- Marginson, S. (1993). *Education and public policy in Australia*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Martin, I. (2003). Adult education, lifelong learning, and citizenship: some ifs and buts. *International Journal of Lifelong Education*, 22(16), 566-579.
- Mayo, P. (2011). *Gramsci, Freire ve Yetişkin Eğitimi*. (A. Duman, Çev.). Ankara: Ütopya Yayınları.
- Mundy, K. (1999). Educational multilateralism in a changing world order: Unesco and the limits of the possible. *International Journal of Educational Development*, 19, 27-52.
- Mundy, K. (2006). Education for all and the new development compact. *International Review of Education*, 52(1-2), 23-48.
- Mundy, K., & Verger, A. (2015). The World Bank and the global governance of education in a changing world order. *International Journal of Educational Development*, 40, 9-18.
- OECD. (1995). *Background report. Towards lifelong learning for all: Aims, barriers and strategies*. Paris: OECD.
- O’Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing your research project*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Power, C. N. (1997). Learning: A means or an end? A look at the Delors Report and its implications for educational renewal. *Prospects*, 27(2), 187-199.
- Power, C. (2015). *The power of education. education for all, development, globalisation, and UNESCO*. Singapore: Springer.

- Resnik, J. (2006). International organizations, the “education-economic growth” black box, and the development of world education culture. *Comparative Education Review*, 50(2), 173-195.
- Rubenson, K. (2009). Lifelong learning. Between humanism and global capitalism. In P. Jarvis (Ed.). *International handbook on lifelong learning* (pp. 411-422). London & New York: Routledge.
- Sayılan, F. (2013). Küreselleşme ve Yetişkin Eğitimi. A. Yıldız & M. Uysal (Der.), *Yetişkin Eğitimi* (ss. 255-272). İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Sayılan, F., & Yıldız, A. (2009). Historical and political context of adult literacy in Turkey. *The International Journal of Lifelong Education*, 28(6), 735-749.
- Tawil, S., & Cougoureux, M. (2013). *Revisiting learning: The treasure within assessing the influence of the 1996 Delors Report*. UNESCO Education Research and Foresight Occasional Papers. Paris: UNESCO.
- Titz, J. P. (1981). The Council of Europe’s “permanent education”. *European Journal Vocational Training*, 6, 43-47.
- Torres, C. A. (2013). *Political sociology of adult education. International issues in adult education (vol. 12)*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- Tuijnman, A., & Boström, A. K. (2002). Changing notions of lifelong education and lifelong learning. *International Review of Education*, 48(1-2), 93-110.
- UNESCO. (1949). *Summary report of the international conference on adult education*. Paris: Arts et Manufactures.
- UNESCO. (1965). International committee for the advancement of adult education: Report of the third session. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001263/126387eo.pdf>.
- UNESCO. (1969). *Report of the director-general on the activities of the organisation in 1968*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (1970). 84th session of the Executive Board. Executive Board. 1969-1970. Comptes rendus. Vol. VIII, 82-86 sessions. 84/EX/SR. 1-33 (SR.10). UNESCO Archives.
- UNESCO. (1976). Recommendation on the development of adult education. General Conference. Nairobi. http://www.unesco.org/education/pdf/NAIROB_E.PDF.
- UNESCO. (1992). *Education and the twenty-first century*. Address given by Mr Jacques Delors, Chairman of the International Commission on Education and Learning for the Twenty-first century to the 140th session of the Executive Board. ED/EDC/1. UNESCO Archives.

UNESCO. (1994). *Approved programme and budget for 1994-1995*. 27 C/5. Paris: UNESCO.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000956/095663eo.pdf>

UNESCO. (1998). *The Hamburg declaration on adult learning*. Hamburg: UNESCO.

Volles, N. (2014). Lifelong learning in the EU: Changing conceptualisations, actors, and policies. *Studies in Higher Education*, 41(2), 343-363.

Yıldız, A. (2012). Transformation of adult education in Turkey: From public education to lifelong learning. In K. İnal & G. Akkaymak (Eds.), *Neoliberal transformation of education in Turkey* (pp. 245-257). Hampshire: Palgrave Macmillan.



Mental Health of Grade 12 Students amid COVID-19: A Mixed Method Study

G S PRAKASHA *, Anthony KENNETH**

• **Received:** 08.2021 • **Accepted:** 23.03.2022 • **Online First:** 24.03.2022

Abstract

The COVID-19 pandemic compelled countries globally to a complete lockdown. This unusual disruption to routine lifestyle has created a sense of anxiety and fear across the globe. Examinations, entrance tests, admissions to schools and colleges were postponed, and they switched to the online mode of instruction. This prevailing uncertainty led to the deteriorated mental health of Grade 12th students. Understanding their current mental health from their lived experiences can lead to better management, decisions from the authorities, and mental health care. The present study aimed to analyze the mental health of 12th-grade students' from their lived experiences during the COVID-19 pandemic. The study employed a mixed-method research design. The quantitative part involved the administration of a questionnaire to 300 students pursuing their 12th grade in Bangalore city. The qualitative part involved a semi-structured interview of eight students and analyzed interview data using interpretative phenomenological analysis (IPA). The study revealed a high degree of mental stress experienced by the participants. Girls' had higher mental stress than boys did. The study described the participant's lived experiences amidst the COVID-19 pandemic in main themes and sub-themes. The main themes found are factors affecting mental health, positive lived experiences, and mechanisms to cope with the crisis.

Keywords: mental health, covid-19, grade 12, lived experiences, coping mechanism, pandemic

Cited:

Prakasha, G.S., & Kenneth, A. (2022). Mental health of grade 12 students amid COVID-19: A mixed method study. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 175-197. doi:10.9779.pauefd.1020900

* Assistant Professor, Christ University, 0000-0002-1287-7606, prakasha.gs@christuniversity.in

** Scholar, Christ University, 0000-0001-7798-2389, anthony.kenneth@christuniversity.in

Introduction

The SARS-CoV-2, also known as the COVID-19 first appeared in the city of Wuhan, China (Chahrour et al., 2020). The pneumonia-like disease was highly contagious, due to which the government of China initiated a lockdown on the entire city on January 23, 2020 (Xiang et al., 2020). Despite the measures, the COVID-19 was detected across countries and quickly turned into a global health crisis within a few weeks (Spina et al., 2020). The World Health Organization (WHO) declared COVID-19 a global pandemic on March 11, 2020 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51, 2020). High rates of infectivity compelled some of the worst-hit countries like China, Italy, and Spain to impose lockdowns during the 1st week of March 2020 (Barkur et al., 2020). India reported the first case of COVID-19 in Kerala on January 27, 2020 (Andrews et al., 2020). Considering the fewer positive cases, many researchers wondered if India could escape the COVID-19 infection. A demographic factor with a warmer climatic condition, BCG vaccine, a younger population, and availability of various generic antibiotics made many experts wonder these factors could favor India (Rammohan & Rela, 2020). Slowly the number of confirmed positive cases started to rise in India.

The government of India introduced social distancing to combat the spread of the infection in the large-scale population movement, and on Midnight of March 24, 2020, the Prime Minister of India ordered a nationwide lockdown (Sardar et al., 2020). Due to the highly contagious nature and high-rate transmission of COVID-19 infection, countries were compelled to initiate complete lockdowns. An initiative which had a significant impact on the economy and socio-economic status of countries around the world (Nicola et al., 2020). With a population of 1.3 billion people from diverse states and cultures, India witnessed one of the largest national lockdowns in the world. WHO widely praised and acclaimed it as “tough and timely” (The Lancet, 2020). The strict Lockdown, isolation, and restricted social activities aggravated the mental health conditions within the population (Kaur & Sonali, 2020). Even the WHO expressed its concern about the effect of the pandemic on the public’s general mental health (Zhou et al., 2020). Factors like depression, solitude, paranoia, scarcity of resources, fear of being unemployed, fear of transmitting the disease affect the mental health conditions of the general population. A recent survey by the Indian Psychiatric Society reported that the rise in mental illness during the COVID-19 Outbreak increased by 20% (Kumar & Nayar, 2021). In India, researches on mental health suggest that the pandemic has caused an increase in paranoia, anxiety, display of panic behavior, worrying, difficulty sleeping, and hoarding behavior (Roy et al., 2020).

The Lockdown has negatively impacted more than 91% of the student’s in the world, affecting one-on-one interactive learning with their mentors and peer groups (Lee, 2020). In India, March to May is the month for conducting annual examinations and admission entrance tests. Due to Lockdown, students have no other choice than to prepare for examinations by themselves. Pre-

university board of Karnataka has postponed the grade 12 English examination to April 2020 (Minister, 2020). The government also postponed the scheduled entrance examination to join various professional courses after grade 12. Apart from learning themselves, students were confined to home. It can aggravate their anxiety levels. Some children might display clingy, attention-seeking behavior and dependence on their parents, which impact their interest in education (Jiao et al., 2020; Lee, 2020). The pandemic has disrupted access to basic services such as the closure of playgrounds, clubs, parks, swimming pools, play stations, and social gathering restrictions which significantly reduced the physical activity of the children (Fegert et al., 2020)

With more significance towards flattening the COVID-19 infection curve, less significance given towards students' mental health in India. Closure of all educational sectors created a sense of uncertainty amidst students, especially for students in their Grade 12th and final semester degree programs. The fear of the unknown can lead to a higher level of anxiety (Mowbray, 2020). Covid-19 generated paranoid tendencies, depressive symptoms, marital conflicts, fear, and anxiety among individuals and communities (Kaya & Kosan, 2021). Especially amidst students in Grade 12th with their final year exams postponed and admissions of many students into Universities remaining questionable. National Level Entrance exams for Engineering and Medicine were also postponed, adding further students' prevailing anxiety. People believe that Grade 12 is a crucial academic decision-making year for most developing countries globally, and students' performance in grade 12 makes or breaks their Lives. Therefore revealing their lived experiences in unprecedented times like this gains importance.

In India, the first case of the COVID-19 was reported in Kerala on January 27, 2020 (Andrews et al., 2020), and slowly the number of confirmed positive cases displayed a steep rise. India witnessed one of the largest national lockdowns in the world. But the strict Lockdown, isolation, and restricted social activities aggravated the mental health conditions within the population (Kaur & Sonali, 2020; Kumar & Nayar, 2021). The adolescent phase of life can be described as a stressful period (Arnett, 1999), and displaying an increased vulnerability towards mental disorders. Therefore, the present study was conducted to gain insight into the grade 12th students' lived experiences during the COVID-19 and various challenges affecting their mental health.

The present study adopted mixed method research via survey and interview methods. Parametric analysis and interpretative phenomenological Analysis (IPA) ("Qual. Psychol. A Pract. Guid. to Res. Methods.," 2003), was considered an efficient method to analyze emotionally charged experiences. The phenomenological approach captures the participant's life and their experiences or meaning attached to a phenomenon. Therefore, the present study aimed to analyze the lived experiences of 12th-grade students affecting their mental health, provide insight into students'

positive lived experiences during the pandemic, and suggest ways to cope with the ongoing pandemic.

Methods

The present study adopted a sequential exploratory quantitative-qualitative mixed-method research design to understand the lived experiences of grade 12 students' mental health (Namey, 2005). As mixed-method helps converge, the data points and diverse perspectives and relationships can be understood. In the present study, the quantitative outputs are triangulated by the interview outputs, strengthening the findings.

Ethical clearance

The present study sought ethical clearance from the institutional review board (IRB). The ethics application included the details regarding the study participants, assent forms, and consent forms. Participants could withdraw from the study at any time if they are not comfortable participating. Data obtained are encrypted and stored with password protection and are accessible only to the researchers.

Quantitative method

The study employed a survey questionnaire to collect quantitative data. Researchers used the perceived stress scale (PSS) developed by Cohen and others quite suitable for the present study (Cohen et al., 1983). The study checked the adequacy and feasibility of using the PS scale for the current study with the help of a panel of subject experts. After expert verification, a pilot study was conducted to establish the scale's reliability to a sample of 100 students studying in grade 12. The study analyzed the pilot test data using Cronbach's alpha reliability test and found the internal consistency value of 0.543. For the field study, researchers sent out PSS questionnaires to 500 students pursuing Grade 12 from the colleges of Bangalore city, India, and obtained only 300 successful responses. Out of which 165 were boys, and 135 were girls. Table 1 below presents the items of the PSS questionnaire (Wengraf, 2001). The study employed descriptive statistics and an independent sample t-test to understand the stress level among the students. The researcher used SPSS software (Morgan et al., 2004) for statistical analysis of the data obtained from the PSS survey.

Table 1. **Perceived Stress Scale*

Perceived stress scale items (Never- 0, almost never- 1, sometimes- 2, fairly often- 3, very often- 4)	
1.	How often have you felt upset because of something that happened unexpectedly in the past month?
2.	In the past month, how often have you felt that you were unable to control the important things in your life?

-
3. How often have you felt nervous and “stressed” in the past month?

 4. How often have you dealt successfully with irritating life hassles in the past month?

 5. In the past month, how often have you felt that you were effectively coping with important changes that were occurring in your life?

 6. How often have you felt confident about your ability to handle your problems in the past month?

 7. How often have you felt that things were going your way in the past month?

 8. In the past month, how often have you found that you could not cope with all the things that you needed to do?

 9. In the past month, how often have you been able to control irritations in your life?

 10. How often have you felt that you were on top of things in the past month?

 11. In the last month, how often have you been angered because of things that happened that were outside of your control?

 12. In the last month, how often have you thought about things you have to accomplish?

 13. In the last month, how often have you been able to control the way you spend your time?

 14. How often have you felt difficulties were piling up so high that you could not overcome them in the last month?
-

*Item numbers 4, 5, 6, 7, 9, 10, and 13 are to be reverse coded.

Researchers established the face and content validity of the interview items.

Qualitative method

The study employed semi-structured interview techniques to collect data. Interviews provide detailed and in-depth information on the students lived experiences amidst the crisis. Bangalore was one of the most COVID-19 affected cities in India. At the same time Bangalore, being a metropolitan city, hosts people from all over the country. People chose to work here since it has considerably good schools and colleges to educate their children and has the best climatic conditions in the country. Therefore the uncertainty created by the pandemic among these parents and the difficulties faced by the students studying in Grade 12 amidst pandemic gains importance and are to be recorded for better future actions by stakeholders in such conditions. In order to account the details of the lived experiences study selected eight students using convenient purposive sampling and conducted semi-structured interview on an online platform. The study involved only those who were willing to participate. The researcher obtained a parental consent form as well. Researchers found that few parents were not willing to participate. However, within the final sample selected for the study, the economic status, occupational status of parents, and family situation are almost similar. All of them are from middle-class families and have single parents working (usual father). Families are willing to invest in their children to provide a good higher education and have made a few tentative plans.

Table 2 below presents the interview guide items. The corresponding author of this study developed the initial draft of the interview guide, who has a Ph.D. in education and has 20 years of research experience. A panel of experts validated the same, making the final draft available.

Table 2. *Semi-Structured Interview Items*

Semi-structured interview questions	
1.	<p>What were your initial thoughts when you first heard about COVID-19?</p> <ul style="list-style-type: none"> • What were you anxious about? Why? • Did you feel depressed? For what? Why? • Were you under pressure on your performance? Elaborate
2.	<p>How has this crisis had an impact on your personal and academic life?</p> <ul style="list-style-type: none"> • What are the positive sides of the covid-19 situation? Why? How? • How was your relationship with your parents?
3.	<p>How did you cope with the situation?</p> <ul style="list-style-type: none"> • What are the preventive measures you took for your hygiene? • How did you come to know about covid-19 precautions? • What did you do during your free time? Why? How?

The study took consent from both parents and students for interview data before collecting the data. The study assured the confidentiality of the data for all the participants and parents. The researcher assigned pseudonyms P1, P2 ...P8 to identify the participants and to maintain confidentiality. The study cleared the interview transcripts data revealing participants' identities. The data was stored in secured drives that only the researchers could access. Participants could contact the researcher if they felt discomfort during or after the scheduled interviews. The study also provided contacts of college counselors in case the students needed any guidance and counseling help. Table 3 presents the demographic characteristics of the interview participants. Data that have been analyzed must go here.

Table 3. *Participants' Demographic Characteristics*

Participant	Gender	Age (Years)	Subject stream
P1	M	17	Science
P2	F	17	Commerce
P3	F	17	Science
P4	M	17	Science
P5	M	17	Commerce
P6	F	18	Science
P7	M	17	Arts
P8	M	17	Commerce

The study followed an interpretative phenomenological analysis (IPA) (Smith & Osborn, 2015). IPA provides a comprehensive understanding of lived human experiences using a small-scale homogeneous analysis of a sample (Todd et al., 2010; Žiaková et al., 2020). The researcher used Google-meet video-conferencing platform to conduct the interview and transcribed the verbatim (Nehls et al., 2015). The researcher, the corresponding author of the article, conducted the interview. The interviewer holds an MPhil and Ph.D. degree in education. In addition to this, the interviewer holds a postgraduate diploma in guidance and counseling. The researcher began the interview with rapport building session with a few general questions to make the participant feel socially comfortable with the interviewer. The researcher explained the purpose of the study and cleared their doubts at the beginning of the interview. On the spot, prompts were provided to elicit more information from participants during the interview. The researcher redefined the subsequent interview questions based on the inputs obtained for each question. The researcher jotted down the notes about participants' comments and the researcher's thoughts during the interview. Researcher noted that, neither the participants nor the parents had any infected person in the family. The researcher was memoing the important ideas which came out in the interview as soon as possible after an interview.

Subjected the interview transcripts through the following steps during the analysis,

- Researchers read the transcripts multiple times to understand each participant's profile, and this process continued until they reached a saturation point where no new ideas were generated.
- Researchers recorded the emerging themes and new ideas provided by each participant.
- Researchers re-read the transcripts to arrive at a title for each emerged theme and sub-themes and eliminated any subjectivity statements made in the notes.
- Further condensing sub-themes obtained the essence from each lived experience of the student
- Researchers grouped the related themes across the transcripts to maintain face validity. Researchers combined refined the main themes and sub-themes to ensure that the final analysis matched the participant's profile and that the data presented was justified.

Results

As the study followed a mixed-method design, the presentation of results is in two sections. Section-1 dealt with quantitative analysis, and section-2 dealt with qualitative analysis.

Section-1. Quantitative Analysis

The study employed Descriptive and Parametric statistical analysis for the data obtained through the survey tool Perceived stress scale. The results of which are discussed below.

Figure 1 and tables 4 and 5 below present the results of descriptive data analysis conducted using the perceived stress scale. There were 165 boys and 135 girls in the sample of 300 students. Girls had higher mental stress than boys did (MB < MG). That is MB = 27.91 with SD = 1.509 and MG = 30.22 with SD = 2.05. The mean stress score of the total sample is found to be 28.95 (SD = 2.112), indicating high stress among grade 12 students during the pandemic time. From the percentile score, it is inferred that 25 % of the scores are below 27 and 50% are between 27 and 31, and 25 % are above 31, indicating experience of high mental stress among grade 12 students. Discussion on findings must be related to previous research.

Table 4. *Descriptive Statistics of Perceived Stress Score*

N		Mean	Std.	Variance	Range	Min.	Max.	Percentiles		
Valid	Missing		Deviation					25	50	75
165	0	27.91	1.509	2.278	6	25	31	27	28	29
(Boys)								7		
135	0	30.22	2.05	4.204	6	27	33	31	31	31
(Girls)								8		
300	0	28.95	2.112	4.462	8	25	33	28	31	31
(Total)								7	5	

Table 5. *Item Wise Descriptive Statistics*

Perceived Stress	Q1	Q2	Q3	*Q4	*Q	*Q6	*Q	Q8	*Q	*Q	Q11	Q1	*Q	Q1
					5		7		9	10		2	13	4
Very often	150	105	135	30	0	0	0	150	0	0	105	150	0	150
Fairly often	135	180	105	30	0	0	0	150	0	0	195	105	0	150
Sometimes	15	15	60	0	45	45	0	0	0	60	0	45	15	0
Almost never	0	0	0	105	150	165	165	0	105	150	0	0	195	0
Never	0	0	0	135	105	90	135	0	195	90	0	0	90	0
Percentage	86.25	82.5	81.25	26.25	20	21.25	13.75	87.5	8.75	22.5	83.75	83.75	18.75	87.5

Mean	3.4	3.2					0.5	0.3				3.3	0.7	
(N=300)	5	3.3	5	1.05	0.8	0.85	5	3.5	5	0.9	3.35	5	5	3.5
SD	0.5	0.5	0.7		0.6		0.5	0.5	0.4	0.7		0.7	0.5	0.5
	9	6	7	1.32	8	0.65	0	0	8	0	0.48	3	4	0

Subtitles From table 5, it is clear that questions number 1, 2, 3, 8, 11, 12, and 14 have greater than 80 % agreement by the respondents to the positive statements describing stress. Similarly, questions number 5, 7, 9, and 13 have less than 20% agreement by the respondents to the negative statements indicating the high-stress level. The mean value for each positive item is greater than three and less than 1 for each negative item indicating a high-stress level among the students. The number of students indicates various perceived stress levels for each item of the scale presented in Figure 1 below. Must be in lower case and suitable to the mentioned format. Other sub-sections need to follow the same format.

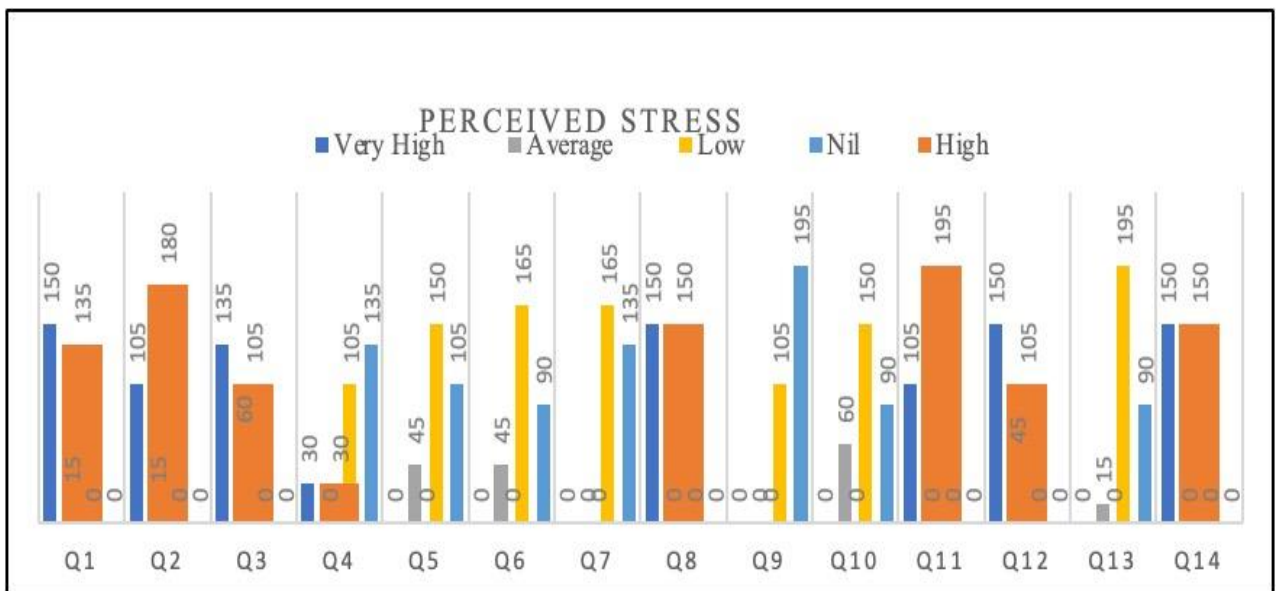


Figure 1: Perceived stress level

The independent sample t-test shows that there is a statistically significant difference in the perceived stress experienced by boys and girls ($t_{10.910} (241), p < 0.05$). Table 6 below presents the results of the independent sample t-test.

Table 6. *Showing The Results of The Independent Sample t-Test*

		Levene's		t-test for Equality of Means						
		Test for		t	df	Sig.	Mean	Std. Error	95%	
		Equality of							Sig.	Difference
F	Sig.	Variances		(2-	Difference	Difference	Interval of the			
							tailed)	Lower	Upper	
Perceived stress	Equal variances assumed	24.320	.000	11.241	298	.000				2.313
	Equal variances not assumed			10.910	240.536	.000	2.313	.212	1.895	2.731

Section-2. Qualitative Analysis

The study employed Interpretative phenomenological analysis for the data obtained from semi-structured interviews and the results discussed below. The study was able to come up with three main themes; (1) Influence on mental health, (2) Positive experiences, and (3) coping with crisis and subthemes such as Situation anxiety, depression, competition stress, study time, parental support, systematic routine, preventive measures, and entertainment.

Table 7 presents the themes and sub-themes from interpretative phenomenological analysis conducted for the semi-structured interview data.

Table 7: *Showing the Themes and sub-themes*

1. Influence on mental health
a. Situation anxiety
b. Depression
c. Competition stress
2. Positive experiences
a. Study time

-
- b. Parental support
 - c. Systematic routine
3. Coping with crisis
 - a. Preventive measures
 - b. Entertainment
-

Influence on mental health

This theme provides a description of the participant's mental health affected due to the COVID-19 pandemic. The researcher questioned the participants about their initial responses to the pandemic. Participants elaborated on the experiences of the Lockdown, restrictions, and social distancing that had an impact on their mental health.

Situation anxiety: Most participants displayed immediate anxiety symptoms, and many described their anxiety as draining physically and mentally.

P1: I never expected the pandemic to be this contagious, and ...I thought India might not be affected... that much based on the number of positive cases initially [...]... The Lockdown was completely unexpected, and I could not engage in my routine or meet my friends [...] I do not know if it would get any better or worse, and I am always thinking about it...

P2: I had plans of applying abroad, and... I always wanted to pursue my business studies in the U.K, and the sudden Lockdown and restrictions on traveling caught me by surprise... I could not come to facts with the entire situation. I was anxious about my admissions and the functioning of the Universities abroad.

P1 was anxious about the COVID-19 becoming worse and its impact on his social life. Whereas P2 is concerned about her higher studies abroad and displayed anxiety symptoms during the course of the interview.

P4: I wanted to crack my NEET exams and want to pursue my medicals. The postponement of entrance tests, delays in exams, and admissions have created a sense of panic. I cannot sleep at night either nor have my food on time.

P3: I live with my grandparents, and my parents are abroad [...]The elderly are at a higher risk than the young, and it's scary to know I could be a potential carrier to my grandparents or put their lives in danger every time I step out of the house.

P4 reported having anxiety due to the postponement of the NEET exam and experiencing irregular sleep and eating at an irregular time. Irregular eating and sleeping habits have a known correlation with mental health (Acharya et al., 2018). P4 cannot concentrate on studies, and their confidence

level has decreased. This is also in agreement with the earlier study conducted by Martin (Martin, 2010). P3 fears that she might infect her grandparents, and given their age, it might be fatal for them. Her anxiety was triggered by the belief that she might survive the pandemic and it could affect her grandparents.

Depression: Some participants also displayed mild-to-moderate symptoms of depression; the enclosed lifestyle, restricted social activities, and isolation have been overwhelming for some participants. Many of their peer relationships were affected, resulting in unexplainable emotional breakdowns.

P2: [...] I could not come to terms with what was going on in life [...] I feel lonely [...] I experience constant emotional breakdown; I lock my room and cry for no reason.

P6: [...] I do not know where I am heading in my life; I feel like I have no one [...] I could not process my future goals nor my feelings. It is a mixture of emotions; this uncertainty also distracts my concentration in my studies.

P6 displayed a feeling of living a meaningless life and losing hope, a common symptom of depression. In contrast, P2 is experiencing constant emotional breakdowns because of her remarkable enclosed life and frustration. She also finds it difficult to focus at times. She is over-stressed and loses mental balance (Zuckerman, 1989).

P1: It feels very sad; I cannot meet my friends and cannot afford good internet to stay in touch with them through social media. I feel very lonely most of the time... [...] I cannot have any revision sessions with my friends for entrance exams...

P1 was affected by the abrupt restrictions on his social life. Not being able to meet his friends or stay in touch with them has made him sad lonely, and he is losing out on his study session

Competition stress: Students in Grade 12th are to face numerous competitive tests like NEET, JEE, GATE, and CET for higher educational studies. The abrupt lockdowns resulted in the closure of many institutions and the postponement of many entrance tests. This can aggravate symptoms of stress among the Grade 12th students, and many students experience stress as they foresee their admissions might delay. They kept browsing on the internet to understand the situation and the likelihood of occurrences of their entrance examinations. This is in agreement with the earlier study conducted by Jacobson that excessive browsing will affect mental health (Jacobson et al., 2020).

P4: I was preparing for the entrance test for the past two years, and because of the COVID-19, the test was postponed [...] I started stressing out, and my migraine got worse [...] I may miss out on an entire year

P3: [...] My connectivity was poor, and I was not able to access study resources online, and I had my entrance tests coming up [...]; my preparation was severely affected [...] I had enrolled in tutorials for this test (CET) [...] I started having constant headaches.

P4 and P3 both were preparing for their entrance tests. P4 has been preparing for the past two years, and the sudden postponement of exams has aggravated his prevailing exam anxiety adding to his stress. In contrast, poor internet connectivity has affected exam preparation for P3.

P5: [...] Physical activity was different; I could not enroll myself in any clubs or play sports with my friends [...] I feel my physical fitness was declining, and I wanted to play for the State in the coming year. It was very stressful to think all these years of hard work might be in vain.

P7: [...] My cousins in the family all were able to obtain good grades in their 12th board exam, and my family expects me to secure distinction [...] With the current situation, I am unsure whether I can meet my parent's expectations and If I get a lower percentage, I might not get admission in a good college.

P5 has to maintain his physical form for his State-level selection, and the Lockdown has affected his fitness; he is missing regular practice. P5 is stressing-out that he might not be able to stand out during his selections. P7 is facing family pressure; all his cousins have obtained good grades in their grade 12thboard exam; the ongoing uncertainty in exams adds to his prevailing stress.

Based on the interpretation of the scripts above, the COVID-19 pandemic and the various restrictions imposed have had a significant mental impact on the Grade 12th Students. Many participants were faced with significant levels of anxiety, stress, and depression.

Positive experiences

The Participants also described some positive experiences that evolved during the COVID-19; many were able to convert this into a positive opportunity. Students were able to connect with their families, work on their hobbies, study more, and lead a healthy lifestyle. Students were able to utilize this crisis for a positive transformation; they valued nature, humanity, and family (Kaya & Kosan, 2021).

Study time: The Lockdown also provided students with plenty of time at home to study. Some students utilized this time to prepare for their entrance tests.

P2: Because of the pandemic, I have more time to prepare for my entrance tests abroad [...]. I started looking at various Universities offering business studies in the U.K.

P4: [...] restrictions at home also provided me with plenty of time to revise my content knowledge [...] I was solving papers and reading more [...] I had Friends on the phone call for group revision

P2 and P4 both utilized this time for their test preparations.

Parental support: The imposed lockdowns provided more parent-child interactions. Participants experienced more time with their parents and bond with their families. Parents provided emotional, moral, and financial support during this crisis period (Kaya & Kosan, 2021).

P5: My dad usually works late, and I rarely get to meet him [...] because of this pandemic, he works from home, and I got to spend more time with him [...] most of the household chores were taken care of by my family so I could focus on myself.

P1: I spent more time with my parents [...] they made me feel less lonely and comforted me emotionally

P7: My parents work late, and I usually don't get to spend much time with them [...] After a long time, we were able to sit together, talk, and share conversations [...] I feel like I got to know them more

P5, P1, and P7 reported facing more time with their parents. Each participant bonded with their parents in their respective ways. Parents provided their children with emotional support, reassurance, and counseling to ensure good mental health.

Systematic routine: The pandemic also allowed many participants to re-organize their lifestyles together. Participants reported that they spent significant time in self-reflection and scheduling their daily routine.

P5: I can rest for longer, get more time for myself, and my travel-time to school has reduced [...] I read books, eat healthily, and keep my body and mind stable.

P3: I have scheduled my daily routine; its more organized [...] I explored my talents and hobbies and worked on my music, which is also my passion

P8: It is very relaxing, and I wake up early, have my morning walks on the terrace, and enjoy my view [...] It is also a stress-relief from school and homework

Coping with crisis

This last theme reports the participants' various mechanisms to cope with the pandemic situation. It aligns with the study's objective to understand how the Grade 12th students are managing COVID-19. It explores the various measures used by participants to ensure they are physically and mentally sane (Galea et al., 2020). A study conducted by Kaya and Kosan (2021) found coping mechanisms such as reading a book, spiritual orientation and maintaining hygiene.

Preventive measures: Most participants reported they followed WHO's guidelines and TV news channels to ensure maximum preventive measures to keep their families and themselves safe.

P4: [...] I use sanitizer regularly and make sure I wash my hands before eating [...] Refrain from going out, refrain from ordering food online, and go out only when necessary

P2: [...] wearing masks if I go out, I maintain social distancing and use cashless payments whenever necessary.

P3: [...] washed my clothes every time I stepped out, showered, drank warm water, and inhaled steam at night.

P4, P2, and P3 followed preventive protocols, sanitizing, washing hands, and other health remedies to stay safe.

P8 reported switching to an alternative healthy lifestyle to keep himself fit. He looked at this as an opportunity to transform himself.

P8: [...] Started yoga at home, meditation, and eating healthy as possible [...] I also work out at home to keep myself fit [...] I used to skip breakfast sometimes during school, and my lunch was not great [...] Now I get good home-food and regular-sleep

Entertainment: In order to cope with the crisis, the participants also engaged themselves in various leisure activities. They reported engaging with their hobbies and exploring other means to socialize with their peers.

P8: [...] I started using zoom video calls, texts, and I am on Instagram these days... [...] gaming online with my friends.

P5: [...] YouTube and Netflix with family [...] I also binge-watch series to distract myself from pandemic news.

P5 and P8 reported that they used social media to keep themselves distracted and overcome boredom, and earlier studies revealed that isolation leads to boredom (Brooks et al., 2020). P4 worked on exploring his articulation skills, writing poems, and reading books.

P4: I like to read and write; I started writing poems whenever I am free [...], staying in constant touch with friends via social media.

P1 turned towards nature for his daily leisure. He also ensures daily physical activity to maintain his mind and body health

P1: [...] Taking morning walks, enjoying the nature [...] maintaining my Garden

Discussion

The present study aimed to provide a detailed account of the mental health status of Grade 12 students amidst pandemic. The mixed-method research approach revealed the mental health issues faced by the students during the pandemic. Measurement of academic stress among Grade 12

students revealed that almost 80 % of the students suffered from mental illness due to situational anxiety, perceived academic stress, and depression. Survey results found that girls' mental health is more affected than boys are. This could be due to prevailing gender stereotypes coupled with pandemic uncertainties. The present study's findings add to the adolescents' mental health research by interpreting the lived experiences of Grade 12 students during a pandemic. The interview participants of the present study reported that the common symptoms of their mental ill-health are anxiety, depression, and stress. However, their mental ill-health is the prevailing (chronic) uncertainty of the pandemic, postponement of important academic decisions, frustration. The mental ill-health is due to uncertainty with their entrance tests, admissions into Universities, fear of getting the covid infection, and spreading infection. Stagnated lifestyle and frustrating routines have increased their anxiety. The restricted social movements, isolated lifestyle, and not meeting friends have also created a sense of loneliness. It is evident from the earlier study that loneliness and depression are strongly associated (Hakulinen et al., 2018; Wakefield et al., 2020), loneliness can predict depression (Cacioppo et al., 2010), and individuals felt anxiety and fear due to covid-19 (Kaya & Kosan, 2021). Lack of social movement and communication, the 12th Graders experiencing loneliness has slipped into depression as observed by the researchers during the study. Simultaneously, the study also found that participants could turn the crisis into a positive transformation, and many tuned towards nature, eating healthy, and staying fit.

Students also looked at the postponement of exams and Lockdowns as an opportunity for extended study time. The confinement also provided an opportunity for family bonding (Bruining et al., 2020) and parental support. Students experienced emotional and financial support from their family members. Most of the participants adhered to the TV-NEWS guidelines regarding coping with crisis, wearing masks, sanitizing hands, social distancing, and indulging in healthy eating habits. Contrary to it, the negative news and limited information caused fear and anxiety in the community (Bao et al., 2020; Shigemura et al., 2020).

The present study revealed the importance of understanding the mental health of grade 12 students due to pandemics and the need for implementing stronger mental health services. Provisions, such as individual accessible student-guidance service cells, organized systems for examinations, scheduled time-table to reduce mental stress, timely and accurate updates of schools functioning and activities, mainstream media coverage on mental hygiene, telehealth counselling services (Zhou et al., 2020), better policies from the government to ensure stress-free academics. This is also in concurrence with the study conducted by Kaya and Kosan (2021), who reported a list of psychosocial interventions and psychotherapeutic interventions. Students in grade 12 make crucial career decisions, and the current pandemic can only aggravate their mental strain. Such issues are often un-recognized under quantitative investigations; hence, the qualitative approach helped. It is

also essential to address such micro-level issues within different age groups, especially students under 17-18 years, to take measures in the case of any similar pandemics.

Conclusion

The study brought out the lived experiences of 12th-grade students affecting their mental health. The quantitative result clearly showed the high level of anxiety experienced by the students of grade 12 amid the Covid-19 pandemic, and girls had more anxiety than boys did. Qualitative analysis, apart from the negative experiences of grade 12 students, provided insight into the positive lived experiences of students during the pandemic and suggested ways to cope with the pandemic. The mixed-method design strengthened the findings of the present study. However, there is a need to know more facts about the lived experiences of 12th-grade students with a large sample to reach better cope mechanisms. The study identifies the mental health status of grade 12 students during a pandemic and emphasizes the need for creating a conducive environment for students to study peacefully. It is possible only when parents provide psychosocial support needed by their wards and school boards provide clear directions for their future. The government takes legitimate actions and provides students with security for life. Create opportunities to help them in their mental and physical hygiene. The study is limited to the lived experiences of 12th-grade students only. Some studies were conducted during pandemic on various social phenomena, pandemic preventive measures, etc. As 12th grade is a crucial point in students' lives since that decides their future, there is very little research done on it; thus, knowing their lived experiences will help schools promote better mental health and hygiene to the grade 12 students.

Ethical Approval: *This research was conducted with the permission of the research conduct ethics committee, Christ University, with decision no CU: RCEC/66/11/21 dated 20.03.2020*

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

Authors Contributions: *The second author provided technical assistance such as data saving, formatting, literature review, introduction, etc. The corresponding author contributed with the idea to complete the entire work.*

References

- Acharya, L., Jin, L., & Collins, W. (2018). College life is stressful today – Emerging stressors and depressive symptoms in college students. *Journal of American College Health*, 66(7), 655–664. <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1451869>
- Andrews, M., Areekal, B., Rajesh, K., Krishnan, J., Suryakala, R., Krishnan, B., Muraly, C., & Santhosh, P. (2020). First confirmed case of COVID-19 infection in India: A case report.

Indian Journal of Medical Research, 151(5), 490.

https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_2131_20

Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress reconsidered. *The American Psychologist*, 54(5), 317–326. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.54.5.317>

Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., & Lu, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: Address mental health care to empower society. *The Lancet*, 395(10224), e37-e38. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3)

Barkur, G., Vibha, & Kamath, G. B. (2020). Sentiment analysis of nationwide Lockdown due to COVID 19 outbreak: Evidence from India. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102089. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102089>

Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: a rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

Bruining, H., Bartels, M., Polderman, T. J. C., & Popma, A. (2020). COVID-19 and child and adolescent psychiatry: an unexpected blessing for part of our population? *European Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01578-5>

Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., & Thisted, R. A. (2010). Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago health, aging, and social relations study. *Psychology and Aging*, 25(2), 453–463. <https://doi.org/10.1037/a0017216>

Chahrour, M., Assi, S., Bejjani, M., Nasrallah, A. A., Salhab, H., Fares, M. Y., & Khachfe, H. H. (2020). *A bibliometric analysis of COVID-19 research activity: A call for increased output. Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.7357>

Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review highlighting clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>

Galea, S., Merchant, R. M., & Lurie, N. (2020). The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing. *JAMA Internal Medicine*, 180(6), 817. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.1562>

Hakulinen, C., Pulkki-Råback, L., Virtanen, M., Jokela, M., Kivimäki, M., & Elovainio, M. (2018). Social isolation and loneliness as risk factors for myocardial infarction, stroke and mortality:

- UK biobank cohort study of 479 054 men and women. *Heart*, 104(18), 1536–1542.
<https://doi.org/10.1136/heartjnl-2017-312663>
- Jacobson, N. C., Lekkas, D., Price, G., Heinz, M. V., Song, M., O'Malley, A. J., & Barr, P. J. (2020). Flattening the mental health curve: COVID-19 stay-at-home orders are associated with alterations in mental health search behavior in the United States. *JMIR Mental Health*, 7(6), e19347. <https://doi.org/10.2196/19347>
- Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *The Journal of Pediatrics*, 221, 264-266.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
- Kaur, S., & Sonali, S. (2020). India fights COVID-19. Psychological Trauma: Theory, *Research, Practice, and Policy*, 12(6), 579–581. <https://doi.org/10.1037/tra0000615>
- Kaya, M. S., & Kosan, Y. (2021). The psychological impact of Covid-19 on University students: Their expectations of mental health professionals. *International Journal of Psychology and Education Studies*, 8(0), 1-20. <https://dx.doi.org/10.52380/ijpes.2021.8.4.461>
- Kumar, A., & Nayar, K. R. (2020). COVID 19 and its mental health consequences. *Journal of Mental Health*, 1–2. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1757052>
- Lee, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(6), 421. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30109-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30109-7)
- Martin, J. M. (2010). Stigma and student mental health in higher education. *Higher Education Research & Development*, 29(3), 259–274. <https://doi.org/10.1080/07294360903470969>
- World Health Organisation. (2020, March 10). *Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 Outbreak*. <http://www.who.int/>
- Minister, S. K. (Education). (2020, March). *Karnataka: SSLC, II PU exams postponed; fresh dates in April .. Times of India*. <https://timesofindia.indiatimes.com/city/bengaluru/karnataka>
- Morgan, G.A., Leech, N.L., Gloeckner, G.W., & Barrett, K.C. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation, Second Edition (2nd ed.)*. Psychology Press.
<https://doi.org/10.4324/9781410610539>
- Mowbray, H. (2020). In Beijing, coronavirus 2019-nCoV has created a siege mentality. *BMJ*, m516.
<https://doi.org/10.1136/bmj.m516>
- Namey, N. M. C. W. K. M. M. G. G. • E. (2005). *Qualitative Research Methods, a data collector's field guide. Family health international*.
- Nehls, K., Smith, B. D., & Schneider, H. A. (2015). *Video-conferencing interviews in qualitative research* (pp. 140–157). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-6493-7.ch006>

Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., & Agha, R.

(2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185–193.

<https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>

Qualitative psychology: A practical guide to research methods. (2003). In J. A. Smith (Ed.), *Qualitative psychology: A practical guide to research methods*. Sage Publications, Inc.

Rammohan, A., & Rela, M. (2020). COVID-19: Could India still escape? *Journal of Global Health*, 10(1). <https://doi.org/10.7189/jogh.10.010372>

Roy, D., Tripathy, S., Kar, S. K., Sharma, N., Verma, S. K., & Kaushal, V. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102083.

<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083>

Sardar, T., Nadim, S. S., Rana, S., & Chattopadhyay, J. (2020). Assessment of lockdown effect in some states and India: A predictive mathematical study on COVID-19 Outbreak. *Chaos, Solitons & Fractals*, 139, 110078. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.110078>

Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4) 385–396.

Shigemura, J., Ursano, R. J., Morganstein, J. C., Kurosawa, M., & Benedek, D. M. (2020). Public responses to Japan's novel 2019 coronavirus (2019-nCoV): Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74(4), 281–282.

<https://doi.org/10.1111/pcn.12988>

Smith, J. A., & Osborn, M. (2015). Interpretative phenomenological analysis as a useful methodology for research on the lived experience of pain. *British Journal of Pain*, 9(1), 41–42. <https://doi.org/10.1177/2049463714541642>

Spina, S., Marrazzo, F., Migliari, M., Stucchi, R., Sforza, A., & Fumagalli, R. (2020). The response of Milan's emergency medical system to the COVID-19 outbreak in Italy. *The Lancet*, 395(10227), e49–e50. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30493-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30493-1)

The Lancet. (2020). India under COVID-19 lockdown. *The Lancet*, 395(10233), 1315. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30938-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30938-7)

Todd, D., Simpson, J., & Murray, C. (2010). An interpretative phenomenological analysis of delusions in people with Parkinson's disease. *Disability and Rehabilitation*, 32(15), 1291–1299. <https://doi.org/10.3109/09638280903514705>

- Wakefield, J. R. H., Bowe, M., Kellezi, B., Butcher, A., & Groeger, J. A. (2020). Longitudinal associations between family identification, loneliness, depression, and sleep quality. *British Journal of Health Psychology*, 25(1), 1–16. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12391>
- Wengraf, T. (2001). *Qualitative research interviewing: Biographic narrative and semi-structured methods*. SAGE.
- World Health Organization. (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report, 51*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331475>
- Xiang, Y.-T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), 228–229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)
- Zhou, J., Liu, L., Xue, P., Yang, X., & Tang, X. (2020). Mental health response to the COVID-19 Outbreak in China. *American Journal of Psychiatry*, 177(7), 574–575. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20030304>
- Žiaková, K., Čáp, J., Miertová, M., Gurková, E., & Kurucová, R. (2020). An interpretative phenomenological analysis of dignity in people with multiple sclerosis. *Nursing Ethics*, 27(3), 686–700. <https://doi.org/10.1177/0969733019897766>
- Zuckerman, D. M. (1989). Stress, self-esteem, and mental health: How does gender make a difference? *Sex Roles*, 20(7–8), 429–444. <https://doi.org/10.1007/BF00288001>



Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz yeterlik Algılarının Değerlendirilmesi*

Fatma KIRMIZI**

• Geliş Tarihi: 30.06.2021 • Kabul Tarihi: 26.03.2022 • Çevrimiçi Tarihi: 26.03.2022

Öz

Yaratıcı drama bireyi öğrenme sürecinde etkin kılan, yaparak ve yaşayarak öğrenmesine olanak sağlayan bir yöntemdir. İlkokullarda ve okul öncesi eğitim kurumlarında yaratıcı drama çalışmaları sınıfın öğretmeni tarafından yapılmaktadır. Bu nedenle hizmet öncesinde yaratıcı drama çalışmalarına ilişkin edinilmiş olan deneyimler oldukça önemlidir. Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin öz yeterlik algılarını farklı değişkenlere göre değerlendirmek ve öğretmen adaylarının konuya ilişkin görüşlerini tespit etmektir. Araştırmada karma yönteme başvurulmuştur. Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılının güz döneminde Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesinde gerçekleştirilmiştir (n= 302). Katılımcılar okulöncesi eğitimi öğretmenliği (n=173) ve sınıf öğretmenliği programlarında (n=129) öğrenim gören öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Nitel verilerin elde edilmesinde ise 16 öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırma verilerinin elde edilmesinde Can ve Cantürk Günhan (2009) tarafından geliştirilen "Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmaya göre öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin algıları öğrenim gördükleri programa ve cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Nitel verilerin sonuçlarına göre öğretmen adayları yaratıcı drama yönteminin kendi mesleki becerilerini olduğu kadar öğrencilerinin derste etkin katılımını, sosyal becerilerini geliştireceğini belirtmiştir.

Anahtar sözcükler: yaratıcı drama, öz yeterlik, okul öncesi eğitim ve sınıf öğretmenliği.

Atıf:

Kırmızı, F. (2022). Öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik özyeterlik algılarının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 198-224.
doi:10.9779.pauefd.955708

*Bu çalışmanın bir kısmı Saraybosna'da düzenlenen "5. International Congress on Education Sciences and Learning Technology (6-10 Kasım 2019)" adlı bilimsel toplantıda sözlü bildiri olarak sunulmuştur ve çalışma, Pamukkale Üniversitesi BAP birimi tarafından desteklenmiştir

** Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 0000-0002-0426-1908, fatmas_30@yahoo.com

Giriş

Son yıllarda öğretmen yeterliklerine ilişkin beklentilerde büyük değişiklikler olmuştur. Toplum, gelecek nesilleri yetiştiren öğretmenlerin iyi eğitim almış olmasını, sosyal yaşama önem vermesini, entelektüel bir duruş sergilemesini, sağlıklı bir şekilde iletişim kurmasını beklemektedir. Vizyon sahibi öğretmenler öğrencilerini yalnızca akademik alanda değil her yönü ile desteklemektedir. Çelikten, Şanal ve Yeni'ye (2005) göre bu tarz öğretmenin oluşturduğu imaj, gereksinimleri, yetenekleri veya koşulları ne olursa olsun, bütün öğrencilerin başarılı olmasına yardım eden bir insan portresine uymaktadır. Öğretmenler, sözleri ve hareketleri yoluyla, aydınlanmış, çalışkan, erdemli ve eğitilmiş bir insan olmanın ne anlama geldiğini gösterebilmelidir.

Eğitimin temel rollerinden birisi bireylerin zihinsel yeteneklerini geliştirirken aynı zamanda onların kendilerine özgü becerilerini ortaya çıkarmaktır. Her bireyin kendine özgü yetileri vardır. Öğretmenler öğrencilerinin yetilerini keşfetmelerini sağlayacak yaratıcı ortamlar düzenleyebilmelidir. Öğretmen bir taraftan öğrencinin kendisi olmasına yardımcı olurken diğer taraftan ona cesaret vermelidir. Öğretmenin temel görevlerinden birisi de yaratıcılığı geliştiren öğrenme ortamları düzenlemesidir. Bu konuda yaratıcı drama uygulamaları hem öğretmene hem de öğrenciye önemli fırsatlar sunabilmektedir.

Yaratıcı drama çalışmalarında grup etkileşimi vardır. Gruplar kendi alt gruplarında tartışarak fikir alışverişinde bulunarak düşünsel boyutta çalışmalar gerçekleştirirler. Katılımcıların çalışmalar için istekli ve yeni yönler keşfetmeye hazır olması gerekir (Morgül, 1995; Üstündağ, 1998). Adıgüzel'e (2019) göre yaratıcı drama, tümel bir öğrenmeyi gerçekleştirebilecek özelliklere sahiptir. Bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanlardaki öğrenmelerin eş zamanlı olarak gerçekleşmesini kolaylaştırır. Yaratıcı drama katılımcıların deneyimlerine dayalıdır ve merkezde katılımcılar vardır. Sürece dayalı bir çalışmadır ve disiplinler arası bir yapıya sahiptir.

Yaratıcı drama eğitimi alan öğrenci beden dilini etkili bir şekilde kullanır. Sözel olmayan ya da kelimeler kullanılmadan iletilerin karşı tarafa etkili bir şekilde gönderilmesine yardımcı olur (Adıgüzel, 2019; Bell, 2008; Gregersen, 2007; Kellerman, 1992; Susar Kırmızı, 2007). Denge oyunları, toplarla çalışmalar, atıp tutma egzersizleri ve pandomimle bir atasözünün veya bir deyimini anlatılması dış çevreye karşı çocuğu acemi olmaktan kurtaran gibi etkinlikleri içerir. Çocuğun hareket gelişimi sayesinde kazandığı fiziksel güven daha sonra psikolojik güvene dönüşerek diğer alanlarda da avantajlı duruma geçmesini sağlar (Çalışkan ve Karadağ, 2005). Beden dili iletilerin karşı tarafa daha etkili bir şekilde ulaşmasını sağlar. Sözsüz iletişimde ve bireyin imajını ortaya koymasında etkilidir. Beden dili özgüvenin önemli göstergelerinden birisidir.

Yaratıcı drama sayesinde öğretmen öğrencilerinin sanat formları ile tanışmasına yardımcı olurken öğrencinin kendi yeteneklerini de keşfetmesi için fırsat sağlar. Yaratıcı drama teknikleri çoklu uygulamalara izin verebilmektedir. Böylece öğrenci tiyatro, resim, müzik, dans gibi farklı

sanatlarla tanışırken bu konulardaki eğilimlerini de keşfetme fırsatı yakalayabilmektedir (Duffy, 2006; Fleming, 2018; Ulubey, 2018). Yaratıcı drama ile sanat eğitimi bireyin estetik değerlerini geliştirmesine, kendini sanat aracılığı ile ifade etmesine olanak sağlar

Öğretmen yaratıcı dramayı her derste birçok konunun öğretiminde kullanabilir. Soyut olan kavramların somutlaştırılmasında yardımcı olur. Öğretmen yaratıcı drama sayesinde öğrenciyi aktif kılar. Yaratıcı drama uygulamaları öğrencilerin sorunlar karşısında çözüm üretme becerisini geliştirir (Aksoy; 2019; Duban ve Düzgün, 2013; Gönen ve Dalkılıç, 2003; Heath & Wolf, 2005). Yaratıcı drama çalışmaları öğrencilerin sorunlarla yüzleşmesini sağlamakta ve karar verme becerisini geliştirmektedir. Yaratıcı drama çalışmalarında karşılaştığı sorunlara yönelik olarak çözüm üretme süreçlerini başlatan öğrenci kararlarını daha sağlıklı bir şekilde ortaya koyabilir (Tate, 2005). Çocuklar yaratıcı drama etkinlikleri içerisinde geliştirdikleri farklı bakış açıları ile problemleri yeniden gözden geçirerek uygun çözüm yolları bulabilirler.

Yaratıcı drama, çocukların kendilerine ve başkalarına ait yaşanan duygulara duyarlık geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Özellikle rol oynama etkinlikleri çocukların olaylara başkalarının gözüyle bakmalarını, böylece onları daha iyi anlamalarını sağlamaktadır. Yaratıcı drama, grup etkileşimini artırdığından çocuğun duygularını başkaları ile paylaşmasına yardımcı olmaktadır. Bu süreçte çocuk başkalarının duygularını anlamaya çalışırken onlara yardımcı olmaya çalışmaktadır. Böylece birey çevresi ile nitelikli bir etkileşime girebilme fırsatı yakalamaktadır (Altuntaş ve Altunova, 2015; Fenner & Hagens, 2002; Güner, 2008). Yaratıcı drama çalışmalarında çocuklar hem kendilerinin hem de başkalarının duygularına ilişkin büyük bir farkındalık geliştirir. Çocuklar zorlama olmaksızın doğal bir ortamda duygularını ifade eder. Çocuk kendi duygularını fark ederken başkalarını da anlamak için güçlü bir çaba gösterir.

Öğretmenler çocuklarla yapılan yaratıcı drama çalışmalarında her anlamda güçlü bir etkiye sahiptirler. Öğretmenler yaratıcı dramayı kullanarak çocukların arkadaşları ile olan ilişkilerini güçlendirebilir. Diğer taraftan yetişkinlerle olan deneyimlerin artmasına da katkı sağlayabilir (Köksal Akyol, 2012). Son yıllarda bireysel yaşamın ve yabancılaşmanın çok ön plana çıktığı göz önüne alındığında yaratıcı drama bu konuda büyük bir yardımcıdır. Bireyin gerektiğinde başkalarından yardım istemesi ve onlara yardım etmesi, başkalarına yönelik olumlu algılara sahip olması yaratıcı drama sayesinde geliştirilebilir becerileridir (Erbay ve Yıldırım Doğru, 2010; Kara ve Çam, 2007; Lynch & Simpson, 2010; Önalın Akfırat, 2006; Zafeiriadou, 2009). Sosyal becerilerin geliştirilmesi bireyin toplum içerisindeki rolleri gerçekleştirmesinde büyük bir etkiye sahiptir. Çocuğun yaşamında karşılaşması olası senaryolar üzerinden yapılan yaratıcı drama çalışmaları sosyalleşmek açısından anlamlı deneyimler sağlayacaktır.

Yaratıcı drama çalışmalarının sağladığı katkılardan bir diğeri de öğrencilerin motivasyonlarını geliştirmesine yardım etmesidir. Yaratıcı drama yöntemi uygulanan eğitim

ortamlarında öğrenciler bilişsel ve duyuşsal düzeyde olduğu kadar motivasyon bağlamında gelişmektedir. Motivasyon çocuğun derslere yönelik istekliliğini olumlu yönde etkileyen bir güce sahiptir (Adıgüzel, 2006; Adıgüzel, 2019; Önder, 2002). Yaratıcı drama yöntemini kullanan bir öğretmen öğrencilerinde yaratıcılığı ve estetik gelişimi destekleyebilir. Yaratıcı drama yetkinliği, öğretmeni durum tespiti yapmada daha sağlıklı bir noktaya ulaştırır. Yaratıcı drama öğretmeni farklı deneyimlere açıktır. Öğretmen yaptırdığı yaratıcı drama etkinlikleri sayesinde bastırılan duyguların açığa çıkmasına yardımcı olur. Yaratıcı drama hem öğretmenin kendisini anlamasını hem de öğrencilerini anlamasını sağlar (Akçaoğlu Çayır ve Gökbulut, 2015; Kereks & King; 2010). Böylece öğretmen ve öğrenci arasında sağlıklı bir iletişim kurulur. Öğretmenlerin öğrencilerine yönelik olarak kullandığı yaratıcı drama etkinlikleri sayesinde elde etmiş olduğu kazançlar öğretmenin öz yeterliliğini önemli ölçüde artırabilir.

Özyeterlik, bireyin belirli bir durum ya da konuda performansını göstermek için gerekli olan etkinlikleri bütüncül bir şekilde organize edip başarılı olma kapasitesine ilişkin kendi yargıdır (Bandura, 1989). Özyeterlik bireyin kendine duyduğu güveni ifade eder. Bireyin kendisi ile ilgili uygulamalarında kontrol kurma yeteneklerine olan inancıdır (Luszczynska, Gutierrez Dona & Schwarzer, 2005). Özyeterlik kavramı Bandura tarafından ortaya konulmuş olan Sosyal Öğrenme Kuramına dayanmaktadır. Kuram özyeterlik kavramını bireyin farklı durumlarla baş edebilme kapasitesine ilişkin algılarını açıklamaya yöneliktir. Özyeterlik gerekli performansı gösterme konusunda bireyin etkinlikler düzenlemesi, başarılı olmak için kendi kapasitesine ilişkin algı inanç ve yargılarını kapsamaktadır (Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011, s.99). Bandura'ya (1978) göre özyeterlik, kişisel yeterlik beklentileri ile başa çıkma davranışının başlatılıp başlatılmayacağını belirlemede etkilidir. Özyeterlik caydırıcı deneyimler karşısında bireyin ne kadar çaba sarf edeceğini, direncinin ne kadar süreceğini etkilemektedir. Öznel olarak tehdit edici olan ancak nispeten güvenli olan faaliyetlerde ustalık deneyimlerini kullanmada ısrar etmek özyeterliğin daha da artmasını sağlamaktadır.

Öz yeterlilik, durumlarla mücadele etmede ve bu durumları değiştirmede yeteneklerini ve becerilerini koordine etmek için bireyin yapabileceklerine ilişkin inancını temsil etmektedir. Bireyler çeşitli zorluklarla başa çıkarken kendi potansiyelinde var olan baş edebilme eylemlerine yönelik olarak birtakım algılara sahiptir. Bu eylemleri ne kadar etkili yapacağına ilişkin inançları kendi özyeterliği için önemli bir belirleyicidir (Snyder & Lopez, 2002). Yapılan pek çok çalışma öğretmenlerin özyeterlik algısı ile öğrencilerinin başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan birçok araştırmada öğretmenlerin öz yeterlik inancının yüksek olması durumunun öğrencilerin dersteki motivasyonunu ve başarısını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir Alrefaei (2015) yaptığı çalışmada 62 katılımcıdan oluşan matematik ve fen öğretmenlerinin özyeterlik algılarının 5. sınıf öğrencilerinin başarısı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmaya göre lisans düzeyindeki öğretmenlerin öz yeterlik algısının yüksek lisans düzeyindeki öğretmenlere

göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Achurraa & Villardonb (2012) İspanya'da yaptıkları araştırmada öğretmenlerin özyeterlik inançları ile öğrencilerin başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma 71 öğretmen ve 2195 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada öğretmenlerin özyeterlik inançları ile sınıflardaki davranış kalıpları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Mojavezi & Tamiz (2012) İran'da 80 öğretmen ve 150 lise öğrencisinin katılımı ile gerçekleştirdiği çalışmada öğretmen özyeterliği ve öğrenci motivasyonu arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonuçları, öğretmen öz yeterliğinin öğrencilerin motivasyonu ve başarısı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Yenice (2012) öğretmenlerin öz-yeterlikleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi fen bilgisi, sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenliği anabilim dallarında 429 öğretmen adayı ile yaptığı çalışmada araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının özyeterlik düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında ise orta düzeyde pozitif yönde ($r=,387$) ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Öğretmenlerin özyeterlik algıları ile öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirten pek çok çalışma bulunmaktadır (Caprara, Barbaranelli, Steca, & Malone, 2006; Cawthon & Dawson, 2009; Chou & Shen, 2019; Lazarides & Warner, 2020; Mok & Moore, 2019). Özyeterlik geçmiş başarılar ve başarısızlıklarla da yakından ilişkilidir.

Öğretmen adaylarının öz yeterliğini geliştirmede yaratıcı drama yöntemi olumlu katkılar sunabilir. Örneğin Oğuz Namdar ve Kaya (2019) tarafından yapılan deneysel bir çalışmada öğretmenlere verilen yaratıcı drama eğitiminin onların yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algılarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Gürol (2003) okul öncesi öğretmen adayları ile yaptığı araştırmada yaratıcı drama çalışmalarının gerekli olduğunu ve onları geliştirdiğini belirlemiştir. Çetingöz (2012) okulöncesi öğretmenliği adayları ile yaptığı araştırmada yaratıcı drama uygulamalarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algılarını olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Köksal Akyol (2012) öğretmenlerin yaratıcı drama etkinliklerini planlama ve uygulama konularında da bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip olmalarının önemli olduğunu belirtmektedir. Okul öncesi eğitimi öğretmenleri yaratıcı drama ile ilgili gerekli bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip değilse planlayacakları ve uygulayacakları yaratıcı drama etkinliklerinin etkililiğinden söz etmenin mümkün olmayacağı dile getirilmiştir. Stanton, Cawthon & Dawson'a (2018) göre yaratıcı drama yönteminin öğretmenlerin mesleki gelişimleri üzerindeki etkisini belirlemek; öğretmenlerin bu konudaki deneyimlerini geliştirmek; öğretmenlerin büyük ölçekli okul etkinlikleri içinde sanat entegrasyonu stratejilerini uygulamalarını incelemek için daha fazla araştırmaya gereksinim vardır.

Öğretmen adayının özyeterlik bilinci geliştirmesi açısından derslerde performansını etkili bir şekilde ortaya koymasında yaratıcı drama etkili bir yöntemdir. Yaratıcı drama öğretmen adayının derslere ilişkin uygulamalarında başarıyı arttıran bir etkiye sahiptir. Yaratıcı drama yönteminin hizmet öncesi dönemde işlevsel bir şekilde kullanılması etkinliklerin bütüncül bir şekilde organize

edilmesine katkı sağlayacaktır (Kay, 2010). Öğretmen adayı yaptığı çalışmalar sayesinde öğretmenlik becerilerine ilişkin olarak olumlu algılar geliştirme fırsatı bulabilecektir. Bu çalışmalar öğretmen adayında özyeterlik algısının gelişmesi açısından etkili olabilir. Öğretmenlik yetilerine yönelik olarak olumlu algılar geliştirilmesi mesleki özgüvenin ortaya çıkmasına da katkı sağlayabilir. De Jong, Mainhard, Van Tartwijk, Veldman, Verloop & Wubbels'e (2014) göre rol oynama çalışmaları öğretmen adaylarının özyeterlik becerilerinin geliştirilmesi açısından önemlidir. Sınıf yönetimi, kişilerarası ilişkilerin düzenlenmesi konusunda öğretmen adaylarına yeni bilgiler kazandırmaktadır.

Öğretmen adayları ile yapılan yaratıcı drama çalışmaları onların sınıf içi iletişim becerilerini, kendilerine güven duygularını, öğrenciyi tanıma yetilerini geliştirecek ve ders için uygun ortam oluşturmaları konusunda onlara yardımcı olacaktır (Tekerek, 2007). Yaratıcı drama çalışmaları öğretmen adayının sahip olması gereken alana ilişkin uzman becerilerinin gelişmesine önemli bir katkı sağlayabilir. Hizmet öncesi gerçekleştirilen yaratıcı drama çalışmalarının amacına ulaşması öğretmen özyeterlik algısının gelişmesinde büyük ölçüde etkili olabilir.

Yaratıcı drama öğretmen adayları açısından onları mesleki yönden geliştirecek bir yöntemdir. Diğer taraftan onların kişisel gelişimini de desteklemektedir. Öğretmen adaylarının sosyalleşmesine ve iletişim becerilerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Adıgüzel, 2019). Eğitim fakültelerinde, öğretmen adaylarının eğitimini aldığı yaratıcı drama, onların bu yöntemi kullanmalarına ilişkin özyeterliklerini geliştirmede önemli bir role sahiptir. Öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimleri sürecinde yaratıcı drama yöntemi mesleki öz yeterlik gelişimine katkı sağlayabilir. Öğretmen adaylarının kendilerini yaratıcı drama yöntemini uygulama konusunda yeterli görmesi ilerleyen yıllarda mesleki başarıları açısından önemlidir. Yaratıcı dramanın çocuğun gelişimi üzerindeki etkisinin ne denli büyük olduğu göz önüne alındığında öğretmen adayları ile bu alanda bilimsel çalışmalar yapılması da oldukça önem kazanmaktadır. Öğretmen adaylarının yaratıcı dramaya ilişkin özyeterlik algılarının araştırılması nitelikli öğretmen yetiştirme açısında önemli görülmüştür. Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının yaratıcı dramaya ilişkin özyeterlik algılarını ve yaratıcı drama uygulamalarını gerçekleştirme durumlarına yönelik görüşlerini farklı değişkenler açısından değerlendirmektir. Araştırmanın alt problemleri şunlardır: 1. Öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algıları “a)cinsiyet, b)öğrenim görülen bölüm, c)sınıf düzeyi, ç)atölye çalışmalarına katılmış olma” değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? 2. Öğretmen adaylarının yaratıcı dramayı bir yöntem olarak kullanma konusundaki yeterliklerine ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Çalışmada nitel ve nicel araştırmanın bir arada kullanıldığı karma yöntem tercih edilmiştir. Karma yöntem araştırmaları, bilimsel bir araştırmada ya da birbirini takip eden araştırmalarda nitel ve nicel

yöntemi bir arda kullanmaktır (Creswell, 2003). Karma yöntem nitel ve nicel araştırma arasında bir köprü kurulmasına yardımcı olur. Nicel ve nitel tekniklerin bir arada kullanılması her iki tekniğin avantajlı taraflarını kuvvetlendirmektedir (Baki ve Gökçek, 2012; Johnson & Onwuegbuzie, 2004). Araştırmanın gerçekleştirilmesinde Creswell (2003) tarafından belirlenmiş olan “sıralı dönüşümsel tasarım” temele alınmıştır. Bu tasarıma göre nicel ya da nitel veri önceden toplanıp analiz edilir. Sonrasında ise diğer veri toplanır. Verilerin değerlendirilmesinde öncelik veri türlerinden birisinde daha fazla olabilir ya da her iki veri türü eşit düzeyde kabul edilebilir. Çalışmanın nicel kısmı için betimsel araştırmalarda sıkça başvurulan survey (tarama) yöntemi tercih edilmiştir (Büyüköztürk, ve diğ., 2018; Ekiz, 2016). Çalışmanın nitel boyutunun gerçekleştirilmesi için yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Çalışma Grubu

Araştırma nicel çalışma için örnekleminin belirlenmesinde küme örnekleme yöntemine başvurulmuştur (Neuman & Robson, 2014; Şahin, 2014). Ancak araştırmanın hem nitel hem de nicel olduğu temele alınarak sıralı karma yöntem örnekleme tercih edilmiştir. Sıralı karma yöntem örnekleme, bir karma yöntem çalışması için olasılıklı ve amaçlı örnekleme stratejileri (Nicel-Nitel) ya da (Nitel-Nicel) şeklinde sıralı biçimde örnekleme seçilmesini kapsar. Bu yöntemin ele alındığı çalışmada nicel aşamada çalışılan örneklem, daha sonraki nitel aşamada örneklem seçme için belirleyici olarak kullanılır (Baki ve Gökçek, 2012). Bu çalışmada sıralı karma yöntem örnekleme uygun bir şekilde katılımcılara ölçek uygulanmış. Veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve analizler yapılmıştır. Yapılan analizlerde aritmetik ortalaması en yüksek olan öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır. Araştırma, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesinde, 2018-2019 eğitim öğretim yılının güz yarısında, Okul Öncesi Eğitimi ve Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dallarında üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Gönüllülük esasının dikkate alındığı çalışmaya Okul Öncesi Eğitimi ana bilim dalından 173, Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalından 129 olmak üzere toplam 302 öğrenci katılmıştır. Nitel verilere ulaşmak için de 16 öğrenci (10= Kız, 6= Erkek) tespit edilmiş ve bu öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini kullanma özyeterliklerine ilişkin görüşleri belirlenmiştir. Öğrencilerden 8'i Sınıf Eğitimi, 8'i ise Okul Öncesi Eğitimi ABD'de öğrenim görmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada nicel veri toplama aracı olarak Can ve Cantürk Günhan (2009) tarafından geliştirilen "Yaratıcı Drama Yöntemini Kullanmaya Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin pilot uygulaması 178 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Ölçek tek faktörlü olup faktör yük değerleri 0,42 ile 0,78 arasında değişmektedir. Cronbach's Alpha 0,95 olan ve toplam 47 maddeden oluşan ölçek 1-5 puan aralığında derecelendirilmiştir. Ölçekle yer alan 36 madde olumlu, 11 madde olumsuzdur. Bu araştırma için elde edilen Cronbach's Alpha değeri 0,95'tir.

Çalışmanın nitel verilerinin elde edilmesinde araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik özyeterliklerini değerlendirmek için toplamda 4 soru oluşturulmuş bu sorular alanında uzman öğretim elemanlarının görüşüne sunulmuştur. Gelen dönütler sonrasında yarı yapılandırılmış görüşme formu 3 soruya indirilmiş ayrıca kişisel bilgiler formu da eklenmiştir.

Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılının bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracına kişisel bilgiler formu da eklenmiş daha sonra katılımcılara uygulanmıştır. Uygulama yapılmadan önce ölçeğin doldurulmasına ilişkin olarak bilgilendirme yapılmıştır. Öğretmen adayları tarafından doldurulan ölçek verileri bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilen normal dağılım gösterip göstermediğini kontrol etmek için Shapiro-Wilk uygulanmıştır. Gerçekleştirilmiş olan çözümlenmeler sonrasında verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir ($p>005$). Buna bağlı olarak da verilerin çözümlenmesinde parametrik testlerden yararlanılmıştır. Frekans, yüzde ve standart sapmalar alınmış, iki grulu karşılaştırmalar için t-testi yapılmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu öğrencilerle yüz yüze görüşmeler yapılarak uygulanmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmeler not edilmiş daha sonrasında elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Veriler büyük bir özenle okunmuş ve kodlar tespit edilmiştir. Birbiri ile ilişkili olan kodlar bir araya getirilmiş ve temalara ulaşılmıştır. Nitel verilerin güvenilirliğini sağlamak için aynı işlem için alanında uzman başka bir öğretim elemanından yardım alınmıştır. İki farklı bakış açısı ile ortaya çıkarılan kodların karşılaştırılması için Miles & Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülünden "Güvenirlik = Görüş Birliği/ (Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı)" yararlanılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda oluşturulan kodlara ilişkin görüş birliğinin % 81'in üzerinde olduğu belirlenmiştir.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde alt problemlere yanıt vermek amacı ile yapılan çözümlenmelerden elde edilen sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur. Araştırmanın birinci alt problemini yanıtlamak amacı ile öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik özyeterlik algıları ile "cinsiyet" değişkeni arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır. T-testi analizi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Ölçek Puanlarının "Cinsiyet" Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Kız	204	194,28	20,73	300	1,87	,06
Erkek	98	188,72	29,92			

Tablo 1'e göre kız ve erkek öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [$t(300)=1,87$, $p>0,05$]. Kız öğrencilerin ortalamalarının ($\bar{x}=194,28$) erkek öğrencilerin ortalamalarından ($\bar{x}=188,72$) daha yüksek olduğu ancak farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algılarına yönelik ölçekten elde edilen puanlar "öğrenim görülen bölüm" değişkenine göre çözümlenmiş ve t-testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Ölçek Puanlarının "Öğrenim Görülen Bölüm" Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Bölüm	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Sınıf Öğretmenliği	129	191,10	25,64	300	-,855	,393
Okul Öncesi Öğretmenliği	173	193,50	23,06			

Tablo 2 incelendiğinde sınıf öğretmenliği ($\bar{x}=191,10$) ve okul öncesi öğretmenliği ($\bar{x}=193,50$) adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algılarının benzer olduğu görülmektedir [$t(300)=-,855$, $p>0,05$]. Öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algısı ölçeğinden elde edilen puanlarla "sınıf düzeyi" değişkeni arasında bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır. Ortaya çıkan t-testi bulguları Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. Ölçek Puanlarının "Sınıf Düzeyi" Değişkenine Göre T-Testi Sonuçları

Sınıf	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
3. Sınıf	149	192,17	22,58	300	-,216	,829
4. Sınıf	153	192,77	25,72			

Tablo 3 incelendiğinde 3. sınıf öğrencilerinin ($\bar{x}=192,17$) ve 4. sınıf öğrencilerinin ($\bar{x}=192,77$) yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir [$t(300)=-,216$, $p>0,05$]. Öğretmen adaylarından elde edilen yaratıcı drama yöntemi kullanmaya ilişkin özyeterlik algısı puanları "ek yaratıcı drama kursu almış olma" değişkenine göre karşılaştırılmıştır. Elde edilene t-testi sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. Ölçek Puanlarının "Ek Atölye Çalışmalarına Katılmış Olma" Değişkenine Göre T-Testi Sonuçları

Ek Atölye Çalışmalarına Katılma	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Evet	85	189,91	26,02	300	-1,136	,257
Hayır	216	193,43	23,46			

Tablo 4 incelendiğinde daha önce yaratıcı drama atölyelerine katıldığını belirten öğrencilerle ($\bar{x} = 189,91$) katılmadığını belirten öğrencilerin ($\bar{x} = 193,43$) yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$t(300) = -1,136$, $p > 0,05$].

Araştırmanın ikinci alt problemine yanıt vermek amacı ile öğretmen adaylarının yaratıcı dramayı bir yöntem olarak kullanma konusundaki yeterliklerine ilişkin görüşleri analiz edilmiş ve iki temaya ulaşılmıştır. “Mesleki gelişim” ve “kendini keşfetme” temaları belirlenmiştir. Mesleki gelişim teması “öğretmenlik becerileri ve aktif katılım” kodlarını içermektedir. Kendini keşfetme teması ise “sosyalleşme, duyguları destekleme ve sanat” kodlarını içermektedir. Mesleki gelişim temasının “öğretmenlik becerileri” koduna ilişkin olarak belirlenmiş olan görüşler Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının “Öğretmenlik Becerileri” Koduna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının görüşleri	Frekans
Isınma çalışmaları yaptırabilirim.	12
Yaratıcı drama çalışmaları ile kişisel anlamda geliştiğimi hissettim.	9
Yaratıcı drama tekniklerini uygulayabilirim.	9
Yaratıcı bir öğretmen olabilirim.	8
Tanışma çalışmalarını yaptırabilirim	8
Öğrencilerle birbirimizi daha fazla tanıyabiliriz.	5
Yaratıcı drama tekniklerini uygulama konusunda eksiklerim olduğunu düşünüyorum.	3
Yaratıcı drama sayesinde geleneksel bir öğretmen olmayacağım.	3
Onları yeni şeyler keşfetmesini sağlayabilirim.	2

Tablo 5 incelendiğinde öğretmen adaylarının yaratıcı drama çalışmalarının temel uygulamalarını yapma konusunda duyarlı oldukları görülmektedir. Örneğin 12 öğretmen adayı ısınma çalışmalarını yaptırabileceğini; 8 öğretmen adayı da tanışma çalışmaları yaptırabileceğini belirtmiştir. Öğretmen adaylarından 8’i yaratıcı drama çalışmaları sayesinde daha yaratıcı bir öğretmen olabileceğini dile getirmiştir. Genel olarak Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların yaratıcı drama çalışmalarını mesleki anlamda kullanma konusunda kendilerini yeterli gördükleri söylenebilir. Ancak tüm bu olumlu ifadelere ek olarak 3 öğretmen adayı yaratıcı drama tekniklerinin uygulanmasına ilişkin olarak birtakım eksiklerinin olduğunu belirtmiştir. Mesleki gelişim temasının “aktif katılım” koduna yönelik olarak öğretmen adaylarının ortaya koymuş olduğu görüşler Tablo 6’da sunulmaktadır.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının “Aktif Katılım” Koduna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının görüşleri	Frekans
Öğrencilerin dersleri sevmesini sağlayabilirim.	12
Öğrencileri derslerde etkin kılacak çalışmalar yaptırabilirim.	12
Öğrencilere zor gelen derslerde onların motivasyonlarını arttırabilirim.	9
Derslerin daha eğlenceli bir hale gelmesini sağlayabilirim.	8
Kalıcı öğrenmeyi sağlayabilirim.	4
Yaratıcı drama sayesinde öğrencilerin öğrendikleri bilgiyi kullanmalarını sağlarım.	2
Yaratıcı drama çalışmaları sayesinde öğrencileri derslerde sürekli oturmaktan kurtarabilirim.	1

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adaylarının öğrencilerin derse katılımını sağlamak için yaratıcı dramadan yararlanma düşüncesinde olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarından 12’si yaratıcı drama çalışmaları sayesinde dersleri sevdirebileceklerini belirtmiştir. Yine 12 öğretmen adayı öğrencileri derste etkin kılacak çalışmalar yapabileceğini belirtmiştir. Araştırmaya katılan 9 öğretmen adayı da özellikle de öğrencilere zor gelen derslerde motivasyonu sağlamak için yaratıcı drama çalışmalarını kullanabileceklerini dile getirmiştir. Katılımcılardan 8’i de dersi daha eğlenceli kılabileceğini belirtmiştir. Öğretmen adayları mesleğe başladıktan sonra öğrencilerini derslerde etkin kılmak için yaratıcı dramayı kullanmada kendilerini yeterli gördükleri söylenebilir. Kendini keşfetme temasının “sosyalleşme” koduna ilişkin olarak tespit edilmiş olan öğretmen adaylarına ait görüşler Tablo 7’de sunulmaktadır.

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının “Sosyalleşme” Koduna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının görüşleri	Frekans
Öğrencilerin grup içerisinde kendini ifade etmesini sağlayabilirim.	14
Öğrencilerimin iletişim becerilerini geliştirebilirim.	12
Öğrencilerin yardımlaşma becerilerini geliştirebilirim.	9
Öğrencilerimin arasında olumlu ilişkiler geliştirebilirim.	9
Kendilerini özgürce ifade etmeleri fırsatlar veririm.	8
İşbirliği kurmalarını sağlayabilirim.	6
Öğrencilerin kendi aralarında dayanışma yapmalarını sağlayabilirim.	5
Öğrencilerin arasındaki dostluk ilişkilerini güçlendirebilirim.	3
Birbirlerini oldukları gibi kabul etmelerine yardımcı olurum.	3
Özellikle iletişime kapalı öğrencilerimi destekleyebilirim.	2

Öğrenciler için daha samimi ortamlar oluşturabilirim.	2
Başkalarının neyi sevmediğini fark etmelerini sağlayabilirim.	1
Her konuda girişimci bireyler olmalarına yardımcı olabilirim.	1

Tablo 7 incelendiğinde sosyalleşme koduna ilişkin olarak öğretmen adaylarının kendilerini oldukça iyi bir noktada gördüklerini söylemek mümkündür. Öğretmen adayları öğrencilerinin kendilerini ifade etmesine yardımcı olurken (14 katılımcı); iletişim becerilerini geliştirirken (12 katılımcı); öğrencilerine yardımlaşmayı öğretirken (9 katılımcı) yaratıcı drama çalışmalarından yararlanabileceklerini belirtmiştir. Genel olarak Tablo 9 incelendiğinde sosyal becerileri geliştirme konusunda drama uygulamalarını kullanmak için öğretmen adaylarının kendilerini yeterli gördükleri ifade edilebilir. Kendini keşfetme temasının “duyguları destekleme” koduna ilişkin olarak öğretmen adaylarının görüşleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının “Duyguları Destekleme” Koduna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının görüşleri	Frekans
Başkalarına saygı göstermeleri için çalışmalar yaptırabilirim.	14
Drama sayesinde öğrencilerimin özgüvenini geliştirebilirim.	12
Başkalarına yönelik olarak daha anlayışlı olmalarını sağlayabilirim.	12
Sabır göstermelerini sağlarım.	10
Empati kurmalarını sağlayacak çalışmalar yaptırabilirim.	8
Öğrencilerde adalet duygusunu geliştirebilirim.	5
Hoşgörülü olmalarını sağlayabilirim.	5
Sorumluluk alma bilinci geliştirebilirim.	5
Sevgi eğitimi yaptırabilirim.	2
Özdenetim becerisini geliştirebilirim.	3
Ahlaki değerleri geliştirebilirim.	2

Tablo 8 dikkate alındığında öğretmen adayları özellikle öğrencilerinde saygı geliştirmek için (14 katılımcı) yaratıcı dramayı bir yöntem olarak kullanabileceklerini belirtmektedir. Öğretmen adayları yaratıcı drama yöntemi uygulayarak öz güveni (12 katılımcı); başkalarına yönelik olarak anlayışlı olmayı (12 katılımcı); sabırlı olmayı (10 katılımcı) geliştirebileceklerini ifade etmiştir. Öğretmen adayları olumlu duygular geliştirmede yaratıcı dramayı bir yöntem olarak uygulama konusunda kendilerini iyi bir noktada görmektedir. Bunlara ek olarak empati, adalet, hoşgörü, sorumluluk, sevgi gibi duyguları geliştirmede de yaratıcı drama yöntemini uygulayabileceklerini belirtmişlerdir. Kendini keşfetme temasının “sanat” koduna ilişkin olarak belirlenmiş olan görüşler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmen Adaylarının “Sanat” Koduna İlişkin Görüşleri

Öğretmen adaylarının görüşleri	Frekans
Öğrencilerimin yaratıcı yönlerini geliştirebilirim.	13
Resim çalışmaları yaptırabilirim.	12
Öğrencilere özgürce hareket etme fırsatı verebilirim.	11
Kendi sanat eğilimlerini keşfetmelerine yardımcı olabilirim.	10
Öğrencilerin kendi güçlü yönlerini keşfetmelerini sağlarım.	10
Tiyatro sevgisi kazandırabilirim.	10
Müziğe ilişkin olarak yatkınlıkları görmelerini sağlayabilirim.	10
Öğrencilerde heykel sanatına ilişkin bir farkındalık oluşturabilirim.	8
Gözlem yeteneklerini geliştirebilirim.	8
Özgün öyküler yazmalarını sağlayabilirim.	8
Dans ederek kendilerini ifade etmelerini sağlayabilirim.	7
Öğrencilerin güçsüz olan yönlerini geliştirmeye çalışırım.	6
Sanata yönelik duyarlılık/sevgi geliştirmeye çalışırım.	6
Çağdaş sanatlara ilişkin olarak farkındalık geliştirebilirim.	5

Tablo 9 incelendiğinde öğretmen adayları mesleğe başladıktan sonra öğrencilerinin yaratıcılığını geliştirmede (13 katılımcı); resim çalışmaları yaptırmada (12 katılımcı); hareket özgürlüğü sağlamada (11 katılımcı); sanat eğilimlerini keşfetmede (10 katılımcı); güçlü yönlerini keşfetmede (10 katılımcı); müzik eğilimini keşfetmede (10 katılımcı); tiyatro sevgisi aşılama (10 katılımcı) yaratıcı dramayı bir yöntem olarak kullanmak için kendilerini yeterli görmektedir. Genel olarak öğretmen adayları yaratıcı drama çalışmaları sayesinde sanatın hemen her dalında öğrencilerinin yetilerini geliştireceklerinin farkındadır. Diğer taraftan 6 katılımcı da sanata ilişkin olarak duyarlılık geliştirebileceklerini ifade etmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Elde edilen nicel verilerinin analizi için kullanılan t testi sonucunda kız ve erkek öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuca göre kız ve erkek öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini kullanma konusundaki özyeterlilik algılarının birbirine benzer olduğunu söylemek mümkündür. Elde edilen bulgular daha önce gerçekleştirilen çalışmaları destekler niteliktedir. Aksoy (2019) öğretmen adaylarının drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algılarını araştırmıştır. İngilizce ve Türkçe öğretmenliği bölümlerinde yapılan araştırmada cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Şahin ve Yeşilyurt (2014) Türkçe eğitimi bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada onların yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin

özyeterlik algılarını değerlendirmiştir. 80 öğretmen adayı ile yapılan çalışmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Cinsiyet değişkenine göre yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algılarında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koyan pek çok çalışma bulunmaktadır (Fenli, 2010; Maden, 2010; Şahin, 2018; Oğuz Namdar ve Kaya, 2019). Buna sonuçlara karşın cinsiyet değişkenine göre yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik özyeterlik algılarında kız öğrenciler lehine cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Turan, Kuşoğlu ve Albayrak (2012) 180 sınıf öğretmeni adayı ile yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının yaratıcı drama kullanmaya yönelik öz yeterliklerini ve coğrafya, tarih ve vatandaşlık bilgileri konularında ele almıştır. Çalışmanın sonucuna göre cinsiyet değişkenine göre özyeterlik algılarında kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Çetingöz (2012) okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 190 öğretmen adayı ile yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin olarak öz yeterliklerini incelemiştir. Araştırma sonucuna göre kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık elde edilmiştir.

Mevcut çalışmada, öğrenim görülen bölüm değişkenine göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini kullanma özyeterliğine ilişkin algıları benzerdir. Bu durum her iki bölümde de öğretmen adaylarının yaratıcı drama dersinden benzer biçimde yararlandığının bir göstergesi olabilir. Diğer taraftan öğrenciler drama dersini aynı yıl içerisinde aynı sınıf düzeyinde aldıkları için de benzer algılara sahip olabilirler. Elde edilen sonuçlar daha önce yapılan çalışmaları da destekler niteliktedir. Aksoy (2019) öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algılarını karşılaştırmalı bir şekilde araştırmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre İngilizce ve Türkçe öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanma özyeterlikleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Şahin de (2018) benzer bir şekilde yaratıcı drama yöntemini kullanma özyeterlik algılarının bölüm değişkenine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir.

Sınıf düzeyi göz önüne alındığında gruplar arasında yaratıcı drama yöntemini kullanma özyeterlik algısının farklılaşmadığı tespit edilmiştir. 3. ve 4. Sınıf öğrencilerinin yaratıcı drama yöntemini kullanma özyeterlik algıları birbirine benzerdir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç daha önce yapılan çalışmaları destekler niteliktedir. Aksoy (2019) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada sınıf düzeyi (3. ve 4. Sınıf) değişkenine göre gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını tespit etmiştir. Susar Kırmızı ve Saygı (2015) yaptıkları araştırma ile 380 sınıf öğretmeni adayının yaratıcı drama yöntemi kullanmaya yönelik özyeterlik algılarını farklı değişkenlere göre karşılaştırmıştır. Sınıf düzeyi değişkenine göre yapılan karşılaştırmada 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bir başka sonuca göre daha önce yaratıcı drama atölyesi çalışmalarına katılan öğrencilerle katılmayan öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin özyeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Her iki grubun yaratıcı drama yöntemini kullanma özyeterliğine ilişkin algıları benzerdir. Bu durum öğrencilerin fakültelerinde nitelikli bir şekilde drama dersi almaları ile açıklanabilir. Yaratıcı drama konusunda farklı yerlerden kurs alan öğrencilerin özyeterlik algıları ile kurs almayan öğrencilerin algıları birbirine benzerdir. Elde edilen bu sonuç daha önce yapılan araştırmaları destekler niteliktedir. Çetingöz ise (2012) yaptığı çalışmada atölye çalışması alan öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanma özyeterlik algılarının anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini belirlemiştir.

Araştırmadan elde edilen nitel sonuçlara göre öğretmen adayları yaratıcı dramanın bir yöntem olarak uygulanması konusunda olarak kendilerini iyi bir noktada görmektedir. Görüşler ağırlıklı bir şekilde olumlu yöndedir. Aynı zamanda yaratıcı dramanın kendilerini kişisel anlamda da geliştirdiğini de belirtmişlerdir. Öğretmenlik becerileri kodu kapsamında katılımcılar yaratıcı drama çalışmalarının kendilerini mesleki anlamda geliştirdiğini belirtmiştir. Elde edilen sonuçlar daha önce yapılan çalışmalar destekler niteliktedir. Koşucu & Hursen (2017) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada yaratıcı dramanın yönteminin onları mesleki anlamda geliştirdiğini tespit etmiştir. Kereks & King (2010) yaratıcı dramanın öğretmen yetiştirmede mesleki gelişimi destekleyeceğini belirtmiştir. Yaratıcı drama öğretmen adaylarının mesleklerine ilişkin olarak olumlu duygular geliştirmesini sağlamaktadır. Hamurcu (2008) öğretmen adayları ile yaptığı deneysel çalışma sonrasında onların görüşlerini almıştır. Öğretmen adaylarına göre yaratıcı drama uygulamaları mesleki anlamda onlara olumlu nitelikler kazandırmıştır. Elde edilen bu sonuçları destekleyen pek çok çalışma bulunmaktadır (Kaf Hasırcı, Bulut ve İflazoğlu Saban, 2008). Bu araştırmaya göre yalnızca 3 katılımcı yaratıcı drama tekniklerini uygulama konusunda bazı eksiklerinin olduğunu dile getirmiştir. Elde edilen sonuçlar diğer araştırmaları da destekler niteliktedir. Ezer ve Ulukaya Öteleş (2020) yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya ilişkin görüşlerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmen adayları drama yöntemini mesleklerine başladıktan sonra uygularken çeşitli sorunlar yaşayabileceklerini belirtmiştir. Erdoğan'ın (2011) yaptığı araştırmada sınıf öğretmenleri Türkçe dersinde yaratıcı drama uygulamalarında yöntem konusunda sorun yaşadıklarını ifade etmiştir. Benzer sonuçlar başka çalışmalarda da tespit edilmiştir (Akkaya, 2012; Akyel ve Çalışkan, 2013, Ormancı ve Şaşmaz, 2010).

Öğretmen adaylarının öğrencilerin derse katılımını sağlamak için olumlu görüşler ortaya koyduğu görülmüştür. Mesleğe başladıktan sonra dersleri sevdirmek, derse onları etkin kılacak çalışmalar yaptırmak, eğlenceli bir ortam sağlamak, öğrencilerinin motivasyonunu arttırmak gibi konularda yaratıcı drama uygulamaları yapmak için kendilerini yeterli gördükleri belirlenmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan 1 öğretmen de yaratıcı drama uygulamaları sayesinde öğrencileri

oturmaktan kurtarabileceğini belirtmiştir. Kaf Hasırcı, Bulut ve İflazoğlu Saban (2008) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının yaratıcı drama çalışmalarına ilişkin görüşlerini tespit etmiştir. Öğretmen adaylarına göre yaratıcı drama eğitimde etkili bir yöntemdir. Prabjandee & Inthachot (2013) yaratıcı dramanın dersin etkililiğini arttırdığını belirtmektedir. Popper da (2005) yaratıcı drama çalışmalarının motivasyonu artırdığını ifade etmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmen adayları öğrencilerini sosyalleştirmek için yaratıcı drama uygulamaları yaptırma konusunda kendilerini yeterli görmektedir. Öğretmen adayları mesleğe başladıktan sonra grup içinde kendini ifade etme, iletişim becerilerini geliştirme, yardımlaşma, olumlu ilişkiler geliştirme, iş birliği yapma, dayanışma, birbirini olduğu gibi kabul etme, samimi ortamlar oluşturma gibi konularda yaratıcı drama uygulamalarından yararlanabileceklerini belirtmiştir. Kuşdemir Kayıran'ın (2018) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada, öğretmen adayları yaratıcı drama yöntemini öğrencilerin sosyal becerilerini ve iş birliğini geliştirmek için kullanabileceklerini belirtmiştir. Bütün, Uzuner ve Duman (2015) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada öğretmen adayları yaratıcı dramayı sosyalleştiren bir yöntem olarak nitelendirmiştir. Daha önce yapılan pek çok araştırma yaratıcı dramanın sosyalleşmeye olumlu etkileri olduğu yönündedir. Elde edilen sonuç daha önce yapılan çalışmaları destekler niteliktedir (Kaf Hasırcı, Bulut ve İflazoğlu Saban, 2008; Kılıç Kırbasoğlu ve Eyüp, 2013; Rances, 2005).

Öğretmen adayları mesleğe başladıktan sonra olumlu duyguları geliştirmek için yaratıcı dramayı bir yöntem olarak kullanabileceklerini belirtmiştir. Özellikle saygı, özgüven, anlayışlı olma ve sabır geliştirmek için yaratıcı drama çalışmaları uygun bir alan olarak görülmüştür. Öğretmen adayları özellikle öğrencilerinin başkaları iletişimini güçlendirmede, duyguları desteklemede yaratıcı dramadan bir yöntem olarak yararlanabilecek yeterlilikleri olduğunu dile getirmektedir. Empati, sevgi, adalet gibi duygular ön plana çıkarılmıştır. Başçı ve Gündoğdu (2011) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada yaratıcı dramanın empati ve özgüveni geliştirdiği yönünde tespitler yapmıştır. Wagner'e (1988) göre de yaratıcı dramanın empati ve özgüveni geliştirici bir yönü bulunmaktadır. Kasapoğlu (2019) yaptığı çalışmada öğretmen adayları yaratıcı dramanın hoşgörü, sevecenlik gibi nitelikleri geliştirdiğini ifade etmiştir. Freeman, Sullivan & Fulton (2003) yaratıcı drama çalışmalarının benlik kavramı ve sosyal becerilerin gelişimi üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirlemiştir.

Öğretmen adayları sanatın bütün dallarına yönelik olarak öğrencilerinin yetilerini geliştirmede yaratıcı dramayı bir fırsat olarak görmektedir. Yaratıcılığı geliştirme öncelikli olmak üzere, resim, müzik, heykel, dans, tiyatro dallarında öğrencilerine yaratıcı drama uygulamaları yapabileceklerini dile getirmişlerdir. Öğrencilerin gözlem yetilerini geliştirmek için de yine yaratıcı drama bir fırsat olarak görülmektedir. Katılımcılar öğrencilerini sanata duyarlılık konusunda geliştirmek için yaratıcı drama çalışmalarını kullanmakta kendilerini yeterli görmektedir. Elde edilen bulgular daha önce yapılan çalışmaları da destekler niteliktedir. Baran Burçoğlu ve Aykaç da (2013)

yaratıcı drama çalışmalarının öğrenciye sanatla iç içe olma konusunda önemli fırsatlar sunduğunu belirtmektedir. Sanat eseri inceleme sürecine ilişkin olarak gerçekleştirilen çalışma sonrasında katılımcılar sanat ve sanat eserlerine ilişkin olarak olumlu görüşler ortaya koymuştur. Yaratıcı dramanın eğitimin pek çok alanında etkin bir şekilde kullanılması öğretmen adayları açısından zenginleştirici bir durum olarak görülebilir. Sever (2010) 3. sınıf öğrencileri (n= 52) ile birlikte yaptığı çalışmada müzik eğitiminde yaratıcı drama etkinliklerinden yararlanmıştı. Sekiz haftalık deneysel çalışmanın sonunda yapılan analizlerde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Winston (2005) öykülerle yapılan drama eğitiminde moral değerlerin verilmesinde etkili olduğunu belirtmektedir. Özellikle ilkökul çocuklarında moral değerlerin eğitiminde dramanın ve öykülerin özel bir yeri olduğunu vurgulamaktadır. Freeman, Sullivan, & Fulton, (2003) yaratıcı drama etkinliklerinin benlik kavramı, problem davranış ve sosyal beceriler üzerindeki etkilerini incelemiştir. 3. ve 4. Sınıf öğrencileri (n=237) ile yaptığı deneysel çalışmada Solomon tasarımını kullanmıştır. Araştırmada sorunlu davranışların azaltılmasında, olumlu benlik algısının geliştirilmesinde ve sosyalleşmede yaratıcı dramanın etkili olduğu belirlenmiştir. Mcnaughton (1997) çalışmada dramanın çocukların yaratıcı yazma becerilerini geliştirmede etkili bir araç olup olmadığını araştırmıştır. Çalışmaya göre drama deneyimi çocukların yapı, fikir ve duyguları ifade etme gibi alanlarda yazma görevini daha etkin bir şekilde yerine getirmelerine yardımcı olmuştur. Deney grubu öğrencileri kontrol grubu öğrencilerine oranla ortalama %24,5 daha başarılı olmuştur.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda şu öneri geliştirilmiştir. Yaratıcı drama derslerini yürüten öğretim elemanları yaratıcı drama tekniklerini uygulama konusunda öğretmen adayları ile daha fazla çalışma yapmalıdır. Yaratıcı drama derslerinde öğretmen adaylarının çok yönlü bir şekilde geliştirilmesine devam edilmesi uygundur.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 27/01/2021 tarihli E-93803232-622.02-14081 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Araştırma yazarının çalışmasını, uygun olmayan bir şekilde etkileyecek herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Araştırma yazarı, çalışmanın ortaya çıkarılması sürecinde üzerine düşen görevleri yerine getirmiştir.*

Kaynakça

Achurra, C. & Villardonb, L. (2012). Teacher' self-efficacy and student learning. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 366-383.

Adıgüzel, Ö. (2019). *Eğitimde yaratıcı drama*. Yapı Kredi Yayınları.

- Adıgüzel, Ö. (2006). Yaratıcı drama kavramı, bileşenleri ve aşamaları. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1 (1), 16-27.
- Akçaoğlu Çayır, N. ve Gökbulut, Ö. Ö. (2015). Yaratıcı drama yöntemi ile öğretmen yeterliklerinden kişisel gelişim üzerine nitel bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 252-270.
- Akkaya, M. (2012). *Sosyal bilgilerde göç konusunun drama yöntemiyle öğretiminin akademik başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aksoy, A. (2019). İngilizce ve Türkçe öğretmen adaylarının yaratıcı dramayı kullanmaya yönelik öz-yeterlikleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(21), 66-76.
- Akyel, Y. ve Çalışkan, N. (2013). Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin drama yöntemi yeterliliklerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 161-173.
- Alrefaei, N. A. (2015). *Teachers' sense of efficacy: Examining the relationship of teacher efficacy and student achievement*. Theses and dissertations, University of Arkansas.
- Altuntaş, O. ve Altunova, H. H. (2015). Yaratıcı drama yönteminin üniversite öğrencilerinin duygusal gereksinimleri üzerine etkisi. *Turkish Studies*, 10(11), 113-126.
- Bandura, A. (1978). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 1(4), 139-16. [Available online at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0146640278900024>], Retrieved on 14. December. 2020.
- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25, 729-735. [Available online at: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989DP.html>], Retrieved on December 14. 2020.
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
- Baran Burçoğlu, E. ve Aykaç, M. (2013). Sanat eserlerini incelemede yaratıcı drama yönteminin kullanımına ilişkin katılımcı görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 181-191.
- Başçı, Z. ve Gündoğdu, K. (2011). Öğretmen adaylarının drama dersine ilişkin tutumları ve görüşleri: Atatürk Üniversitesi örneği. *İlköğretim Online*, 10(2), 454-467.
- Bell, E. (2008). *Theories of performance*. California: SAGE.

- Bütün, M. A., Uzuner, A. ve Duman, N. (2015). Coğrafya öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemine ilişkin görüşleri. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 10(1), 1-14.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Can, B. ve Cantürk Günhan, B. (2009). Yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik özyeterlik ölçeği. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 4(1), 34-43.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P. & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44, 473-490.
- Cawthon, S. W. & Dawson, K. (2009). Drama for schools: Impact of a drama-based professional development program on teacher self-efficacy and authentic instruction. *Youth Theatre Journal*, 23(2), 144-161.
- Chou, C. M., Shen, C. H., Hsiao, H. C. & Shen, T. C. (2019). Factors influencing teachers' innovative teaching behaviour with information and communication technology (ICT): The mediator role of organizational innovation climate. *Educational Psychology*, 39(1), 65-85.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çalışkan, N. ve Karadağ, E. (2005). Dramada beden dili. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, 6(2), 103-113.
- Çelikten, M., Şanal, M. ve Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 207-237.
- Çetingöz, D. (2012). Okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik özyeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 131-142.
- De Jong, R., Mainhard, T., Van Tartwijk, J., Veldman, I., Verloop, N., & Wubbels, T. (2014). How pre-service teachers' personality traits, self-efficacy, and discipline strategies contribute to the teacher-student relationship. *British Journal of Educational Psychology*, 84(2), 294-310.
- Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 98-111.
- Duban, N. ve Düzgün M. E. (2013). Views of teachers on the use of drama method in science and technology courses. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 4(2), 46-55.
- Duffy, B. (2006). *Supporting Creativity and Imagination in the Early Years. Supporting Early Learning*. [Available online at: <https://eric.ed.gov/?id=ED493259>], Retrieved on December 13. 2020

Ekiz, D. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Erbay ve Yıldırım Doğru, (2010). The effectiveness of creative drama education on the teaching of social communication skills in mainstreamed students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4475–4479.

Erdoğan, T. (2010). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanma durumlarının incelenmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 6(12), 23-36.

Ezer, F. ve Ulukaya Öteleş, Ü. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yaratıcı dramanın bir öğretim yöntemi olarak kullanımına ilişkin görüşleri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 709-718.

Fleming, M. (2018). *The art of drama teaching*. London: Routledge.

Fenli, A. (2010). *Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı drama dersine yönelik tutumları (MAKÜ örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.

Fenner, P. & Hagens, B. (2002). Every child needs self esteem: Creative drama builds self confidence through self expression. UMI: 3040782.

Freeman, G. D., Sullivan, K. & Fulton, C. R. (2003). Effects of creative drama on self-concept, social skills, and problem behavior. *The Journal of Educational Research*, 96(3), 131-138.

Gönen, M. ve Dalkılıç, N. U. (2003). *Çocuk eğitiminde drama yöntem ve uygulamalar*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.

Gregersen, T. (2007). Language learning beyond words: Incorporating body language into classroom activities. *Reflections on English Language Teaching*, 6(1), 51-64.

Gürol, A. (2003). Okul öncesi öğretmenleri ile okul öncesi öğretmen adaylarının eğitimde dramanın uygulanmasına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 158, 25-40.

Güner, A. Z. (2008). *Eğitici drama uygulamalarının 5-6 yaş grubu çocukların sosyal-duygusal uyumlarına etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2008.

Hamurcu, H. (2008). *The Effects of Creative Drama on Self Efficacy Beliefs of Class Teacher Candidates in Science Education*. ICES'08. Eastern Mediterranean University, Fagamusta, North Cyprus, *Proceedings of International Conference on Educational Science*, II, 965-975.

Heath, S. B. & Shelby, W. (2005). *A way of working: teachers in drama education dramatic learning in the primary school*. London: Creative Partnerships.

Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.

- Kaf Hasırcı, Ö., Bulut, M. S. ve İflazoğlu Saban, A. (2008). Öğretmen adaylarının yaratıcı drama dersinin bireysel ve akademik kazanımlarına ilişkin görüşleri. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 3(6), 1-25.
- Kara, Y. ve Çam, F. (2007). Yaratıcı drama yönteminin bazı sosyal becerilerin kazandırılmasına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 145-155.
- Kasapoğlu, H. (2019). Etkili bir yaratıcı drama liderinin sahip olması gereken özellikler: Katılımcı görüşlerinin nitel analizi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 106-122.
- Kay, N. B. (2010). Examination on self-efficacy of the pre-service teachers of classroom teacher and pre-school teacher according to creative drama method. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4533-4539.
- Kellerman, S. (1992). I see what you mean: The role of kinesic behaviour in listening and the implications for foreign and second language learning. *Applied Linguistics* 13(3), 239-258.
- Kereks, J. & King, P. K. (2010). The king's carpet: Drama play in teacher education. *International Journal of Instruction*, 3(1), 39-60.
- Kılıç Kırbaçoğlu, L. ve Eyüp, B. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algıları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 799-820.
- Köksal Akyol, A. (2012). Okul öncesi eğitimde drama ve öğretmenin rolü. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 201, 105-116.
- Koşucu, E. & Hursen, C. (2017). The effect of creative drama activities on candidate teachers' self-directed skills. *Cypriot Journal of Educational Science*. 12(3), 148-156.
- Kuşdemir Kayıran, B. (2018). Sınıf öğretmenliği adaylarının yaratıcı dramaya ilişkin algıları ve tutumları üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 679-708.
- Lazarides, R. & Warner, L. M. (2020). Teacher self-efficacy. *Oxford Research Encyclopedia, Education*, USA: Oxford University Press
- Luszczynska, A., Gutierrez- Dona, B. & Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology*, 40 (2), 80-89.
- Lynch, S. A. & Simpson, C. G. (2010). Social skills: laying the foundation for success. *Dimension of Early Childhood*, 38(2), 3-12.
- Maden, S., (2010). Türkçe öğretmenlerinin drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlilikleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 259-274.

- McNaughton, M. J. (1997). Drama and children's writing: A study of the influence of drama on the imaginative writing of primary school children. *Research in Drama Education*, 2(1), 55-86.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. California: Sage publications.
- Mojavezi, A. & Tamiz, M. P. (2012). The impact of teacher self-efficacy on the students' motivation and achievement. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(3), 483-491.
- Mok, M. M. C & Moore, P. J. (2019). Teacher & self-efficacy. *Educational Psychology*, 39(1), 1-3.
- Morgül, M. (1995). *Yaratıcı drama ile oynayarak yaşayarak öğren*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Neuman, W. L. & Robson, K. (2014). *Basics of social research*. Toronto: Pearson Canada.
- Oğuz Namdar, A. ve Kaya, Ö. S. (2019). Öğretmenlerin yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik özyeterlik algıları ve tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(4), 901-914.
- Ormancı, Ü. ve Şaşmaz, Ö. F. (2010). Dramanın ilköğretimde kullanılabilirliğine yönelik sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri: Demirci Eğitim Fakültesi örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(43), 165-191.
- Önalın Akfırat, F. (2006). Sosyal yeterlilik, sosyal beceri ve yaratıcı drama. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1(1), 39-58.
- Önder, A. (2002). *Yaşayarak öğrenme için yaratıcı drama*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Prabjandee, D. & Inthachot, M. (2013). Self-directed learning readiness of college students in Thailand. *Journal of Educational Research and Innovation*, 2(1), 1-11.
- Popper, M. (2005). Main principles and practices in leader development. *Leadership And Organization Development Journal*, 26, (1) 62-75.
- Rances, J. N. (2005). *Student perceptions of improving comprehension through drama as compared to poetry and fiction in college English freshman composition courses*. Unpublished doctoral dissertation, Widener University, Chester, PA.
- Sever, Ö. (2010). *İlköğretim 3. sınıf müzik dersi müziksel yaratıcılık öğrenme alanı kazanımlarının edinilmesinde yaratıcı dramanın etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Stanton, K., Cawthon, S. & Dawson, K. (2018). Self-efficacy, teacher concerns, and levels of implementation among teachers participating in drama-based instruction professional development. *Teacher Development*, 22(1), 51-77.

- Susar Kırmızı, F. (2007). Yaratıcı drama ve yaratıcı yazma uygulamalarının yaratıcı yazma başarısına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 93-115.
- Susar Kırmızı, F. ve Saygı, C. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz-yeterlik algıları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 739-750.
- Snyder C R & Lopez S. J. (Eds.). (2002). *Handbook of positive psychology*. Oxford University Press US.
- Şahin, A. (2018). Sınıf ve Türkçe öğretmeni adaylarının drama yöntemini kullanmaya yönelik algılarının ve öz yeterlik düzeylerinin belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 1-13.
- Şahin, B. (2014). Metodoloji. İçinde Tanrıoğen, A. (Edt.). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (s.109-130). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahin, A. ve Yeşilyurt, E. (2014). Türkçe öğretmen adaylarının drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlikleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 253– 261.
- Tekerek, N. (2007). Yaratıcı dramanın özgürlüğü, alışkanlıkların kalıpları ve bir uygulama örneği. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 189-219.
- Tate, K. J. (2005). A conceptual lens for observing, analyzing, and interpreting data when exploring preservice drama. *Youth Theatre Journal*, 19, 151-167.
- Turan, İ., Kuğuoğlu, İ.H. ve Albayrak, O. (2012). Öğretmen adaylarının drama öz yeterliği ve coğrafya, tarih ve vatandaşlık bilgileri konularında drama kullanımını. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 7(3), 1004-1016.
- Ulubey, Ö. (2018). The effect of creative drama as a method on skills: A meta-analysis study. *Journal of Education and Training Studies*, 6(4), 63-78.
- Üstündağ, T. (1998). Yaratıcı drama eğitim programının öğeleri. *Eğitim ve Bilim*, 22(107), 28-35.
- Yenice, N. (2012). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(39), 36-58.
- Yenilmez, K. ve Uygan, C., (2010).Yaratıcı drama yönteminin ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik özyeterlik inançlarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 931-942.
- Wagner, B. J. (1988). Research currents: Does classroom drama affect the arts of language? *Language Arts*, 65(1), 44-55.
- Winston, J. (2005). *Drama, narrative and moral education*. London: Routledge.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

Zafeiriadou, N. (2009). Drama in language teaching: a challenge for creative development. *MA, Ed D TELT State School Advisor Prefecture of Drama*, 23, 4-9.



Evaluation of Self-Efficacy Perceptions of Teacher Candidates for Using Creative Drama Method *

Fatma KIRMIZI**

• **Received:** 30.06.2021 • **Accepted:** 26.03.2022 • **Online First:** 26.03.2022

Abstract

Creative drama is a method that makes the individual active in the learning process and enables them to learn by doing and experiencing. Creative drama activities in primary and pre-school education institutions are carried out by the classroom teacher. For this reason, pre-service creative drama work experience is very important. The purpose of this study is to evaluate the self-efficacy perceptions of teacher candidates regarding using creative drama method according to different variables and to determine the opinions of teacher candidates on the subject. Mixed method was used in the research. The research was carried out at Pamukkale University Faculty of Education in the fall semester of the 2018-2019 academic year (n= 302). The participants consisted of pre-service teachers studying in preschool education teaching (n=173) and classroom teaching programs (n=129). In order to obtain qualitative data, 16 students were interviewed. "Self-efficacy Perception Scale for Using Creative Drama Method" developed by Can and Cantürk Günhan (2009) was used to obtain research data. According to the research, the perceptions of teacher candidates towards using the creative drama method do not show a significant difference according to the program they are studying and the gender variable. According to the results of the qualitative data, pre-service teachers stated that the creative drama method would improve their students' active participation and social skills as well as their professional skills.

Key words: creative drama, self-efficacy, preschool education and classroom teaching.

Cited:

Kırmızı, F. (2022). Evaluation of self-efficacy perceptions of teacher candidates for using creative drama method. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 198-224.
doi:10.9779.pauefd.955708

* Part of this work is the "5. It was presented as an oral presentation at the scientific meeting called "International Congress on Education Sciences and Learning Technology (6-10 November 2019)" and the study was supported by Pamukkale University BAP unit.

** Prof. Dr., Pamukkale University, Faculty of Education, 0000-0002-0426-1908, fatmas_30@yahoo.com

Introduce

In recent years, there have been great changes in expectations regarding teacher competencies. The society expects teachers who train future generations to be well-educated, to attach importance to social life, to display an intellectual stance, and to communicate in a healthy way. Visionary teachers support their students not only in the academic field but also in every aspect. According to Çelikten, Şanal, and Yeni (2005), the image created by this type of teacher fits the portrait of a person who helps all students be successful, regardless of their needs, abilities or conditions. Teachers should be able to show through their words and actions what it means to be an enlightened, hardworking, virtuous and educated person.

One of the main roles of education is to develop the mental abilities of individuals while at the same time revealing their unique skills. Each individual has their own unique abilities. Teachers should be able to organize creative environments that will enable their students to discover their abilities. On the one hand, the teacher should help the student to be himself, on the other hand, he should encourage him. One of the main duties of the teacher is to organize learning environments that develop creativity. In this regard, creative drama practices can offer important opportunities to both the teacher and the student.

There is group interaction in creative drama studies. Groups carry out intellectual work by exchanging ideas by discussing in their own subgroups. Participants should be willing and ready to explore new directions for studies (Morgül, 1995; Üstündağ, 1998). According to Adıgüzel (2019), creative drama has features that can realize a holistic learning. It facilitates the simultaneous realization of learning in cognitive, affective and psychomotor domains. Creative drama is based on the experiences of the participants and the participants are at the center. It is a process-based study and has an interdisciplinary structure.

The student who receives creative drama education uses body language effectively. It helps to send non-verbal or non-verbal messages to the other party effectively (Adıgüzel, 2019; Bell, 2008; Gregersen, 2007; Kellerman, 1992; Susar Kırmızı, 2007). It includes activities such as balance games, working with balls, throwing exercises and telling a proverb or an idiom with pantomime, which saves the child from being a novice against the external environment. The physical confidence that the child gains thanks to his movement development turns into psychological confidence later on, enabling him to gain an advantageous position in other areas (Çalışkan & Karadağ, 2005). Body language allows messages to reach the other party more effectively. It is effective in nonverbal communication and in revealing the image of the individual. Body language is one of the important indicators of self-confidence.

Thanks to the creative drama, the teacher helps the students to meet the art forms, while providing the opportunity for the students to discover their own talents. Creative drama techniques can

allow multiple applications. Thus, while the student is introduced to different arts such as theater, painting, music, and dance, he or she has the opportunity to discover their tendencies in these subjects (Duffy, 2006; Fleming, 2018; Ulubey, 2018). Art education with creative drama enables individuals to develop their aesthetic values and express themselves through art.

The teacher can use creative drama in teaching many subjects in each lesson. It helps in concretizing abstract concepts. The teacher makes the student active through creative drama. Creative drama practices improve students' ability to find solutions to problems (Aksoy; 2019; Duban & Duzgun, 2013; Gonen & Dalkılıç, 2003; Heath & Wolf, 2005). Creative drama studies enable students to face problems and improve their decision-making skills. Students who initiate the process of producing solutions for the problems they encounter in creative drama studies can reveal their decisions in a healthier way (Tate, 2005). Children can find appropriate solutions by reviewing the problems with the different perspectives they have developed in creative drama activities.

Creative drama helps children develop sensitivity to their own and others' feelings. In particular, role-playing activities enable children to see things through the eyes of others, so that they can better understand them. As creative drama increases group interaction, it helps the child to share his feelings with others. In this process, the child tries to help others while trying to understand their feelings. Thus, the individual has the opportunity to interact with his/her environment in a qualified manner (Altuntaş & Altunova, 2015; Fenner & Hagens, 2002; Güner, 2008). In creative drama studies, children develop a great awareness of their own and others' feelings. Children express their emotions in a natural setting without coercion. The child makes a strong effort to understand others while noticing his own feelings.

Teachers have a strong influence on creative drama studies with children in every sense. Teachers can strengthen children's relationships with their friends by using creative drama. On the other hand, it can also contribute to the increase of experiences with adults (Köksal Akyol, 2012). Considering that individual life and alienation have come to the fore in recent years, creative drama is a great help in this regard. Asking and helping others when necessary, having positive perceptions about others are skills that can be developed through creative drama (Erbay & Yıldırım Doğru, 2010; Kara & Çam, 2007; Lynch & Simpson, 2010; Önalın Akfırat, 2006; Zafeiriadou, 2009) . The development of social skills has a great impact on the individual's fulfillment of roles in society. Creative drama studies based on scenarios that the child may encounter in his life will provide meaningful experiences in terms of socialization.

Another contribution of creative drama studies is that it helps students improve their motivation. In educational environments where the creative drama method is applied, students develop in the context of motivation as well as cognitive and affective levels. Motivation has a power that positively affects the willingness of the child towards lessons (Adıgüzel, 2006; Adıgüzel, 2019; Önder,

2002). A teacher who uses the creative drama method can support creativity and aesthetic development in his students. Creative drama competence brings the teacher to a healthier point in making due diligence. Creative drama teacher is open to different experiences. Thanks to the creative drama activities, the teacher helps to reveal the suppressed emotions. Creative drama enables the teacher to both understand himself and his students (Akçaoğlu Çayır & Gökbulut, 2015; Kereks & King; 2010). Thus, a healthy communication is established between the teacher and the student. The gains obtained by the teachers thanks to the creative drama activities that they use for their students can significantly increase the teacher's self-efficacy.

Self-efficacy is the individual's own judgments about the capacity to organize and succeed in a holistic manner necessary to demonstrate his or her performance in a particular situation or subject (Bandura, 1989). Self-efficacy refers to an individual's self-confidence. It is an individual's belief in their ability to control their own practices (Luszczynska, Gutierrez Dona & Schwarzer, 2005). The concept of self-efficacy is based on the Social Learning Theory introduced by Bandura. The theory aims to explain the concept of self-efficacy for the individual's perceptions of their capacity to cope with different situations. Self-efficacy includes the individual's organization of activities to show the necessary performance, perceptions, beliefs and judgments about his own capacity to be successful (Demirtaş, Cömert, & Özer, 2011, p.99). According to Bandura (1978), self-efficacy is effective in determining whether to initiate coping behavior with personal efficacy expectations. Self-efficacy affects how much effort an individual will exert in the face of deterrent experiences and how long his resistance will last. Insisting on using mastery experiences in activities that are subjectively threatening but relatively safe increases self-efficacy even more.

Self-efficacy represents the individual's belief in what he or she can do to coordinate their abilities and skills in coping with and changing situations. While individuals are coping with various difficulties, they have some perceptions about the coping actions that exist in their own potential. Their beliefs about how effectively they will do these actions are an important determinant of their self-efficacy (Snyder & Lopez, 2002). Many studies have revealed that there is a significant relationship between teachers' self-efficacy perceptions and their students' achievements. In many studies, it has been determined that teachers' high self-efficacy beliefs positively affect students' motivation and success in the lesson. According to the research, it was found that the self-efficacy perception of undergraduate level teachers is higher than that of graduate level teachers. Achurraa & Villardonb (2012) examined the relationship between teachers' self-efficacy beliefs and students' success in their study in Spain. The research was carried out with 71 teachers and 2195 students. In the study, a significant relationship was found between teachers' self-efficacy beliefs and their behavior patterns in the classroom. Mojavezi & Tamiz (2012) examined the relationship between teacher self-efficacy and student motivation in a study conducted with the participation of 80 teachers and 150 high school students in Iran. The results of the study revealed that teacher self-efficacy has a positive effect on students'

motivation and success. Yenice (2012) investigated the relationship between teachers' self-efficacy and problem-solving skills in a study conducted with 429 pre-service teachers in science, social studies and classroom teaching departments. According to the results of the research, it was determined that there was a moderately positive ($r=.387$) and significant relationship between pre-service teachers' self-efficacy levels and their problem-solving skills. There are many studies stating that there is a significant relationship between teachers' self-efficacy perceptions and students' academic achievement (Caprara, Barbaranelli, Steca, & Malone, 2006; Cawthon & Dawson, 2009; Chou & Shen, 2019; Lazarides & Warner, 2020; Mok & Moore, 2019). Self-efficacy is also closely related to past successes and failures.

Creative drama method can make positive contributions to improve the self-efficacy of teacher candidates. For example, in an experimental study conducted by Oğuz Namdar and Kaya (2019), it was determined that the creative drama education given to the teachers positively affected their self-efficacy perceptions regarding using the creative drama method. Gürol (2003) determined in his research with pre-school teacher candidates that creative drama studies are necessary and improve them. Çetingöz (2012), in his research with preschool teacher candidates, determined that creative drama practices positively affect their self-efficacy perceptions about using the creative drama method. Köksal Akyol (2012) states that it is important for teachers to have knowledge, skills and competence in planning and implementing creative drama activities. It has been stated that if pre-school education teachers do not have the necessary knowledge, skills and competence regarding creative drama, it will not be possible to talk about the effectiveness of creative drama activities that they will plan and implement. According to Stanton, Cawthon & Dawson (2018), to determine the effect of creative drama method on teachers' professional development; to improve teachers' experience in this matter; More research is needed to examine teachers' implementation of arts integration strategies in large-scale school activities.

Creative drama is an effective method for teacher candidates to develop self-efficacy awareness and to present their performance in lessons effectively. Creative drama has an effect that increases the success of the pre-service teacher's applications regarding the lessons. The functional use of the creative drama method in the pre-service period will contribute to the holistic organization of the activities (Kay, 2010). Thanks to his studies, the pre-service teacher will have the opportunity to develop positive perceptions about his teaching skills. These studies may be effective in terms of developing the self-efficacy perception of teacher candidates. Developing positive perceptions about teaching skills can also contribute to the emergence of professional self-confidence. According to De Jong, Mainhard, Van Tartwijk, Veldman, Verloop & Wubbels (2014), role-playing studies are important in terms of developing pre-service teachers' self-efficacy skills. Classroom management provides prospective teachers with new information on the regulation of interpersonal relationships.

Creative drama activities with pre-service teachers will improve their in-class communication skills, self-confidence, ability to recognize students, and will help them to create a suitable environment for the lesson (Tekerek, 2007). Creative drama studies can make an important contribution to the development of expert skills in the field that the pre-service teacher should have. The achievement of the purpose of the creative drama studies carried out before the service can be highly effective in the development of the perception of teacher self-efficacy.

Creative drama is a method for teacher candidates to develop them professionally. On the other hand, it also supports their personal development. It helps teacher candidates to socialize and develop their communication skills (Adıgüzel, 2019). Creative drama, which teacher candidates receive education in education faculties, has an important role in developing their self-efficacy regarding using this method. Creative drama method can contribute to the development of professional self-efficacy during the pre-service training of teachers. It is important for prospective teachers to see themselves as competent in applying the creative drama method in terms of their professional success in the coming years. Considering the great effect of creative drama on the development of the child, it is very important to conduct scientific studies in this field with teacher candidates. Investigation of pre-service teachers' self-efficacy perceptions regarding creative drama was considered important in terms of training qualified teachers. The aim of this study is to evaluate the self-efficacy perceptions of pre-service teachers regarding creative drama and their views on the realization of creative drama practices in terms of different variables. The sub-problems of the research are as follows: 1. Do pre-service teachers' self-efficacy perceptions regarding using the creative drama method show a significant difference according to the variables "a) gender, b) education department, c) class level, ç) participation in workshops"? 2. What are the opinions of pre-service teachers about their competence in using creative drama as a method?

Method

In the study, a mixed method, in which qualitative and quantitative research are used together, was preferred. Mixed method research is the use of qualitative and quantitative methods simultaneously in a scientific research or in successive studies (Creswell, 2003). The mixed method helps to bridge the gap between qualitative and quantitative research. The use of quantitative and qualitative techniques together strengthens the advantageous aspects of both techniques (Baki & Gökçek, 2012; Johnson & Onwuegbuzie, 2004). In the realization of the research, the "sequential transformational design" determined by Creswell (2003) was taken as the basis. According to this design, quantitative or qualitative data is collected and analyzed beforehand. Other data is then collected. In the evaluation of the data, one of the data types may have a higher priority or both data types can be considered equally. For the quantitative part of the study, the survey method, which is frequently used in descriptive studies, was preferred (Büyüköztürk, et al., 2018; Ekiz, 2016). A semi-structured interview form was applied to carry out the qualitative dimension of the study (Yıldırım & Şimşek, 2008).

Working group

Cluster sampling method was used to determine the sample for the quantitative study of the research (Neuman & Robson, 2014; Şahin, 2014). However, on the basis that the research is both qualitative and quantitative, sequential mixed method sampling was preferred. Ordered mixed-method sampling involves selecting a sequential sample for a mixed-method study as probabilistic and purposive sampling strategies (Quantitative-Quantitative) or (Quantitative-Quantitative). In the study in which this method is discussed, the sample studied at the quantitative stage is used as a determinant for sample selection in the next qualitative stage (Baki & Gökçek, 2012). In this study, the scale was applied to the participants in accordance with the sequential mixed method sample. The data were transferred to the computer environment and analyzed. In the analysis, interviews were conducted with the students with the highest arithmetic average. The research was carried out at Pamukkale University Faculty of Education, in the fall semester of the 2018-2019 academic year, with third and fourth grade students in Preschool Education and Classroom Education Departments. A total of 302 students, 173 from the Department of Preschool Education and 129 from the Department of Classroom Education, participated in the study, in which the volunteering principle was taken into account. In order to reach the qualitative data, 16 students (10= Female, 6= Male) were identified and their views on their self-efficacy in using the creative drama method were determined. Eight of the students study in the USA for Classroom Education and 8 of them for Pre-School Education in the USA.

Data collection tool

"Self-Efficacy Perception Scale for Using Creative Drama Method" developed by Can and Cantürk Günhan (2009) was used as a quantitative data collection tool in the research. The pilot application of the scale was carried out with 178 teacher candidates. The scale has a single factor and factor loading values vary between 0.42 and 0.78. The scale, which has a Cronbach's Alpha of 0.95 and consists of a total of 47 items, is graded in the range of 1-5 points. 36 items in the scale are positive and 11 items are negative. The Cronbach's Alpha value obtained for this study is 0.95.

A semi-structured interview form developed by the researcher was used to obtain the qualitative data of the study. In order to evaluate the self-efficacy of pre-service teachers in using the creative drama method, a total of 4 questions were created and these questions were presented to the opinion of expert lecturers. After the feedback received, the semi-structured interview form was reduced to 3 questions and a personal information form was added.

Data Collection and Analysis

The research was carried out in the spring term of the 2018-2019 academic year. A personal information form was added to the data collection tool and then applied to the participants. Before the application was made, information was given regarding the filling of the scale. The scale data filled in by the pre-service teachers were transferred to the computer environment and Shapiro-Wilk was

applied to check whether the data showed a normal distribution. After the analysis, it was determined that the data showed normal distribution ($p>0.05$). Accordingly, parametric tests were used to analyze the data. Frequency, percentage and standard deviations were taken and t-test was performed for two-group comparisons.

The semi-structured interview form was applied by making face-to-face interviews with the students. The interviews with the students were noted down, and then the data obtained were transferred to the computer environment. The data was read with great care and the codes were determined. The codes that are related to each other were brought together and the themes were reached. In order to ensure the reliability of the qualitative data, assistance was obtained from another expert in the field for the same process. Miles & Huberman's (1994) reliability formula "Reliability = Consensus/ (Agreement + Disagreement)" was used to compare the codes revealed from two different perspectives. As a result of the calculations, it was determined that the consensus on the codes created was over 81%.

Results

In this part of the study, the results obtained from the analyzes made in order to answer the sub-problems are presented in tables. In order to answer the first sub-problem of the study, it was examined whether there is a relationship between the self-efficacy perceptions of teacher candidates for using the creative drama method and the "gender" variable. T-test analysis results are given in Table 1.

Table 1. *T-Test Results of Scale Scores by "Gender" Variable*

Gender	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Girl	204	194,28	20,73	300	1,87	,06
Men	98	188,72	29,92			

According to Table 1, there is no significant difference between female and male students' self-efficacy perceptions regarding using the creative drama method [$t(300)=1.87$, $p>0.05$]. It was determined that the mean of female students ($\bar{x} =194,28$) was higher than the average of male students ($\bar{x} =188,72$), but the difference was not significant. The scores obtained from the scale regarding the self-efficacy perceptions of teacher candidates regarding using the creative drama method were analyzed according to the "department of education" variable and the t-test was applied. The obtained results are presented in Table 2.

Table 2. *T-Test Results of Scale Scores According to the Variable of "Learning Department"*

Department	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Classroom teaching	129	191,10	25,64	300	-,855	,393
Pre-school teaching	173	193,50	23,06			

When Table 2 is examined, it is seen that the self-efficacy perceptions of primary school teacher ($\bar{x} = 191,10$) and preschool teacher ($\bar{x} = 193,50$) candidates regarding using the creative drama method are similar [$t(300) = -,855$, $p > 0.05$]. It was examined whether there is a relationship between the scores obtained from the self-efficacy perception scale of teacher candidates regarding using the creative drama method and the "class level" variable. The resulting t-test findings are presented in Table 3.

Table 3. *T-Test Results of Scale Scores According to "Class Level" Variable*

Class	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
3. Class	149	192,17	22,58	300	-,216	,829
4. Class	153	192,77	25,72			

When Table 3 is examined, it has been determined that there is no significant difference between the self-efficacy perceptions of 3rd grade students ($\bar{x} = 192,17$) and 4th grade students ($\bar{x} = 192,77$) regarding using the creative drama method [$t(300) = -,216$, $p > 0.05$]. The self-efficacy perception scores of teacher candidates regarding using the creative drama method were compared according to the variable of "taking an additional creative drama course". The t-test results obtained are presented in Table 4.

Table 4. *T-Test Results of Scale Scores According to the Variable of "Participating in Additional Workshops"*

Participate in Additional Workshops	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Yes	85	189,91	26,02	300	-1,136	,257
No	216	193,43	23,46			

When Table 4 is examined, it is seen that there is no significant difference between the self-efficacy perceptions of the students ($\bar{x} = 189,91$) who stated that they participated in creative drama workshops before and the students ($\bar{x} = 193,43$) who stated that they did not participate in creative drama workshops [$t(300) = -1,136$, $p > 0.05$].

In order to answer the second sub-problem of the research, the opinions of pre-service teachers about their competence in using creative drama as a method were analyzed and two themes were reached. The themes of "professional development" and "self-discovery" were determined. The professional development theme includes "teaching skills and active participation" codes. The theme of self-discovery includes the codes of "socialization, supporting emotions and art". The opinions regarding the "teaching skills" code of the professional development theme are presented in Table 5.

Table 5. *Opinions of Pre-Service Teachers on the Code of "Teaching Skills"*

Opinions of teacher candidates	frequency
I can do warm-ups.	12
I felt that I developed personally with creative drama studies.	9
I can apply creative drama techniques.	9
I can be a creative teacher.	8
I can do introductory work	8
We can get to know each other more with students.	5
I think that I have deficiencies in applying creative drama techniques.	3
Thanks to creative drama, I won't be a traditional teacher.	3
I can get them to discover new things.	2

When Table 5 is examined, it is seen that pre-service teachers are sensitive about making basic practices of creative drama studies. For example, 12 pre-service teachers can have warm-up work done; Eight pre-service teachers also stated that they can have acquaintance activities. Eight of the teacher candidates stated that they could become a more creative teacher thanks to creative drama studies. When Table 5 is examined in general, it can be said that the participants consider themselves sufficient to use creative drama studies professionally. However, in addition to all these positive statements, 3 pre-service teachers stated that they had some deficiencies regarding the application of creative drama techniques. The views of pre-service teachers regarding the "active participation" code of the professional development theme are presented in Table 6.

Table 6. *Opinions of Teacher Candidates on the "Active Participation" Code*

Opinions of teacher candidates	Frequency
I can make students love the lessons.	12
I can make students do activities that will make them active in the lessons.	12
I can increase the motivation of students in difficult lessons.	9
I can make the lessons more fun.	8
I can provide permanent learning.	4

Thanks to creative drama, I enable students to use the knowledge they have learned.	2
Thanks to creative drama studies, I can save students from sitting in the lessons all the time.	1

When Table 6 is examined, it is seen that pre-service teachers think of using creative drama to ensure students' participation in the lesson. Twelve of the teacher candidates stated that they could make the lessons popular thanks to the creative drama activities. Again, 12 pre-service teachers stated that they could do activities that would make the students active in the lesson. 9 pre-service teachers who participated in the research stated that they can use creative drama studies to provide motivation, especially in the lessons that are difficult for the students. Eight of the participants stated that they could make the lesson more fun. It can be said that pre-service teachers consider themselves sufficient in using creative drama to make their students active in the lessons after they start their profession. The views of pre-service teachers regarding the "socialization" code of the theme of self-discovery are presented in Table 7.

Table 7. *Opinions of Teacher Candidates on the Code of "Socialization"*

Opinions of teacher candidates	Frequency
I can enable students to express themselves in the group.	14
I can improve my students' communication skills.	12
I can improve students' helping skills.	9
I can develop positive relationships among my students.	9
I give them opportunities to express themselves freely.	8
I can get them to cooperate.	6
I can enable students to cooperate among themselves.	5
I can strengthen friendship relations between students.	3
I help them accept each other as they are.	3
I can especially support my students who have communication problems.	2
I can create more friendly environments for students.	2
I can make others notice what they don't like.	1
I can help them become entrepreneurial individuals in every subject.	1

When Table 7 is examined, it is possible to say that the pre-service teachers see themselves in a very good position regarding the socialization code. While teacher candidates help their students to express themselves (14 participants); while developing communication skills (12 participants); stated that they can benefit from creative drama activities while teaching their students to help each other (9 participants). When Table 9 is examined in general, it can be stated that pre-service teachers consider themselves sufficient to use drama practices in developing social skills. The views of the pre-service

teachers regarding the "supporting emotions" code of the theme of self-discovery are given in Table 8.

Table 8. *Opinions of Teacher Candidates on the Code of "Supporting Emotions"*

Opinions of teacher candidates	Frequency
I can get others to work to show respect.	14
Thanks to drama, I can improve the self-confidence of my students.	12
I can help them be more understanding towards others.	12
I make them show patience.	10
I can get them to work on empathy.	8
I can develop a sense of justice in students.	5
I can make them tolerant.	5
I can develop a sense of responsibility.	5
I can teach love.	2
I can develop self-control skills.	3
I can develop moral values.	2

When Table 8 is taken into account, pre-service teachers state that they can use creative drama as a method, especially to develop respect in their students (14 participants). Pre-service teachers' self-confidence by applying creative drama method (12 participants); understanding of others (12 participants); stated that they can develop patience (10 participants). Pre-service teachers consider themselves at a good point in applying creative drama as a method to develop positive emotions. In addition to these, they stated that they could apply the creative drama method to develop emotions such as empathy, justice, tolerance, responsibility and love. Opinions regarding the "art" code of the theme of self-discovery are given in Table 9.

Table 9. *Opinions of Teacher Candidates on the "Art" Code*

Opinions of teacher candidates	Frequency
I can develop the creative aspects of my students.	13
I can have my students do painting work.	12
I can give students the opportunity to act freely.	11
I can help them discover their own artistic tendencies.	10
I enable students to discover their own strengths.	10
I can instill a love of theater.	10
I can make them see their disposition towards music.	10
I can create an awareness of the art of sculpture in students.	8

I can improve my observation skills.	8
I can get them to write original stories.	8
I can get them to express themselves by dancing.	7
I try to improve the weak aspects of the students.	6
I try to develop sensitivity/love for art.	6
I can develop awareness about contemporary arts.	5

When Table 9 is examined, pre-service teachers help their students develop their creativity (13 participants); in painting work (12 participants); providing freedom of movement (11 participants); discovering art trends (10 participants); discovering their strengths (10 participants); discovering the music trend (10 participants); (10 participants) consider themselves sufficient to use creative drama as a method in instilling a love of theater. In general, pre-service teachers are aware that they will improve their students' skills in almost every branch of art thanks to creative drama studies. On the other hand, 6 participants stated that they can develop sensitivity regarding art.

Discussion and Conclusion

As a result of the t-test used for the analysis of the obtained quantitative data, no significant difference was found between the self-efficacy perceptions of female and male students regarding using the creative drama method. According to this result, it is possible to say that the self-efficacy perceptions of female and male students in using the creative drama method are similar. The obtained findings support the previous studies. Aksoy (2019) investigated pre-service teachers' self-efficacy perceptions about using the drama method. In the study conducted in English and Turkish teaching departments, it was determined that there was no statistically significant difference according to the gender variable. Şahin and Yeşilyurt (2014) evaluated their self-efficacy perceptions about using the creative drama method in their study with pre-service teachers studying in the Turkish education department. In the study conducted with 80 pre-service teachers, it was determined that there was no significant difference according to the gender variable. There are many studies revealing that there is no significant difference in self-efficacy perceptions for using the creative drama method according to the gender variable (Fenli, 2010; Maden, 2010; Şahin, 2018; Oğuz Namdar & Kaya, 2019). Despite the results, there are also studies showing that there is a significant gender difference in favor of female students in the self-efficacy perceptions of using the creative drama method according to the gender variable. Turan, Kuşoğlu, and Albayrak (2012) discussed the self-efficacy of teacher candidates in using creative drama and geography, history and citizenship knowledge in their study with 180 prospective classroom teachers. According to the results of the study, it was determined that there was a significant difference in favor of female students in self-efficacy perceptions according to the gender variable. Çetingöz (2012) examined the self-efficacy of teacher candidates in using the creative drama method

in his study with 190 teacher candidates studying in the preschool teaching department. According to the results of the research, a significant difference was obtained in favor of female students.

In the current study, no significant difference was found between the groups according to the variable of education. The perceptions of the students studying in the classroom teaching and preschool teaching departments regarding the self-efficacy of using the creative drama method are similar. This may be an indication that teacher candidates benefit from the creative drama course in a similar way in both departments. On the other hand, students may have similar perceptions because they took the drama course at the same grade level in the same year. The obtained results also support previous studies. Aksoy (2019) comparatively investigated the self-efficacy perceptions of teacher candidates regarding using the creative drama method. According to the results of the study, no significant difference was found between the self-efficacy of using the creative drama method of the teacher candidates studying in English and Turkish teaching. Similarly, Şahin (2018) found that the self-efficacy perceptions of using the creative drama method did not differ according to the department variable.

Considering the grade level, it was determined that the self-efficacy perception of using the creative drama method did not differ between the groups. Self-efficacy perceptions of using the creative drama method of 3rd and 4th grade students are similar to each other. This result obtained from the research supports the previous studies. Aksoy (2019) found that there was no significant difference between the groups according to the grade level (3rd and 4th grade) variable in his study with pre-service teachers. Susar-Kırmızı and Saygı (2015) compared the self-efficacy perceptions of 380 primary school teacher candidates for using creative drama method according to different variables in their study. In the comparison made according to the grade level variable, it was determined that there was no significant difference between the self-efficacy perceptions of the 3rd and 4th grade teacher candidates regarding using the creative drama method.

According to another result obtained from the research, there is no significant difference between the self-efficacy perceptions of the students who participated in the creative drama workshop studies before and the students who did not participate in the creative drama method. The perceptions of both groups regarding the self-efficacy of using the creative drama method are similar. This situation can be explained by the fact that the students take drama courses in a qualified manner in their faculties. The self-efficacy perceptions of the students who took courses on creative drama from different places and the perceptions of the students who did not take the course are similar to each other. This result supports the previous studies. Çetingöz (2012), on the other hand, determined in his study that the self-efficacy perceptions of pre-service teachers who took workshops in using the creative drama method differed significantly.

According to the qualitative results obtained from the research, pre-service teachers see themselves in a good position regarding the application of creative drama as a method. Opinions are mostly positive. At the same time, they also stated that creative drama improved them personally. Within the scope of the teaching skills code, the participants stated that creative drama activities improved them professionally. The results obtained support previous studies. Runner & Hursen (2017) found that the method of creative drama improved them professionally in their study with pre-service teachers. Kereks & King (2010) stated that creative drama will support professional development in teacher training. Creative drama enables pre-service teachers to develop positive feelings about their profession. Hamurcu (2008) took the opinions of prospective teachers after the experimental study he conducted with them. According to the pre-service teachers, creative drama practices gave them positive qualities in the professional sense. There are many studies supporting these results (Kaf-Hasırcı, Bulut, & İflazoğlu-Saban, 2008). According to this research, only 3 participants stated that they had some deficiencies in applying creative drama techniques. The results obtained support other studies as well. In their study, Ezer and Ulukaya Öteleş (2020) aimed to determine the opinions of pre-service teachers about using the creative drama method. According to the results of the research, pre-service teachers stated that they may experience various problems while applying the drama method after starting their profession. In Erdoğan's (2011) research, primary school teachers stated that they had problems with the method of using creative drama in Turkish lessons. Similar results have been found in other studies (Akkaya, 2012; Akyel and Çalışkan, 2013, Ormancı and Şaşmaz, 2010).

It has been observed that the pre-service teachers put forward positive opinions in order to ensure the participation of the students in the lesson. After starting the profession, it has been determined that they consider themselves sufficient to make creative drama practices in subjects such as making the lessons popular, making the lessons effective, providing a fun environment, and increasing the motivation of the students. In addition, 1 teacher who participated in the study stated that he could save students from sitting thanks to creative drama applications. Kaf-Hasırcı, Bulut and İflazoğlu-Saban (2008) determined the views of teacher candidates on creative drama studies in their study with pre-service teachers. According to pre-service teachers, creative drama is an effective method in education. Prabjandee & Inthachot (2013) states that creative drama increases the effectiveness of the lesson. Popper (2005) also stated that creative drama studies increase motivation.

According to the results obtained from the research, pre-service teachers consider themselves sufficient to have creative drama practices done to socialize their students. Pre-service teachers stated that they can benefit from creative drama practices in subjects such as expressing themselves in groups, developing communication skills, helping each other, developing positive relationships, cooperation, solidarity, accepting each other as they are, and creating sincere environments. In the study conducted by Kuşdemir Kayıran (2018) with pre-service teachers, pre-service teachers stated that they can use the creative drama method to develop students' social skills and cooperation. In the study conducted

by Tüm, Uzuner, and Duman (2015) with pre-service teachers, pre-service teachers described creative drama as a method that socializes. Many previous studies show that creative drama has positive effects on socialization. The result obtained supports previous studies (Kaf-Hasırcı, Bulut and İflazoğlu-Saban, 2008; Kılıç-Kırbaşoğlu and Eyüp, 2013; Rances, 2005).

Pre-service teachers stated that they can use creative drama as a method to develop positive emotions after starting the profession. In particular, creative drama studies were seen as a suitable field to develop respect, self-confidence, understanding and patience. Pre-service teachers especially express that their students have the competence to use creative drama as a method to strengthen their communication with others and to support emotions. Emotions such as empathy, love and justice are highlighted. Başçı and Gündoğdu (2011) found that creative drama improves empathy and self-confidence in their research with teacher candidates. According to Wagner (1988), creative drama has an aspect that develops empathy and self-confidence. Kasapoğlu (2019) in his study, pre-service teachers stated that creative drama improves qualities such as tolerance and compassion. Freeman, Sullivan & Fulton (2003) determined that creative drama studies have positive effects on the development of self-concept and social skills.

Pre-service teachers see creative drama as an opportunity to develop their students' skills for all branches of art. They expressed that they can make creative drama practices in the fields of painting, music, sculpture, dance and theater, with a priority to develop creativity. Creative drama is also seen as an opportunity to improve students' observation skills. Participants consider themselves sufficient to use creative drama studies to develop their students' sensitivity to art. The findings also support previous studies. Baran Burçoğlu and Aykaç (2013) also state that creative drama studies offer important opportunities for students to be intertwined with art. After the study on the art work review process, the participants revealed positive opinions about art and art works. The effective use of creative drama in many areas of education can be seen as an enriching situation for teacher candidates. Sever (2010) benefited from creative drama activities in music education in his study with 3rd grade students (n= 52). At the end of the eight-week experimental study, a significant difference was obtained in favor of the experimental group. Winston (2005) states that drama education with stories is effective in imparting moral values. He emphasizes that drama and stories have a special place in the education of moral values, especially in primary school children. Freeman, Sullivan, & Fulton, (2003) examined the effects of creative drama activities on self-concept, problem behavior and social skills. He used the Solomon design in his experimental study with 3rd and 4th grade students (n=237). In the research, it was determined that creative drama was effective in reducing problematic behaviors, developing positive self-perception and socialization. Mcnaughton (1997) investigated whether drama is an effective tool in developing children's creative writing skills. According to the study, the experience of drama helped children to fulfill the writing task more effectively in areas such as structure,

expressing ideas and emotions. The students in the experimental group were 24.5% more successful than the students in the control group.

In line with the results obtained from the research, the following suggestion was developed. Instructors conducting creative drama courses should do more work with pre-service teachers on applying creative drama techniques. It is appropriate to continue the multi-faceted development of teacher candidates in creative drama lessons.

Ethics Committee Permission Information: *This research was conducted with the permission of the Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Committee with the decision numbered E-93803232-622.02-14081 dated 27/01/2021.*

Author Conflict of Interest Information: *There is no conflict of interest that could improperly affect the work of the research author.*

Author Contribution: *The research author has fulfilled his duties during the process of revealing the study.*

References

- Achurra, C. & Villardonb, L. (2012). Teacher' self-efficacy and student learning. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences*, 366-383.
- Adıgüzel, Ö. (2019). *Eğitimde yaratıcı drama*. Yapı Kredi Yayınları.
- Adıgüzel, Ö. (2006). Yaratıcı drama kavramı, bileşenleri ve aşamaları. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1 (1), 16-27.
- Akçaoğlu Çayır, N. ve Gökbulut, Ö. Ö. (2015). Yaratıcı drama yöntemi ile öğretmen yeterliklerinden kişisel gelişim üzerine nitel bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 252-270.
- Akkaya, M. (2012). *Sosyal bilgilerde göç konusunun drama yöntemiyle öğretiminin akademik başarıya etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aksoy, A. (2019). İngilizce ve Türkçe öğretmen adaylarının yaratıcı dramayı kullanmaya yönelik öz-yeterlikleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(21), 66-76.
- Akyel, Y. & Çalışkan, N. (2013). Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin drama yöntemi yeterliliklerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 161-173.
- Alrefaei, N. A. (2015). *Teachers' sense of efficacy: Examining the relationship of teacher efficacy and student achievement*. Theses and dissertations, University of Arkansas.

- Altuntaş, O. & Altunova, H. H. (2015). Yaratıcı drama yönteminin üniversite öğrencilerinin duygusal gereksinimleri üzerine etkisi. *Turkish Studies*, 10(11), 113-126.
- Bandura, A. (1978). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 1(4), 139-16. [Available online at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0146640278900024>], Retrieved on 14. December. 2020.
- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25, 729-735. [Available online at: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989DP.html>], Retrieved on December 14. 2020.
- Baki, A. & Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
- Baran Burçoğlu, E. & Aykaç, M. (2013). Sanat eserlerini incelemede yaratıcı drama yönteminin kullanımına ilişkin katılımcı görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 181-191.
- Başçı, Z. & Gündoğdu, K. (2011). Öğretmen adaylarının drama dersine ilişkin tutumları ve görüşleri: Atatürk Üniversitesi örneği. *İlköğretim Online*, 10(2), 454-467.
- Bell, E. (2008). *Theories of performance*. California: SAGE.
- Bütün, M. A., Uzuner, A. & Duman, N. (2015). Coğrafya öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemine ilişkin görüşleri. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 10(1), 1-14.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Can, B. & Cantürk Günhan, B. (2009). Yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik özyeterlik ölçeği. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 4(1), 34-43.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P. & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44, 473-490.
- Cawthon, S. W. & Dawson, K. (2009). Drama for schools: Impact of a drama-based professional development program on teacher self-efficacy and authentic instruction. *Youth Theatre Journal*, 23(2), 144-161.
- Chou, C. M., Shen, C. H., Hsiao, H. C. & Shen, T. C. (2019). Factors influencing teachers' innovative teaching behaviour with information and communication technology (ICT): The mediator role of organizational innovation climate. *Educational Psychology*, 39(1), 65-85.

- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çalışkan, N. & Karadağ, E. (2005). Dramada beden dili. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, 6(2), 103-113.
- Çelikten, M., Şanal, M. & Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 207-237.
- Çetingöz, D. (2012). Okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik özyeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 131-142.
- De Jong, R., Mainhard, T., Van Tartwijk, J., Veldman, I., Verloop, N., & Wubbels, T. (2014). How pre-service teachers' personality traits, self-efficacy, and discipline strategies contribute to the teacher–student relationship. *British Journal of Educational Psychology*, 84(2), 294-310.
- Demirtaş, H., Cömert, M. & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 98-111.
- Duban, N. & Düzgün M. E. (2013). Views of teachers on the use of drama method in science and technology courses. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 4(2), 46-55.
- Duffy, B. (2006). *Supporting Creativity and Imagination in the Early Years. Supporting Early Learning*. [Available online at: <https://eric.ed.gov/?id=ED493259>], Retrieved on December 13. 2020
- Ekiz, D. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erbay & Yıldırım Doğru, (2010). The effectiveness of creative drama education on the teaching of social communication skills in mainstreamed students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4475–4479.
- Erdoğan, T. (2010). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe derslerinde yaratıcı drama yöntemini kullanma durumlarının incelenmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 6(12), 23-36.
- Ezer, F. & Ulukaya Öteleş, Ü. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yaratıcı dramanın bir öğretim yöntemi olarak kullanımına ilişkin görüşleri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 709-718.
- Fleming, M. (2018). *The art of drama teaching*. London: Routledge.
- Fenli, A. (2010). *Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı drama dersine yönelik tutumları (MAKÜ örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Fenner, P. & Hagens, B. (2002). Every child needs self esteem: Creative drama builds self confidence through self expression. UMI: 3040782.

- Freeman, G. D., Sullivan, K. & Fulton, C. R. (2003). Effects of creative drama on self-concept, social skills, and problem behavior. *The Journal of Educational Research*, 96(3), 131-138.
- Gönen, M. & Dalkılıç, N. U. (2003). *Çocuk eğitiminde drama yöntem ve uygulamalar*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Gregersen, T. (2007). Language learning beyond words: Incorporating body language into classroom activities. *Reflections on English Language Teaching*, 6(1), 51-64.
- Gürol, A. (2003). Okul öncesi öğretmenleri ile okul öncesi öğretmen adaylarının eğitimde dramanın uygulanmasına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 158, 25-40.
- Güner, A. Z. (2008). *Eğitici drama uygulamalarının 5-6 yaş grubu çocukların sosyal-duygusal uyumlarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2008.
- Hamurcu, H. (2008). *The Effects of Creative Drama on Self Efficacy Beliefs of Class Teacher Candidates in Science Education*. ICES'08. Eastern Mediterranean University, Fagamusta, North Cyprus, *Proceedings of International Conference on Educational Science*, II, 965-975.
- Heath, S. B. & Shelby, W. (2005). *A way of working: teachers in drama education dramatic learning in the primary school*. London: Creative Partnerships.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
- Kaf Hasırcı, Ö., Bulut, M. S. & İflazoğlu Saban, A. (2008). Öğretmen adaylarının yaratıcı drama dersinin bireysel ve akademik kazanımlarına ilişkin görüşleri. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 3(6), 1-25.
- Kara, Y. & Çam, F. (2007). Yaratıcı drama yönteminin bazı sosyal becerilerin kazandırılmasına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 145-155.
- Kasapoğlu, H. (2019). Etkili bir yaratıcı drama liderinin sahip olması gereken özellikler: Katılımcı görüşlerinin nitel analizi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 106-122.
- Kay, N. B. (2010). Examination on self-efficacy of the pre-service teachers of classroom teacher and pre-school teacher according to creative drama method. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4533-4539.
- Kellerman, S. (1992). I see what you mean: The role of kinesic behaviour in listening and the implications for foreign and second language learning. *Applied Linguistics* 13(3), 239-258.
- Kereks, J. & King, P. K. (2010). The king's carpet: Drama play in teacher education. *International Journal of Instruction*, 3(1), 39-60.

- Kılıç Kırbaşoğlu, L. & Eyüp, B. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algıları. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 799-820.
- Köksal Akyol, A. (2012). Okul öncesi eğitimde drama ve öğretmenin rolü. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 201, 105-116.
- Koşucu, E. & Hursen, C. (2017). The effect of creative drama activities on candidate teachers' self-directed skills. *Cypriot Journal of Educational Science*. 12(3), 148-156.
- Kuşdemir Kayıran, B. (2018). Sınıf öğretmenliği adaylarının yaratıcı dramaya ilişkin algıları ve tutumları üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 679-708.
- Lazarides, R. & Warner, L. M. (2020). Teacher self-efficacy. *Oxford Research Encyclopedia, Education*, USA: Oxford University Press
- Luszczynska, A., Gutierrez- Dona, B. & Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology*, 40 (2), 80-89.
- Lynch, S. A. & Simpson, C. G. (2010). Social skills: laying the foundation for success. *Dimension of Early Childhood*, 38(2), 3-12.
- Maden, S., (2010). Türkçe öğretmenlerinin drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlilikleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 259-274.
- McNaughton, M. J. (1997). Drama and children's writing: A study of the influence of drama on the imaginative writing of primary school children. *Research in Drama Education*, 2(1), 55-86.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. California: Sage publications.
- Mojavezi, A. & Tamiz, M. P. (2012). The impact of teacher self-efficacy on the students' motivation and achievement. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(3), 483-491.
- Mok, M. M. C & Moore, P. J. (2019). Teacher & self-efficiency. *Educational Psychology*, 39(1), 1-3.
- Morgül, M. (1995). *Yaratıcı drama ile oynayarak yaşayarak öğren*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Neuman, W. L. & Robson, K. (2014). *Basics of social research*. Toronto: Pearson Canada.
- Oğuz Namdar, A. & Kaya, Ö. S. (2019). Öğretmenlerin yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlik algıları ve tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(4), 901-914.

- Ormancı, Ü. & Şaşmaz, Ö. F. (2010). Dramanın ilköğretimde kullanılabilirliğine yönelik sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri: Demirci Eğitim Fakültesi örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(43), 165-191.
- Önalın Akfırat, F. (2006). Sosyal yeterlilik, sosyal beceri ve yaratıcı drama. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1(1), 39-58.
- Önder, A. (2002). *Yaşayarak öğrenme için yaratıcı drama*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Prabjandee, D. & Inthachot, M. (2013). Self-directed learning readiness of college students in Thailand. *Journal of Educational Research and Innovation*, 2(1), 1-11.
- Popper, M. (2005). Main principles and practices in leader development. *Leadership And Organization Development Journal*, 26, (1) 62-75.
- Rances, J. N. (2005). *Student perceptions of improving comprehension through drama as compared to poetry and fiction in college English freshman composition courses*. Unpublished doctoral dissertation, Widener University, Chester, PA.
- Sever, Ö. (2010). *İlköğretim 3. sınıf müzik dersi müziksel yaratıcılık öğrenme alanı kazanımlarının edinilmesinde yaratıcı dramanın etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Stanton, K., Cawthon, S. & Dawson, K. (2018). Self-efficacy, teacher concerns, and levels of implementation among teachers participating in drama-based instruction professional development. *Teacher Development*, 22(1), 51-77.
- Susar Kırmızı, F. (2007). Yaratıcı drama ve yaratıcı yazma uygulamalarının yaratıcı yazma başarısına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 93-115.
- Susar Kırmızı, F. & Saygı, C. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı drama yöntemini kullanmaya yönelik öz-yeterlik algıları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 739-750.
- Snyder C R & Lopez S. J. (Eds.). (2002). *Handbook of positive psychology*. Oxford University Press US.
- Şahin, A. (2018). Sınıf ve Türkçe öğretmeni adaylarının drama yöntemini kullanmaya yönelik algılarının ve öz yeterlik düzeylerinin belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 1-13.
- Şahin, B. (2014). Metodoloji. İçinde Tanrıoğın, A. (Edt.). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (s.109-130). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahin, A. & Yeşilyurt, E. (2014). Türkçe öğretmen adaylarının drama yöntemini kullanmaya yönelik öz yeterlikleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 253– 261.

- Tekerek, N. (2007). Yaratıcı dramanın özgürlüğü, alışkanlıkların kalıpları ve bir uygulama örneği. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 189-219.
- Tate, K. J. (2005). A conceptual lens for observing, analyzing, and interpreting data when exploring preservice drama. *Youth Theatre Journal*, 19, 151-167.
- Turan, İ., Kuşuoğlu, İ.H. & Albayrak, O. (2012). Öğretmen adaylarının drama öz yeterliği ve coğrafya, tarih ve vatandaşlık bilgileri konularında drama kullanımını. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 7(3), 1004-1016.
- Ulubey, Ö. (2018). The effect of creative drama as a method on skills: A meta-analysis study. *Journal of Education and Training Studies*, 6(4), 63-78.
- Üstündağ, T. (1998). Yaratıcı drama eğitim programının öğeleri. *Eğitim ve Bilim*, 22(107), 28-35.
- Yenice, N. (2012). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(39), 36-58.
- Yenilmez, K. & Uygan, C., (2010).Yaratıcı drama yönteminin ilköğretim 7.sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik özyeterlik inançlarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 931-942.
- Wagner, B. J. (1988). Research currents: Does classroom drama affect the arts of language? *Language Arts*, 65(1), 44-55.
- Winston, J. (2005). *Drama, narrative and moral education*. London: Routledge.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Zafeiriadou, N. (2009). Drama in language teaching: a challenge for creative development. *MA, Ed D TELT State School Advisor Prefecture of Drama*, 23, 4-9.



COVID-19 Salgını Sonrası Öğretmen ve Mimarların Eğitim Ortamına İlişkin Görüşleri

Sümeyye Aybike TÜRK*, Reyhan MİDİLLİ SARI**

• **Geliş Tarihi:** 02.10.2021 • **Kabul Tarihi:** 27.03.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 27.03.2022

Öz

Çin’de ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını toplumsal, sosyal ve ekonomik anlamda tüm dünyayı sarstığı gibi eğitim süreci üzerinde de önemli etkiler yaratmıştır. Eğitimin uzaktan eğitim yöntemi ile sürmesi salgın kapsamında alınmış zorunlu ve gerekli bir tedbir olmasına karşın, birtakım sorunların da beraberinde gelmesine sebep olmuştur. Bu durum eğitim sisteminin ve okul ortamlarının salgından etkilenme durumlarının bir problem alanı olarak ele alınmasını gerektirmiştir. Bu bağlamda, çalışmada öğretmen ve mimarların görüşlerine göre eğitim ortamlarının salgın sonrasına hazır olma durumunun ve salgın sonrası eğitim ortamı algılarının ortaya konulması hedeflenmiştir. Çalışma nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan fenomenolojik yöntem ile tasarlanmıştır. Bu amaçla 8 mimar ve 7 öğretmenden oluşan toplam 15 katılımcı ile dört adet alt problem sorusundan oluşan yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilerek dört alt problemle ilişkili tema ve kodlar elde edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin ve mimarların salgın sonrası eğitim ortamlarının salgın öncesi eğitim ortamlarından farklılaşması gerektiği yönünde görüşlere sahip oldukları görülmüştür. Buna ek olarak katılımcılara göre eğitim ortamlarının salgından önce de zaten değişmesi gerektiği, fakat salgın ile birlikte bu değişimin artık bir zorunluluk olduğu görüşünde oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: covid-19, eğitim mekânı, salgın, okul tasarımı, okul mimarisi

Atıf:

Türk, S.A. ve Sarı, R.M. (2022). COVID-19 salgını sonrası öğretmen ve mimarların eğitim ortamına ilişkin görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 225-258.doi:10.9779.pauefd.1002810

* Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, aybike@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4839-1867

** Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, rmidilli@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9069-5656

Giriş

İlk olarak Çin’de ortaya çıkan Covid-19 salgını tüm dünyayı sağlık, ekonomi, teknoloji, mimarlık, eğitim ve diğer pek çok alanda derinden etkilemiş, tüm dünya özellikle sosyal bir değişim içerisine girmiştir. Mimarlık dünyası salgın sonrası mimarlığının neye dönüşeceğini tartışırken eğitim dünyası da salgından sonraki eğitim faaliyetlerinin nasıl telafi edileceği sorularıyla yüzleşmiş, hala da yüzleşmektedir. Mimarlık ve eğitim arakesitinde yer alan eğitim ortamlarına bir de sağlık uzmanlarının görüş ve önerileri eklenince salgın sonrası okullarının neye, nasıl evrileceği bir merak konusu haline gelmiştir.

Türkiye Mart 2020 tarihinden itibaren ülke genelinde tüm eğitim kurumlarını yüz yüze öğrenime kapatarak, uzaktan eğitim sürecine başlamıştır. (MEB, 2020a). Bu tarihten itibaren salgının seyrine göre farklı uygulamalara geçilen Türkiye’de “kontrollü normalleşme” kapsamında ilk ve ortaöğretim esas olmak üzere belirli sınıf seviyelerinde yüz yüze eğitim söz konusu olmuş, yüz yüze eğitime dönen bu seviyeler için de yine birtakım önlemler alınmıştır. Seyreltilmiş sınıflar, okula ziyaretçi ve veli kabul edilmemesi, kantin ve yemekhanelerin kapatılması, hijyen, mesafe ve maske kurallarına riayet edilmesi bu önlemlerden bazılarıdır (MEB, 2021).

Dünyaya bakıldığında ise; eğitim kurumlarında yüz yüze eğitime devam edildiği süre içerisinde; sınıfların sık sık dezenfekte edildiği, tek kişilik oturma düzenlerine geçildiği, masaların etrafına uygulanmış saydam yüzey eklemeleri veya sosyal mesafe şapkaları gibi uygulamaların yer aldığı görülmektedir (Resim 1). Fakat bu önlemler oldukça yüzeysel, gelişigüzel ve geçici gibi gözükmektedir.



Resim 1. Salgın sürecinde eğitim ortamlarında alınan önlemlere dünyadan örnekler (URL-1, URL-2, URL-3).

Eğitim ortamları; bireyin yetişmesinde ve topluma uyum sağlamasında görevli önemli kurumlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Gül, 2004). Yani eğitim ortamları bireyi akademik becerilerle donatmanın yanı sıra topluma hazırlamakla da görevlidir. Bu anlamda okulların mimarileri, biçimleri, olanakları ve aktivite alanları ile öğrencilerin keşifler ve deneyler yaparak düşünme kabiliyetlerini; oyunlar oynayarak, tartışarak sosyal becerilerini; spor yaparak, hareket ederek ise fiziksel becerilerini geliştirdikleri mekânlar olmalıdır (Atabay, 2014). Alanyazında eğitim ortamlarının mekânsal kalitesinin (akustik, aydınlatma, renk, sıcaklık, oturma düzeni vs.) öğrencilerin başarıları, performansları ve motivasyonları üzerinde önemli etkilerinin olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır (Ariani & Mirdad, 2016, Lewinski, 2015, Tanner, 2000). Örneğin; Salary ve diğerlerinin (2018) çalışmasında eğitim

mekânın niteliği ve öğrenci başarısı arasındaki ilişki incelenmiş, çalışma sonucunda öğrenci performansı ile mekânın ışık, ses, ısı, estetik değer gibi birtakım özellikleri arasında ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Benzer şekilde Scheneider (2003)'ün çalışmasında okul binasının özelliklerinin öğretim ve öğrenme becerileri üzerinde direkt etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak mekânın, mekân içinde gerçekleşmesi istenen davranışa rehberlik ettiği de bilinmektedir. Churchill'in "Önce biz binaları biçimlendiririz, sonra binalar bizi şekillendirir" sözü bu düşünceyi destekler niteliktedir. Örneğin; Amerika'da bulunan Buckingham İlköğretim Okulu son yıllarda artan obezite ile savaşmak amacıyla sağlık araştırmacıları, eğitimciler ve mimarlar iş birliğinde yürütülen uzun süren araştırmalar sonucu tasarlanmıştır. Sağlık ve hareket konusunda çocukları eğitmeyi amaçlayan mekân kurgusunda çocukların kendi sağlıklı besinlerini yetiştirip toplayabilecekleri ekim-dikim alanları, aktif olarak katılabildikleri öğrenme mutfağı, geri dönüşüm bilinci oluşturmak adına atık toplama merkezi ve çocukları harekete davet eden rekreasyon alanları ile birbiri içerisine geçen yatay yerleşim organizasyonu dikkat çekmektedir (URL-4, URL-5). Erken çocukluk dönemi Reggio Emilia okullarında da her sınıfta iki öğretmen görevli olup, mekân "üçüncü öğretmen" olarak kabul edilmektedir. Bir diğer deyişle mekân, eğitici rolü üstlenen konumdadır (Malaguzzi, 1993). Organik dışavurumculuk olarak adlandırdığı mimarisiyle tanınan Rudolf Steiner'in kurduğu okullar sanat ve doğa temelli olup, okul mimarisi ve içeriği de buna göre düzenlenmiştir. Okullarda bulunan ahşap mobilyalar, pastel renkler, doğal aydınlatma ve sınıflarda bulunan doğal materyaller bu felsefenin iç mekâna yansıyan özellikleridir. Steiner'a göre dik açığa sahip mekanlar insan düşüncesini sınırlandırmakta, katı ve doğrusal kılmaktadır. Dairesel mekanlar ise daha manevi ve içsel duyguları ortaya çıkarmaktadır. Steiner'in bu felsefesinin okul mimarisine yansımaları; en küçük öğrencilerin bulunduğu sınıfların daha yuvarlak, üst sınıflara gidildikçe ise sınıfların daha köşeli biçimlendirilmesi şeklinde olmuştur (Poplawski, 2009).

Görüldüğü üzere eğitim ve mekân arasında güçlü bir ilişki bulunmakta ve bu ilişki birbirini besler şekilde süregelmektedir. Eğitim anlayışı mekânı, mekân eğitim anlayışını değiştirmekte, dolayısıyla öğrenci-öğretmen-mekân ilişkisi de benzer şekilde birbirinden etkilenmektedir. Eğitim ortamı salt eğitime çatı olarak değil, eğitimin parçası olarak da hizmet etmektedir.

Bu bağlamda salgın sürecinde gereksinim duyulan fiziksel, ruhsal ve sosyal ihtiyaçları karşılamada önemli bir role sahip olan okulları yeniden ele almak yanlış olmayacaktır. Eğitim ortamlarını salgın bağlamı ile yeniden ele alış, mekânın en etkin kullanıcısı durumunda olan öğretmenler ve bu mekânları yaratan mimarların iş birliği içerisinde çalışarak, tartışarak ve üreterek salgın sonrasına uygun bir eğitim ortamı önermek anlamına gelmektedir. Bu çalışmanın hedefi salgın sonrası eğitim ortamları konusunda öğretmenlerin ve mimarların görüşlerini alarak, salgın sonrası eğitim ortamı algısını ve beklentisini ortaya çıkarmaktır. Çalışmanın, mevcut okulların salgına uygun hale getirilmesi veya sonraki okul tasarımlarında dikkat edilmesi gereken hususlar konusunda alanyazına önemli katkı sağlayacağı umulmaktadır. Elde edilen bulgular salgın sonrası eğitim ortamları ile ilgili düşüncelerin,

endişelerin, problemlerin ve çözüm önerilerinin sunulması açısından da önem taşımaktadır. Çalışma kapsamında salgından sonraki eğitim mekânlarının neye benzeyeceği, salgından önceki eğitim ortamlarından hangi özellikleriyle farklılaşacağı ve iyi ve nitelikli bir eğitim ortamı tanımının ne olduğunu öğretmenlerin ve mimarların düşünce ve görüşleri üzerinden tartışılmıştır. Bu doğrultuda çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Öğretmenlere ve mimarlara göre iyi/nitelikli bir eğitim mekânı ne anlama gelmektedir?
- Öğretmenlere ve mimarlara göre salgın sonrası eğitim mekânı nasıl olmalıdır?
- Öğretmenlere ve mimarlara göre süreç içerisinde eğitime yüz yüze devam edemeyen öğrenciler salgından nasıl etkilenmiştir?
- Öğretmenlerin ve mimarların salgın sonrasında eğitim ortamlarının (sınıflara, koridorlara, bahçelere vs.) nasıl olması gerektiğine ilişkin düşünceleri nelerdir?

Yöntem

Bu çalışma tüm dünyayı derinden etkileyen ve uzun süre boyunca eğitim-öğretim faaliyetlerinin yüz yüze gerçekleşmemesine sebep olan Covid-19 salgınının okullardaki etkilerinin, öğretmenler ve mimarlar için ne anlam ifade ettiğini keşfetmeyi hedefleyen nitel araştırma deseninde hazırlanmış bir çalışmadır. Nitel çalışmalardan yeni ve beklenmedik bulgulara ulaşılabilir. Bunun yanı sıra nitel verilerin araştırmacılara çalışılan konunun kavramsal altyapısına katkı sağlama gibi konularda yardımcı olduğu söylenebilir (Miles ve Huberman, 2016). Bu doğrultuda yapılan çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik yaklaşım kullanılmıştır. Fenomenoloji farkında olunan fakat derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada ulaşılmak istenen olgu “Covid-19 salgını sonrası ideal eğitim ortamı”dır. Fenomenoloji desininin temeli bir fenomenin bireylerin deneyimleri tarafından tanımlanmasına dayanmaktadır. Bu fenomenlerin belirlenen kişi veya kişiler için ne ifade ettiği anlamlandırılmaya çalışılmaktadır (Christensen, Johnson ve Turner, 2015).

Çalışma için Karadeniz Teknik Üniversitesi’nden 09.09.2021 tarihli ve E-26014373-050.01.04-167046 sayılı etik kurul izni alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmada Covid-19 salgını sonrası eğitim ortamlarına; etkin mekân kullanıcısı durumunda olan öğretmenlerin ve söz konusu mekanları üreten mimarların bakışlarının ve görüşlerinin elde edilmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda biri öğretmenlerden, diğeri ise mimarlardan oluşan toplam 15 kişilik örneklem grubu oluşturulmuştur. Örneklem grubu oluşturulurken maksimum çeşitlilik sağlamak adına öğretmenlerde farklı yaş, cinsiyet, branş, mesleki deneyim ve öğretim kademeleri dikkate alınarak toplam yedi öğretmen çalışmaya dahil edilmiştir. Mimarlardan oluşan örneklem grubunda ise farklı yaş, cinsiyet ve mesleki deneyim sürelerinin dikkate alınmasına özen gösterilerek dördü Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı kamu kurumunda çalışan mimar, dördü ise üniversitede görev yapan mimar-

akademisyen olmak üzere toplam sekiz katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Maksimum çeşitlilik örneklemede evrene genelleme yapma yerine, çeşitlilik sunan durumlar arasındaki benzerliklerin var olduğunu bulmaya çalışma ve problemin farklı boyutlarını ortaya koyma amacı taşınmaktadır (Akarsu ve Akarsu, 2019).

Katılımcı mahremiyeti ve etik açıdan metin içerisinde alıntı yapılırken katılımcı isimleri yerine öğretmenler ve mimarlar için onlara referans veren rumuzlar kullanılmıştır. Katılımcıların özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1’de görüldüğü gibi katılımcılar arasında çalışmaya katılma konusunda kadınlar erkeklerden daha istekli olmuştur. Çalışmaya 4’ü erkek 11’i kadın olmak üzere toplam 15 kişi katılmıştır. Araştırma Covid-19 salgınının devam ettiği 2021 yılı Trabzon’da gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların özellikleri

Öğretmen (Ö)					
Katılımcı Kodu	Yaş	Cinsiyet	Mesleki deneyim	Branş	Öğretim Kademesi
Serkan Öğretmen	35	E	9	Fen Bilgisi	Ortaokul
Hacer Öğretmen	41	K	13	Fen Bilgisi	Ortaokul
Cemile Öğretmen	39	K	16	Sınıf Öğretmeni	İlkokul
Rıza Öğretmen	34	E	12	Türkçe	Ortaokul
İsmail Öğretmen	48	E	24	Sınıf Öğretmeni	İlkokul
Deniz Öğretmen	32	E	7	Fizik	Lise
Emel Öğretmen	35	K	9	Matematik	Ortaokul
Mimar (M)					
Katılımcı Kodu	Yaş	Cinsiyet	Mesleki deneyim	Meslek	Çalıştığı Kurum
Betül Mimar	40	K	14	Mimar	İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Mine Mimar	32	K	8	Mimar	İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Hatice Mimar	31	K	9	Mimar	İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Elif Mimar	48	K	24	Mimar	İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Hilal Mimar	37	K	14	Mimar/ Akademisyen	Üniversite
Kübra Mimar	33	K	9	Mimar/ Akademisyen	Üniversite

Sinem Mimar	36	K	13	Mimar/ Akademisyen	Üniversite
Yeliz Mimar	45	K	23	Mimar/ Akademisyen	Üniversite

Verilerin Toplanması

Bu çalışmada verilerin toplanması sırasında yarı-yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Patton (2014) insanların düşüncelerini, niyetlerini, algılarını, yaşantılarını anlayabilmek için gözlem yapılamayacağını, bu gibi şeyleri anlayabilmek için insanlara soru sorulması gerektiğini belirtmiştir. Bu düşünceden hareketle çalışmada görüşme tekniğinin kullanılması uygun bulunmuştur. Görüşme soruları araştırmanın ana problem ve alt soruları çerçevesinde oluşturulan dört açık-uçlu soruyu içermektedir. Bunların yanı sıra katılımcıların düşüncelerini detaylandırmaları, ayrıntılandırmaları, açıklamaları veya örneklendirmeleri amacıyla görüşmeler sırasında katılımcılara ek ve destekleyici sorular da yöneltilmiştir. Görüşmede kullanılan açık-uçlu sorular şunlardır:

1. İyi/nitelikli bir eğitim mekânı ne anlama gelmektedir/nasıl tanımlarsınız?
2. Sizce Covid-19 salgını sonrası eğitim mekânı ne anlama gelmektedir/nasıl tanımlarsınız?
3. Sizce evlerine kapanan ve eğitime uzaktan devam etmek durumunda kalan öğrenciler salgından nasıl etkilenmiştir?
4. Salgın sonrasında; eğitim ortamlarına (sınıflara, koridorlara, bahçelere vs.) bakış açınız değişti mi? Değişti ise hangi yönlerden değiştiğini söyleyebilirsiniz?

Görüşmeler salgın sebebiyle yüz yüze yapılamamış, bunun yerine katılımcılardan önceden randevu alınarak telefon görüşmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya; özgür iradesiyle katkı vermek isteyen ve çalışmaya katılma hususunda gönüllü kişilerin katılmasına özen gösterilmiştir. Katılımcılara, görüşme öncesi araştırma hakkında bilgi verilmiş, elde edilen verilerin yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacağı, kişisel bilgilerin kesinlikle paylaşılmayacağı belirtilmiş ve katılımcılardan sözlü onam alındıktan sonra görüşme başlatılmıştır. Katılımcılar diledikleri zaman çalışmadan çekilme, cevap vermeme veya görüşmeyi yarıda bırakma hakkına sahip olduklarını bilmektedir. Görüşmeler sırasında elde edilen verilerin analizini kolaylaştırmak amacıyla görüşmeler katılımcılardan izin alınarak ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Her bir görüşme yaklaşık 25 ile 30 dakika arasında tamamlanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada verilerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analizde verilerin analizi genellikle deneyimlerin temalandırılarak betimlenmesi üzerine kurgulanır. Veriler önceden belirlenmiş temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Katılımcıların görüşlerini yansıtabilmek için de doğrudan alıntılara sık sık yer verilmektedir. Temel amaç elde edilen bulguların özetlenerek ve yorumlanarak sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Görüşmede, ses kayıtları bilgisayar ortamına yazılı olarak aktarılarak veri seti oluşturulmuş ve veriler çözümlenmiştir. Böylelikle verilerin hangi temalar altında sunulacağı belirlenmiştir. Daha sonra veriler anlamlı ve mantıklı bir biçimde bir araya getirilerek,

doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Elde edilen kodlar ve temalar sıralanarak bulgular ortaya konulmuş ve yorumlanmıştır.

İnandırıcılık, Aktarılabilirlik, Tutarlık ve Teyit Edilebilirlik

Araştırmada geçerlik ve güvenirlik sağlamada inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik stratejilerinden yararlanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). İnandırıcılığı arttırmak ve okuyucunun çalışma hakkında karar verme sürecini kolaylaştırmak için araştırma süreci ve katılımcıların özellikleri hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir (Johnson ve Christinsen, 2004). Çalışmada inandırıcılığı sağlamak için kullanılan diğer yöntemler ise uzman görüşüne ve katılımcı teyidine başvurulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, Merriam, 2013). Biri öğretmen diğeri mimar olan iki katılımcıya görüşme dökümleri okutularak kendi düşünce ve görüşlerinin doğru bir biçimde yazıya aktarılma durumu konusunda onayları alınmıştır. Çalışmanın düzenlenmesi ve belirlenen temaların adlandırılması konusunda ise uzman görüşlerinden yararlanılmıştır.

Araştırmada aktarılabilirlik kapsamında ayrıntılı betimleme yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Elde edilen veriler değişiklik yapılmadan betimlenmiş, bulgular bölümünde doğrudan alıntılara sık sık yer verilmiştir. Aktarılabilirliğin sağlanması için ayrıca katılımcıları belirlenmesinde kullanılan örnekleme yöntemi detaylı bir biçimde açıklanmıştır. Çalışma içerisinde, sade ve net bir dil kullanılarak temalar ve kodlar okuyucunun rahatlıkla anlayabileceği biçimde tanımlanmış; araştırma modeli, çalışma grubu ve veri toplama yöntemi detaylı olarak verilmiştir. Araştırmada tutarlılık verilerin analizi aşamasında araştırmacıların birbirinden bağımsız olarak tema ve kodlar üzerinde çalışması sağlanmıştır. Araştırmacıların yazdığı tema, kod ve gruplamalar karşılaştırılmış, benzerlik ve farklılıklar üzerinde durularak nihai tema ve kodlara ortak olarak karar verilmiştir. Teyit edilebilirlik açısından ise araştırmada toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarılmış, verilerin analizi, araştırmanın sonuçlandırılması dahil pek çok aşama bilgisayar ortamında yapılarak verilerin saklanması ve teyit edilebilirlik kolaylaştırılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde katılımcıların yarı-yapılandırılmış görüşmelerde sorulara verdikleri yanıtlar analiz edilmiş ve araştırmanın dört alt problemi çerçevesinde ortaya konan temalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. *Verilerin analizi sonrası ortaya çıkan temalar*

Alt Problemler	Temalar
	İşlevsel özellikler
	Fiziki konfor koşulları
İyi/nitelikli bir eğitim mekânına ilişkin görüşler	Doğa ile ilişki/Dış mekân kullanımı
	Konum
	Kişisel becerileri destekleme

	Teknik donanım ve teknoloji araçları
	İmaj/Biçim
	Mekânsal özellikler
	Dış mekân kullanımı
	Teknoloji kullanımı
Covid-19 salgını sonrası eğitim mekanına ilişkin görüşler	Eğitim süresi
	Sosyalleşme olanakları
	Havalandırma
	Temizlik
	Afet durumlarına hazırlık
	Sosyal ihtiyaçlar
Öğrencilerin salgından etkilenme durumlarına ilişkin görüşler	Teknolojik ihtiyaçlar
	Fiziksel ihtiyaçlar
	Psikolojik/Gelişimsel ihtiyaçlar
	Sosyal ihtiyaçlar için öneriler
Salgın sonrası eğitim ortamlarına yönelik öneriler	Teknolojik ihtiyaçlar için öneriler
	Fiziksel ihtiyaçlar için öneriler
	Psikolojik/Gelişimsel ihtiyaçlar için öneriler

İyi ve Nitelikli Eğitim Mekânına İlişkin Görüşler

İyi ve nitelikli eğitim mekânına ilişkin toplam yedi adet tema belirlenmiş ve Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmen ve mimarların iyi ve nitelikli eğitim mekânına ilişkin görüşleri

Temalar	Kodlar
İşlevsel özellikler	Eğitim mekânlarının yeterliliği
	Mekân boyutu ve özellikleri
	Esnek mekân organizasyonu
	Fiziksel aktivite alanları
	Renk
	Otopark
Fiziki konfor koşulları	İç mekân güvenliği
	Aydınlatma
	Isıtma
	Havalandırma

Gürültü	
Doğa ile ilişki/Dış mekân kullanımı	Bahçe/Açık alan Yeşil alan kullanımı
Konum	Çevre ile uyum: bulunduğu bölgeye uygun Sürdürülebilirlik Güvenlik Trafik
Kişisel becerileri destekleme	Aidiyet hissetme Sosyalleşmeyi destekleme Konsantrasyonu sağlama Yaratıcılığı ve özgürlüğü destekleme
Teknik donanım ve teknoloji araçları	Bilişim teknolojileri ve araçları
İmaj/Biçim	Estetik Yatay yapılaşma/yatayda biçimlenme

Tablo 2’de görüldüğü gibi katılımcıların öncelikli olarak vurguladıkları “işlevsel özellikler” teması; “eğitim mekânlarının yeterliliği”, “mekân boyutları”, “esnek mekân organizasyonu”, “fiziksel aktivite alanları”, “renk”, “otopark” ve “iç mekân güvenliği” kodlarından oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim mekânlarının yeterliliğine ilişkin görüşleri; kütüphane, laboratuvar, farklı atölyeler, okuma köşeleri gibi mekânsal çeşitliliklere ve yeterliliğe vurgu yapmaktadır. Bunun yanı sıra Serkan Öğretmen’in; “Çocukların etkinliklerde kullanacakları malzemeler için artık dolaplar istemiyoruz. Çünkü dolaplar kapalı alanlarda kalıyor. Çocukların kolay bir şekilde uzanabilecekleri yeni ortamlar oluşturulmalı, o malzemeleri rahatlıkla kullanabilecekleri” şeklindeki açıklaması depolama alanlarının gerekliliğini ve öğrenciler tarafından kolay erişilebilirliğinin önemine dikkat çekmektedir. “Mekân boyutu ve özellikleri” katılımcıların ferah, geniş, basık olmayan eğitim mekânı anlatımlarını tanımlarken, “esnek mekân organizasyonu” sınıf içi grup çalışmalarına izin veren, çok fonksiyonlu, ihtiyaca göre değişip dönüşebilen, yaş gruplarına uygun ve uyarlanabilir alanlar olarak tanımlanmıştır. Örneğin Serkan Öğretmen; “Biz günde ortalama 280 dakika ders yapıyoruz diyelim, 280 dakika boyunca çoğu derste çocuk orada sabit kalmak zorunda kalıyor. Bu nedenle sınıf içerisinde hareket alanı da oluşturmamız gerekiyor. Bir de yeni eğitim modelinde artık öğretmenler dersleri sunan kişi değil de çocukları yönlendiren ve onlara rehber olan konumda. Dolayısıyla yeni eğitim ortamları önceki eğitim ortamlarından farklı olmalı. Artık bireysel değil de grup çalışmalarına olanak tanıyacak, hareket alanı sağlayacak alanlar yapılması gerekiyor. Bize masadan çok, boş alan gerekiyor. Çünkü grup halinde çalışıyoruz. Yeri geldi mi yerde bile oturabilecekleri alanlar gerekiyor” ifadesiyle eğitim ortamlarının eskisinden farklılaşması, esnekleşmesi ve öğrenme ortamında çeşitlilik yaratılması gerektiğini dile getirmiştir.

“Fiziksel aktivite alanları” öğrencilerin hava şartlarına bağlı kalmadan spor yapabilecekleri, enerjilerini boşaltabilecekleri açık ve kapalı spor alanlarını tanımlamaktadır. “Renk” ise okullardaki renk kullanımına dikkat çekerken, yalnızca mimarların dile getirdiği bir konu olmuştur. Bu konuyla ilgili olarak Betül Mimar’ın görüşleri dikkat çekicidir;

“Tek renk kullanıyoruz. 3 yaşındaki çocuğun okulu da aynı, 17 yaşındaki lise sona giden çocuğun okulu da. Biz üniversitede öğrenciyken kreş tasarımı yapmıştık. Hocamız bizi kreşe götürmüştü... Mesela çocuklara orda geometrik şekilleri gösteriyorsunuz, geometrik şekil olarak en çok üçgeni, renk olarak da en çok kırmızıyı sevmişlerdi. Yani çok garip değil mi, sen üçgeni ve kırmızıyı seven bir çocuğu dikdörtgen bir mekânda kahverengiye mahkûm ediyorsun? Bana çok tuhaf geliyor.”

Katılımcılar, okul bünyesinde gerek çalışanlar gerekse ziyaretçiler için yeterli “otopark” alanının bulunmasını önemli bulmuştur. Hatta yeterli araç park yerinin bulunmaması nedeniyle okul bahçesinin otopark olarak kullanılmasından duydukları rahatsızlıklarını (Cemile Öğretmen, İsmail Öğretmen) dile getirmişlerdir. “İç mekân güvenliği” ise bir diğer değinilen husus olmuş ve okuldaki, merdivenlerdeki, koridorlardaki, pencerelerdeki gerekli güvenlik önlemlerinin alınmış olması gerektiğinden, güvenliğin yalnızca dış mekânda aranmaması gerektiğinden (Mine Mimar) söz edilmiştir.

Öğretmenler ve mimarlar tarafından iyi ve nitelikli bir eğitim ortamının özelliklerinden biri olarak tanımlanan “fiziki konfor koşulları”; aydınlatma, ısıtma, havalandırma ve gürültü parametrelerine vurgu yapmaktadır. Özellikle teneffüs saatlerinde koridorlarda oluşan gürültünün hem öğrencileri hem de öğretmenleri yordduğu ifade edilmiştir (Hacer Öğretmen). Okulların “doğa ile ilişki” içerisinde olmasının gerekliliği eğitim mekânlarına nitelik kazandıran bir diğer husus olarak ifade edilmiştir. Rıza Öğretmen 2023 vizyon planında Millî Eğitim Bakanlığı’nın bu konuya yönelik çalışmaları olacağını belirttiğini fakat değişen bir şey olmadığını vurgulamıştır. Eğitimin sınıfın dışına çıkması ve bahçede yer alan oyun alanlarının çoğalması gerektiğini belirtilerek okullardaki bahçe/açık alan ihtiyacına ve önemine vurgu yapılmış, yeşil ve toprak alanların artması, hatta yeşilin iç mekâna bile taşınması gerektiği (Mine Mimar) dile getirilmiştir. Yeliz Mimar okul bahçelerinin bulunduğu mahalle için de önemini şöyle ifade etmiştir:

“Açık-yarı açık eğitim ve etkinlik mekânlarına ihtiyaç var. Yani eğitim sadece sınıf içi ortamlarda değil sınıf dışı ortamlarda da sürmeli.... Bir de eğitim mekânlarının bahçeleri buldukları mahalle içinde okul zamanı dışında da kullanılabilmeli. Özellikle ilkokullar mahalle ölçeğinde önemli bir sosyalleşme mekânı olarak görülüyor. Bu alanlar aynı zamanda orada yaşayan mahalleliye hizmet eden bir açık alan olarak önemli diye düşünüyorum.”

Diğer bir tema olan okulların bulunduğu “konum”, öğretmenlere ve mimarlara göre eğitim yapısının bulunduğu bölgeye ve çevreye uyum durumunu, okullarda kullanılan malzeme ve geri dönüşüm imkânı ile sürdürülebilirliğini (Hacer Öğretmen, Yeliz Mimar), eğitim yapısının bulunduğu bölgedeki güvenliği ve bölgenin trafik durumunu (Kübra Mimar, Hacer Öğretmen, Deniz Öğretmen) tanımlamaktadır. Eğitim ortamlarının “kişisel becerileri destekleme” konusunda da önemli yeri olduğu

görülmektedir. Eğitim ortamlarının öğrencileri kucaklayan, içine alan, öğrencilerin konsantrasyonunu en üst seviyeye çıkartacak; onları buldukları ortama ait hissettiren, sosyalleşmeyi, yaratıcılığı, özgür düşünceyi destekleyen mekânlar olması gerektiği katılımcılar tarafından vurgulanmıştır. Sinem Mimar *“bir kere tüm mekanlar eğitim ve öğretimi desteklemeli... Sosyalleşmeyi desteklemeli ve öğrencinin yaratıcılığını özgürleşmesini ve gelişmesini desteklemeli.”* Diyerek görüşlerini bildirmiştir.

“Teknik donanım ve teknoloji araçları” öğretmenlerin ve mimarların ortak vurguladıkları temalardan biridir. Bu tema katılımcıların, eğitim yapılarındaki bilgisayar, akıllı tahta, projeksiyon vs. gibi teknik donanımın varlığının iyi ve nitelikli bir eğitim mekanının özelliklerinden biri olduğunu ve artık bu durumun günümüz öğrencileri için hayatın rutin bir parçası olduğunu açıklamaktadır. Cemile Öğretmen’in görüşleri bu konuda şöyledir: *“Teknolojik anlamda araç gereçlerin olduğu bir sınıf olmalı. Çünkü bizim çocuklarımız Z kuşağı bizim zamanımızdaki gibi değil. Yenilikleri açıklar. Ben Zoom’u bu yaşta öğrendim. Ama benim kızım yedi yaşında öğrendi. Kendi kendine giriyor, derslere katılıyor ...O yüzden de mutlaka teknolojik araç gereçlerin olduğu bir sınıf olmalı.”*

Öğretmenlerin ve mimarların iyi ve nitelikli bir eğitim mekânının özelliklerinden biri olarak tanımladığı imaj/biçim başlığı okulların estetik durumuna ve yatay yapılaşmaya vurgu yapmaktadır. Eğitim yapısının fiziki görünümünün öneminin ve öğrencilerin yaş gruplarına bağlı olarak kat sayısının azaltılması, mümkünse yapılaşmanın yatayda planlanması gerektiği vurgulanmıştır. İsmail Öğretmen bu konuda şu görüşlere sahiptir: *“Ben özellikle ilköğretim yapılarında çalışıyorum. İlköğretim ve anaokulu yapılarında 3-4 katlı yapılar yapıyoruz. 3 yaşındaki çocuk yemekhaneye inmek için 3-4 kat inmek zorunda kalıyor. ...Bence ilköğretimde yatay yapılaşma olmalı.”*

Bunun yanı sıra Betül Mimar okulların imajı/biçimi konusunda tip projelerden yakınmış, bu yapıların kullanıcı ihtiyaçlarına, bulunduğu bölgenin şartlarına uygun olmadıklarını, sıkıcı, monoton ve ihtiyacı dikkate almayan projeler olduklarını belirtmiştir. Tip projelerle ilgili Sinem Mimar’ın; *“....o yönergeler bence çok mekanik. Ruhsuz... Standart şeyleri var, koridorun genişliği bu kadar olması gerekiyor, şöyle olması gerekiyor, yükseklikleri şöyle, bunlar evet zaten yapılması gereken şeyler. Artık biz günümüzde bunların zaten olması gerektiğini biliyoruz. Yeni şeylerden konuşmalıyız, eğitimi yalnızca sınıfın değil birçok şeyin desteklemesi gerektiğini konuşmalıyız.”* Sözleri bu konudan duyulan rahatsızlığı ve değişmesi gereken noktaları özetlemektedir.

Covid-19 Salgını Sonrası Eğitim Mekanına İlişkin Görüşler

Öğretmen ve mimarlarla yapılan görüşmeler sonucunda salgın sonrası eğitim mekanına ilişkin görüşler toplamda sekiz adet tema altında toplanmış ve Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Covid-19 salgını sonrası eğitim mekanına ilişkin görüşler

Temalar	Alt temalar	Kodlar
Mekânsal özellikler	Boyutlara ilişkin	Sınıf büyüklüğünün arttırılması
		İç ve dış mekân büyüklerinin arttırılması Mevcut sınıflar için sınıf mevcudunun azaltılması Şube sayılarının arttırılması
Dış mekân kullanımı	Esnekliğe ilişkin	Esnek mekânlar Şeffaf/geçirgen mekânlar Farklı oturma düzeni Bölünebilir eğitim ve çalışma alanları
		Açık/yarı açık oyun/teneffüs alanlarına yer verilmesi/ arttırılması Sınıfların dış mekânla veya bahçe ile doğrudan ilişki kurması Ortak mekânların açık alana açılması Uygun durumlarda iç bahçe kullanımı
Temizlik	-	Hijyen koşullarının sağlanması Temizlik-hijyen bilinci geliştirilmesi Hijyen mekânlarının (WC, lavabo vs.) arttırılması Temassız donatılara yer verilmesi
Eğitim süresi	-	Okulda geçirilen sürenin azaltılması Ders saatlerinin kısaltılması
Teknoloji kullanımı	-	Teknolojik araçların kullanımı (bilgisayar, akıllı tahta, internet vs.) Bilişim teknoloji ve araçlarının kullanımına imkân tanıyan alanlar
Sosyalleşme olanakları	-	Kalabalık olmayan sosyal etkileşim alanlarına yer verilmesi Kalabalık olmayan sosyal etkinliklere yer verilmesi
Havalandırma	-	Havalandırma olanaklarının arttırılması (sınıf, koridor, yemek yeme alanları vs.)
Afet durumlarına hazırlık	-	Afet durumlarına (deprem, yangın, savaş, salgın hastalık vs.) hazırlıklı olma durumu

Öğretmenlere ve mimarlara göre salgın sonrası okullarda mekânların boyutlarına ve esnekliğe ilişkin düzenlemeler önerdikleri görülmektedir. Katılımcılar salgının hayatı değiştirdiğini, dolayısıyla mekânların da değişmesi gerektiğini belirtmiş; sınıf, iç ve dış mekân (bahçe, koridor, kantin, yemek yeme alanları vs.) büyüklüklerinin arttırılması, mevcut sınıflar için sınıf mevcudunun azaltılması, şube sayılarının arttırılması gibi mekânsal boyutların değişmesine ve mekânlardaki öğrenci sayılarının

azaltılarak kişi başına düşen metrekarenin artırılmasına yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Serkan öğretmen: *“sınıfların seyreltilmesi, yani öğrenci sayısının azaltılması... yeni eğitim modellerinde biz buna öğrenci merkezli eğitim diyoruz. Covid'in bu açıdan avantajı olduğunu düşünüyorum. Yüz yüze eğitime geçmiş olsak daha seyreltilmiş sınıflarda dersler işleniyor bu da aslında eğitimin daha nitelikli yani içeriğinin daha nitelikli olmasına ve verimin yüksek olmasını sağlamakta.”* Diyerek sınıf mevcudunun azaltılmasını olumlu bir durum olarak yorumlamıştır. Bunun yanı sıra katılımcılar söz konusu mekân boyutlarının salgından önce de yeterli gelmediğini, salgın ile birlikte mutlaka bir değişime gidilmesi yönünde görüş belirtmişlerdir: *“...Okullarımıza baktığımızda okullarımız gerek kapalı alan gerekse açık alan olarak öğrenci sayısına göre zaten yetersizdi. Yani olması gereken ideal bir okul ortamı için açık ve kapalı mekânlar yetersizken bir de andemi ile birlikte düşünürsek bu mekânları, bunların zaten andemi sonrasında -ki bu korunma koşulları artık hayatımıza girdi hayatımızın bir parçası oldu bu sürecin belki uzayacağını belki başka pandemiler ile karşılaşacağımızı düşündüğümüzde- oldukça yetersiz olacakları ortada...”* (Yeliz Mimar)

Mekân boyutlarına ek olarak mekânsal esneklik anlamında öneriler dikkat çekmektedir. Katılımcılar, salgın ile birlikte esnek, şeffaf/geçirgen mekânlara, farklı oturma düzenlerine, bölünebilir eğitim ve çalışma alanlarına, gerektiği zaman büyütülüp gerektiği zaman küçültülebilen mekân organizasyonlarına ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir. Bu tür düzenlemeler ile hem bir arada eğitimin sürmesinin hem de daha sağlıklı bir eğitim ortamı oluşmasının sağlanacağı yönünde görüşler mevcuttur.

Öğretmenler ve mimarlar salgın ile birlikte “dış mekân kullanımını” da vurgulamışlardır. Uzun süre evlerde kalan çocukların doğa ile buluşmaları gerektiği, bu nedenle derslerin bir kısmının sınıf ortamında değil de dış mekânda gerçekleşmesi gerektiği yönünde görüşler mevcuttur (Rıza Öğretmen, Emel Öğretmen, Hatice Mimar, Sinem Mimar). Bunun için okul bahçelerinin ve teneffüs alanlarının etkileşimi ve sosyalleşmeyi arttıracak şekilde yeniden ele alınmasının, iklimin imkân verdiği bölgelerde iç bahçe gibi mekânsal oluşumlara izin verilmesinin ve sınıfların dış mekânla doğrudan ilişki kuracak şekilde organize edilmesi gerektiğinin altı çizilmiştir. Hatice Mimar konu hakkında MEB'in tip projelerinin hepsinin doğayla kurduğu zayıf ilişkiden duyduğu rahatsızlığı dile getirmiş, dersliklerin bahçe ile ilişki kurmamasından yakınmıştır.

Öğretmenlerin ve mimarların “teknoloji kullanımı” konusundaki beklentileri teknolojik araçların kullanımı (bilgisayar, akıllı tahta, internet vs.) ve bilişim teknoloji ve araçlarının kullanımına imkân tanıyan alanlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bir diğer deyişle katılımcılar teknolojinin hem araç olarak eğitim ortamı içerisinde yer alması gerektiğinden hem de bu teknolojik araçların kullanılacağı uygun ortamların olması gerektiğinden söz etmişlerdir. Bu konu hakkındaki görüşünü Deniz Öğretmen *“Artık teknolojiden uzak durmamalıyız. Teknoloji ile iç içeyiz. Yani artık okul bundan 30 yıl önceki gibi değil. 30 yıl önce de öğretmen tahtada, öğrenciler sıralardaydı, maalesef yine öğretmen tahtada. Artık çocukların aktif bir şekilde ister dijital ortam olsun ister normal yüz yüze olsun bunların değişmesi gerekiyor”* şeklinde açıklamaktadır.

“Eğitim süresi” okullarda salgından sonra değişmesi gereken özelliklerden biri olarak tanımlanmıştır. Öğretmenler okulda geçirilen sürenin azaltılması ve ders saatlerinin kısaltılması gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bunun yanı sıra kalabalık olmayan sosyal etkinliklere ve kalabalık olmayan sosyal etkileşim alanlarına yer verilmesi de katılımcıların salgından sonra değişmesi gerektiğini düşündükleri konulardan biri olarak ifade edilmiş, öğrencilerin çok iç içe olmadan sosyalleşebileceği alanlara olan ihtiyaca dikkat çekilmiştir: “Okulda kalma süresi azaltılmalı. Artık tüm öğrenciler sanki bir arada olamaz gibi geliyor bana....Sosyal etkinlikler de farklılaşmalı. Çok kalabalık gruplar halinde olmadan sosyal etkinliklerde bulunabilmeli çocuklar.” (İsmail Öğretmen)

Salgın sonrası okullarda değişmesi gerektiğine inanılan bir diğer özellik “havalandırma” olanaklarıdır. Sınıf, koridor ve yemek yeme alanlarının havalandırma olanaklarının artırılması, hijyen koşullarının sağlanması, temizlik/hijyen bilincinin geliştirilmesi, hijyen mekanlarının (WC, lavabo vs.) sayıya artırılması ve temassız donatılara yer verilmesi katılımcıların salgın sonrası okullara yönelik önerilerindedir. Bunun yanı sıra Rıza Öğretmen’in okulların afet durumlarına hazırlıklı olması gerektiğini belirtmesi salgının da bir afet olarak tanımlandığını göstermektedir.

Öğrencilerin Salgından Etkilenme Durumlarına İlişkin Görüşler

Öğretmenlere ve mimarlara göre öğrencilerin salgından etkilenmelerine ilişkin görüşleri dört tema altında Tablo 5’de özetlenmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin salgından etkilenme durumlarına ilişkin görüşleri

Temalar	Kodlar
Sosyal ihtiyaçlar	Sosyal etkinlikler
	Okul ortamı
	Ekrandan uzaklaşma
	Yüz yüze iletişim kurma
Fiziksel ihtiyaçlar	Hareket etme
	Açık hava
	Dengeli beslenme
Teknolojik ihtiyaçlar	Teknolojiye erişim (internet, tablet, bilgisayar)
	Hane içerisinde uygun çalışma ortamı
Psikolojik/Gelişimsel İhtiyaçlar	Özgürlük/özgür olma isteği
	Salgının getirdiği ruhsal sıkıntılarla baş etme
	Zaman kontrolü sağlama

Öğretmenler ve mimarlar, salgın sürecinde öğrencilerin öncelikle sosyal ihtiyaçlarına dikkat çekmişler, çocukların arkadaşlarıyla beraber vakit geçirmeye, oyun oynamaya, çeşitli kurslara, etkinliklere katılmaya, sinemaya gitme, çay kahve içme gibi sosyal faaliyetlerde bulunmaya, akraba/dost

ziyaretlerine ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Sinem Mimar bu durumu; *“Aslında birçok şey var ama bunların hepsi nereye geliyor biliyor musun; sosyalleşmeye geliyor ve arkadaşlıklara geliyor. Bunu ben bunu kızım da çok iyi deneyimledim. Yani arkadaş istiyor gerçekten.... Oyun oynamak istiyor ama tek başına oynamak istemiyor. Arkadaşlarıyla oynamak istiyor, dışarı çıkıyor, ama gene orda da tek başına olmak istemiyor, arkadaş istiyor...”* şeklinde özetlemiştir.

Katılımcılara göre öğrencilerin söz konusu süreçte ihtiyaç duydukları sosyal ihtiyaçlardan bir diğeri “okul ortamı”dır. Katılımcılar çocukların öğretmen, sınıf arkadaşı, sınıf ortamı gibi okula ait özelemlerine ve ihtiyaçlarına değinmiş, sanal ortamdan uzaklaşarak, insanları fiziksel olarak görerek, dokunarak, hissederek “yüz yüze iletişim kurma”nın önemine dikkat çekmişlerdir. Bunun yanı sıra öğrencilerin ekran maruziyetinin artması sebebiyle televizyon, telefon ve tablet ekranlarından uzak kalmaya bir diğeri deyişle ekrandan uzaklaşıp sosyalleşmeye ihtiyaç duydukları yönündeki görüşler de bulunmaktadır. Cemile Öğretmen ise öğrencilerin özlem duyduğunu düşündüğü okul ortamını *“Ben bu sene 1. Sınıfları okutuyorum. Biz canlı dersler sırasında onları kabul ederken sisteme, hemen birbiriyle sohbet içine giriyorlardı. Bunların bir arada kaldıkları süre zaten 2 ay kadar bir süreydi. Her gün de gelemiyorlardı okula. ...Haftada iki gün bir grup geliyordu iki gün bir grup geliyordu. Yani buna rağmen o kadar büyük bir özlem vardı ki birbirlerine. Okulda birbirleriyle olmayı özledikleri o kadar belliydi ki”* şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcılara göre salgın sürecinde öğrencilerin etkilendiği şeylerin ikinci sırasında “fiziksel ihtiyaçlar” gelmektedir. Hem öğretmenler hem de mimarlar bu süreçte öğrencilerin en çok futbol oynama, yakan top, sek sek oynama gibi çeşitli sportif faaliyetlerde bulunmaya ve dışarıda gezmeye kısacası “hareket etme”ye ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Buna ek olarak söz konusu sportif eylemlerin en rahat ve sağlıklı gerçekleşeceği “açık hava” konusuna değinilmiştir. Çocukların dış mekânlarda; vakit geçirme, temiz hava alma, doğa ile ilişki kurma gibi aktivitelerde bulunmaya ihtiyaç duyduklarını belirten katılımcılar evde kalmanın sebep olduğu beslenme düzenindeki değişikliklere de vurgu yapmış, bu süreçte dengeli beslenmeye olan ihtiyacı da belirtmişlerdir. İsmail Öğretmen konu hakkında çocukların okullara devam ettiği süre içerisinde sabah, öğle ve akşam olmak üzere düzenli beslendiklerini, uzaktan eğitim devam ederken ise uyuma-uyanma saatlerindeki değişikliğin beslenme düzenlerine de yansıtıldığını belirtmiş, hareketsiz kalan çocukların bir de sağlıksız atıştırma ile beslenmelerinin olumsuz bir durum yarattığını dile getirmiştir.

Katılımcıların görüşlerine göre öğrenciler bu süreçte “teknolojik ihtiyaçlar”la karşı karşıya kalmıştır. Katılımcılara göre öğrencilerin bazıları internete erişim, tablet ve bilgisayar kullanımı gibi teknolojiye erişim konusunda yaşlılarından geride kalmıştır. Rıza Öğretmen velilerin İlçe Milli Eğitim Müdürlüklerine gelerek evlerinde interneti, telefonu, bilgisayarı olmadığını belirttiklerini bu tür teknolojik araçların artık temel ihtiyaç halini aldığını dile getirmiştir. Hane içerisinde uygun çalışma ortamı da katılımcıların vurguladığı diğer ihtiyaçlardandır. Konu hakkında Deniz Öğretmen’in görüşleri; *“Ev ortamında da tabii şimdi ev ortamlarını tam bilemiyorum, kendilerine ait odaları*

olabiliyor, olmayabiliyor, maalesef aileleriyle de aynı çalışma alanı içerisinde veya aynı odada bulunmak durumunda olan çocuklar olmuştur.” şeklindedir.

Söz konusu süreçte katılımcıların belirttiği bir diğer ihtiyaç “psikolojik/gelişimsel ihtiyaçlar”dır. Emel Öğretmen’in “...özgür olmayı çok özlediler, özgürce, rahatlıkla her anlamda hareket etmeyi” şeklindeki görüşü özgürlüğe olan ihtiyacı vurgularken, Rıza Öğretmen’in salgının getirdiği ruhsal sıkıntılara ve zaman kontrolüne dikkat çektiği görülmektedir: “Yaşadıklarını uzaktan da anlamaya çalıştığım kadarıyla çocuklarda ruhsal sorunlar, psikolojik sorunlar, aile içi kavgalara dönecek şekilde problemler oldu sanıyorum...Okul belli bir disipline ediyor öğrenciyi. Uyanma, uyku saati anlamında. Bu anlamda çocuklarda boş zaman değerlendirmeye ilgili sorunlar oldu.Çocuk sosyalleşmediği zaman, sosyal bir ortam bulamadığında medya aracılığıyla bunu yapmaya çalıştı ve başka türlü sorunlara gitmeye başladılar. Pandeminin böyle olumsuz etkileri de oldu. Toplumsal olarak da birçok şeyin ayarlarını bozdu Pandemi.”

Salgın Sonrası Eğitim Ortamlarına Yönelik Öneriler

Araştırmanın dördüncü ve son alt problemi olan öğretmen ve mimarların salgın sonrası eğitim ortamlarına yönelik önerileri dört ana tema altında toplanmış ve Tablo 6’da özetlenmiştir.

Tablo 6. Salgın sonrası eğitim ortamlarına yönelik öneriler

Temalar	Kodlar
Sosyal ihtiyaçlar için öneriler	Ortak alan mekân organizasyonunun düzenlenmesi Sınıflar organizasyonunun düzenlenmesi Eğitim ve teneffüs saatlerinin düzenlenmesi
Fiziksel ihtiyaçlar için öneriler	Bahçe organizasyonlarının düzenlenmesi Spor alanlarının artırılması
Teknolojik ihtiyaçlar için öneriler	EBA destek noktalarının kurulması
Psikolojik/Gelişimsel İhtiyaçlar için öneriler	Bilinçlenme Ruhsal destek

Okullardaki sosyal etkileşimi arttırmak adına hobi, oyun ve etkinlik alanlarının artırılması, kulüp mekânları, kütüphane ve kantin gibi ortak kullanım alanlarına yer verilmesi, oyun oynama, sohbet etme gibi etkileşim alanlarının artırılması, sınıf ve koridorların esnetilmesi, genişletilmesi ve farklı kullanım olanaklarına izin verecek şekilde yeniden düzenlenmesi gibi ortak alan mekân organizasyonlarına yönelik öneriler yer almaktadır. Sinem Mimar; “Özellikle ortak alan kullanımında; koridorlarda, okul bahçesinde, kantinde beraber bir araya gelebilecekleri, beraber etkinlik yapabilecekleri mekânsal organizasyonlar olmalı bence. Daha da açarsak işte orada beraber diyelim ki ödevleri bile beraber yapabilecekleri bir köşe ya da beraber konuşup tartışabilecekleri ya da bir

etkinlik yapabilecekleri, beraber küçük oyunlar kurabilecekleri böyle köşeler, noktalar oluşturulabilir. Yani mekânsal organizasyonlarla beraber, bazı küçük önlemler, öneriler geliştirilebilir.” şeklinde görüşünü açıklamaktadır.

Sosyal etkileşimi arttırmak için sınıf mekânsal düzeninin yenilenmesi önerilmiş, masa ve sandalyelerin yerlerinin rahatlıkla değiştirilebileceği, yaş gruplarına göre değişen/dönüşen, esnek, içerisinde oyun oynama alanlarının ve materyallerinin bulunduğu sınıf önerilerinden söz edilmiştir. Ders saatlerinin azaltılması ve teneffüs sürelerinin arttırılması da yine öğrenciler arasındaki sosyal etkileşimin artması için ifade edilen önerilerdendir. Bu konuda iki öğretmenin görüşleri şöyledir: *“Mesela önceden 40 dakika ders yapıyorduk şimdi 30 dakika yapıyoruz. Ama hala 10 dakikalık teneffüs yapıyoruz... Oysa çocukların kendi dünyasını geliştirebilmesi için sadece okulda almış olduğu eğitim yeterli değil. Diğer arkadaşları ile olan kaliteli ilişkisi de çok önemli.”* (Serkan Öğretmen).

“Dersler 30 dakikaya indirildi. Ve çocuklar daha mutlu. ...10 dakikalık teneffüste üç katlı bir okulda in-çık teneffüs bitiyordu. ...Biz harala-gürele müfredatı yetiştirme derdindeydik. Ama işte ne oldu canlı derslere girmeyen çocuklar bile bir şekilde bilgi ve dersi öğrendiler... Okulu sadece müfredatı kazandırmak için kullanmamak lazım. O çocuk orada bir şeyler yapsın, rahatlasın, mutlu olsun, deşarj olsun eve geri dönsün.” (Hacer Öğretmen)

Fiziksel ihtiyaçlar için önerilerde katılımcıların bahçe organizasyonlarına ve spor alanlarına yönelik önerileri yer almaktadır. Bahçe organizasyonları ile ilgili olarak Cemile Öğretmen; *“bahçeye çocukların oynayabileceği oyun alanları kurulabilir. Mesela boyalarla basketbol alanı, belki futbol alanı, seksek oynayabilecekleri bir alan yapılabilir. Bir sürü oyun alanı var farklı farklı. Okul bahçesinde bunların hepsi yapılırsa çocuklarda daha düzenli bir şekilde oynamış olur. Çocuklarda çok da birbirine karışmadan her köşede bir grup öğrencinin oynayabilecekleri geniş bir alan olmalıdır. Tabi Pandemi nedeniyle çok fazla iç içe de olmazlar diye düşünüyorum.”* şeklinde görüş bildirerek bahçedeki oyun alanlarının çeşitlendirilmesi ve bahçenin çok amaçlı kullanımına olanak sağlayacak şekilde organize edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Konu ile ilgili olarak Mine Mimar ise *“...okullarda mekânlar hep kapalı. Yani yarı açık bir mekânımız yok açıkçası. Keşke koridorlarımız böyle yarı açık bir mekân gibi olsaydı.Bu şekilde olsaydı belki sınıftan çıktığında daha mı çok havalanırdı sınıflar? ...Dış mekânın ihtiyaca cevap verecek şekilde çeşitlendirilmesi lazım. Çocukların bir arada seksek, satranç gibi oyunlar oynayabilecekleri veya bir amfi düzeninde bir arada bütünleşerek öğretmenleri dinleyebilecekleri alanlar da olabilir. Farklı oturma alanları olabilir, yeşillik daha çok arttırılabilir, toprak alanlar olabilir.”* diyerek öğrencilerin bahçe ile ilişkisini arttıracak şekilde yeni düzenlemelerin ve yeşil- toprak alanların çoğaltılması gerektiğinden söz etmiştir. Spor alanları ile ilgili olarak ise Hacer Öğretmen aslında okullarda top oynamanın çok tasvip edilmediğini ama bunun da çocuklar için bir ihtiyaç olduğunu belirtmiş ve bu tür etkinlikler için yeterli büyüklükte ve işlevde spor alanlarına olan ihtiyacın altını çizmiştir.

Teknolojik ihtiyaçlar için öneriler salgın sürecinde teknolojik yoksunluk yaşayan öğrencilerin bu ihtiyaçlarını gidermeye yönelik önerilerini içermektedir. Katılımcılar bu konuda yeni bir öneride

bulunmamış, fakat EBA destek noktalarının oluşturulmasını yerinde bir uygulama olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Psikolojik/gelişimsel ihtiyaçlar için öneriler ise öğrencilerin salgın süreci içerisinde psikolojik anlamda ihtiyaç duydukları şeylere ilişkin katılımcıların önerilerini içermektedir. Konu hakkında katılımcıların dile getirdiği psikolojik ihtiyaçlara ilişkin ilk öneri; toplumdaki bireylerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin temizlik, hijyen ve temas konularında bilinçlendirilmesi iken, süreç içerisinde ruhsal sıkıntılar yaşayan öğrenciler için ruhsal destek sağlanması yönündeki öneriler ise ikinci öneri başlığını oluşturmaktadır.

Tartışma

Bu çalışmada eğitim yapılarının etkin kullanıcısı ve gözlemcisi durumundaki öğretmenlerin ve eğitim yapısı üreten mimarların Covid-19 salgın sürecindeki ve sonrasındaki eğitim kurumlarında gerçekleşmesi gereken değişim hakkındaki görüş, beklenti ve algıları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Katılımcılardan iyi ve nitelikli bir eğitim ortamının özelliklerini belirtmelerinin istendiği ilk alt problem aslında öğretmenlerin ve mimarların eğitim ortamına ilişkin hayallerini, özlem duydukları ve olmasını istedikleri eğitim ortamlarını tanımladıkları bir problem alanı olmuştur. Katılımcıların görüşlerine göre iyi ve nitelikli eğitim mekânları öncelikle mekân yeterliliği, boyutları, esnekliği, renkleri, güvenliği ve otopark imkânı gibi birtakım işlevsel özellikleri bünyesinde barındırmalıdır. Yapılan çalışmalarda da okullardaki öğrenci sayısı ve sınıf büyüklüğünün başarı ve konsantrasyon üzerinde etkili olduğu (Barker ve Gump, 1964; Lackney, 1999), eğitim mekanlarının değişen şartlara ve ihtiyaçlara uyum sağlayacak biçimde esnek tasarlanması gerektiği (Ehrenkrantz, 1999), renk kullanımının öğrenme performansı ve dikkat süresini etkileyerek görsel uyarıcı bir etki yarattığı (Çukur ve Delice, 2011; Kumi, Conway, Limayem & Goyal, 2013), okullardaki iç ve dış mekan güvenlik önlemlerinin alınmış olmasının güvende hissetme ve akran zorbalığının önüne geçme bakımından önem teşkil ettiği (Kaufman vd., 2003) ortaya konulmuştur.

Katılımcılara göre eğitim mekanlarında önemli olan ikinci konu aydınlatma, ısıtma, havalandırma, gürültü gibi fiziksel konfor koşullarının sağlanmış olmasıdır. Bu açıdan, Vandiver (2011), Şensoy ve Sağsöz (2015) ve Uludağ ve Odacı (2004) da okullardaki konfor koşullarının kötü olmasının çalışanların ve öğrencilerin moral, sağlık, motivasyon ve başarı ve konsantrasyonlarını etkilediklerini tespit etmişlerdir.

Doğa ile ilişki katılımcıların belirttiği üçüncü önemli temadır. Nitekim yapılan çalışmalar göstermektedir ki; çocukların dış mekânda oyun oynamaları, güneşten ve temiz havadan yararlanmaları, fiziksel aktivitede bulunmaları, paylaşmaları, sıra beklemeleri onların sosyalleşmesi, yaratıcılıklarının gelişmesi ve bağımsızlık kazanmaları açısından son derece önemlidir (Clements, 2004; Little ve Eager, 2010; Moore ve Wong, 1997; Frost, Wortham ve Reifel, 2001). Bunun yanı sıra yüksek yeşil alanda yaşamının düşük stres düzeyiyle de ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Roe ve diğerleri, 2013).

Okulun bulunduğu konum bir diğer önemli temayı oluşturmaktadır. Çünkü okul yapıları hem toplum için hem de ülke için eğitimin simgesi durumundadır. Dolayısıyla güçlü bir eğitim sistemi algısı

güçlü bir eğitim ortamı algısı yaratmakla mümkündür. Yapılan çalışmalarda daha az enerji kullanan ve daha az kirliliğe sebep olan okulların topluma daha yararlı olduğu (Anstrand ve Kirkbride, 2002), yer ve tarih bilinciyle tasarlanan, toplumla kaynaşan ve enerji korunumu gibi hususlara önem veren okullar sürdürülebilir olmaktadır (Kayıhan ve Tönük, 2008). Bunun yanı sıra okullar akran zorbalığına, fiziksel tehlikelere ve doğal afetlere de hazırlıklı ve gerekli tedbirleri almış, güvenlikte ve öğrenci konsantrasyonunu sağlamak adına kent merkezinden, yoğun araç trafiğinden ve insan kaynaklı oluşan gürültüden uzak olmalıdır (Abakay ve Bulunuz, 2018).

Okulların, çocukların kişisel becerilerini desteklemesi konusuna vurgu yapan katılımcılara benzer olarak alanyazında da okul binalarının üretkenliği sağlayacak, insanlara keyif verecek ve kişilerin kendilerini güvende hissedecekleri şekilde tasarlanması gerektiğini belirten çalışmalara rastlanmaktadır (Lackney, 1999). Katılımcılar okullardaki teknik donanım ve teknoloji araçlarına da değinmişlerdir. Alanyazında yer alan bilgiler de öğrenim kalitesinin artması ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi için çeşitli duyu organlarına hitap eden ve teknolojiyle iç içe geçmiş öğrenme ortamlarının bir ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır (Dursun, 2006; Voet ve De Weber, 2017). Katılımcılara göre iyi ve nitelikli bir eğitim mekanının özelliklerinden sonuncusu imaj/biçimdir. Çukur ve Delice (2011)'ye göre de tek tip projelerle tasarlanan okullar algısal açıdan zenginlik sunmamakta ve küçük, dört tarafından sınırlandırılmış, standart ve fabrika ürünlü oyun araç gereçlerinin yer aldığı bahçeler çocukların yaratıcılığını sınırlandırmaktadır.

Çalışmanın ikinci alt problemi salgın ile ilişkilidir. Salgın sonrası eğitim mekânı algısına ilişkin alt problem sorusunda katılımcıların büyük çoğunluğu eğitim ortamlarının değişmesi gerektiğini belirtmiştir. Katılımcılara göre bu değişim, iyi ve nitelikli eğitim ortamı özellikleriyle benzeşmektedir. Daha geniş mekânlar, daha çok dış mekân kullanımı, daha etkin teknoloji kullanımı, sosyalleşme, havalandırma gibi özellikler katılımcıların her iki problemde ortak değindikleri konulardır. Bu benzerlik; "iyi ve nitelikli bir eğitim ortamı salgına da hazırlıklı sayılabilen fiziki bir eğitim ortamıdır" şeklinde yorumlanabilir. Bunun yanı sıra eğitim süresi, temizlik ve afet durumlarına hazırlıklı olma durumu da katılımcılara göre salgın sonrası okullarında değişmesi gereken özellikler arasındadır.

Çalışmanın üçüncü alt problemi bağlamında verilen cevaplara göre çocukların sırasıyla en çok sosyalleşmeye, teknolojiye, hareket etmeye ve ruhsal anlamda iyi olmaya ihtiyaç duydukları görülmektedir. Alanyazında yer alan bilgiler de bu düşünceleri desteklemektedir. Örneğin; bireylerin salgın öncesine kıyasla fiziksel aktivite yapma düzeyi düşmüş (Korkmaz ve diğerleri, 2020, Maugeri ve diğerleri, 2020) kaygı düzeyi artışı, depresyon, stres, korku gibi olumsuz psikolojik etkiler gözlenmiş (Cao ve diğerleri, 2020, Ettman ve diğerleri, 2020, Wang ve diğerleri, 2020) ve sosyalleşmenin azalması ile de yalnızlık ve mutsuzluk duyguları artarak psikolojik ve duygusal sağlık düzeylerinde problemler ortaya çıkmıştır (Banerjee ve Rai, 2020; Zülfiyar ve Özmen, 2020).

Dördüncü alt problem salgın ile birlikte varlığı daha fazla hissedilen ihtiyaçları karşılamaya yönelik önerilerden oluşmaktadır. Katılımcılar tarafından salgın sürecinde çocukların en çok arkadaşlarıyla konuşmaya, oynamaya, yüz yüze iletişim kurmaya kısaca sosyalleşmeye ihtiyaç

duydukları belirtilmiş, bu sosyal ihtiyaçları gidermek adına ortak alanların ve sınıfların sosyalleşmeye kontrollü bir şekilde olanak sağlayacak hale getirilmesi ve ders saatlerinin azaltılarak teneffüs sürelerinin artırılması ile bu ortak alanlarda geçirilen sürenin artırılması önerilmiştir. Çocukların fiziksel ihtiyaçlarından olan hareket ve açık hava ihtiyaçlarını karşılamak adına bahçeye daha fazla etkinlik ve oyun alanı eklenmesi, spor alanlarının genişletilmesi ve sayıca çoğaltılması önerilmiştir. Bu önerilerin çoğunluğunun öğretmenlere nispeten mimar ve mimar akademisyenler tarafından daha sık dile getirilmesi mimar ve mimar akademisyenlerin uygulamaya veya alanyazına yönelik çalışmalara daha hâkim olmalarından kaynaklanabilir. Süreç içerisinde teknolojik yoksunluk çekerek derslerden uzak kalan çocuklar için EBA destek noktalarının kurulması olumlu bir gelişme olarak görülmüş, çocukları salgın, hijyen ve mesafe konularında bilinçlendirerek ve ruhsal destek sağlayarak psikolojik/gelişimsel ihtiyaçlarının giderilmesi önerilmiştir. Bunun yanı sıra günlük yaşantının farklılaşması ile beslenme, hareket ve uyku düzeni gibi rutinlerde de birtakım değişiklikler meydana gelmiş, ekran karşısında geçen sürenin artması ile bireylerde fiziksel ve ruhsal yorgunluğun ortaya çıkma ihtimali artmıştır (MEB, 2020b). Rutinlerde bu değişimi telafi etmek adına katılımcılar, salgın sonrasındaki eğitim ortamlarına yine sosyalleşme ile de ilişkili olarak fiziksel aktivite alanlarının artırılması önerisinde bulunmuştur.

Analizlere göre hem mimarlar hem de öğretmenler eğitim ortamlarının mevcut fiziksel şartlarını salgın sonrasına uygun görmemektedir. Özellikle mekân boyutlarının yetersizliği, öğrenci sayılarının fazlalığı gibi problemler eğitim ortamlarını salgın sürecine ve sonrasına hazırlıksız hale getirmektedir. Katılımcıların görüşlerine göre salgın sonrası eğitim mekânlarının değişmesi/dönüşmesi gereklidir fakat bu gereklilik yalnızca salgın ile ilişkili değil, salgından önce de değişmesi/dönüşmesi/yenilenmesi gereken bir gerekliliktir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmada öğretmenlerin ve mimarların araştırma sorularına ilişkin verdikleri cevapların her iki meslek dalı tarafından ayrı ayrı analiz edilmesi ile eğitimin kalitesini etkileyen en önemli iki meslek dalının söz konusu problemlere ilişkin ortak sorunlarının, şikâyetlerinin ve görüşlerinin ortaya konması sağlanmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenlerin ve mimarların eğitim yapıları özelinde salgın öncesinde de değişime ihtiyacı olduğu, salgın ile birlikte söz konusu bu değişimin artık bir zorunluluk halini aldığı görüşünde oldukları belirlenmiştir. Her iki grubun en çok vurguladığı konu; sınıf, koridor ve bahçe büyüklüklerinin mevcut kapasiteyi karşılamadığı, bir diğer deyişle “mekânsal boyutların” yetmediği olmuştur. Üstelik bu yetersizlik salgın ile ortaya çıkmamış, salgından önce de ihtiyaç duyulan önemli bir problem alanı olarak tanımlanmıştır. Bu görüşler söz konusu mekân boyutlarının ivedilikle güncellenmesi gerektiğini göstermektedir. Pehlivan (2002) küçük ve öğrenci sayısının az olduğu okullarda öğrencilerin daha iyi öğrenebildiklerini, daha sıcak ilişkiler kurabildiklerini, daha başarılı olduklarını, eğitimciler ile aileler arasındaki ilişkinin güçlendiğini, şiddet içeren davranışların azaldığını ve eğitimde sosyal etkinliklere daha sık yer verilebildiğini belirtmiştir.

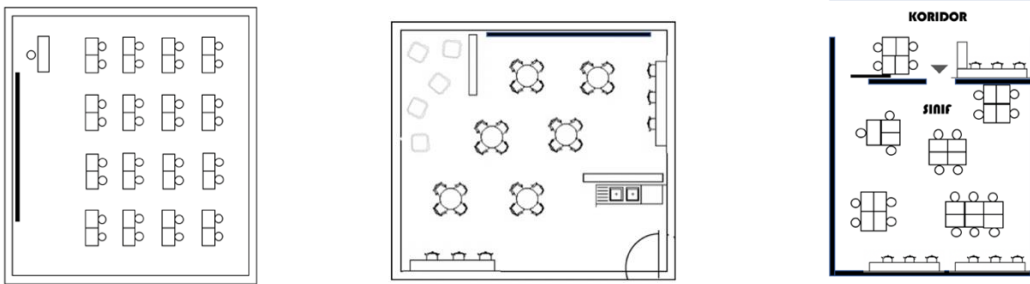
Öğretmenler tıpkı mekân üreticisi mimarlar gibi öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik mekânsal öneriler sunmuşlardır. Bu farkındalık aslında mekân tasarımında kullanıcı-tasarımcı iş birliğine de dikkat çekmektedir. Çünkü mekân kullanıcısı, söz konusu mekânı deneyimlemiş olma özelliği ile kendinden sonraki tasarımlarda kullanılacak önemli girdiler sunabilmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin mekânı deneyimlemeleri sonucu problemler bulunan alanlara yönelik önerdikleri fikirler mimarlar tarafından sonraki tasarımlarda değiştirilmesi gereken bir tasarım problemidir. Eğitim mekânı özelinde kullanıcı ve mimarların birçok konuda görüş birliğine varmış olması, tasarım sürecinin birlikte yürütülmesinin önemini ve gerekliliğini de göstermektedir.

Katılımcıların iyi ve nitelikli eğitim mekânı tanımları salgın sonrasına hazır olan okulların özellikleriyle neredeyse tam olarak uyumaktadır. Örneğin katılımcılar iyi ve nitelikli eğitim mekânını iyi aydınlanan, havalandırılan, geniş, doğa ile ilişkili, esnek, teknolojik araçlara ve donanıma sahip gibi özelliklerle açıklamışlardır. Salgın sonrasına hazır olan okulları da iyi havalandırılan, geniş, esnek, doğa ile ilişkili ve teknolojik araçlara ve donanıma sahip okullar olarak tanımlamışlardır. Bu açıklamalar; katılımcıların iyi ve nitelikli bir eğitim ortamı tanımına sahip okulların zaten salgın sonrasına hazır olduğunu gösteren bir kanıt sayılabilir. Bir diğer deyişle salgına hazır olmayan okullar iyi havalandırılmayan, mekânsal anlamda yetmeyen, teknolojik donanımlara sahip olmayan, yeterli açık alan bulunmayan okullar olarak tanımlanmıştır. Burden (1995)'e göre bir okul binası ve derslikleri görünüşüyle güven veren, büyüklüğü öğrenci sayısı ile uyumlu, yeterli büyüklükte bahçeye sahip, aydınlanma, havalandırma gibi fizyolojik ihtiyaçlara uygun, öğretim araç ve gereçlerinin kullanılmasına olanak sağlayan donanıma sahip olmalıdır.

Çalışma aynı zamanda; artık eğitimin 21. yüzyılın gerektirdiği teknolojiden ve çocukların birbirleriyle, bir arada görerek, dokunarak, yaparak, yaşayarak yani fiziksel olarak varlık bularak öğrenme eylemini gerçekleştirdikleri eğitim mekânından yani okullardan bağımsız düşünülemediğini de göstermektedir. Artık teknoloji okulsuz, okul teknolojisiz olamayacak kadar geleneksel ve modern, yeni ve eski iç içe geçmiş vaziyettedir. Bunun yanı sıra öğrenme eyleminin bireysel değil, sosyal bir eylem olması da okulların fiziksel olarak varlığının önemini gözler önüne sermektedir. Söz konusu süreçte eğitimin evlerden, uzaktan sürmesi ile çocukların akademik anlamda gelişmesi devam etmiş fakat diğer gelişim alanları yeterince beslenememiştir. Kaya (2002), uzaktan eğitimin faydalarının olduğu kadar birtakım sınırlılıklarının da bulunduğunu belirtmiş, yüz yüze eğitimin gerçekleşmemesi, etkileşim ve sosyalleşme düzeyinin az olması, destekle öğrenen öğrencilerin yeterli desteği bulamaması ve uygulama içeren derslere katılımın sınırlı olması gibi sorunlardan söz etmiştir. Buna ek olarak yapılan bir çalışmada EBA gibi uzaktan eğitim uygulamalarının gerekli olduğu fakat yüz yüze eğitimde olduğu gibi soru sormama, etkileşim kuramama, anlamadığı yerleri sorarak eğitimciyi yavaşlatma gibi imkanların bulunmaması nedeniyle yüz yüze eğitimin yerini tutmadığı da vurgulanmıştır (Aydın, 2020; Türker ve Dündar, 2020). Salgın ile birlikte okulların, bireyleri yalnızca akademik becerilerle donatan bir eğitim kurumu olmadığı, çocukların sohbet ettiği, oynadığı, paylaşımında bulunduğu kısacası

sosyalleştiği, spor alanlarında gerçekleştirdiği fiziksel aktiviteler ile sağlıklı yaşam için gerekli günlük hareket ihtiyacını giderdiği, enerjisini boşalttığı, bahçede gerçekleştirdiği faaliyetlerle açık havadan yararlandığı, fiziksel aktivitelerde bulunma gibi eylemlerle fiziksel ve ruhsal olarak beslendiği çok önemli kurumlar olduğu da görülmüştür.

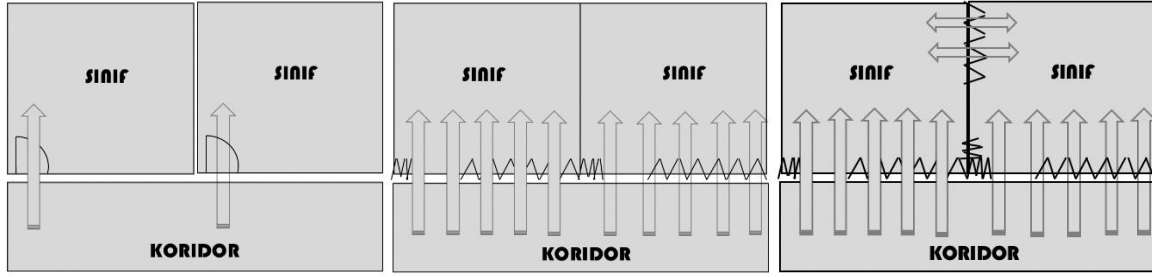
Öğretmenler ve mimarların salgın sonrası eğitim ortamlarına ilişkin görüşleri dikkate alındığında birtakım mimari çözümler önerilerine değinmek gerekir. Öncelikle mekân boyutlarının büyütülmesi veya öğrenci sayılarının azaltılması yolu ile kişi başına düşen metrekarenin ve dış mekân boyutlarının artırılması sağlanmalıdır. Buna ek olarak mekânsal esneklik sağlanarak salgın sonrası eğitim ortamlarının kullanımında da birtakım kolaylıklar sunulabilir. Eğitim yapılarında esneklik kavramı; bir mekân içerisinde birden çok aktivitenin aynı anda yapılmasına olanak sağlayan mekânsal organizasyonlarının yanı sıra; iç-dış mekân, sınıf-sınıf veya sınıf-koridor ilişkisinin ihtiyaç halinde birbiri içerisine katılabilmesi gibi geçirgenlik/şeffaflıkla da açıklanabilir. Bir mekân içerisinde aynı ya da farklı zamanlarda çoklu eylemler gerçekleşmesine izin veren esnek sınıflar, geleneksel sınıflardan farklı olarak mekândaki donatıların hareketliliği, yerleşim düzeni ve çeşitliliği ile sağlanabilir. Kitaplık, raf, bireysel çalışma alanı, masa, puf, deneysel çalışmalarda kullanılmak üzere bir lavabo gibi çeşitli donatılar aracılığıyla mevcut mekân çeşitli bölümlere ayrılarak alternatif eylem olanakları elde edilebilir. Sınıf içerisindeki bireysel veya grup çalışmalarına olanak sağlayan donatı çeşidi ve düzeni aracılığıyla öğrenciler arası sosyal mesafenin de daha sağlıklı bir biçimde korunması sağlanabilir. Bu organizasyon yalnızca sınıflar özelinde değil, koridor gibi ortak toplanma alanlarında da kolaylıkla uygulanabilir. Koridorlara konumlandırılan bireysel veya grup çalışma alanları, oturma veya çalışma donatıları çocuklar için gayri resmî toplanma alanları oluşturmasının yanı sıra salgın koşullarında sınıf içi yoğunluğunu azaltabilecek bir uygulamadır (Resim 1).



Resim 1. Geleneksel sınıf biçimi (solda), Esnek sınıf (ortada) ve sınıf-koridor biçimi (sağda)

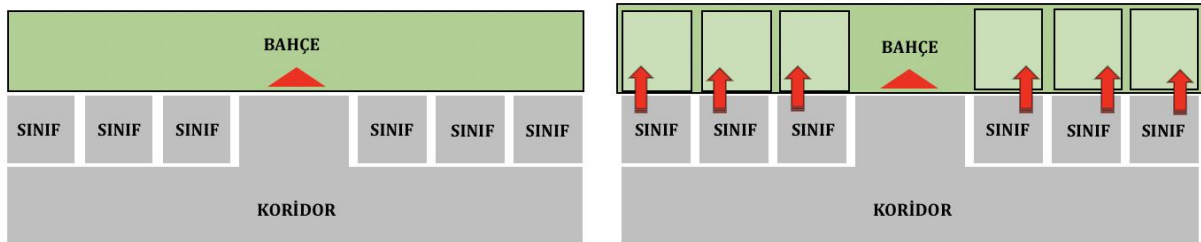
Şeffaf/geçirgen mekân kullanımları da salgın koşullarında güvenle kullanılacak alanlar sunabilir. Cam, perde veya katlanabilir yüzey/kapı gibi mimari elemanlar mekânlar arası şeffaflığa/geçirgenliğe katkı yaparak alanın ihtiyaç halinde büyütülmesine imkân tanır, aynı zamanda kapalı alanlarda en çok ihtiyaç duyulan doğal havalandırmaya da olanak tanıyabilir. Koridorların gerektiğinde katlanabilir düşey elemanlarla sınıflara dahil edilebilmesi, sınıfların gerektiğinde de

sınıflara, koridorlara veya ortak toplanma alanlarına açılabilmesi eğitim ortamının mekânsal büyüklüğünü artırarak sosyal mesafenin korunmasında da etkili olabilir (Resim 2).



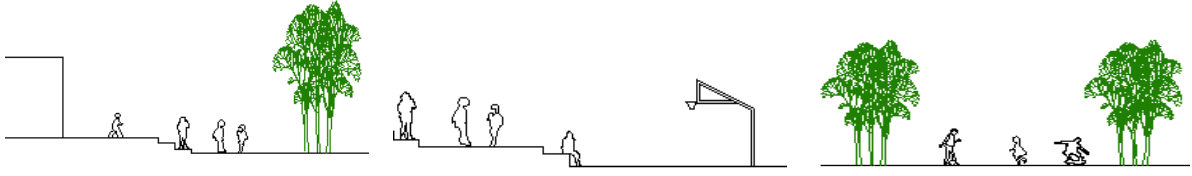
Resim 2. Geleneksel sınıf-koridor ilişkisi (solda), Şeffaf sınıf-koridor (ortada), şeffaf sınıf-sınıf ilişkisi (sağda)

Salgın bağlamında eğitim ortamlarının dış mekân kullanımlarının da yeniden gözden geçirilmesi gerekir. Dış mekân kullanımları hem kapalı alanların sık sık havalandırılması, hem sosyal mesafenin açık alanlarda daha rahat korunabilmesi, hem de evlerde geçen süreç içerisinde uzak kalınan doğa ile yeniden ilişki kurulabilmesi adına önemlidir. Bu bağlamda, açık alanların artırılması, bahçenin ağaç, çim, toprak gibi doğal elemanlar vasıtasıyla doğa ile ilişkisinin güçlendirilmesi, sınıfların dış mekânlarla veya bahçelerle ilişki kurması, ortak alanların açık alanlara açılması ve uygun durumlarda iç bahçelerin oluşturulması bu önerilere örnek verilebilir. Ayrıca okulların düşeyde yükselmesi yerine yatayda genişlemesi sağlanarak sınıf-bahçe ve ortak alan-bahçe ilişkileri de yeniden kurgulanmalıdır. Sınıflardan doğrudan bahçeye erişim sağlanarak hem sınıfların havalandırılması hem de teneffüs zamanlarında koridorlardaki öğrenci yoğunluğu azaltılabilir. Her sınıfın kendine ait bir bahçesinin olması ve bu bahçenin ekim-dikim alanı, saksı, ağaç gibi birtakım elemanlarla bölünmesi sağlanarak da olası salgın koşullarında öğrencilerin diğer sınıflardan öğrenciler ile karışmasının da önüne geçilebilir (Resim 3).



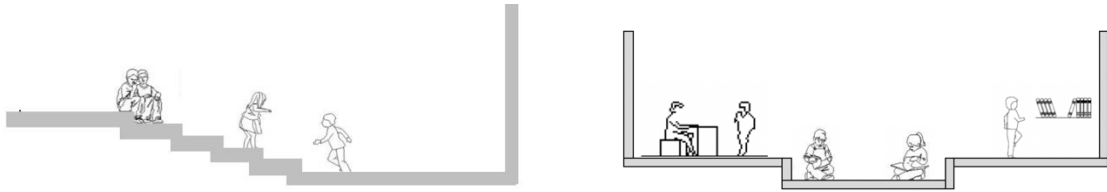
Resim 3. Geleneksel okul-bahçe ilişkisi (solda), Önerilen okul-bahçe ilişkisi (sağda)

Sosyalleşme alanlarının artırılması eğitim ortamlarına yönelik önerilerden bir diğeridir. Salgın süresince evlerinde kapalı ve akranlarından uzak kalan öğrenciler; sosyal ilişkilerini güçlendirebilmeleri adına okul içinde ve dışında oluşturulacak yeni mekânsal alanlara ihtiyaç duymaktadır. Okul dış mekânlarının; çeşitlilik sunması (voleybol, basketbol, futbol alanı, oyun alanı, ekim-dikim alanı, dinlenme alanı, amfi vs.), farklı hava koşullarına bağlı kullanım olanakları sunan açık ve kapalı alan (kapalı spor salonları, açık ve kapalı alan amfileri vs.) alternatiflerinden oluşması ve doğa ile ilişkili olması beklenmektedir (Resim 4).



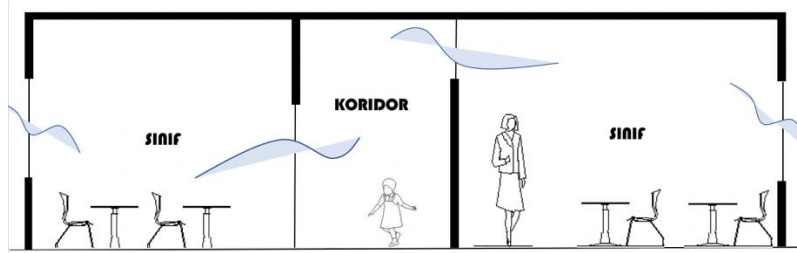
Resim 4. Eylem çeşitliliği sunan doğa ile ilişkili dış mekân önerileri

Okul iç mekânlarında ise koridorlarda ve ortak alanlarda oluşturulan birtakım mekânlar sosyalleşmeye katkı sağlayabilir. Koridorlarda veya ortak alanlarda oluşturulan çöktürülmüş veya yükseltilmiş alanlar, kütüphaneler, koltuklar, puflar, duvar içi nişler, amfiler iç mekânlardaki sosyalleşme alanlarına örnektir (Resim 5).



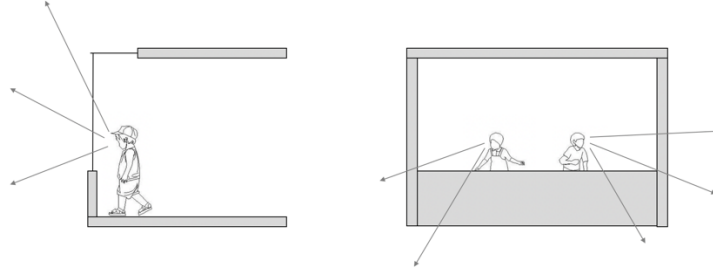
Resim 5. Ortak alanlara yükseltilmiş (solda) ve çöktürülmüş (sağda) eylem alanı önerileri

Mekânların havalandırılması ise salgın bağlamında yeniden düşünülmesi gereken konulardan bir diğeridir. Kapalı alanlarda özellikle doğal havalandırmaya olan ihtiyaç mevcut okulların mekân organizasyonlarının yeniden düşünülmesini gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda sınıflardaki pencere boyutları yeniden ele alınmalı hem sınıfların hem koridorların yeterince havalanmasının sağlanabilmesi için sınıfların koridora bakan yüzeylerinde de pencere boşluklarına yer verilmelidir (Resim 6). Bu; özellikle sınıfların çift yönlü yerleştirildiği koridorlarda salgın sonrası bir zorunluluk halini almıştır.



Resim 6. Koridorların doğal havalanmasını sağlayan kapı-pencere boşluğu önerileri

Çocukların boyutlarına oranlı olarak tasarlanmış, güvenli ve büyük pencere açıklıkları hem içeriye taşınan doğal aydınlatmanın artmasını hem de doğal havalandırmadan olabildiğince çok yararlanılmasını sağlamaktadır (Resim 7). Yemekhane, kantin, konferans salonu gibi ortak toplanma alanları da doğal havalandırmadan maksimum derecede yararlanacak biçimde organize edilmelidir.



Resim 7. Doğal aydınlatma ve havalandırmaya yardımcı geniş ve büyük pencere açıklıkları

Teknoloji kullanımı da okullar için vazgeçilemez bir öğe olarak karşımıza çıkmaktadır. Salgın ile birlikte hayati bir iletişim aracı haline gelen teknoloji artık öğretmenler, öğrenciler ve okullar için vazgeçilemez ve olanaklar bakımından zenginleştirilmiş biçimde var olmalıdır. Bu teknolojik olanaklar ihtiyaç duyulan tüm mekânlarda var olmalı ve eğitimle iç içe geçmelidir.

Tüm bunlara ek olarak katılımcılardan kamu kurumunda çalışan mimarlar sıklıkla tip projelerden, mesleklerinin doğasında var olan “hayal etme/yaratma/üretme” edimini kullanamadıklarından yakınmışlardır. Bu ise salgın dışında çok farklı bir problem alanına vurgu yapmakta ve konu özelinde başka çalışmaların yapılmasını gerektirmektedir. Öğretmenlerin sıklıkla sınıf boyutları ve koridordaki gürültüden bahsetmeleri bu konuda salgın öncesinde de ciddi problemlerin var olduğunu ve yine konuya odaklı başka çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Hem alanyazındaki mevcut bilgiler hem de bu çalışma sonucunda ortaya çıkan kullanıcı deneyimine dayalı bilgiler salgın sürecinde ihtiyaç duyulan şeylere ve bu ihtiyaçları gidermek için yapılacak değişikliklere değinmektedir. Fakat bu değişim tek başına ne alanyazınla ne mimarlarla ne de öğretmenlerle mümkündür. Değişim; karar mercilerinin eğitimi kalkınma planlarında en ön sıraya koymaları ve gerek alanyazındaki bilgiler ile gerek de kullanıcıların deneyimleri ve görüşleri ile beslenerek eğitim, mimarlık, sağlık, psikoloji gibi birden fazla disiplinin iş birliği sağlanarak bir revizyona gidilmesi ile mümkündür. Bu çalışmada öğretmenlerin, mimarların ve mimar akademisyenlerin birbirlerinden farklı noktalara değinerek yeni bir salgın sonrası eğitim ortamı önermeleri bu iş birliğinin önemini göstermektedir.

Bu çalışma, eğitim yapılarının nitelikli eğitim ortamlarına dönüşmeleri açısından salgından önce zaten değişmesi gerektiğini, değişmekte çok geç kalındığını, salgın ile birlikte bu değişimin bir zorunluluk halini aldığını göstermektedir. Umulur ki; salgın belki de eğitim yapılarının değişmesini zorunlu kılacak, uzun süren karantinalar atmosferi, doğayı, denizleri iyileştirirken, salgın koşullarına ayak uydurabilen bir eğitim ortamı inşası ile de eğitim yapılarının iyileştirilmesi, değiştirilmesi ve geliştirilmesi sağlanacaktır.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 09/09/2021 tarihli E-26014373-050.01.04-167046 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: Birinci yazar, teorik çerçevenin oluşturulması, verilerin toplanması, verilerin analizi, bulgular, tartışma ve sonuç kısmında katkı sağlamıştır. İkinci yazar, teorik çerçevenin oluşturulması, verilerin analizi, bulgular, tartışma ve sonuç kısmında katkı sağlamıştır.

Kaynakça

- Abakay, H. ve Bulunuz, M. (2018). Okul içi ve okul dışı gürültü düzeylerinin karşılaştırılması. *Academy Journal of Educational Sciences*, 2, 1, 53-65.
- Akarsu, B. ve Akarsu ve B. (2019). *Bilimsel araştırma tasarımı, nicel, nitel ve karma araştırma yaklaşımları* (1. Basım). İstanbul: Cinius Yayınları.
- Anstrand, D.E., & Kirkbride, E. (2002). The education environment program, www.designshare.com
- Ariani, M.G. & Mirdad, F. (2016). The effect of school design on student performance. *International Education Studies*, 9, 1, 175-181.
- Atabay, S. (2014). *Mekân ve mimarinin eğitimde başarıya etkisi*.
[Çevrim-içi: <https://tedmem.org/mem-notlari/gorus/mekan-ve-mimarinin-egitimde-basariya-etkisi>],
Erişim tarihi: 05.07.2021.
- Aydın, E. (2020). Covid-19 döneminde EBA Tv üzerinden yapılan Türkçe derslerinin değerlendirilmesi. *Milli Eğitim*, 49, 1, 877-894.
- Banerjee, D., & Rai, M. (2020). Social isolation in covid-19: the impact of loneliness, *International Journal of Social Psychiatry*, 66, 9, 525-527
- Barker, R.G., & Gump, P.V. (1964). Big school, small school: high school size and student behavior. California: Stanford University Press.
- Burden P.E. (1995). *Classroom management and discipline: methods to facilitate cooperation and instruction*. USA: Longman Publishers.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*. Retrieved August 15, 2021, from PubMed database.
- Christensen, L., Johnson, R.B. & Turner, L.A. (2015). *Research Method, Design, and Analysis*, Global Edition, Pearson.
- Clements, R. (2004). An investigation of the status of outdoor play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5, 1, 68-80.
- Çukur, D. ve Delice, E. G. (2011). Erken çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun Mekân Tasarımı. *Aile ve Toplum Eğitim Kültür ve Araştırma Dergisi*, 7, 24, 25-36.
- Dursun, F. (2006). Öğretim sürecinde araç kullanımı. *İlköğretmen Dergisi*, 1, 8-9.
- Ehrenkrantz, E. (1999). Planning for flexibility, not obsolescence. [Çevrim-içi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED439596.pdf>], Erişim tarihi: 15.07.2021.

- Ettman, C.K., Abdalla, S.M., Cohen, G.H., Sampson, L., Vivier, P.M., & Galea, S. (2020). Prevalence of depression symptoms in US adults before and during the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*, 1, 3,9, e2019686.
- Frost, J. L., Wortham, S. C., & Reifel, S. (2001). *Play and Child Development*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Gül, G. (2004). Birey toplum eğitim ve öğretmen. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 223-236.
- Kaufman, P., DeVoe, J. F., Peter, K., Ruddy, S. A., Miller, A. K., Planty, M., Snyder, T. D. & Rand, M.R. (2003). *Indicators of School Crime and Safety: 2003*, National Center for Education Statistics /NCES, Department of Education, Washington, DC.
- Kayihan, K.S., ve Tönük, S. (2008). Sürdürülebilir temel eğitim binası tasarımı bağlamında arsa seçimi ve analizi konusunun irdelenmesi. *Megaron Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 3(2), 137-154.
- Korkmaz, N.H., Öztürk, İ.E., Rodoslu, C. ve Uğur, S. (2020). Ortaokul öğrencilerinin Covid-19 salgını sürecinde fiziksel aktivite düzeylerindeki değişikliklerin incelenmesi Bursa ili örneği, *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(4), 101-115
- Kumi, R., Conway, C.M., Limayem, M. & Goyal, S. (2013). Learning in color: how color and affect influence learning outcomes, *Transaction on Professional Communication*, 56(1), 2-15.
- Lackney, J. (1999). *Assessing school facilities for learning/assessing the impact of the physical environment on the educational process: integrating theoretical issues with practical concerns*. Mississippi State University.
- Lewinski, P. (2015). Effects of classrooms' architecture on academic performance in view of telic versus paratelic motivation: a review. *Front Psychol*, 6, 746.
- Little, H., & Eager, D. (2010) Risk, challenge and safety: implications for play quality and playground design. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 497-513.
- Malaguzzi, L. (1993). *The hundred languages of children the Reggio Emilia approach to early childhood education*. Ablex Publishing, Norwood.
- Maugeri, G., Castrogiovanni, P., Battaglia, G., Pippi, R., D'Agata, V., Palma, A., Rosa, M., & Musumeci, G. (2020). The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy, *Heliyon*, 6, 6. e04315
- MEB. (2020a). *Bakan Selçuk, koronavirüs'e karşı eğitim alanında alınan tedbirleri açıkladı*. [Çevrim-içi: <http://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-koronaviruse-karsi-egitim-alaninda-alinan-tedbirleri-acikladi/haber/20497/tr>], Erişim Tarihi: 29.02.2022.
- MEB. (2020b). *Salgın hastalık dönemlerinde psikolojik sağlamlığımızı korumak: gençler için bilgilendirme rehberi*. [Çevrim-içi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_04/10142411_Gencler_Icin_Bilgilendirme_Rehberi.pdf], Erişim Tarihi: 25.05.2021.

- MEB. (2021). *Salgın döneminde okullarda alınması gereken önlemler*. [Çevrim-içi: <http://www.meb.gov.tr/salgin-doneminde-okullarda-alinmasi-gereken-onlemler/haber/23905/tr>], Erişim Tarihi: 29.02.2022.
- Merriam, S.B. (2013). Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber. (Çev. Ed. S. Turan) Ankara: Pegem Akademi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). Nitel veri analizi. (S. Akbaba-Altun & A. Ersoy, Çev. Eds.) Ankara: Pegem Akademi.
- Moore, G. T. (1997). Favorable locations for child care centers. *Child Care Information Exchange*, 9, 97, 73-76.
- Patton, M.Q. (2002). *Nitel araştırma değerlendirme yöntemleri*. California: Sage.
- Pehlivan, İ. (2002). *Alternatif okullar*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Poplawski, M. (2009). Building a school with a soul. *A Journal for Waldorf Education*, Fall/Winter, 18, 2, 22-25.
- Roe, J.J., Thompson, C. W., Aspinall, P.A., Brewer, M.J., Duff, E.I, Miller, D. & Clow, A. (2013). Green space and stress: Evidence from cortisol measures in deprived urban communities. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 10, 9, 4086-4103.
- Salary, S., Holliday, L., Keese, M. & Wachter, H.P. (2018). Building features in school taht influence academic performance. *Journal of Civil Engineering and Architecture*. 12, 163-197.
- Şensoy, S.A. ve Sağsöz, A. (2015). Öğrenci başarısının sınıfların fiziksel koşulları ile ilişkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 3, 87-104.
- Tanner, C.K. (2000). The influence of school architecture on academic achievement. *Journal of Educational Administration*, 38, 4, 309-330.
- Türker, A. ve Dündar, E. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde eğitim bilişim ağı (EBA) üzerinden yürütülen uzaktan eğitimlerle ilgili lise öğretmenlerinin görüşleri. *Milli Eğitim*, 49(1), 323-342.
- Uludağ Z. ve Odacı, H. (2002). Eğitim öğretim faaliyetlerinde fiziksel mekân, *Milli Eğitim Dergisi*, 153-154.
- URL-1. <https://www.weforum.org/agenda/2020/12/covid19-education-innovation-outcomes/> Erişim tarihi: 05.05.2021.
- URL-2. <https://oecdeditoday.com/how-re-open-schools-after-coronavirus/> Erişim tarihi: 05.05.2021.
- URL-3. <https://www.rt.com/news/487042-china-coronavirus-school-hats/> Erişim tarihi: 05.05.2021.
- URL-4. https://www.quickstartcentral.org/pages/vaquickstartcentral/pdfs/14984_Buckingham_VMDO_Case_Study.pdf Erişim tarihi: 24.12.2021.
- URL-5. <https://www.vmdo.com/buckingham-county-primary-and-elementary-schools.html> Erişim tarihi: 24.12.2021
- Vandiver, B. (2011). *The impact of school facilities on the learning environment*. Doctoral dissertation, Capella University, Minneapolis, ABD.

- Voet, M. & De Wever, B. (2017). Towards a differentiated and domain-specific view of educational technology: an exploratory study of history teachers' technology use. *British Journal of Educational Technology*, 48, 6, 1402-1413.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 5, 1729.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. (9. Basım), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zülfikar, H. ve Özmen, S. (2020). Covid-19 izolasyon sürecinde bireylerin sosyo-ekonomik özellik ve davranış ilişkileri. İçinde Demirbaş, D., Bozkurt, V. ve Yorğun, S. (Ed.), *Covid-19 pandemisinin ekonomik, toplumsal ve siyasal etkileri*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınevi.



Teachers' and Architectures' Opinions About Educational Environments For Post COVID-19 Pandemic

Sümeyye Aybike TÜRK*, Reyhan MİDİLLİ SARI**

● Received: 02.10.2021 ● Accepted: 27.03.2022 ● Online First: 27.03.2022

Abstract

The Covid-19 epidemic, which emerged in China and affected the whole world, shook the whole world socially and economically and had significant effects on the education process. Although the continuation of education with the distance education method is a necessary and necessary measure taken within the scope of the epidemic, it has also caused some problems. This situation required the education system and school environments to be affected by the epidemic as a problem area. In this context, it is aimed to reveal the readiness of the educational environments for the post-epidemic and the perceptions of the educational environment after the epidemic, according to the views of teachers and architects. The study was designed with the phenomenological method, which is among the qualitative research methods. For this purpose, semi-structured interviews consisting of four sub-problem questions were conducted with a total of 15 participants, consisting of 8 architects and seven teachers. The themes and codes related to four sub-problems were obtained by analyzing the data with the descriptive analysis method. As a result of the research, it was seen that teachers and architects had views that post-epidemic educational environments should differ from pre-epidemic educational environments. In addition, according to the participants, it was determined that the educational environments should have changed before the epidemic, but that this change is now a necessity with the epidemic.

Keywords: covid-19, educational space, epidemic, school design, school architecture

Cited:

Türk, S.A., & Sarı, R.M. (2022). Teachers' and architectures' opinions about educational environments for post COVID-19 pandemic. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 225-258. doi:10.9779.pauefd.1002810

* Res. Assist., Karadeniz Technical University, Faculty of Architecture, aybike@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4839-1867

** Assoc. Prof. Dr, Karadeniz Technical University, Faculty of Architecture, rmidilli@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9069-5656

Introduction

The Covid-19 pandemic that first broke out in China has deeply affected all the world in terms of health, economy, technology, architecture, education, and so on, which has caused all the world to go into a change, particularly socially. While the world of architecture is discussing what post-covid-19 architecture will turn into, the world of education has been facing questions related to how post-pandemic training activities can be recovered. What and how the post-pandemic schools will evolve has become an issue of concern, especially when healthcare providers' opinions and suggestions about the educational environment, which is at the intersection of architecture and education, have come into sight.

As of March 2020, Türkiye made all the education establishments closed to face-face training and initiated the distance education process (MEB, 2020a). In Türkiye, where different applications have been implemented by following under the course of the pandemic since then, face-to-face education was conducted in specific class levels limited to primary and secondary education as part of "controlled normalization." Besides this, a set of preventive measures was also taken for these levels for whom face-to-face education was performed. Among the measures described above were reducing the class size, receiving no visitors or student parents, closing school canteens and cafeterias, complying with measures of hygiene, distance, and mask (MEB, 2021).

When examining the world, we have seen that classrooms were often disinfected, single-seating order was applied, transparent frames of "social distance" were attached on desks or hats reminding "social distance" were put on during the period when face to face education went on (Figure 1). However, these measures seem to be superficial, indiscriminate, and temporary.



Figure 1. *Examples from around the world for the measures taken in educational environments during the epidemic process (URL-1, URL-2, URL-3).*

Educational environments are considered as significant establishments in charge of educating/training individuals and having them fit into society (Gul, 2004). In short educational environments are obliged not only to equip individuals but also to prepare them for the community. In this sense; architecture, morphology, facilities, and activity fields of schools must enable students to improve their thinking skills by discovering, exploring, carrying out experiments, social skills by playing fun games, discussing, and physical skills by doing physical exercises, moving (Atabay, 2014). Such significant studies emphasizing that spatial qualities of educational environments involved acoustics, lighting, color, temperature, sitting order, etc. have an impact on students' success, performance, and motivation have taken place in literature (Ariani & Mirdad, 2016, Lewinski, 2015, Tanner, 2000). For

instance, Salary et al. (2018) examined the relationship between the quality of the educational environment and students' success. They deduced that there was a relationship between students' performance and several features of relevant environments such as light, noise, temperature, aesthetic value. Likewise, Scheneider (2003) stated that characteristics of school building had a direct impact on skills of teaching and learning. In addition to these, it is known that space steers behaviors that are desiring to occur there. The expression by Churchill, "We shape our buildings, and afterward, our buildings shape us." appears to confirm the aforesaid opinion. For instance, Buckingham Primary School found in the USA has been designed to counteract obesity as a consequence of that long-term studies conducted with the cooperation of health researchers, educators, and architectures. When the space setup of the aforesaid school, which aims to train students on health and move, is taken into consideration, it is seen that the plantation areas where the students can grow and pick up their healthy food, the learning kitchen where they can actively participate in, the waste collection center where the awareness of recycling is created, and the horizontal settlements which are intertwined with the recreation areas where the students are invited to move to attract attention (URL-4, URL-5). There are two teachers in every class at the Reggio Emilia early childhood schools, and also the space is considered as "the third teacher" That is to say, space has been playing a role in training (Malaguzzi, 1993). The schools established by Rudolf Steiner, who was noted for his architecture that he renamed organic expressionism, were based on art and nature; therefore, the schools' architecture was designed accordingly. The wooden furniture, pastel colors, natural lighting, and materials found in these schools are the reflection of the abovesaid philosophy which falls into the inner space. According to Steiner, spaces with a right-angle limit idea and make them emphatic and linear, while circular spaces release spiritual and inner senses. The reflection of Steiner's philosophy on the architecture of the schools resulted in more circular-formed classrooms for the youngest students and more angular-formed classrooms for the upper (Poplawski, 2009).

As can be seen, there is a strong relationship between education and space, and the relationship seems to continue as long as they feed each other. The understanding of education changes the space, and the space changes the understanding of education, and therefore, the relation between students, teachers, and space is similarly influenced. The educational environment serves for absolute education as a part of education, not as an umbrella.

In this regard, it wouldn't be wrong to reconsider schools that have undertaken a critical mission to fulfill the physical, spiritual, and social needs required during a pandemic. Reconsidering educational environments regarding the matter of pandemics means that an educational environment in conformity with the post-pandemic period is suggested by working, discussing, and producing in cooperation with teachers who are the most active users of the relevant space and architects who design there. The study aims to find out the perception and expectation of the post-pandemic educational environment by getting teachers' and architects' opinions about post-pandemic educational environments. The study is believed to make a great contribution to the body of literature for matters which need to be taken into

consideration, such as making the existing schools suitable for a pandemic or designing further schools accordingly. The obtained findings are also important in presenting opinions, ideas, problems, and proposed solutions related to post-pandemic educational environments. Within the scope of the study, some issues such as what post-pandemic educational environments will be like, in what aspects they will become different from pre-pandemic ones, and what the definition of a good and qualified educational environment is are discussed considering teachers' and architects' opinions and ideas. Accordingly, an answer to the following questions is sought in the present study.

- According to teachers and architects, what does a good-qualified place of education mean?
- According to teachers and architects, what should a post-pandemic place of education be like?
- According to teachers and architects, how have students who were not able to have education face to face within the process been affected by the pandemic?
- What are teachers' and architects' opinions about post-pandemic educational environments (classrooms, corridors, yards, etc.)?

Method

This is a study, based on qualitative research, which is aimed at finding out the effects of the Covid-19 pandemic on schools, which have adversely influenced all the world and caused the face to face educational activities not to be carried out for a long time, mean to teachers and architects. New and unexpected findings can be obtained from qualitative research. In addition to this, believed that qualitative researches help researchers with issues such as contributing to the national infrastructure of relevant subject (Miles and Huberman, 2016). The phenomenological approach, a qualitative research method, has been applied for the present study. Phenomenology focuses on cases that we are aware of but do not have an in-depth and detailed understanding of (Yıldırım and Şimşek, 2013). The case which the study is intended for is "a post-Covid-19 pandemic optimum educational environment". Phenomenology is based on the fact that human beings' experiences identify a phenomenon. It has been tried to explain the meaning of these phenomena to specified individuals or individuals. (Christensen, Johnson, and Turner, 2015).

For the study, the research ethics committee approval dated September 9, 2021, and numbered E-26014373-050.01.04-167046 was received from Karadeniz Technical University.

Participants

The study aims to obtain the viewpoints and opinions of teachers who are the active users of the relevant spaces and architects who generate these spaces about post-Covid-19 pandemic educational environments. In this regard, two sample groups containing 15 members in total, one consisting of teachers and the other consisting of architects founded. Seven teachers particularly whose ages, genders, branches, professional experiences were particularly included in the study to provide maximum diversity while finding the sample group as for the sample group consisting of architects, eight participants, four

architects working for the governmental body within the ministry of national education, and four architects & academics working at a university considering their ages, genders, years of professional experience included in the study. Maximum variation sampling aims to discover similarities between circumstances that offer diversity exists and present all aspects of a problem instead of making a sweeping statement (Akarsu and Akarsu, 2019).

Due to the protection of participants' privacy and ethical approach, nicknames giving a reference about them were used for the teachers and the architects instead of their real names while citing. The participants' features are presented in Table 1.

Table 1. *Participant's features*

Teacher					
Participant Code	Age	Gender	Professional experience	Branch	Teaching Level
Teacher Serkan	35	M	9	Science	Secondary School
Teacher Hacer	41	W	13	Science	Secondary School
Teacher Cemile	39	W	16	Classroom Teacher	Elementary School
Teacher Rıza	34	M	12	Turkish	Secondary School
Teacher İsmail	48	M	24	Classroom Teacher	Elementary School
Teacher Deniz	32	M	7	Physics	High School
Teacher Emel	35	W	9	Math	Secondary School
Architect					
Participant Code	Age	Gender	Professional experience	Profession	Institution
Architect Betül	40	W	14	Architect	Provincial Directorate for National Education
Architect Mine	32	W	8	Architect	Provincial Directorate for National Education
Architect Hatice	31	W	9	Architect	Provincial Directorate for National Education
Architect Elif	48	W	24	Architect	Provincial Directorate for National Education
Architect Hilal	37	W	14	Architect / Academician	University
Architect Kübra	33	W	9	Architect / Academician	University

Architect Sinem	36	W	13	Architect / Academician	University
Architect Yeliz	45	W	23	Architect / Academician	University

As seen in Table 1, the women among the participants were more disposed to participate in the study than the men. In total, 15 individuals, four men and 11 women, were included in the study, which was conducted in Trabzon in 2021 when the Covid-19 pandemic kept going

Data Collection

A semi-structured interview method was employed during the data collection within the study. Patton (2014) suggested that observation cannot be made to understand people's thoughts, intentions, perceptions, experiences. They must be asked to understand such things. Considering this opinion, employing the interview method within the study was found acceptable. The interview questions include four open-ended questions composed within the frame of the main problem and sub-questions of the study. In addition to these, the participants were also asked follow-up and promoter questions during the interviews so that they could detail, elaborate, clarify, or exemplify their thoughts. The open-ended questions which were asked during the interviews are as follows;

- What does a well/qualified educational space mean to you / how do you describe it?
- What do you think a post-Covid-19 pandemic educational space mean/ how do you describe it?
- How do you think students who locked themselves in their houses and utilized distance education applications were affected?
- Has your viewpoint about post-pandemic educational environments (classrooms, corridors, yards, etc.) changed? If yes, could you explain in what ways it changed?

The interviews couldn't be conducted face to face due to the pandemic. An appointment was priority got from the participants, and then a telephone interview was carried out with them. Ultimate attention was paid so that individuals who wanted to contribute with their free will and were willing to participate could get involved in the study. The participants were informed of the study before the interview and assured that the obtained data would be used only for scientific purposes and their details would certainly not be shared. After taking the consent of the participants, the interview was started. The participants knew that they had the right to withdraw from the interview, not answer or discontinue the interview at any time they liked. To facilitate analyzing the data obtained during the interviews, the interviews were recorded using a tape recorder after receiving permission from the participants. Each one of the interviews took approximately 25 to 30 minutes.

Data Analysis

Descriptive analysis was applied for this within the study. In the descriptive analysis, data analysis is in general, based on describing relevant experiences by thematizing. Data is abstracted and interpreted according to themes priorly determined. To reflect participants' opinions, direct quotations are often included. The main purpose is to present obtained data after abstracting and interpreting (Yıldırım and Şimşek, 2013). After generating a dataset by capturing the tape records of the interviews in writing, the data was analyzed. Thus, under which themes the data could be presented was agreed on. The data was promoted through direct quotations by gathering pointedly and logically. After the codes and themes were arranged in order, the findings were presented and interpreted.

Conclusiveness, Transmissibility, Consistency, Provability

Within the study, the strategies of conclusiveness, transmissibility, consistency, and provability were utilized to provide validity and reliability (Yıldırım and Şimşek, 2013). To increase conclusiveness and facilitate the reader's decision-making process, detailed information about the study process and the participants' features (Johnson and Christensen, 2004). The other methods which were employed to ensure conclusiveness were expert opinions and participants' confirmation (Yıldırım and Şimşek, 2013, Merriam, 2013). After reading the interview documents, two participants, one of whom was a teacher and the other of whom was an architect, were asked to confirm whether or not their thoughts and opinions were correctly put on paper. To arrange the study and entitle the determining themes, expert opinions were benefited from.

Within the study, the detailed descriptive method was employed as part of the transmissibility (Yıldırım and Şimşek, 2013). The obtained data were described without being changed. Direct quotations were often included in the section of findings. Furthermore, the sampling method used to determine the participant was in detail disclosed to ensure transmissibility. Within the study, plain and clear language was used, and also relevant themes and codes were defined in such a way that readers could comprehend easily. The research model, the study group, and the data collection method were given in detail. Within the study, the researchers were allowed to work on themes and codes independently of each other during consistent data analysis. Themes, codes, and grouping that the researchers typed were compared so that similarities and differences were discoursed, which enabled us to agree on ultimate themes and codes. As for provability, the data obtained from the study was captured in a computer environment, and several stages, including data analysis, finalization of the study, were carried out on the computer so that data storage and provability were facilitated.

Findings

In this section, the participant's answers to the questions asked during the semi-structured interviews were analyzed, and the themes suggested within the frame of four subproblems of the study were presented in Table 2.

Table 2. *Themes that emerged after the analysis of the data*

Subproblems	Themes
Opinions about a good/qualified educational space	Functional features
	Physical comfort requirements
	Relationship with nature/ Outdoor use
	Location of schools
	Promoting personal skills
	Technical equipment and technological tools
Opinions about Post Covid-19 Pandemic Educational Space	Image/style
	Spatial features
	Usage of outer space
	Usage of technology
	Education period
	Social activities
	Ventilation
Hygiene	
Opinions About Effects of Pandemic on Students	Prepared for disaster situation
	Social requirements
	Technological requirements
	Physical requirements
Opinions About Post-Pandemic Educational Environments	Psychological requirements
	Suggestions for social requirements
	Suggestions for technological requirements
	Suggestions for physical requirements
	Suggestions for psychological requirements

Opinions About A Good / Qualified Educational Space

In total, seven themes related to a good and qualified education space were determined and presented in Table 3.

Table 3. *Opinions of teachers and architects about good/qualified educational space*

Themes	Codes
Functional features	The sufficiency of educational space
	Space size and features
	Flexible spatial arrangements

	Physical activity areas
	Color
	Car park
	Inner space safety
Physical comfort requirements	Lighting
	Heating
	Ventilation
	Noise
Relationship with nature/ Outdoor use	Yards/open areas
	Using green spaces
Location of schools	Adaptability to environment
	Sustainability
	Safety
	Traffic
Promoting personal skills	Sense of belonging
	Encouraging socialization
	Maximizing concentration
	Supporting creativity and freedom
Technical equipment and technological tools	Information technologies and tools
Image/style	Aesthetic
	Horizontal planning

As is seen in Table 2, the themes which the participants primarily emphasized consist of the codes; "functional features", "the sufficiency of educational spaces", "space size", "flexible spatial arrangements", "physical activity areas", "color", "car park", and "inner space safety".

When examined, the participants' opinions about the sufficiency of the educational spaces seem to emphasize spatial variation and sufficiency such as a library, laboratory, workshops, reading corners. Beside this, the teacher Serkan's statement, *"We do no longer require any cabinets for materials used by students during activities because these cabinets are found in closed areas. New environments where students can easily reach and use those materials must be generated"* draw attention to the importance of the necessity and accessibility of storage areas. "Space size and features" point at spacious, large, high-ceiled educational spaces expressed by the participants while "flexible spatial arrangement" is defined as multifunctional areas which allow for in-class group studies, can be changed and transformed in line with the requirements and can be adapted by age group. For instance, the teacher Serkan's statement, *"Supposing that we provide training for 280 minutes on an average per day, students have to stay still there in most lessons during 280 minutes. Therefore, an elbow room in classrooms must be*

generated as well. Moreover, teachers lead and guide students rather than lecture on a subject in new education model. Therefore, new educational environments must become different from previous ones. Spaces that allow for group studies rather than individual ones and provide elbow rooms need to be generated today. We need free spaces rather than desks because we study in a group. Spaces where they can sit on the ground when appropriate are required." emphasizes that educational environments must become different from previous ones, flexible, and that variation in learning environment must be generated.

"Physical activity areas" define open and closed sports areas where students can do physical exercises and discharge static electricity from their bodies regardless of weather conditions. "Color" not only draws attention to color usage at schools but also has become a matter that architects only speak out about. The relevant opinions by the architect Betül are remarkable;

"We use a single color. The color of a school where a 3-year-old student goes is the same as that of another school where a final-year high school student at the age of 17 goes. We designed a kindergarten when we were university students. Our lecturer took us to a kindergarten. For example, the pupils there are shown geometric shapes, and they love the triangle and red ones most. However, the pupils who love triangles and red are exposed to brown in a rectangle area. I mean this is so weird. Isn't it? It seems so incomprehensible to me."

The availability of enough parking areas within the school for both the school staff and visitors was considered significant by the participants. Furthermore, some (the teachers Cemile and İsmail) were displeased with the fact that the schoolyard was utilized as a parking lot due to lack of enough parking area. As for "Inner space safety," it is another issue that was touched on, and the architect Mine stated that safety should not only be sought in outer space because it is believed that safety measures are required for schools, stairs, corridors, windows have to be already provided.

"Physical comfort requirements" was described as one of the features of a well and qualified educational environment by the teachers and the architects underlines the parameters of lighting, heating, ventilation, and noise. It was stated by the teacher Hacer that particularly the noise which was made throughout the corridors during the breaktimes made both the teachers and the students so tired. The necessity of schools to be compatible with nature was defined as another matter that ended environmental spaces. The teacher Rıza stated that the national education ministry had declared that they would have some relevant works as part of the 2023 vision plans. However, there was nothing new. That education had to be out of classrooms, playgrounds in yards had to increase in number, green fields had to increase in number, and green had to be incorporated into inner space was spoken out by the architect Mine emphasizing the requirement and importance of yards / open areas. The importance of schoolyards for the neighborhood where they found was stated by the architect Yeliz as follows;

"Open-semi-open education and activity spaces are required. I mean, education should not only be in classrooms but also continue out of classrooms... Besides this, the yards of educational spaces must be

able to be utilized even out of school time by the neighborhood. Particularly primary schools are considered as a significant socializing space within the neighborhood. I believe that these areas are also so important because of being an open area serving neighborhood residents."

"Location of schools" another theme describes how compatible the structure of education is with the relevant region and environment, how sustainable it is through school materials and recycling opportunity (according to the teacher Hacer, the architect Yeliz), the local safety of the educational structure and the local traffic density (according to the architect Kübra, the teacher Hacer, the teacher Deniz). It is also seen that educational environments also have a crucial impact on "promoting personal skills". Those educational environments needed to be spaces that embrace students, maximize their concentration, get them to feel that they belong there, and encourage socialization, creativity, free thought was emphasized by the participants. The architect Sinem said, *"First of all, all spaces are supposed to support education and training... they must encourage socialization and allow students to be creative, independent, and improve themselves."*

"Technical equipment and technological tools" are one of the themes commonly underlined by the teachers and the architects. The participants declared that the availability of technical equipment such as computers, smart boards, projectors, etc., in educational establishments, is one of the features of a well and qualified educational space, and this is a routine part of life for students today. The teacher Cemile's relevant opinion is as follows: *"There needs to be a classroom with technological tools because our students are of generation Z. They are not like those in our time. They are an innovator. I just learned the application Zoom, and my daughter can easily log in and join online lessons despite being seven years old. That is to say; there needs to be a classroom with technological tools."*

The theme "image/style" is defined as one of the features of a well and qualified educational space by the teachers and the architects' points at the aesthetic situation of schools and horizontal structuring. It was emphasized that the importance of physical appearance and the number of floors of the educational structure be decreased by age group of students, and if possible, structuring be horizontally planned. The teacher İsmail's relevant opinion is as follows. *"I have been working particularly at primary education structures. 3 to 4 floored structures have been built for primary education institutions and kindergartens. A pupil at the age of 3 has to go down 3 to 4 floors to get to the lunchroom... In my opinion, horizontal structuring must be taken into consideration for primary education institutions."*

Besides this, the architect Betül complained about typical drawings for the images/styles of schools and stated that such structures are not appropriate for user needs and local conditions, are boring, monotonic, and disregard what is required. The architect Sinem's opinion about typical drawings *"... those instructions are, in my opinion, rather mechanic. Spiritless... Having standardized things such as weight, height, color, etc. of corridors. Yea, all those are what must be. We already know those are what must be done. I mean, we need to talk about new things. We need to declare that education should be supported by not only classrooms but also several factors"* this sums up the dissatisfaction felt and the points to be changed.

Opinions about Post Covid-19 Pandemic Educational Space

As a result of the interviews with the teachers and the architects, the opinions about the post-Covid-19 pandemic educational space were collected under eight themes in total and presented in Table 4.

Table 4. *Opinions about Post Covid-19 Pandemic Educational Space*

Themes	Subthemes	Codes
Spatial features	Size	Increasing class size Increasing inner and outdoor size The decreasing number of students in an existing class The increasing number of the branches
	Flexibility	Flexible spaces Transparent/permeable spaces Atypical seating arrangement Divisible education and studying spaces
Usage of outer spaces	-	Including open/semi-open play/breakroom spaces Direct contact of classrooms with the outer space/garden Opening common spaces to open space Using indoor garden when appropriates
Usage of technology	-	Using of technological tools (computer, smart board, internet, etc.) Spaces that allow the use if information technology and tools
Education period	-	Reducing time spent in school Shortening lecture hours
Social activities	-	Inclusion of uncrowded social interaction spaces Inclusion of uncrowded social interaction activity
Ventilation	-	Increasing ventilation facilities (classroom, corridor, dining spaces, etc.)
Hygiene	-	Providing hygiene conditions Raising awareness of sanitation/hygiene Increasing the number of hygiene spaces (WC, washbasin, etc.) arttırılması Allowing for contactless accessories
Prepared for a disaster situation	-	The state of being prepared for disaster situations (earthquake, fire, war, epidemic disease, etc.)

It is seen that the teachers and the architects offered some suggestions related to the arrangements of spatial size and flexibility at post-pandemic schools. The participants declared that the pandemic changed the life and therefore the spaces needed to be adapted, and also suggested that the inner and outer space sizes of the classrooms (yards, corridors, canteen, cafeterias, lunchrooms, etc.) be increased, the number of the students in the existing classrooms be decreased, the number of the branches be increased, the square meter per student be increased by decreasing the number of students in the spaces. "*Subtilization of classroom size, namely reduction of students in a number... In new education models, we call it student-centered education. When viewed from this aspect, I think the Covid*

has an advantage. Supposing that we have moved into face-to-face education, the lessons could be taught in the classrooms with fewer students, which in fact would enable the education, in other words, the contents to become more qualified, and therefore lead to very high efficiency." said the teacher Serkan defining reduction of students in number as a positive step. Besides this, the participants presented an opinion that the dimensions of the existing spaces were not sufficient even before the pandemic, and therefore there is no alternative but to make a change of scene as a result of the pandemic. As the architect, Yeliz stated, *"... when examined, it is clear that our schools are insufficient in terms of both closed and open areas considering the number of the students. As is known to all, the existing open and closed areas are insufficient compared to an ideal school environment. On the other hand, the protection circumstances are part of our lives today. Seeing that this process will continue, and maybe we will face another pandemic, the areas mentioned above will undoubtedly be quite insufficient."*

In addition to the spatial dimensions, some suggestions related to spatial flexibility have attracted attention. The participants stated that spaces that are flexible, transparent/permeable, extendable or reducible, when necessary, atypical seating arrangement, and divisible education and studying spaces are required due to the pandemic. There are some opinions that such regulations will enable both face-to-face education to be continued and healthier educational environments to be proved despite the pandemic.

The teachers and the architects also drew attention to the "usage of outer space" resulting from the pandemic. There are some opinions that the children who had to stay home for a long should commune with nature, and therefore some lessons need to be conducted outside the classrooms rather than inside (the teacher Rıza, the teacher Emel, the architect Hatice, the architect Sinem). For this, it is underlined that schoolyards and playtime areas need to be rearranged in such a way as to increase socialization, spatial formations such as courtyard need to be allowed in the regions where the climate makes it possible, and classrooms need to be rearranged in such a way as to interact with outer space directly. The architect Hatice responded to her displeasure with the insufficient relation between the relevant typical drawings by the ministry of national education and nature and complained that the classrooms did not interact with the yards.

The teachers' and the architects' expectations about "usage of technology" are divided into two; usage of technological tools (computer, smartboard, internet, etc.) and fields where usage of information technology and tools is allowed. In other words, the participants stated that technology as a tool needs to be included in educational environments, and also, there need to be appropriate environments where these technological tools can be utilized. The teacher Deniz declared her relevant opinion: *"We shouldn't keep away from technology anymore. We have been in touch with technology. I mean the schools are no longer the same as the ones found 30 years ago. However, teachers were in front of boards while students were at desks 30 years ago. Unfortunately, teachers are still there today. No matter how it will - digital media or face to face - the abovesaid situation should change, and students need to get included in lessons busily as soon as possible."*

"Education period" was defined as a feature of the post-pandemic schools that need regulation. The teachers believed that the period spent at schools needs to be decreased and course hours need to be shortened. Besides this, uncrowded social activities and underpeopled social interaction areas were also defined as another feature that the participants thought needed to be regulated following the pandemic. The need for areas where students will be able to socialize without being in touch with each other too much was drawn attention. *"The duration of staying at school needs to be decreased. It seems that all the students can no longer remain together... Social activities need to become different, too. Pupils must be able to engage in social activities if they are not too crowded."* (The teacher Ismail)

Another feature that is believed needs to change at post-pandemic schools is "ventilation" facilities. Among the suggestions the participants offered for post-pandemic schools are increasing the ventilation facilities of classrooms, corridors, cafeterias, lunchrooms, and canteens, providing hygiene conditions, raising awareness of sanitation/hygiene, increasing the number of hygiene spaces (WC, washbasin, etc.), and allowing for contactless accessories. Besides this, the teacher R1za stated that the schools be prepared for disasters, which indicates that the pandemic is defined as a disaster.

Opinions About Effects of Pandemic on Students

Expressed by the teachers and the architects, opinions about the pandemic effects on the students were abstracted under four themes presented in Table 5.

Table 5. *Opinions about effects of a pandemic on students*

Themes	Codes
Social requirements	Social activities
	School environment
	Staying away from screens
	Face-to-face communication
Physical requirements	Moving
	Open area
	Balanced nutrition
Technological requirements	Access to technology (internet, tablet, computer)
	Suitable in-house study environment
Psychological requirements	Desire to be free
	Coping with the mental distress caused by the pandemic
	Providing time control

The teachers and the architects underlined the students' social requirements, particularly during the pandemic process, and emphasized that they needed to become involved in social activities such as

having a good time, playing, attending various courses/events, going to the cinema, having drinks with their friends, visiting relatives/friends. The architect Sinem summed up this as follows; "*there are indeed many things, but you know what all refer to! Socialization and friendship. I also have experienced it very well, thanks to my daughter. I mean, she needs a friend... She wants to play but is not lonely. She wants to play with her friends. She goes outside but doesn't want to be alone there, either. She wishes to have friends...*"

According to the participants, another one of the social requirements that the students needed during the process is the "school environment". The participants addressed the students' longing and requirements related to the school containing their teachers, classmates, classroom environment and emphasized the importance of communicating face to face by keeping away from virtual platforms and seeing, touching, feeling people physically. Moreover, there are also opinions that the students need to stay away from television, telephone, tablet due to increasing screen exposure and socialization. The teacher Cemile described a school environment that she thinks the students long for as follows; "*I am educating the first-grade students this year. No sooner had we let them connect with the application during the online courses than they started chatting. It was only two months for which they remained together. In addition to this, they could not come to the school every time... One group came for two days of a week, and the other group came for the other two days of the week. Their longing for each other was so much despite the situation described above. It was so clear that they were dying to see each other.*"

According to the participants, the second issue that the students were affected by during the process is "physical requirements". Both the teachers and the architects declared that the students needed to engage in various sports activities such as football, dodgeball, hopscotch, and stay out, namely, "move." In addition to this, the matter "open area" where the students could most easily and securely carry out the aforesaid sports activities was touched on. The participants, who declared that the students needed to get involved in activities such as playing around, going out for fresh air, and communing with nature, also emphasized eating habits that arose from staying home for a long time and urged on the need for balanced nutrition. The teacher Ismail declared that the students had eaten properly during the period when they kept on going to school three times a day morning, noon, night. However, the distance education program caused their regular sleep routine, which adversely affected their eating habits. Moreover, the students who were deprived of moving also had unhealthy nutrition resulting in an adverse condition.

According to the participants' opinions, the students came face to face with "technological requirements". According to the participants, some of the students could not catch up with their peers on accessing the internet, using tablets and computers. The teacher Rıza declared that the students' parents came to the district national education directorates and said they had no internet, telephone, the computer at home. According to the teacher, such technological devices have become basic needs. A suitable in-house study environment is another requirement having been emphasized by the participants.

The teacher Deniz's relevant opinion is as follows; *"I am not well informed of their home environment. Some may have their rooms while others may not. Unfortunately, those who did not have to stay at the study space or the same room with their parents."*

Another requirement during the process emphasized by the participants is "psychological requirements". The teacher Emel's opinion *"... they are dying to be free and move freely and easily in every sense"* emphasize their longing for the need for freedom while the teacher Rıza drew attention to mental distress and time control caused by the pandemic. *"As far as I have understood from their lived experiences, in my opinion, the students might have had mental problems, psychological problems, and other problems which later turned into family violence... Schools discipline students to some extent, such as waking hours or time for bed. In this regard, the students had some problems with recreation... When they couldn't socialize or find a social environment, the students tried to achieve it using social media, which caused them to experience another problem. The pandemic led to such negative impacts, too. It also changed the setting of many things socially."*

Opinions About Post-Pandemic Educational Environments

Expressed by the teachers and the architects, opinions about post-pandemic educational environments that are the fourth and last subproblem of the study were summed up under four main themes (Table 6).

Table 6. *Opinions About Post-Pandemic Educational Environments*

Themes	Codes
Suggestions for social requirements	The spatial arrangement of commonplace
	Rearranging the spatial setting of the classroom
	Rearranging the period of course hours and breaktime
Suggestions for physical requirements	Rearranging the schoolyard
	Increasing the sports grounds
Suggestions for technological requirements	Establishment of EBA support points
Suggestions for psychological requirements	Awareness of individuals
	Spiritual support

Here are some suggestions related to the spatial arrangement of the commonplace; to increase hobby spaces, playgrounds, and activity spaces, to allow for common use areas such as club spaces, library, and canteen, to increase interaction areas such as playing and having a talk about increasing social interaction, to flex and enlarge classrooms and corridors, and to allow for different opportunities to use. The architect Sinem declared her opinion as follows; *"In my opinion, especially spatial regulations related to common use areas including schoolyards or canteen where they can gather and conduct a series of activities are required. For example, a corner or point where they can do even*

homework together, have a talk, carry out a series of activities or play fun games can be arranged. That is to say, a couple of measures or suggestions in addition to spatial regulations can be offered."

It was suggested to rearrange the spatial setting of classrooms to increase social interaction. Suggestions related to classrooms in which desks, tables, and chairs can easily be replaced, can be changed/transformed by age group, and playgrounds and materials were also offered. Among other suggestions having been brought forward to increase social interaction among students are decreasing the period of course hours and increasing the duration of break time. Two of the teachers presented the relevant opinions as follows; *"For instance, we used to educate students for 40 minutes per lesson but today 30 minutes. But we still have 10-minute breaktimes. However, education students have only at school is not sufficient for them to enhance their worlds. A quality relationship with their friends is also so crucial* (Teacher Serkan).

"The lesson duration was decreased to 30 minutes, and the students are happier. ... The break time duration, 10 minutes, was not long enough to go down/up at a 3-floored school. ...We were too much busy with applying the school curriculum hustle and bustle. Guess what? Those who did not attend even live lessons learned and took the lessons somehow... Schools should not be utilized only to apply the curriculum. Let students do something, relax, become happy, be discharged there, and return home (Teacher Hacer).

As for suggestions for physical needs, the participants offered suggestions for schoolyards and sports grounds. For schoolyards, the teacher Cemile expressed the opinion that *"Playgrounds could be founded in yards for students to play fun games. For instance, a basketball ground, a football field, or a ground for hopscotch could be founded by drawing with paints. Lots of different playgrounds exist. If all could be founded in schoolyards, students could play in order. There needs to be a large area in schoolyards for a group of students to play at each one of the corners without remaining together too much. I don't think they will remain together due to the pandemic"*, and suggested that playgrounds in yards are varied and yards be allowed for multipurpose use. The architect Mine, regarding this issue, said, *"...Spaces at the schools are mostly closed areas. Frankly speaking, we have no semi-open area. I wish the corridors were like semi-open spaces... if so, when the students have gone out, could the classrooms be ventilated more? The outdoor needs to be varied in such a way to fulfill the need. There could also be areas where the students can together play games including hopscotch, chess, or listen to their teachers by integrating as in amphitheatric order. Various sitting areas may be founded, green space ratio could be increased, or ground areas could be founded."* and added that new regulations are required, and green/ground areas need to be increased in number to increase the interaction between the two students and the schoolyards. Concerning the sports arena, the teacher Hacer said that playing ball was not approved at all but was a need for the students. Besides this, she emphasized on the need for sports areas that are large and functional enough.

Recommendations for technological requirements include the suggestions of students who experienced technological deprivation during the epidemic to meet these needs. The participants did not

make any new suggestions in this regard but stated that they saw the establishment of EBA support points as an appropriate practice. Suggestions for psychological requirements include the participants' suggestions regarding the students' psychological requirements during the epidemic process. The first suggestion regarding the psychological needs expressed by the participants on the subject; while raising awareness of individuals, teachers, and students in the society on cleanliness, hygiene, and contact, the second recommendation is the suggestions to provide spiritual support for students who have mental problems in the process.

Discussion

Within the scope of this study, it is aimed to release opinions, expectations, and perceptions related to alteration which needs to be actualized at educational institutions during and after the Covid-19 pandemic expressed by the teachers, who are the active users and observers of educational establishments and the architects, who generate educational structures.

The first subproblem in which the participants were asked to describe the features of a good/qualified educational environment turned into a problem field in which the teachers and the architects defined their dreams concerning educational environments they long for and wish to be. According to the participants' opinions, good and qualified educational spaces need to contain a set of functional specifications such as spatial sufficiency, dimensions, flexibility, colors, safety, and parking facilities. The studies conducted indicate that the number of students and class size at schools has an impact on success and concentration (Barker and Gump, 1964; Lackney, 1999). Educational environments need to be flexible and designed in such a way to comply with changing conditions and needs (Ehrenkrants, 1999), the usage of color generates a visual stimulant by influencing the performance of learning and also attention span (Çukur and Delice, 2011; Kumi, Conway, Limayem&Goyal, 2013), and it is so important to take outdoor and indoor safety measures at schools in terms of providing a sense of confidence and preventing parental violence (Kaufman et al, 2003).

According to the participants, the second important matter in educational spaces is whether physical comfort conditions such as lighting, heating, and ventilation, noise have been provided or not. From this point, Vandiver (2011), Şensoy and Sağsöz (2015), and Uludağ and Odacı (2004) found out that bad comfort conditions at schools had adversely affected morale, health, motivation, success, and concentration of school staff and students, too.

Communing with nature is another important theme addressed by the participants. The conducted studies indicate that playing outside, benefiting from sunshine and fresh air, getting involved in physical activities, sharing, waiting in a line is so significant for students to socialize, improve their productivity, and gain their independence (Clements, 2004; Little and Eager, 2010; Moore and Wong, 1997; Frost, Wortham, and Reifel, 2001). Besides this, it has been found that living in a high-green area is related to low-stress levels (Roe et al. 1, 2013).

Location of schools refers to another important theme because school structures represent education for both society and country. Therefore, a strong perception of the education system is possible because a strong perception of the educational environment is created. The relevant studies indicate that schools which consume less energy and cause less pollution are more beneficial to society (Anstrand and Kirkbride, 2002), and schools which are designed considering regional and historical consciousness, in touch with society, and attach importance to energy conservation are more sustainable (Kayıhan and Tönük, 2008). Besides these, schools need to be far away from the city center, heavy vehicular traffic, and artificial noise to take required precautions against, be prepared for, and be safe from parental violence, physical hazards, and natural disasters and to enable students to concentrate on (Abakay and Bulunuz, 2018).

Just like the participants, who emphasized that students' skills needed to be promoted by schools, the literature contains similar studies suggesting that school buildings be designed in such a way to increase productivity, please people, and make them feel safe (Lackney, 1999). The participants touched on technical equipment and technological devices at schools, too. The knowledge found in the literature emphasizes that environments of learning that appeal to various sense organs and are intertwined with technology are required to increase education quality and assure permanent learning (Dursun, 2006; Voet and De Weber, 2017). According to the participants, the final feature of a good and qualified educational environment is image/style. According to Çukur and Delice (2011), the schools designed through uniform projects do not add richness in terms of perception, and the small schoolyards, bordered on all sides, contain fabricated playgrounds tools and materials that restrict students' productivity.

The second subproblem of the study concerns the pandemic. In response to the subproblem question relating to the perception of post-pandemic educational space, the general part of the participants stated that the environmental environments needed to be regulated. According to the participants, this alteration is in accord with the features of a good and qualified educational environment. Features such as larger spaces, more usage of outdoors, more effective usage of technology, socialization, ventilation are common matters that the participant touched on in both of the problems. This similarity can be interpreted as a good and qualified educational environment, a physical, educational environment that can be prepared for a pandemic. Besides this, being prepared for the school year, sanitation, and case of disasters are among the features which the participants believe need to be regulated at post-pandemic schools.

According to the answers given as part of the third subproblem of the study, it is seen that the students need to socialize, move, feel good mentally, and require technology. The abovesaid opinion is also supported by the information written in the literature. For instance; the physical activity ratio decreased when compared to that of pre-pandemic (Korkmaz et al. 1, 2020; Maugeri et al. 1, 2020), and negative psychological effects such as increased anxiety level, depression, stress, fear were observed (Cao et al. 1, 2020; Ettman et al. 1, 2020; Wang et al. 1, 2020), and the feelings of loneliness and

unhappiness arose because of decreasing socialization, which led to psychological and health problems (Banerjee and Rai, 2020; Zülfiyar and Özmen, 2020).

The fourth subproblem consists of suggestions for fulfilling the needs, the presence of which is being felt more as a result of the pandemic. The participants stated that children needed to talk, play, and communicate face-to-face with their friends, namely, socialize during the pandemic. It was suggested to turn common places and classrooms into spaces that could allow for socialization in a controlled manner and extend the time spent in these common places by decreasing the lesson duration while prolonging the break time to fulfill the needs described above. To fulfil the needs for moving and open areas that are children's physical needs, it was suggested to generate more playgrounds, enlarge sports areas, and increase these in number. Most of the abovesaid suggestions were touched on by architects and academician architects rather than teachers because architects and academician architects have more comprehensive knowledge of the studies concerning the practice and the literature than teachers. It was considered a positive development to establish EBA support points (education information network) for children who missed the lessons because of lack of technology during the pandemic. Besides this, it was also suggested to fulfill children's psychological/developmental needs by raising their awareness of pandemics, hygiene, and distance. On the other hand, a set of changes relating to nutrition, movement, and regular sleep routine as a result of the differentiated daily life appeared, and the probability of physical and mental exhaustion occurrence increased because of spending more time in front of a screen (Ministry of National Education, 2020b). Intending to recover the changes concerning routines, the participants suggested that physical activity areas needed to be increased in number, which could promote socialization.

According to the analyses, both the architects and the teachers do not consider the current physical conditions of the educational environments appropriate for the post-pandemic period. Such problems as inadequate spatial dimensions, namely overcrowded classrooms, cause educational environments not to prepare for the pandemic and post-pandemic processes. According to the participants' opinions, post-pandemic educational spaces must be regulated/transformed. However, the necessity mentioned above did not only arise from the pandemic but also should have been fulfilled before the pandemic.

Conclusion and Recommendations

As part of the study, it was ensured to reveal the common matters, complaints, and opinions concerning the aforesaid problems after both of the fields of professions, which have an impact on education quality, analyzed the answers which were given to the research questions by the teachers and the architects. When the data obtained from the study were examined, it was found out that a regulation specific to the educational structures had been required before the pandemic and the regulation in question became an obligation due to the pandemic, according to the teachers and the architects. The matter most emphasized by both of the groups is that the size of the classrooms, the corridors, and the yards were not adequate

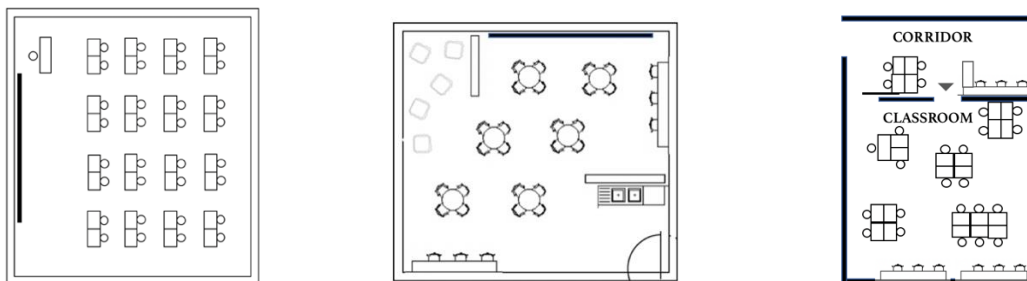
for the current capacity; in other words, the spatial dimensions were insufficient. In addition, the inadequacy did not appear as a consequence of the pandemic. It had been defined as a significant problem before the pandemic, too. These opinions all indicate that the size of the spaces above needs to be regulated urgently. Pehlivan (2002) declared that students could learn better, they could enter into warmer relationships, they could become more successful, the relation between educators and parents gained strength, violent behaviors decreased, and social activities could get involved more in education at schools which were small and had a smaller number of students. Like the architects who are place-makers, the teachers put forward spatial suggestions for the student's needs. The awareness draws attention also to the cooperation of users & designers in designing places. That is because place users can offer important inputs that will be utilized in further designs since they previously experienced the place in question. Therefore, the ideas suggested by the teachers for the areas which were found problematic as a consequence of having experienced are a design problem that needs to be regulated in further designs by the architects. That users and architects have reached an agreement on many issues specific to an education space indicates the importance and necessity of collaboration in the design process.

By the participants, the definitions of a good and qualified educational space are almost exactly in accord with the features of schools prepared for the post-pandemic process. For instance, the participants describe a good and qualified educational environment as the places which are large, flexible, well-ventilated, well-lighted, in a relationship with nature, and with technological tools and equipment. They identically define schools prepared for the post-pandemic process. These statements can prove that the schools that the participants defined as a good and qualified educational environment are already prepared for the post-pandemic process. In other words, schools that were not prepared for the pandemic were defined as those which didn't have such qualifications as an adequate ventilation system, sufficient spatial size, technological equipment, and adequate open area. According to Burden (1995), a school building and its classrooms need to assure safety through its appearance, have an adequate size in accordant with the number of its students, have a yard with adequate width, conform with physiological needs such as lighting, ventilation, and be well-equipped in such a way to allow for usage of teaching aids.

The study also indicates that education can't be dissociated from technology obliged by the 21st century and educational spaces, namely schools where children carry out learning activities physically by observing, touching, doing, experiencing. Today, schools and technology - conventional and modern/new and old - are interwoven so that technology can't be free from schools, schools can't be free from technology. Besides this, that learning action is rather social than individual displays the importance of the physical presence of schools. As a result of having conducted the education online during the process, children's academic development continued, but their other developments could not be fed as expected. Kaya (2002) declared that online education did have not only advantages but also a

set of limitations, and touched on the matters; face to face education couldn't be implemented, the level of interaction and socialization was low, the students who had education with financial support couldn't obtain enough support, and the attendance to the applied lesson was in a limited number. In addition to this, another study indicated that distance education applications such as EBA were necessary but could not substitute for face-to-face education due to lack of opportunities such as asking questions, forming an interaction, decelerating trainers by asking questions concerning unperceived topics (Aydın, 2020; Turker and Dundar, 2020). As a result of the pandemic, it is seen that schools are not only educational establishments that equip individuals with academic skills but also so significant institutions where children play fun games, share, namely socialize, fulfill daily needs of moving required for a healthy life through physical activities they carry out at sports arenas, discharge, benefit from outdoor activities, feed on physical activities both physically and mentally.

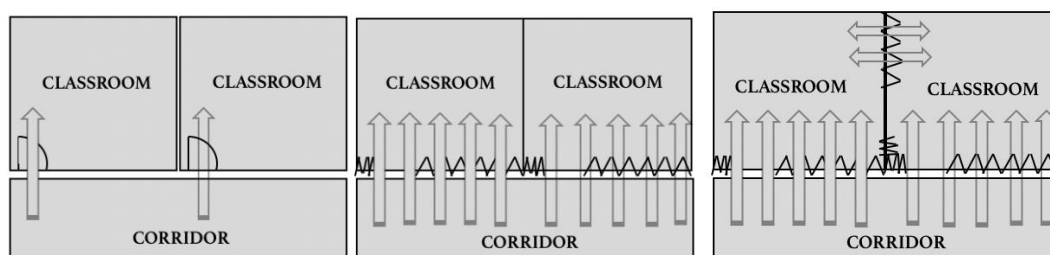
When it comes to the opinions about the post-pandemic educational environments expressed by the teachers and the architects, solution proposals need to be discussed. Firstly, square meters per person and outdoor size need to be increased by enlarging space dimensions or decreasing the number of students in a classroom. In addition to this, usage of post-pandemic educational environments could be facilitated by providing spatial flexibility. The concept of flexibility at educational structures can be defined as permeability/transparency, such as intertwining indoor-outdoor, class-class, or class-corridor relation if required and spatial events that allow multiple activities to be performed simultaneously in space. Unlike conventional classes, flexible classes which can allow multiple actions to be performed in a space at the same or different times can be procured through the mobility, layout, and variety of accessories found in the space. Alternative action opportunities can be provided by dividing the current space into different sections through various accessories such as bookshelf, individual study room, table, puff, or a washbasin suitable for experimental studies. Utilizing variety and layout of accessories that allow for individual or group studies in classrooms, it can be made possible to keep social distance between students more vigorously.



Picture 1. Traditional classroom arrangement (left), Flexible classroom arrangement (middle), and corridor-classroom arrangement (right)

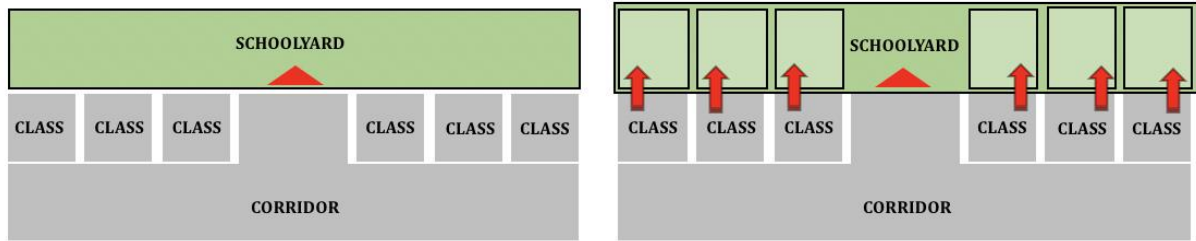
This arrangement can be easily implemented specifically in classrooms and common assembly areas such as corridors. Individual or group study spaces and seating or study accessories mounted in the corridors generate unofficial assembly areas, which will decrease classroom density (Picture 1).

Usage of transparent/permeable space can also offer areas that can be utilized in safety under pandemic conditions. Architectural components such as glass, curtain, or foldable surface/door contribute to transparency/permeability between spaces and allow the area to be enlarged if required. Besides this, they may also allow for natural ventilation most required in closed areas. The opportunity to incorporate corridors into classrooms using foldable vertical components if required and incorporate classrooms into other classrooms, corridors, or common assembly areas can increase the spatial size of an educational environment and also have an impact on keeping a social distance (Picture 2).



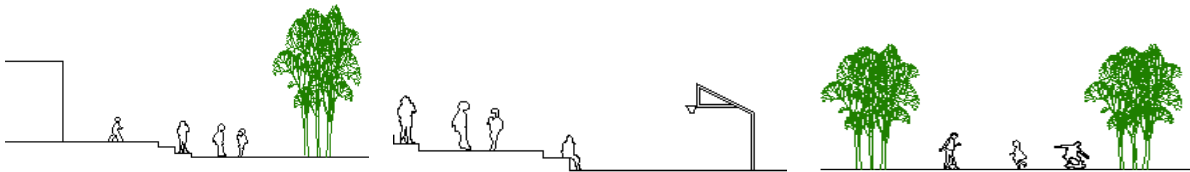
Picture 2. Traditional classroom-corridor relationship (left), Transparent classroom-corridor relationship (middle), Transparent classroom-classroom relationship (right)

As part of the pandemic, it is also necessary to revise outdoor usage of educational environments. Outdoor usage is so crucial in terms of both often cleaning the air in closed areas, keeping social distance more easily in open areas, also re-establishing a relationship with nature from which has been taken off during the lockdown—in this regard, increasing open areas in number, strengthening the relationship between the schoolyards and nature through natural elements such as trees, grass, soil, allowing classrooms to bring into connection with outdoor or schoolyards, incorporating common use areas to open areas, and laying out courtyards where applicable can be held up as examples for these suggestions. In addition to allowing schools to expand horizontally instead of rising vertically, classroom-schoolyards and common areas-schoolyards relationships need to be reconstructed. Allowing for direct access from classrooms into schoolyards may help decrease students' density throughout corridors at breaktimes. Equipping each one of the classrooms with a yard and dividing these yards through a set of elements such as plantation sections, vases, trees could prevent students from remaining together with other students from different classrooms (Picture 3).



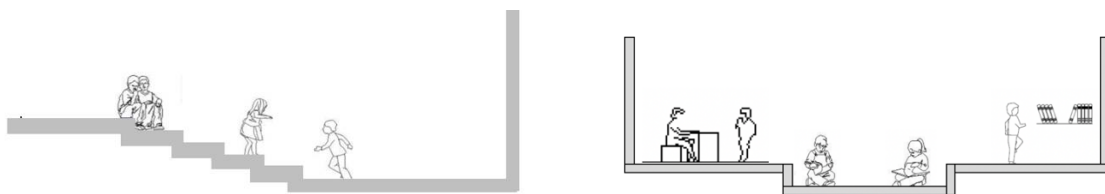
Picture 3. Traditional classroom-schoolyard relationship (left), Suggested classroom-schoolyard relationship (right)

Increasing socialization areas in number is another suggestion concerning educational environments. Students who got stuck in their houses and kept away from their peers during the pandemic to strengthen their social relations need new spaces that will be laid out inside and outside their schools. A school's outdoor areas are supposed to offer a variety (fields for football, basketball, volleyball, playgrounds, plantation areas, recreational areas, amphitheater, etc.), consisting of open and closed areas offering alternative opportunities to use under different air conditions (closed sports halls, open and closed amphitheater, etc.), and be in relation with nature (Picture 4).



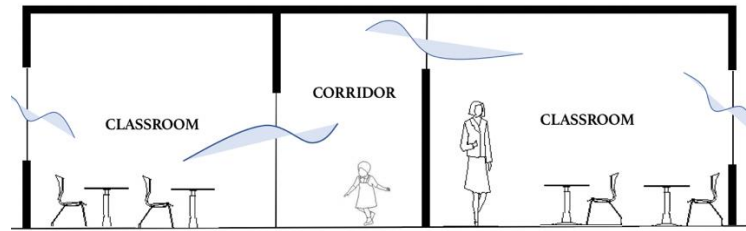
Picture 4. Nature-related outdoor suggestions that offer activity diversity

As for school indoors, a set of spaces laid out in corridors and common areas may contribute to socialization. Some examples of socialization areas are collapsed or elevated spaces laid out in corridors or common areas, libraries, seats, puffs, alcoves, amphitheatres (Picture 5).



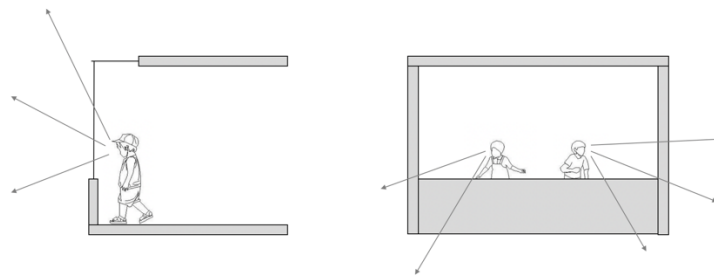
Picture 5. Suggestions for elevated (left) and collapsed (right) activity spaces for common spaces

When it comes to the ventilation of spaces, it is another matter which needs to be reconsidered as part of the pandemic. The need for natural ventilation, particularly in closed areas, makes it essential to reconsider the spatial arrangements of the current schools. In this regard, window size in classrooms need to be rehandled, and also window openings need to be laid out on classroom walls facing corridors so that both classrooms and corridors can be ventilated sufficiently (Picture 6), is today a post-pandemic obligation, particularly in corridors where classrooms are laid out bidirectionally.



Picture 6. Door-window gap suggestions that provide natural ventilation of corridors

Safe and large window openings designed in proportion to children's dimensions make it possible to increase natural lighting coming from outside and benefit from natural ventilation at an optimum level (Picture 7). Common assembly areas such as cafeterias, canteens, conference rooms need to be laid out in such a way to take maximum advantage of natural ventilation.



Picture 7. Large and wide Windows assist natural lighting and ventilation

Usage of technology is also regarded as an essential factor for schools. Technology, which has turned into a vital communication means due to the pandemic, is today a must for teachers, students, and schools. Therefore, it needs to exist in an enriched manner in terms of opportunities. These technological opportunities need to exist in all spaces where they are required and be intertwined with education.

In addition to all these, the architects working at public bodies among the participants often complained about typical drawings and that they could not benefit from the acquisition of imagination/creation/production coming with the territory of their profession, which lays emphasis on so different a problematic field and suggests that another relevant research be conducted. The teachers often touched on classroom size and noise in the corridors indicates serious relevant problems, and therefore, the relevant studies were required before the pandemic, too.

Both the current information in the literature and the user experience-based data which was obtained as a result of the present study focus on what is required during the pandemic and changes which will be brought about to fulfill these requirements. However, neither literature nor architecture, even teachers lonely, can make these changes true. The change is possible only if decision-makers consider education at the forefront as part of development planning. A revision fed on literature data, user experiences, and opinions is done through the cooperation of multi-disciplines, including education, architecture, health, and psychology. Within the present study, the teachers, the architects, and the academist architects put forward a new post-pandemic educational environment by touching on several matters different from each other, referring to the importance of this cooperation.

The present study indicates that the educational structures should have been revised before the pandemic, it is very late to revise, and the revision today has become an obligation because of the pandemic. It is hoped that the pandemic maybe will make it obliged to revise the educational structures, and therefore, an educational environment that can keep pace with the pandemic conditions will make it possible to enhance, change, and develop the educational structures while long-continued quarantines are regenerating atmosphere, nature, and seas.

Ethical Approval: *This research was carried out with the permission of Karadeniz Technical University, Institute of Science and Technology, with the decision numbered E-26014373-050.01.04-167046 dated 09/09/2021.*

Conflict Interest: *There was no conflict of interest between the authors during the research process.*

Author Contributions: *The first author of the study contributed to the formation of the theoretical framework, data collection, analysis of the data, findings, discussion, and conclusion part of the research. The second author of the study contributed to the formation of the theoretical framework, analysis of the data, findings, discussion, and conclusion part of the research.*

References

- Abakay, H. & Bulunuz, M. (2018). Okul içi ve okul dışı gürültü düzeylerinin karşılaştırılması. *Academy Journal of Educational Sciences*, 2, 1, 53-65.
- Akarsu, B. & Akarsu, B. (2019). *Bilimsel araştırma tasarımı, nicel, nitel ve karma araştırma yaklaşımları* (1. Basım). İstanbul: Cinius Yayınları.
- Anstrand, D.E., & Kirkbride, E. (2002). The education environment program, www.designshare.com
- Ariani, M.G. & Mirdad, F. (2016). The effect of school design on student performance. *International Education Studies*, 9, 1, 175-181.
- Atabay, S. (2014). *Mekân ve mimarinin eğitimde başarıya etkisi*.
[Çevrim-içi: <https://tedmem.org/mem-notlari/gorus/mekan-ve-mimarinin-egitimde-basariya-etkisi>],
Erişim tarihi: 05.07.2021.
- Aydın, E. (2020). Covid-19 döneminde EBA Tv üzerinden yapılan Türkçe derslerinin değerlendirilmesi. *Milli Eğitim*, 49, 1, 877-894.
- Banerjee, D., & Rai, M. (2020). Social isolation in covid-19: the impact of loneliness, *International Journal of Social Psychiatry*, 66, 9.
- Barker, R.G., & Gump, P.V. (1964). Big school, small school: high school size and student behavior. California: Stanford University Press.
- Burden P.E. (1995). *Classroom management and discipline: methods to facilitate cooperation and instruction*. USA: Longman Publishers.

- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*. Retrieved August 15, 2021, from PubMed database.
- Christensen, L., Johnson, R.B. & Turner, L.A. (2015). *Research Method, Design, and Analysis*, Global Edition, Pearson.
- Clements, R. (2004). An investigation of the status of outdoor play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5, 1, 68-80.
- Çukur, D. & Delice, E. G. (2011). Erken çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun Mekân Tasarımı. *Aile ve Toplum Eğitim Kültür ve Araştırma Dergisi*, 7, 24, 25-36.
- Dursun, F. (2006). Öğretim sürecinde araç kullanımı. *İlköğretmen Dergisi*, 1, 8-9.
- Ehrenkrantz, E. (1999). Planning for flexibility, not obsolescence. [Çevrim-içi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED439596.pdf>], Erişim tarihi: 15.07.2021.
- Ettman, C.K., Abdalla, S.M., Cohen, G.H., Sampson, L., Vivier, P.M., & Galea, S. (2020). Prevalence of depression symptoms in US adults before and during the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*, 1, 3,9, e2019686.
- Frost, J. L., Wortham, S. C., & Reifel, S. (2001). *Play and Child Development*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Gül, G. (2004). Birey toplum eğitim ve öğretmen. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 223-236.
- Kaufman, P., DeVoe, J. F., Peter, K., Ruddy, S. A., Miller, A. K., Planty, M., Snyder, T. D. & Rand, M.R. (2003). *Indicators of School Crime and Safety: 2003*, National Center for Education Statistics /NCES, Department of Education, Washington, DC.
- Kayihan, K.S., & Tönük, S. (2008). Sürdürülebilir temel eğitim binası tasarımı bağlamında arsa seçimi ve analizi konusunun irdelenmesi. *Megaron Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 3, 2, 137-154.
- Korkmaz, N.H., Öztürk, İ.E., Rodoslu, C. & Uğur, S. (2020). Ortaokul öğrencilerinin Covid-19 salgını sürecinde fiziksel aktivite düzeylerindeki değişikliklerin incelenmesi Bursa ili örneği. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22, 4, 101-115
- Kumi, R., Conway, C.M., Limayem, M. & Goyal, S. (2013). Learning in color: how color and affect influence learning outcomes, *Transaction on Professional Communication*, 56, 1, 2-15.
- Lackney, J. (1999). *Assessing school facilities for learning/assessing the impact of the physical environment on the educational process: integrating theoretical issues with practical concerns*. Mississippi State University.
- Lewinski, P. (2015). Effects of classrooms' architecture on academic performance in view of telic versus paratelic motivation: a review. *Front Psychol*, 6, 746.
- Little, H., & Eager, D. (2010) Risk, challenge and safety: implications for play quality and playground design. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18, 4, 497-513.

- Malaguzzi, L. (1993). *The hundred languages of children the Reggio Emilia approach to early childhood education*. Ablex Publishing, Norwood.
- Maugeri, G., Castrogiovanni, P., Battaglia, G., Pippi, R., D'Agata, V., Palma, A., Rosa, M., & Musumeci, G. (2020). The impact of physical activity on psychological health during the Covid-19 pandemic in Italy. *Heliyon*, 6, 6. e04315
- MEB. (2020a). *Bakan Selçuk, koronavirüs'e karşı eğitim alanında alınan tedbirleri açıkladı*. [Çevrim-içi: <http://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-koronaviruse-karsi-egitim-alaninda-alinan-tedbirleri-acikladi/haber/20497/tr>], Erişim Tarihi: 29.02.2022.
- MEB. (2020b). *Salgın hastalık dönemlerinde psikolojik sağlamlığımızı korumak: gençler için bilgilendirme rehberi*. [Çevrim-içi: https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_04/10142411_Gencler_Icin_Bilgilendirme_Rehberi.pdf], Erişim Tarihi: 25.05.2021.
- MEB. (2021). *Salgın döneminde okullarda alınması gereken önlemler*. [Çevrim-içi: <http://www.meb.gov.tr/salgin-doneminde-okullarda-alinmasi-gereken-onlemler/haber/23905/tr>], Erişim Tarihi: 29.02.2022.
- Merriam, S.B. (2013). Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber. (Çev. Ed. S. Turan) Ankara: Pegem Akademi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). Nitel veri analizi. (S. Akbaba-Altun & A. Ersoy, Çev. Eds.) Ankara: Pegem Akademi.
- Moore, G. T. (1997). Favorable locations for child care centers. *Child Care Information Exchange*, 9, 97, 73-76.
- Patton, M.Q. (2002). *Nitel araştırma değerlendirme yöntemleri*. California: Sage.
- Pehlivan, İ. (2002). *Alternatif okullar*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Poplawski, M. (2009). Building a school with a soul. *A Journal for Waldorf Education*, Fall/Winter, 18, 2, 22-25.
- Roe, J.J., Thompson, C. W., Aspinall, P.A., Brewer, M.J., Duff, E.I, Miller, D. & Clow, A. (2013). Green space and stress: Evidence from cortisol measures in deprived urban communities. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 10, 9, 4086-4103.
- Salary, S., Holliday, L., Keese, M. & Wachter, H.P. (2018). Building features in school that influence academic performance. *Journal of Civil Engineering and Architecture*. 12, 163-197.
- Şensoy, S.A. & Sağsöz, A. (2015). Öğrenci başarısının sınıfların fiziksel koşulları ile ilişkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 3, 87-104.
- Tanner, C.K. (2000). The influence of school architecture on academic achievement. *Journal of Educational Administration*, 38, 4, 309-330.
- Türker, A. & Dündar, E. (2020). Covid-19 pandemi sürecinde eğitim bilişim ağı (EBA) üzerinden yürütülen uzaktan eğitimlerle ilgili lise öğretmenlerinin görüşleri. *Milli Eğitim*, 49, 1, 323-342.

Uludağ Z. & Odacı, H. (2002). Eğitim öğretim faaliyetlerinde fiziksel mekân, *Milli Eğitim Dergisi*, 153-154.

URL-1. <https://www.weforum.org/agenda/2020/12/covid19-education-innovation-outcomes/> Erişim Tarihi: 05.05.2021.

URL-2. <https://oecdedutoday.com/how-re-open-schools-after-coronavirus/> Erişim Tarihi: 05.05.2021.

URL-3. <https://www.rt.com/news/487042-china-coronavirus-school-hats/> Erişim Tarihi: 05.05.2021.

URL-4. https://www.quickstartcentral.org/pages/vaquickstartcentral/pdfs/14984_Buckingham_VMDO_Case_Study.pdf Erişim Tarihi: 24.12.2021.

URL-5. <https://www.vmdo.com/buckingham-county-primary-and-elementary-schools.html> Erişim Tarihi: 24.12.2021

Vandiver, B. (2011). *The impact of school facilities on the learning environment*. Doctoral dissertation, Capella University, Minneapolis, ABD.

Voet, M. & De Wever, B. (2017). Towards a differentiated and domain-specific view of educational technology: an exploratory study of history teachers' technology use. *British Journal of Educational Technology*, 48, 6, 1402-1413.

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 5, 1729.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. (9. Basım), Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zülfikar, H. & Özmen, S. (2020). Covid-19 izolasyon sürecinde bireylerin sosyo-ekonomik özellik ve davranış ilişkileri. İçinde Demirbaş, D., Bozkurt, V. ve Yorğun, S. (Ed.), *Covid-19 pandemisinin ekonomik, toplumsal ve siyasal etkileri*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınevi.



Okul Müdürlerinin Gözünden Öğretmen Denetimleri*

Birgül ULUTAŞ**, Fatma GÜNAYDIN***

• **Geliş Tarihi:** 16.02.2022 • **Kabul Tarihi:** 26.04.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 26.04.2022

Öz

Türkiye’de 2014 yılında yapılan düzenlemelerden beri, okul müdürlerinin öğretmen denetimlerinde daha aktif şekilde rol aldıkları görülmektedir. Araştırmanın amacı, okul müdürleri tarafından gerçekleştirilen öğretmen denetimlerini okul müdürlerinin kendi değerlendirmeleri üzerinden anlamaya çalışmaktır. Nitel araştırma yöntemlerinden “durum çalışması” deseninin kullanıldığı araştırmada çalışma grubu, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Zonguldak’ta farklı kademelerde görev yapan on yedi okul müdüründen oluşmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanan veriler, içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre okul müdürlerinin öğretmen denetimleri konusunda kendilerini yetersiz gördükleri, bu konuda hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları ve yapılan denetimleri yeterli görmedikleri anlaşılmıştır. Okul müdürleri, öğretmen denetimlerindeki aktif rollerini olumlu bulmakta; ancak kendilerine bu rolleriyle uyumlu yetkiler veren yasal düzenlemeler yapılmasını beklemektedirler.

Anahtar sözcükler: teftiş, denetim, öğretmen denetimi, eğitim denetimi, işbaşında yetiştirme.

Atıf:

Ulutaş, B. ve Günaydın, F. (2022). Okul müdürlerinin gözünden öğretmen denetimleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 259-286. doi:10.9779.pauefd.1074849

* Bu çalışma, 8-12 Eylül 2021 tarihleri arasında Ankara’da düzenlenen 12. Uluslararası Eğitim Yönetimi Forumu’nda (EYFOR-XII) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr. Öğr. Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı. Zonguldak. ulutas.birgul@gmail.com. ORCID ID: 0000-0001-8615-9343

*** Okul Müdürü, MEB Zonguldak İlkokulu, Zonguldak, fatma3836060@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9353-4826.

Giriş

Denetim olgusu, değişen bilimsel gelişmelere ve paradigmalara göre şekillendirilmektedir. Yıllar içinde çeşitli yönetim kuramlarının amaçlarına, dayandıkları savın özelliklerine ve ortaya koydukları ilkelere uygun denetim anlayışları geliştirilmiştir. Örneğin sanayi toplumlarının yirminci yüzyıl başlarındaki yansıması olan klasik yönetim kuramlarının paralelinde gelişen eğitim anlayışında, eğitim kurumları birer fabrika gibi görülmekte ve öğretmen denetimleri müfettişler tarafından yapılmaktaydı. Burnham (1976, s.302)'ın “verimlilik yönelimi dönemi” olarak adlandırdığı bu dönemde anahtar kavram “verimlilik” olmuştur. Denetim biçimleri de kontrol, raporlama ve hatta notlandırmaya dayalı olarak sürdürülmüş; öğretmen-müfettiş ilişkileri ast-üst ilişkileri olarak görülmüştür (Nişancı, 2015; Özkan ve Çelikten, 2017). Denetimde kabul edilebilir öğretim davranışlarının korunması, bu davranışların etkili biçimde yerine getirilmesi, her şeyin önceden planlanmış olmasının amaçlanmıştır. Bugün pek demokratik ve katılımcı görünmese de bu yaklaşımın pratik faydası, öğretmenliğin profesyonelleşmesi ve öğretmenlik mesleğinin standartlarının belirlenmesi açısından belirgin ilkeler geliştirilmiş olmasıdır (Karakuş, 2010). İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra bilimsel yönetim yaklaşımının yerini insan ilişkileri yaklaşımlarının almasıyla birlikte öğretimin yalnızca teknik açıdan ele alınmasını sona erdiren ve duygusal değişkenleri de dikkate alan demokratik denetim anlayışları ortaya çıkmıştır (Beycioğlu ve Dönmez, 2009). 1960'lı yıllarda öğretmenlerin gönüllü çalışmalarını engelleyen baskıcı ve yapısal unsurlara odaklanan denetim anlayışının yerini; demokratik değerlere, güvene, öz denetime ve insani değerlere odaklanan denetim anlayışları almıştır (Burnham, 1976). Günümüzde ise klinik denetim, sanatsal denetim, gelişimsel denetim ve farklılaştırılmış denetim vb. isimlerle anılan farklı denetim yaklaşımlarından söz edilmektedir (Aydın, 2016).

Yirminci yüzyılın sonlarında küreselleşme ve bilişim teknolojilerindeki baş döndüren gelişmelerin yönetim, eğitim ve denetim alanındaki çalışmaları önemli ölçüde etkilediği görülmüştür. 21. yüzyıla girerken sürekli öğrenme ve değişim, stratejik düşünme ve profesyonelleşme kavramları öne çıkmıştır (Nişancı, 2015). Bilgi üretiminin ve yayılımının hızla arttığı, büyük sosyal dönüşümlerin yaşandığı ve örgütsel yapıların bunlara göre biçimlendiği bugünün sanayi sonrası toplumları da bu kavramsal dönüşümden nasibini almıştır. Denetim anlayışlarında geçmişte olduğundan farklı standartlaştırma biçimleri belirmeye başlamıştır. Sergiovanni (2001) iş süreçlerinin ve hatta sonuçların belirlenmiş standartlara dayandırıldığı doğrudan bir denetim yaklaşımının yüksek teknoloji şirketleri ve okullar gibi karmaşık örgütlere uygun olmadığını; işin basitleştirilmesine, anlam ve motivasyon kaybına, nihayetinde de düşük kaliteli sonuçlara yol açacağını öngörmektedir. Garman (2020) da eğitimde klinik denetim benzeri yeni yaklaşımları 1990'larda ortaya çıkan standartlaştırmaya dayalı okul reformlarıyla ilişkilendirmektedir. Denetimin “bir gecede” hesapverebilirlik araçlarından birine dönüştürüldüğünden söz eden Garman, bugün öğretmenlerin elektronik verilere dayalı olarak

değerlendirilmesi üzerinden geliştirilen korku ve gözetim ortamına dikkat çekmektedir. Bu denetim sistemlerinin Jeremy Bentham tarafından geliştirilen ve Foucault tarafından modern kontrol toplumlarının sembolü olarak anlatılan ideal hapisane modeline benzeten Garman, bu yeni yaklaşımlar hakkındaki kaygısını dile getirmektedir Öte yandan dünyada kamu yönetimini kamu işletmeciliğine dönüştüren neoliberal politikaların belirginlik kazandığı 1980’li yıllardan itibaren teftiş birimlerinin etkisiz hale getirilmeye çalışıldığı belirtilmektedir. Bunda denetlenmek istemeyen yöneticilerin, kendisinden bağımsız denetim birimleri istemeyen siyasetçilerin, merkezi devlet yapılanmasını çıkarlarına aykırı görerek yerleşme isteyen Dünya Bankası (WB), Avrupa Birliği (EU), İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD), Uluslararası Para Fonu (IMF) gibi uluslararası kuruluşların önemli payları olduğu belirtilmektedir (Okur, 2010; Gönülaçar, 2018; Karatepe, 1997).

Türkiye’de kamu yönetimi ve denetiminde erken Cumhuriyet döneminde merkezi ve üniter devleti esas alan Kıta Avrupası hukuk sisteminin geçerli olduğu; bu sistemin yönetsel ve siyasi sorumluluğa sahip olanlar arasında dengeli görev, yetki ve sorumluluk dağılımı anlayışına dayandığı belirtilmektedir. Bu yapı, İkinci Dünya Savaşı sonrasında ABD etkisiyle tartışılmaya başlanmış ve özellikle 1980’lerden itibaren neoliberal politikaların da yaygınlaşmasıyla Anglo-Sakson sistemine göre yeniden biçimlendirilmiştir. Anglo-Sakson sisteminde denetim dahil olmak üzere tüm yetkilerin yöneticiye verilmesi ve ardından hesap sormayı ifade eden ‘yönetici sorumluluğu’ ilkesi öne çıkmaktadır (Karatepe, 2010). Bu çerçevede “teftiş” ve “kontrol” kavramlarına dayanan Kıta Avrupası sisteminin, yerini yöneticiye odaklı “iç denetim” ile özel şirketlere odaklı “dış denetim” kavramlarına dayanan Anglo-Sakson sistemine bırakması söz konusudur. Karatepe’ye (2010) göre denetimin temel niteliklerinden olan “bağımsızlık” ilkesini zedelediği, -ABD’de ortaya çıkan kimi mali skandallar üzerine- yolsuzluk ve usulsüzlüklere kapı araladığı anlaşılan bu Anglo-Sakson modelinin açıklarını gidermek için, bu sistemin uygulandığı diğer ülkelerde Kıta Avrupa’sına özgü bir yapı olarak görülen “teftiş kurullarının” halihazırdaki yapıya uyarlanması yönelimi söz konusu olmuştur. Türkiye’de ise “reform” adı altında sunulan yeni yapı, “denetlenemeyen bir kamu yönetimi ve bürokratik dokunulmazlıklar” yaratmak üzere, teftiş kurullarının etkisizleştirilmesi sürecine dönüştürülmüştür.

Anılan dönüşümde performans kavramı denetimin ana teması haline gelmekle birlikte, okul performansının öznelere olan öğretmenlerin denetimine dair tüm girişimler de özel bir önem kazanmaktadır. Öğretmen denetimlerinin Türkiye’deki tarihsel gelişiminin de yönetim kuramlarının her birinin getirdiği denetim modellerine paralel bir seyir izlediği görülmektedir. Cumhuriyet öncesinde denetim, mevzuatta her ne kadar müfettişlik “teftiş” (denetim), “tahkikat” (soruşturma) ve “irşad” (rehberlik) görevleri üzerinden tanımlanmış olsa da; bu yıllarda egemen yaklaşımlara paralel olarak daha ziyade okulları ve öğretmenleri kontrol etme, öğretmen hatalarını bulma odaklı bir denetimin öne çıktığı görülmektedir (Taymaz, 2002; Oktar, 2010). 1930’lara dek devam eden süreçte denetime “bilimsel” ve “bürokratik” bir havanın egemen olduğu; okullar ve öğretmenler üzerinde

tam bir teftiş ve kontrol mekanizması kurulduğu ifade edilmektedir (Beycioğlu ve Dönmez, 2009). Ancak 1930’lu yıllardan 1950’li yıllara uzanan ve Köy Enstitüleri deneyimini de içine alan dönemde müfettişlerin denetleme, soruşturma ve rehberlik görevlerinin yanı sıra araştırma geliştirme faaliyetlerinde de aktif rol aldıkları belirtilmektedir. Müfettişlerin ayrıca ders kitaplarının, iş ve işlem basamaklarının hazırlanmasında kaynaklık, danışmanlık ve uzmanlık rolü üstlendikleri ifade edilmektedir (Cengiz, 1992). Özellikle bilimsel yönetim anlayışının yerini insan ilişkileri yaklaşımına bırakmasıyla öğretmenlerin mesleki gelişiminin önemszenmesi, öğretmenlerin sürece ve kararlara katılımının önemli görülmeye başlanması söz konusu olabilmıştır. Bu dönemlerde öğretmenlerin kendilerini grup dinamiği içinde değerlendirmelerini içeren işbirlikçi ve demokratik bir denetim anlayışının erken örneklerine rastlanmıştır (Erdoğan, 2009; Memduhoğlu, 2012). Bu yıllardan başlamak üzere müfettişlere öğretmenlerin işbaşında yetiştirilmesine yönelik görevlerin de yansıtıldığı; hatta hizmetiçi eğitim programları ile teftiş programlarının özdeşliğinden de söz edildiği dikkat çekmektedir (Elmas ve Altınışık, 2018; Şahin, Elçiçek ve Tösten, 2013; Sağlamer, 1975). Ancak denetimde rehberlik ve iş başında yetiştirmeye yapılan bu vurguya rağmen, müfettişlerin soruşturma görevlerinin öne çıkması nedeniyle uygulamada kontrol hususu hakimiyetini korumuş ve denetimin asıl amacına istenen ölçüde ulaşamamıştır (Şahin, Elçiçek ve Tösten, 2013).

Türkiye’de devlet teşkilatında teftiş kurulları ve müfettişler için belirlenen “teftiş, denetim, inceleme, araştırma ve soruşturma” olarak beş başlıkta toplanabilecek olan asli görevlere, “iş başında yetiştirme” ve “rehberlik” dahil edilmemiştir. Yalnızca Milli Eğitim Bakanlığında bu görevlere ek olarak “ilgili kurum ve kuruluşlara rehberlik yapma ve onları yetiştirme” görevi verilmiştir (Ceylan, 2018). Bu durum, eğitim hizmetleri söz konusu olduğunda süreçte gerçekleştirilecek işbirliği ve yönlendirmenin, sonuçları ölçmek kadar önemli olduğunun politika yapıcılar tarafından da iyi bilindiğinin göstergesi olarak görülebilir. Ancak soruşturma işlerinin yoğunluğuna ve müfettiş sayısının yetersizliğine bağlı olarak müfettişlerden beklenen mesleki yardım ve rehberliğin sağlanamaması, Cumhuriyetin erken dönemlerinden bugüne dek denetimde bir türlü çözüm getirilemeyen sorunlardan biri olarak alanyazında yer almıştır (Cengiz, 1992; Burgaz, 1995; Bakır Arabacı, 1999; Öz, 2003; Yılmaz, 2009; Şekerci ve Gök, 2017; Ceylan, 2018; Konan, Bozanoğlu ve Çetin, 2019). Müfettişlerin üzerindeki iş yükünü nispeten hafifletmek adına 1973’te müfettişlerin bir kısmı yalnızca soruşturmada sorumlu tutulmaya başlanmışsa da; bu uygulamadan da kısa süre içinde vazgeçilmiştir (Şahin, Elçiçek ve Tösten, 2013; Cengiz, 1992). Öte yandan iş başında yetiştirme ve rehberlik faaliyetleri, Bakanlık tarafından geçmişte ortaöğretim okulları (merkez) ve ilköğretim okulları (taşra) olarak ayrı ayrı örgütlenmiş olan denetim mekanizmasının yalnızca ilköğretimden sorumlu taşra örgütlenmesi için söz konusu olabilmıştır. Taşra teşkilatında kurumlar ilköğretim müfettişlerince teftiş edilmeden önce rehberlik çalışmasına alınmışlardır; ancak Bakanlık merkez teşkilatında bulunan müfettişlerin -sayıca yetersiz olmalarının da etkisiyle- mesleki rehberlik faaliyetleri çalışmaları arasında yer bulamamıştır (Ceylan, 2018). Anılan sorunlara paralel olarak

ilköğretim ve ortaöğretim okulları için çok başlı kurgulanan denetim sisteminin kendisi ve müfettişlerle öğretmenler arasında yaşanan iletişim sorunları da bugüne dek alanyazında ortaya konulan denetim sorunları arasında yer almıştır (Bülbül, 2020).

Öğretmen denetimlerini de içine alan eğitim denetimi sistemi, Cumhuriyet tarihi boyunca birbiri ardına reformlara sahne olmuştur. Ancak bu reformların en önemlileri, merkezde Bakanlık Teftiş Kurulu, taşrada ise il müdürlükleri bünyesinde yer alan İlköğretim Müfettişleri Başkanlıkları şeklindeki ikili yapının biçim değiştirmesine yol açan bir dizi yapısal değişiklikle birlikte anılmaktadır. İlk olarak 1997’de sekiz yıllık kesintisiz eğitime geçişle birlikte ortaokulların da ilköğretim kademesine dahil edilmesinin ardından 1998 ve 1999 yıllarında ilgili Kanun ve Yönetmelikte yapılan değişikliklerle birlikte, illerde görev yapan ilköğretim müfettişlerinin görev alanı önemli ölçüde genişletilmiştir (Sayıştay, 2019). Bundan sonra devletin merkezi örgütlenmesinin tüm kurumlarıyla birlikte büyük bir revizyondan geçirildiği 2010-2018 yılları arasında eğitim denetiminin de benzeri görülmemiş reformlara sahne olduğu görülecektir (Gönülaçar, 2018).

Öğretmen Denetimlerinde 2010-2018 Reformları

Öğretmen denetimlerinde yaşanan dönüşümü anlayabilmek için, 2010-2018 yılları arasında eğitim denetiminde uygulanan; bir ileri bir geri gitmelerle ilerleyen seri reformları kavrayabilmek önemli görünmektedir. Bu seri reformların ilk ayağı, 2010 yılında gerçekleştirilmiştir. 5984 sayılı Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile Devlet Memurları Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2010) ile İl Milli Eğitim Müdürlükleri emrinde “İlköğretim Müfettişi” unvanıyla görev yapan ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu’nda eğitim öğretim hizmetleri sınıfında yer alan denetmenler, “Eğitim Müfettişi” unvanıyla adlandırılmaya başlanmış ve genel idari hizmetler sınıfına dahil edilmiştir. Bu denetmenlerin ek göstergeleri 3600’e çıkarılarak statüleri yükseltilmiştir. Daha önceleri ilköğretim okullarıyla sınırlı olan rehberlik, iş başında yetiştirme, teftiş, denetim, değerlendirme, inceleme, araştırma ve soruşturma yetkileri lise ve dengi okulları da kapsayacak şekilde genişletilmiştir (Gönülaçar, 2018). Merkez ve taşra denetiminin tek merkezde toplanması olarak görülebilecek olan bu gelişmenin ardından 1000 kişiden oluşan müfettiş yardımcılığı kadrosunun 200’ü müfettiş kadrosuna ihdas edilip; müfettiş yardımcılığı kadrosunun 800’e düşürülmesi sağlanmıştır. Müfettiş yardımcılığı için ‘öğretmenlikte en az beş yıl’ olan hizmet şartı da sekiz yıla çıkarılmıştır (Şahin, Elçiçek ve Tösten, 2013).

Seri reformların ikinci ayağı, hemen bir yıl sonra 2011’de gerçekleştirilmiştir. Aslında 2011 yılı 35 ayrı kanun hükmünde kararname (KHK) ile Bakanlıkların denetim sistemlerinin %73’ünün değişikliğe uğratıldığı, %27’sinde ise mevcut yapının sürdürüldüğü bir reformlar silsilesi ile birlikte anılmaktadır. Bakanlıkların %18’inde teftiş ve kontrolörlük birimlerinin kaldırıldığı, %46’sının mevcut teftiş kurulu başkanlıklarının rehberlik, teftiş ve denetim birimlerine dönüştürüldüğü ve %9’unda ise herhangi bir teftiş ve denetim biriminin kurulmadığı ifade edilmektedir (Gönülaçar,

2018, s.4). Bu çerçevede Milli Eğitim Bakanlık örgütü de 2011’de belirlenen bu saptamaya paralel değişiklikler gerçekleştirmiştir. 652 sayılı Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (2011) ile kurumsal anlamda Bakanlık merkez birimlerinin azaltıldığı; birçok birimin yeni görev ve yetkilerle donatıldığı görülmektedir (Şahin ve Üstüner, 2014). Bu KHK ile İl Milli Eğitim Müdürlükleri emrinde “Eğitim Müfettişi” unvanıyla görev yapan denetmenler, “İl Eğitim Denetmeni” olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Bu meslek grubunun görev alanları iyice genişletilmiş, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarının yanı sıra daha önce görev alanında bulunmayan il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlüklerinin kurumsal denetimlerinden de sorumlu tutulmaya başlanmışlardır. Öte yandan Bakanlık merkez örgütü emrindeki müfettişlerin de “Milli Eğitim Denetçisi” unvanıyla başka bir iş tanımı içinde görülmesi, eğitim denetiminde halihazırda var olan çok başlılığın sürdürüleceğini göstermiş ve önemli tartışmalara da kapı aralamıştır (Pınardağ, 2013). Bu düzenlemede emrinde bulunduğu kurumu denetleme yetkisi verilen ancak bu yetkiyle örtüşecek statü ve özlük haklarına sahip olamayan İl Eğitim Denetmenlerinin hak kayıpları gündeme gelmiş, hatta dava konusu edilmiştir (Pınardağ, 2013; Kurum ve Çınkır, 2017). Aynı KHK ile denetimde devrim niteliği taşıyan bir diğer düzenleme ise Bakanlığın “kendine özgü kurumsal kültürüyle ayrıcalıklı bir konumda bulunan” ve kuruluşu 1850’lere uzanan Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın doğrudan Bakana bağlı olmaktan çıkarılıp müsteşara bağlı Rehberlik ve Denetim Başkanlığı’na dönüştürülmesidir. Bu dönüşüm yalnızca bir isim değişikliği değil, sıradüzende alt basamaklara düşürülme ve Kurul’un soruşturma işlevi ile öne çıkan yarı yargısal niteliğinin tasfiyesi olarak yorumlanmıştır (Uluğ, 2013).

Seri reformların üçüncü ayağı, 2014 yılında gerçekleştirilmiştir. 6528 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2014) ve bu kanuna bağlı olarak çıkarılan “Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Denetim Başkanlığı ile Maarif Müfettişleri Başkanlıkları Yönetmeliği” (2014) ile eğitim denetiminde yaşanan en belirgin değişim, Bakanlık merkez ve taşra teşkilatında farklı statülerde görev yapan müfettişlerin yetki ve statülerinin “Maarif Müfettişi” unvanı ile il düzeyine çekilerek eşitlenmesidir. İl emrinde çalışan müfettişlerin desteklediği; buna karşılık Bakanlık emrinde çalışan müfettişlerin karşı çıktığı bu birleşme, yeni tartışmalara yol açmıştır (Kurum ve Çınkır, 2017). Müfettişlerin görev alanlarının yeniden belirlendiği bu düzenlemeyle, müfettişler eliyle yürütülen denetimler, üç yılda bir periyodik olarak yapılacak olan kurum denetimlerine dönüştürülmüştür. Bu denetimlerde okuldaki gelişmeye açık alanların belirlenerek bir plan dahilinde izleme ve değerlendirme yapılması, gerekli haller dışında ders denetimi yapılmaması, yönetici ve öğretmenlere başarı puanı verilmemesi gibi hususlar, denetimde yeni bir döneme girildiğini göstermektedir (Kayıkcı, Özdemir, Özyıldırım, 2018). 2014 düzenlemesiyle müfettişlerin görev tanımı “rehberlik, denetim, inceleme ve soruşturma” olarak belirlenmiş; “iş başında yetiştirme” tümüyle denetim faaliyetlerinden çıkarılmış ve öğretmen denetimleri okul müdürlerine devredilmiştir.

Seri reformların dördüncü ayağı, 2016’da gerçekleştirilmiştir. 6764 sayılı Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2016) ile “Rehberlik ve Denetim Başkanlığı”, 2011 yılından önce olduğu gibi “Teftiş Kurulu Başkanlığı”na dönüştürülmüştür. 500 Bakanlık Maarif Müfettişi ve 250 de Bakanlık Maarif Müfettiş Yardımcısı olmak üzere bu Kurul için ayrılacak kadrolara, çıkarılan Yönetmelik çerçevesinde mülakatla alımların yapılması; sınavı kazanamayanların ise “Maarif Müfettişi” olarak İl Müdürlüklerinin emrinde görevlerini sürdürmesi söz konusu olmuştur. Ancak İl Müdürlüklerinde görevli maarif müfettişlerinin yetkileri “inceleme, araştırma, rehberlik hizmetleri ve İl Müdürünün vereceği diğer görevler” olarak sınırlandırılmış; denetim ve soruşturma yetkileri kaldırılmıştır. Bu kadrolar şahsa bağlı kadro haline getirilmiş ve boşalması halinde hiçbir işleme gerek kalmadan iptal edilmesi öngörülmüştür (Sayıştay, 2019). Bu düzenlemenin ardından 2017 Ocak ayında mevcut 2304 maarif müfettişi arasından yapılan mülakat ile 431 kişi Bakanlık Maarif Müfettişliği kadrosuna layık görülmüştür. Tartışmaların gölgesinde gerçekleştirilen bu mülakat süreci yargıya taşınmış ve en nihayetinde Danıştay’dan çıkan yürütmeyi durdurma kararı ile sonuçlanmıştır (Gönülaçar, 2018a). Şahsa bağlı kadro haline dönüştürülen illerdeki müfettiş kadrolarının (yaklaşık 1500 kadro) statülerinde ve iş tanımlarında boşluklar, belirsizlikler oluşmuştur (Gönülaçar, 2018b). Bu kadroların dengeli dağılmadığı ve mevcut kadroların da verimli değerlendirilemediği, daha sonraları 2018 Yılı Sayıştay Raporlarına yansımıştır (Sayıştay, 2019).

Öğretmenlerin denetimi açısından önemli bir boyut olan “iş başında yetiştirme”, 2014’te denetim faaliyetleri arasından çıkartılmıştır. Ayrıca Teftiş Kurulu’nu düzenleyen ve 2014’teki Yönetmeliği yürürlükten kaldıran Milli Eğitim Bakanlığı Teftiş Kurulu Yönetmeliği’nde (2017) de “iş başında yetiştirme” müfettişlerin iş tanımları arasında yer almamıştır. 2018’de Cumhurbaşkanlığı Hükümeti Sistemine geçişle birlikte, söz konusu seri reformların beşinci ayağında Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (md.320/1d) ile “iş başında yetiştirme”nin denetim sistemine yeniden dahil edildiği görülmektedir. Kararnamede Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın görevleri arasında yer verilen “*Her derece ve türdeki örgün ve yaygın eğitim kurumları ile il ve ilçe millî eğitim müdürlüklerinin rehberlik, işbaşında yetiştirme, denetim, değerlendirme, inceleme, araştırma ve soruşturma hizmetlerini Bakanlık Maarif Müfettişleri aracılığıyla yürütmek*” hükmüyle ortaya konulan düzenlemeyle öğretmenlerin işbaşında yetiştirilmeleri için ikincil ve üçüncül düzeydeki mevzuatta yapılacak yeni düzenlemelerin önü açılmıştır. Aradan geçen süre zarfında 2018 yılında yürürlüğe giren Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinde MEB Teftiş Kurulu Başkanlığını kapsayan 320. Maddede 03.12.2021 tarihli değişiklikle “Bakanlık Maarif Müfettişleri” ifadesi değiştirilerek “müfettişler” ifadesi getirilmiştir. MEB Taşra teşkilatını düzenleyen 327. Maddede ise 6.7.2021 tarihli ekleme ile getirilen aşağıdaki hüküm, denetim konusunda gelinen son noktayı açıklamaktadır:

İl milli eğitim müdürlüklerinde her derece ve türdeki örgün ve yaygın eğitim kurumlarının rehberlik, işbaşında yetiştirme, denetim, değerlendirme, inceleme, araştırma ve soruşturma hizmetlerini yürütmek üzere 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin ek 24. maddesi uyarınca eğitim müfettişi ve eğitim müfettiş yardımcısı istihdam edilebilir. Eğitim müfettişi ve eğitim müfettiş yardımcısı, mali ve sosyal hak ve yardımlar ile diğer özlük hakları bakımından 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin ek 30. maddesi uyarınca maarif müfettişi ve maarif müfettiş yardımcısına denktir.

Her ne kadar son düzenlemelerde öğretmen denetimlerinin yeniden illerdeki eğitim müfettişlerince yapılacağı sinyalleri verilmiş olsa da, 2014 düzenlemesinden beri zorunlu hallerde yapılan “mucipli öğretmen denetimleri” dışındaki rutin öğretmen denetimlerinin okul müdürlerince yapılmaya devam ettiği anlaşılmaktadır. 2014 düzenlemesinin ardından öğretmen denetimlerinin okul müdürleri tarafından yürütülmeye başlanması, alanyazında bunu konu alan çok sayıda araştırmanın da yer almasına yol açmıştır. Alanyazında veri kaynağı olarak okul müdürlerine dayandırılan araştırmalarda, bu değişimi olumlu bulan, olumsuz bulan ya da aslında bir şey değişmediğini öne süren görüşler bir arada bulgulanmıştır. Okul müdürlerinin bir ders saatine sıkıştırılmış müfettiş denetimlerinden, okulun etkin bir üyesi olarak kendilerince yapılacak sürece yayılmış bir denetimin uygun olacağını düşündükleri bulgulanmıştır (Tonbul ve Baysülen, 2017; Dönmez ve Demirtaş, 2018; Boydak Özan ve Nanto, 2018; Kel ve Akın, 2021). Araştırmalarda okul müdürleri rehberliğe odaklanan (Boydak Özan ve Nanto, 2018; Tosun ve Ordu, 2020; Ağaoğlu ve Ağaoğlu, 2020) ve objektiflik esasına dayanan (Boydak Özan ve Nanto, 2018; Tonbul ve Baysülen, 2017) bir denetimin gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Okul müdürlerinin denetimleriyle ilgili araştırmaların büyük çoğunluğunda ortaya çıkan en önemli mesele, okul müdürlerinin konuya dair yetkinlikleridir. Okul müdürlerinin etkili şekilde denetim yapabilmeleri için eğitim almalarının önemi, okul müdürleri tarafından ifade edilmiştir (Tonbul ve Baysülen, 2017; Boydak Özan ve Nanto, 2018; Deniz ve Saylık, 2018; Ağaoğlu ve Ağaoğlu, 2020). Öte yandan denetim sisteminin sürekli değişmesi nedeniyle okul yöneticileri ve öğretmenlerde motivasyon düşüklüğü yaşandığı, yapılan değişikliklerin yetersiz bulunduğu da ortaya konulmuştur (Konan, Bozanoğlu ve Çetin, 2019; Şekerci ve Gök, 2017). Şahin ve Üstüner (2014)’in araştırmasında okul müdürleri denetimle ilgili düzenlemeleri olumsuz bulmuşlar; isimlerin değiştiğini ama zihniyetlerin aynı kaldığını belirtmişlerdir. Okul müdürleri merkez ve taşra örgütlenmelerinin il düzeyinde eşitlenmesi konusunda yeterli altyapının bulunmadığını; müfettişlerin iş yükünün artması, özlük hakkı kayıpları ve yasal boşluklar nedeniyle motivasyon kaybı ve kaos yaşanacağını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Şekerci ve Gök (2017)’ün araştırmasında da okul müdürleri müfettiş sayısı ve branş bazında eksiklikler nedeniyle mevcut sorunların devam ettiğini belirtmişlerdir. Tosun ve Ordu (2020)’nun araştırmasında denetmenlerin illerde ikamet etmesi ve ulaşılabilir olması, ders denetimlerinin geri

gelmesi gerektiği ifade edilmiş; okulun hedeflerini gerçekleştirmesine odaklanan bir denetim istenmiştir. Tonbul ve Baysülen (2017) ise araştırmalarında değişim yapılırken sürecin tartışılmadığını, ikna süreçlerinin işletilmediğini belirtmişler; müdürlerin öğretmeni ve öğrencileri daha iyi tanıdığı için denetimleri daha etkili yapacaklarının varsayıldığını ama okul müdürlerinin ders denetimleri konusunda yeterli donanıma sahip olmadıklarını ortaya koymuşlardır.

Okul müdürlerinin iş tanımında önceden de var olan rehberlik, izleme ve denetim rolleri, müfettişlerin kurumsal denetimlerle sınırlandırıldığı 2014 sonrasında daha da önem kazanmıştır. Eğitim hizmetlerinin geleneksel mesai saatleri ve okul mekanlarından sıyrılmaya başladığı bugünün küresel işgücü piyasalarında öğretmen denetimlerinin yerinden gerçekleştirilmesi, güncel gelişmelerle de uyumlu görünmektedir. Öte yandan eğitim denetiminde reform süreci henüz tamamlanmış değildir. Nitelikli bir eğitim hizmeti verilebilmesinin ön koşullarından olan denetim, rehberlik ve iş başında yetiştirme faaliyetlerinin 2014'ten beri odağında bulunan kamu görevlileri olarak okul müdürlerinin konuyla ilgili görüşlerini ortaya koyan çalışmalar, politika yapıcılara önemli bir vizyon sunmaktadır. Bu çerçevede okul müdürleri tarafından gerçekleştirilen öğretmen denetimlerini okul müdürlerinin kendi değerlendirmeleri üzerinden anlamaya çalışmak; okul müdürlerinin bu konudaki yeterliliklerine dair görüşleri, denetimlere dair olumlu - olumsuz deneyimlerine ilişkin görüş ve önerilerini ortaya koymak, bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1. Okul müdürleri, yaptıkları öğretmen denetimlerinin etkililiği ve bu denetimlerin yürütülmesinde sahip olunması gereken nitelikler hakkında ne düşünmektedir?
2. Okul müdürlerinin öğretmen denetimine dair görevlerinde yaşadıkları olumlu ve olumsuz deneyimler ve bunlara dair görüşleri nelerdir?
3. Okul müdürleri öğretmen denetimine dair nasıl bir sistem önermektedir?

Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışmaları bir kişi, olay veya kurumu; bir veya birden fazla durumu kendi koşullarında derinlemesine, boylamsal ve bütüncül olarak çözümlenmeye dayanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Parker, 2015). Okul müdürlerinin değerlendirmeleri üzerinden öğretmen denetimleri ile ilgili mevcut durumun bütüncül olarak ortaya konulmasını amaçlayan bu araştırma için durum çalışması deseninin uygun olacağı düşünülmüştür.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu, öğretmen denetimlerinin etkin öznelere olan okul müdürlerinden oluşmaktadır. 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Zonguldak'ta farklı kademelerde görev yapan okul müdürleri arasından amaçlı örnekleme yoluyla belirlenen 17 okul müdürü ile yapılan

görüşmelerde veri çeşitliliğinin sağlanması için cinsiyet, mesleki kıdem, yöneticilik kıdemi, okul türü, okulda görev yapan öğretmen sayısı, son mezuniyet kademesi, eğitim yönetimi ve denetimi alanında yüksek lisans /hizmet içi eğitim almış olma durumları açısından maksimum çeşitliliğin sağlanmasına dikkat edilmiştir. Araştırmada katılımcılara kimlik bilgilerinin gizli kalacağı önceden bildirilmiş ve kişisel bilgilerine yer verilmemiştir. Bunun için her okul müdürüne müdür olmalarını ve cinsiyetlerini belirten simgesel “ME1”, “MK2” ... gibi kodlar verilmiştir. Çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Okul Müdürlerine İlişkin Demografik Bilgiler

No	Kod	Mesleki Kıdemi	Yöneticilik Kıdemi	Mezuniyet Derecesi	Okul Kademesi	Okulundaki Öğretmen Sayısı
1	ME1	30	24	Yüksek Lisans	Ortaokul	26
2	ME2	28	25	Yüksek Lisans	Ortaokul	36
3	ME3	17	14	Yüksek Lisans	İlkokul	12
4	ME4	24	6	Lisans	Lise	59
5	ME5	24	13	Lisans	İlkokul	18
6	ME6	17	7	Lisans	İlkokul	24
7	ME7	22	13	Lisans	İlkokul	25
8	ME8	33	23	Lisans	Ortaokul	12
9	ME9	22	6	Doktora	Lise	31
10	ME10	16	6	Lisans	İlkokul	32
11	ME11	21	14	Lisans	İlkokul	17
12	ME12	29	9	Lisans	Lise	35
13	ME13	23	17	Lisans	İlkokul	14
14	ME14	24	21	Lisans	İlkokul	10
15	MK1	15	8	Lisans	Okulöncesi	9
16	MK2	31	14	Lisans	Lise	26
17	MK3	36	8	Lisans	Okulöncesi	8

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmada katılımcıların 14’ü erkek, üçü kadındır. Katılımcıların biri 11-15 yıl, üçü 16-20 yıl, yedisi 21-25 yıl, altısı 25 yıl ve üstü mesleki kıdeme ve biri 1-5 yıl, altısı 6-10 yıl, beşi 11-15 yıl, biri 16-20 yıl, dördü 21-25 yıl yöneticilik kademine sahiptirler. Katılımcıların ikisi okul öncesi, sekizi ilkökul, üçü ortaokul, dördü lisede görev yapmaktadırlar. Katılımcıların görevli oldukları okulların 12’sinde 1-30, beşinde 31 ve üzeri öğretmen bulunmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcıların 13’ünün lisans, üçünün yüksek lisans ve birinin doktora mezunu oldukları görülmüştür. Bunun yanında katılımcılardan eğitim yönetimi ve denetimi alanında üçünün yüksek lisans, dördünün hizmet içi eğitim, ikisinin yüksek lisans ve hizmet içi eğitim düzeylerinde eğitimler aldıkları görülmüş olup; katılımcılardan sekizinin eğitim yönetimi ve denetimi alanında yüksek lisans ya da hizmet içi eğitim almadıkları tespit edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Yarı yapılandırılmış görüşme formlarının kullanıldığı araştırmada öncelikle konuya dair alanyazın taraması yapılarak araştırmanın problemi ve araştırma amaçları belirlenmiştir. Araştırma amaçlarına karşılık gelecek şekilde açık uçlu sorular ve katılımcıların demografik bilgilerini ortaya çıkaracak kişisel bilgiler formu hazırlanarak uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşlerinden yararlanılarak yapılan güncellemelerden sonra bir okul müdürüyle pilot görüşme yapılmış ve görüşme formuna son şekli verilmiştir. Uzman görüşü ve pilot görüşmelere başvurulması, veri aracının geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanması açısından başvurulmuş bir yöntemdir. Görüşme formu okul müdürlerinin kişisel bilgilerinin yer aldığı birinci bölüm ile görüşme sorularının yer aldığı ikinci bölüm olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’na 03.12.2020 kayıt tarihi ve 971 protokol numarasıyla gönderilen görüşme formu, 31.12.2020 tarihli toplantı ile kabul edilmiştir.

Etik kurul onayından sonra katılımcılarla önceden belirlenen bir günde yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşme mekânı olarak görüşme için uygun olan ve katılımcıların da rahat edecekleri müdür odaları tercih edilmiştir. Görüşmeler yaklaşık 25 dakika içerisinde tamamlanmış; katılımcıların onayıyla ses kayıtları alınmıştır. Görüşmelerde okul müdürlerini olumsuz etkileyebilecek durumlardan, yönlendirmelerden imtina edilmiştir.

Araştırmacının araştırma sürecinde bazı verileri yanlış anlamasından kaçınmak yahut sübjektif varsayımlarından dolayı hatalı yorumlama ihtimalini ortadan kaldırmak için teyit mekanizması oluşturulmuştur. Bu sebeple katılımcıların belirttikleri bilgilerin analizi araştırmacı tarafından yapıldıktan sonra katılımcılar ile tekrar görüşülmüştür. Yapılan görüşmede elde edilen sonuçların katılımcıların kendi düşüncelerini doğru yansıtıp yansıtmadığı teyit edilmiştir.

Veri Analizi

Nitel araştırmada toplanan veriler tema, kavram ya da benzerlikler temelinde kategorize edilerek analiz edilir (Neuman, 2007, 330). Verilerin analizinde açıklama ve yorum, kanıt ve analiz arasında

bir denge gözetilir (Merriam&Tisdell, 2016). Betimsel analiz yöntemine başvuru bu araştırmada, verilerin analizinden önce toplanan ses kayıtları en az iki kez dinlenerek metin haline getirilmiştir. Katılımcıların görüşleri mantık süzgecinden geçirilerek bir cümleden, bir kelime grubundan ya da bir kelimedenden hareketle kategorize edilmiş; her bir araştırma amacına uygun temalar belirlenmiştir. Bu temalara göre elde edilen veriler ortaklıklar, benzerlikler ve karşıtlıklar üzerinden betimlenerek aktarılmıştır. Araştırmaya yansıyan yaşantı ifadelerini verebilmek için, her alt amaç için görüşmelerden örnek alıntılara yer verilmiştir.

Bulgular

Öğretmen Denetimlerinin Etkililiği

Öğretmen denetimlerinde okul müdürlerinin yeterliliklerine dair görüşlerini anlamak üzere katılımcılara “*okul müdürlerinin görev alanı içerisindeki rolü hakkında düşüncelerinizi bizimle paylaşır mısınız? Sizce öğretmen denetimleri okullarda etkili bir şekilde yapılmakta mıdır?*” sorusu yöneltilmiştir. Görüşülen okul müdürlerinin büyük kısmı öğretmen denetimlerinin etkili yapılmadığını, öğretmen denetimleri için eğitime ihtiyaç duyduklarını, adaletli, tarafsız ve objektif bir değerlendirme yapmakta zorlandıklarını, siyasi ve sendikal baskıların öğretmenleri denetlemedeki yeterliliklerini etkilediğini ifade etmişlerdir. Bu yönde verilen yanıtlardan biri aşağıdaki gibidir:

Okul müdürünün yeterli bilgi birikimi ve mesleki tecrübesi olmaması, siyasi ve etnik kimlikleri bir yana bırakmamasından dolayı okullardaki öğretmen denetimlerinde okul müdürleri yetersiz kalmaktadır. Siyasi ve sendikal baskıların var olmasından dolayı öğretmen denetiminde yeterli olduğumu düşünmüyorum. Okul müdürleri siyasi ve sendikal baskılardan uzak tutulmalı, bunun için okul müdürlüğü öğretmenlikten ayrı tutularak ayrı bir meslek olarak düşünülürse, okul müdürünün üzerindeki baskılar bir nebze azalır (ME6).

Yine okul müdürlerinin önemli bir kısmı okul yöneticiliğinin kariyer mesleği sayılmaması nedeniyle; büyük çoğunluğu da denetim sonrası öğretmenlere geri bildirim veremedikleri için; zamanın çoğunu bürokrasi, donanım, kaynak ve personel ihtiyaçlarına ayırmak zorunda kaldığı için ve öğretmen denetimleri konusunda kendilerini yeterli görmedikleri için etkili bir öğretmen denetimi gerçekleştiremediklerini belirtmişlerdir. Bu konuyla ilgili açıklamalardan biri aşağıdaki gibidir:

Öğretmen denetimi sürecinin sonunda okul müdürlerinin sicil puanı verememeleri, formalite ödül ve ceza teklifinde bulunmaları gibi etkenler süreci olumsuz olarak etkilemektedir. İçinde bulunduğumuz süreçte denetimler sembolleşmiş olarak devam etmektedir. Sadece ders denetimleri yapılmakta ve bunun da herhangi bir yaptırımı olmadığından etkili bir şekilde yapıldığını düşünmüyorum (ME12).

Farklı alanlardan öğretmenlerin denetlenmesinde kendilerini yetersiz gören ve müfettişler kadar etkili görmeyen okul müdürlerinin de çoğunluğu oluşturduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin yarıya yakını denetim konusunda hiçbir eğitim almadığını, denetimi müfettişlerden öğrendiği kadarıyla uyguladığını ve bu konuda verilen hizmet içi eğitimlerin yeterli gelmediğini belirtirken; bir kısım okul müdürü, denetim konusunda uzman olmadıklarını söylemişlerdir. Bu yöndeki yanıtlardan biri şöyledir:

Ben bir Özel Eğitim Okulu Müdürü olduğum için özel eğitim konusunda her ne kadar bir bilgiye sahip olsam da bir özel eğitim öğretmeni olmadığım için özel eğitim öğretmenlerinin derslerine girip onları denetlediğimde kendimi çok da fazla yeterli görmüyorum (ME2).

Sayıları az olmakla birlikte eğitim yönetimi ve denetimi alanında yüksek lisans yaptığını, öğretmen denetimi konusunda yeterli olduğunu, etkili öğretmen denetimi yaptığını ve alanıyla ilgili bilimsel yayınları takip ettiğini belirten okul müdürleri de bulunmaktadır. Bu okul müdürlerine ifadelerden biri şöyledir:

...Okul müdürlüleri bu alanda hizmet içi eğitim seminerine mutlaka katılmış olmalıdırlar. Kendi adıma söyleyeyim öğretmen denetimi ya da eğitimde denetim olmasa da iki defa eğitim yönetimi seminerine katıldım. Bu sebepten kendimi bu konuda biraz daha yeterli görüyorum. Her ne kadar doktoramı yapmış olsam da eğitim yönetimi ve denetimi alanında da yüksek lisans yapmak istiyorum. Yeterliliğimi geliştirmek için biraz daha kendimi bu konuda yetiştirmem gerektiğini düşünüyorum (ME9).

Okul Müdürlerinin Sahip Olmaları Gereken Nitelikler

Okul müdürlerinin sahip olmaları gereken nitelikleri belirlemek için, katılımcılara “*Öğretmen denetimlerinde okul müdürlerinin nasıl bir bilgi, donanım ve eğitim düzeyine sahip olması gerekir?*” sorusu sorulmuştur. Buna göre katılımcıların tamamının eğitim yönetimi ve denetimi alanında en az lisansüstü düzeyde eğitim almış olmayı ve katılımcıların tamamına yakınının eğitim yönetimi ve denetimi konusunda eğitim almış olmayı gerekli görmeleri dikkat çekicidir. Okul müdürlerinin çok büyük bir kısmı ayrıca teknolojiyi kullanma becerisinin, iletişim ve insan ilişkileri eğitimi ve becerisinin, mevzuat bilgisinin, sosyal adalet eğitiminin, alan uzmanlığı ve güncel meslek bilgisinin önemine vurgu yapmışlardır. Bu yöndeki yanıtlardan biri aşağıda verilmiştir:

Okul müdürünün öğretmen denetimi yapabilmesi için teknolojiye hâkim olması ve teknoloji alanında okulundaki öğretmenlere örnek olması gerekir. Çünkü pandemi sürecinde uzaktan eğitimle ders yapıyoruz. Zoom’a giremeyen, uzaktan eğitimde değişik platformlarda ders yapan öğretmenlerin eğitim-öğretime dair istatistik

Okul yöneticilerinin yarısına yakını verdikleri yanıtlar arasında problem çözme eğitimi ve becerisi ile öğretimsel liderlik vasıflarının ve alanıyla ilgili bilimsel yayınları takip etmenin önemine vurgu yapmışlardır. Okul müdürlerinin ayrıca çatışma ve stres yönetimi, ölçme ve değerlendirme, yaratıcı düşünme, teknolojik liderlik eğitimleri ve becerilerine sahip olma, eğitim ekonomisi alanında eğitim ve bilgi sahibi olma gibi nitelikler üzerinde durdukları görülmüştür. Bu yöndeki cevaplardan biri şöyledir:

Okul müdürlüğü bir uzmanlık alanı olmalı, eğitim yönetimi ve denetimi alanında kendini yetiştirmiş kişiler arasından seçilmelidir. Okul müdürlerinin öğretmen denetimi yapabilmesi için liderlik vasıflarını taşıyan, karşılaştığı sorunlara karşı çözüm yolları üretebilen, ilkeli hareket edebilen, öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimleri yönünde katkılar sağlayabilen yol gösterici bir lider olmaları gerekmektedir. Mevcut mevzuatların yanında denetimle ilgili bilimsel çalışmaları da yakından takip etmesi gerekmektedir. Problem çözme becerisine ve yaratıcı düşünme becerisine sahip olmalıdır (ME13).

Okul Müdürlerinin Öğretmen Denetimine Dair Görevlerinde Yaşadıkları Olumlu ve Olumsuz Deneyimler

Okul müdürlerinin öğretmen denetimlerinde yaşadıkları olumlu ve olumsuz deneyimleri ortaya koyabilmek için katılımcılara “*Bir okul müdürü olarak öğretmen denetimleri konusunda yaşadığınız olumlu ve olumsuz deneyimler nelerdir? Biraz söz eder misiniz?*” sorusu yöneltilmiştir. Buna göre okul müdürleri, kendileri tarafından yapılan denetimlerle ilgili olumlu yaşantılarında en çok denetim baskısının azalması yönündeki deneyimlerinden söz etmişlerdir. Ayrıca denetimlerin süreç odaklı ve rehberlik esaslı anlayışı geliştirmedeki başarısından, öğretmen ve öğrencileri yakından tanıma, öğretmen ve öğrencilerin motivasyonunu artırma olanaklarından, okul yönetimi için sorunlara vakıf olma ve mesleki gelişimi sağlama potansiyelinden söz eden katılımcıların da büyük bir çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Bu yöndeki değerlendirmelerden biri şöyledir:

Bundan daha önce görev yaptığım bir okulda benden... bir yıl önce müfettişler tarafından kurum ve öğretmen denetimleri yapılmıştı. O denetim döneminde okulda çok katı bir denetim geçirmiş olduklarını, okulun bütün öğretmenlerinin gerginlikler yaşadıklarını ve hatta bazı öğretmenlerin ağladıklarını öğrendim. Gerçi okulun ve öğretmenlerin eksikleri de varmış, var olan eksikleri ben de gözlemledim. Ben de bir önceki sene yapılan denetim evraklarını inceleyerek başladım çalışmalarına. ... Denetim esnasında bir öğretmenin aşırı şekilde strese girdiğini, heyecanlandığını, konuşamayacak derecede etkilendiğini gördüm. Ben de öğretmenime amacımın

sadece öğretimi geliştirmek ve kendisine rehberlik yapmak olduğunu söyledim. Var olan birtakım eksikliklerinin olabileceğini, süreç esnasında eksikliklerin tamamlanmasında kendisini yalnız bırakmayacağımı, geçmişte yaşanan kötü deneyimlerin yaşanmaması için kendisini her konuda geliştirmeye yönelik destekleyeceğimi söyleyince öğretmenin rahatladığını gördüm (ME8).

Öte yandan okul müdürleri bu denetimlerin eğitim niteliğinde artış sağladığını, denetimlerin planlı bir süreç içerisinde yapılmasının mümkün olduğunu, örgütsel güveni/iklimi olumlu yönde geliştirdiğini, güçlü iletişim kurmayı, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri takip etmeyi sağladığını gösteren deneyimlerini de anlatmışlardır. Örgütsel adalet algısında gelişim ve objektif/adil değerlendirme sağlama konularında da okul müdürlerinin gerçekleştirmekte oldukları öğretmen denetimlerinin olumlu yönlerinden söz edilmiştir. Okul müdürlerinin öğretmen denetimi deneyimlerine ilişkin, anlatılara yansıyan olumsuz değerlendirmeler de bulunmaktadır. Buna göre okul müdürlerinin tümünün yetersizliği/eksikliği görülen öğretmenlere yaptırım uygulamada ve denetimlerde adil/objektif olmada sorun yaşadıklarından söz etmiş olmaları dikkat çekicidir. Ayrıca katılımcıların çok büyük bir kısmı denetim konusunda yetersiz bilgi ve beceriye sahip olduklarını belirtirken; öğretmenlere geri bildirim vermede sorun yaşadıklarını ifade eden okul müdürlerinin de önemli bir çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca okul müdürlerinin önemli bir kısmı denetimlerin ciddiye alınmamasından söz etmişlerdir. Bu yöndeki anlatılara örnek olacak ifadelerden biri şöyledir:

Yine bir öğretmen denetimine katıldığımda öğretmen bana uzmanlığınız nedir? Uzmanlığınız öğretmen denetlemeye yeterli mi? diyerek denetlemeyi kabul etmediğini iletti bana. Ben de ilgili maddeyi göstererek öğretmen denetimi yapabileceğimi hatırlattım kendilerine. Amacımın denetimden daha çok rehberlik çalışması olacağını söyledim. Başka bir gün belirlerseniz o gün dersinize misafir olurum diyerek ayrıldım. Burada okul müdürünün denetim yetkilerinin tam anlamı ile belirlenmediği kanaatindeyim. Bu durum öğretmenlerce sığınılacak liman olmaktadır (ME13)

Okul müdürlerinin öğretmen denetimleri konusundaki anlatılarına yansıyan olumsuz yaşantıların ayrıca iletişim sorunu, denetimin kaygı oluşturması sorunu, örgütsel iklimin/güvenin bozulması sorunu ve denetimin planlanmasında yaşanan sorunlar ile ilişkili olduğu görülmüştür. Öte yandan farklı branşlarda alan bilgisine hâkim olamama sorunu ile işbirliği, denetime odaklanma ve öğretmenin özgürlüğünün kısıtlanması sorunlarından da söz edilmiştir.

Öğretmen Denetimlerine Dair Okul Müdürlerinin Önerileri

Öğretmen denetimi faaliyetlerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesinde okul müdürlerinin sunacağı önerileri ortaya çıkarmak üzere katılımcılara “*sizce öğretmen denetimleri konusunda okul müdürlerinin yetki ve sorumluluk alanları nasıl düzenlenmeli? Bu konudaki görüşlerinizi bizimle*

paylaşır mısınız?” ve “mevcut öğretmen denetimi uygulamalarını düşündüğünüzde sizce kesinlikle geliştirilmesi ya da sürdürülmesi gereken olumlu/olumsuz yönler nelerdir?” soruları sorulmuş, alınan yanıtlar doğrultusunda mevcut öğretmen denetimi uygulamalarında iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve değiştirilmesi gereken hususlarda çeşitli öneriler ortaya konulmuştur. Buna göre, görüşme yapılan okul müdürlerinin tümünün üzerinde uzlaştıkları ortak konu başlıkları tespit edilmiştir. Bunlar; öğretmen denetimi uygulamalarının okul müdürlerince sürdürülmesi, okul yöneticiliğinin meslekleştirilmesi, denetim sonuçlarının bağlayıcılığının olması, öğretmen denetim kriterlerinin (bilimsel, teknolojik gelişmeler, pandemi vb. sebeplerden) yeniden düzenlenmesi, rehberlik ve süreç odaklı denetim uygulamalarının sürdürülmesi, denetimlerde geri bildirimler sağlanması, okul müdürlerine hizmet içi eğitimler verilmesi, okul müdürlerinin denetim konusundaki iş tanımı, yetki ve sorumluluklarına dair açık, anlaşılır yasal düzenlemeler yapılmasıdır. Bu yönde okul müdürlerinin ifadelerine yansıyan görüşlerden biri aşağıdaki gibidir:

Okul müdürlerin artan iş yükü, resmi yazışmalar, okulun fiziki yapısından kaynaklanan sıkıntılar dolayısıyla öğretmen denetiminde öğretimi geliştirmeye yeterince vakit ayıramadığımı düşünüyorum. Hem vakit ayırsam da çok fark eden bir durum değişikliği olacağını düşünmüyorum. Çünkü her ne kadar öğretmen denetimi yapsam da öğretmeni teşvik edecek yasal bir yetkim olmadığı için ya da yetkiyi kullanmayı bilmediğim için yapılan denetimlerin kâğıt üzerinde kaldığını düşünüyorum (MK1).

Okul müdürlerinin tamamına yakını ayrıca denetimin etkililiğinin artırılması, eğitim ve öğretime daha çok önem verilmesinden söz ederken; önemli bir çoğunluğu okul müdürlerine eğitim yönetimi ve denetimi alanında en az lisansüstü eğitim şartı getirilmesi, öğretmen denetimlerinde veriye dayalı standart denetim modülü geliştirilmesi yönünde önerilerde bulunmuşlardır. Ayrıca atama yönetmeliğinde okul müdürlerinin yeterliliklerinin yeniden düzenlenmesi, alan uzmanı veya zümre desteği sağlanması, okul müdürlerine öğretmen denetimi alanında özerklik tanınması, özdenetim geliştirilmesi şeklindeki öneriler de okul müdürleriyle yapılan görüşmelere yansımıştır.

Tartışma

Araştırmanın birinci alt amacı doğrultusunda elde edilen bulgular okul müdürlerinin yapmış olduğu öğretmen denetimlerinin okullarda yeterince etkili olmadığını ve etkili yapılamadığını göstermektedir (Köybaşı, Uğurlu, Bakır ve Karakuş, 2017; Koç, 2018; Altun, Şanlı ve Tan, 2015; Özmen ve Batmaz, 2006). Araştırmada öğretmen denetimleri konusunda kendilerini yeterli gören bazı okul müdürlerinin, eğitim yönetimi ve denetimi alanında lisansüstü eğitim aldıkları görülmüştür. Öğretmen denetimlerinin etkili yapılmamasını okul müdürlerinin denetim ve rehberlikle ilgili eğitim almamış olmalarıyla ilişkilendiren başka araştırmalar da bulunmaktadır (Altun, Şanlı ve Tan, 2015; Bayar, 2017; Tonbul ve Baysülen, 2017; Köybaşı vd., 2017; Ağaoğlu ve Ağaoğlu, 2020). Yine

Arslantaş, Tösten ve Avcı'nın (2020) araştırmalarında öğretmenlerin büyük çoğunluğunun liyakatin sağlanamaması; bir kısmının ise denetim faaliyetinin bir baskı aracı olarak kullanılabilmesi ve sınıf ortamının gizliliğinin korunması gerekliliği gibi argümanlarla yapılan denetimlerden memnun kalmadıkları ortaya konulmuştur. Glickman Gordon & Ross-Gordon (2017, s.6-7) denetimlerin öğretmenleri kontrol etmenin aracına dönüştürülmesinin, işbirlikli ve gelişimsel bir okul yönetimi anlayışına uymadığını belirtmektedir. Altun, Şanlı ve Tan (2015) okul müdürlerinin görevlendirilmelerinde etkili olan siyasi ve sendikal sebeplerden dolayı denetim görevlerinde objektiflik ve tarafsızlık ilkelerine uymada zorlanabileceklerini belirtmişlerdir.

Araştırmanın ikinci alt amacı çerçevesinde ortaya konulan olumlu ve olumsuz deneyimler, konuyla ilişkili başka araştırma bulgularıyla da paralellik göstermektedir. Okul müdürlerinin iş yükünün fazla olmasının öğretmen denetimlerine olumsuz yansıdığına dair bulgular, başka araştırmalarda da ortaya konulmuştur (Özbaş, 2002; Ergen ve Eşiyok, 2017; Ağaoğlu ve Ağaoğlu, 2020). Öğretmenlerin denetimlerde kendilerine sunulan “öneri içeren bilgi”, “talimat içeren bilgi” ve yalnızca “bilgi” arasında tercih yapmaları üzerine Pajak ve Glickman (1989), tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin sırasıyla öneri içeren bilgi, yalnızca bilgi ve talimat içeren bilgiyi tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca dayanarak okulun ve okulda sunulan eğitimin bir parçası olan okul müdürlerinin dışarıdan gelecek bir müfettişe göre talimattan ziyade öneri ve bilgi sunmada daha başarılı olması beklenir. Okul müdürlerinin öğretmen denetimlerini daha etkili yapabileceği düşüncesinin öne çıktığı kimi araştırmalarda da müdürlerin okulu, öğretmeni ve öğrencileri önceden tanıyor olmaları nedeniyle daha etraflıca değerlendirme yapabilmeleri, öğretmenlerin işbaşında yetiştirilmelerine daha uygun bir durum olması gibi argümanlar öne çıkmaktadır (Tonbul ve Baysülen, 2017; Yeşil ve Kış, 2015; Koç ve Akın, 2020). Altunay'ın (2020) tarama deseninde yapılan araştırmasının öğretmenlerin heyecan hissetmesi, özeleştiri eksikliği, denetimin düzenli yapılmadığı, branşların farklılığı, müdürlerin tarafsız olarak denetim yapamadıkları, müdürlerin denetim bilgisi eksikliği, denetime karşı çıkma ve denetim sonuçlarının yaptırımlarının olmaması gibi bulgularının da araştırmanın bulgularıyla paralel olduğu görülmektedir. Aydın, Günbey ve Kara (2020) da ilk defa okul yöneticisi olan müdürlerin sorunları ile ilgili yaptıkları araştırmada, okul müdürlerinin kendilerinden daha deneyimli öğretmenleri ve uzmanlıkları dışındaki derslerin öğretmenlerini denetlemede sorun yaşadıklarını, adil ve objektif olamadıklarını ortaya koymaktadır.

Araştırmanın üçüncü alt amacı doğrultusunda ortaya konulan önerilerin, alanyazında yapılan başka araştırma bulgularıyla da ortaya konulduğu görülmüştür. Denetimi icra eden okul yöneticilerinin yöneticilik eğitimi görmemeleri, denetim ve yönetim konularında yeterlilik düzeylerinin düşük olduğu konusundaki saptamaya eşlik eden eğitim önerileri, yapılan birçok araştırmada ortaya konulmuştur (Özden, 1998; Özbaş, 2002; Taş, 2003; Koç, 2018; Deniz ve Saylık, 2018). Sergiovanni (2001, s.133) liderliğin en bariz ilkesi olarak tanımladığı öğrenmeyi sürdürme becerisinin yeni dereceler ve sertifikalardan öte mevcut uygulamaları sorgulamaya dönük eleştirel bir

bakış geliştirme ve mesleği ilgilendiren gelişmeleri takip etmekle ilgili olduğunu söylemektedir. Özden'e (1998) göre okul yöneticiliği bir meslek olarak kabul edilmeli, hem gelecek yöneticiler hem de mevcut yöneticiler için bir yetiştirme programı düzenlenmeli, okul müdürleri uluslararası standartlar göz önünde bulundurularak mesleğe seçilmeli, yetiştirilmeli ve atanmalıdır. Buna göre okul müdürlerinin seçilme, yetiştirilme ve atanma ölçütlerinin yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. Tonbul ve Baysülsen'in (2017) okul müdürlerinin öğretmen denetimi konusunda okul müdürü, öğretmen ve maarif müfettişlerinin görüşlerini içeren araştırmalarında yönetmelik değişikliği müfettişler tarafından olumsuz, öğretmen ve okul müdürleri tarafından olumlu bulunmuş; tüm taraflar denetimlerde tarafsızlığın/objektifliğin ortadan kalkabileceğine yönelik bir kaygı içerisinde olduklarını ve okul müdürlerinin hizmet içi eğitimden geçmemiş olmalarının önemli bir eksiklik olduğunu vurgulamışlardır. Yapılan alanyazın taramasında son otuz yılda öğretmen denetimleri konusunda etkili bir sistem kurulamadığı anlaşılmaktadır. Araştırma sonuçları son yıllarda yapılan yasal düzenlemelerin ve okul müdürleri tarafından gerçekleştirilen öğretmen denetimlerinin de sağlam bir zemine oturtulamadığını düşündürmektedir.

Sonuçlar

Araştırmanın birinci alt amacını kapsamında katılımcıların çok büyük bir kısmı, öğretmen denetimlerinde kendilerini yetersiz gördüklerini ifade etmişlerdir. Bu yetersizliğin nedenleri konusunda katılımcılar, siyasi ve sendikal baskıların var olmasından, okul yöneticiliğinin kariyer meslek olarak tanımlanmamasından, denetim sonrası geri bildirim veremediklerinden, zamanlarının çoğunu okulun bürokrasi, donanım, kaynak ve personel ihtiyaçlarına ayırdıklarından, denetimde müfettişler kadar etkili olmadıklarından, adaletli, tarafsız ve objektif öğretmen denetimi yapmakta zorlandıklarından ve öğretmen denetimi alanında yeterli lisans üstü ve hizmet içi eğitimler almadıklarından söz etmişlerdir.

Okul müdürleri, özellikle eğitim yönetimi ve denetimi alanında yüksek lisans eğitimleri ve gerekli hizmetiçi eğitimlerin gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Okul müdürlerinin denetim yeterlilikleri için ayrıca eğitim yönetimi ve denetimi bilgisine, teknolojiyi kullanma bilgi ve becerisine, iletişim ve insan ilişkileri bilgi ve becerisine, sosyal adalet bilgisine, alanyla ilgili güncel mevzuat ve meslek bilgisine sahip olmaları gerektiği görüşü öne çıkmıştır. Araştırma bulgularına göre okul müdürlerinin istihdamına temel oluşturacak, ortak nitelikleri ve yeterlilikleri belirleyecek yasal düzenlemelere ihtiyaç olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca okul müdürlerinin öğretmen denetimlerini planlı, programlı ve sağlıklı şekilde gerçekleştirilebilmeleri için zamana ihtiyaç duydukları; bunun da okuldaki diğer sorumluluklarının yoğunluğu nedeniyle gerçekleştirilemediği anlaşılmıştır.

Araştırmanın ikinci alt amacı kapsamında okul müdürlerinin öğretmen denetimlerinin olumlu yönleri; okulda denetim nedeniyle ortaya çıkan gerilimlerin azalması, süreç odaklı ve rehberlik esaslı denetim anlayışının söz konusu olabilmesi, öğretmen ve öğrencileri yakından tanımaya fırsat vermesi, öğretmen ve öğrencilerin motivasyonunun artması, okul müdürlerinin

sorunlara vakıf olma ve mesleki gelişimleri konusunda öğretmen denetimlerinin imkan yaratması ve bu denetimlerin eğitim niteliğinde artışı mümkün kılması olarak tespit edilmiştir. Araştırma bulgularına göre öğretmen denetimlerinin okul müdürleri tarafından yapılmasının öğretmenlerin iş başında yetiştirilmelerini sağlayacak süreç odaklı rehberlik açısından kimi olanaklar sağladığı anlaşılmıştır. Öğretmen denetimlerinin okul müdürleri tarafından yapılmasındaki olumsuz yönler konusunda katılımcıların tamamı yetersizliği/eksikliği görülen öğretmene yaptırım uygulanamadığından, adil ve objektif değerlendirmede güçlükler yaşandığından söz etmişlerdir. Bu konuda ayrıca denetim alanında bilgi ve becerilerinin yetersiz olması, geri bildirim vermede zorlanma, denetimlerin ciddiye alınmaması, iletişim sorunları, denetimin kaygı oluşturması nedeniyle örgütsel iklimin/güvenin bozulması, farklı branşlarda alan bilgisine haiz olamama, denetimin zaman gerektiren bir faaliyet olması nedeniyle planlamada yaşanan güçlükler dile getirilmiştir.

Araştırmanın üçüncü alt amacı kapsamında okul müdürleri tarafından öğretmen denetimleriyle ilgili öneriler, okul yöneticiliğinin meslekleştirilmesine odaklanmaktadır. Asli mesleği yine öğretmenlik olan okul müdürlerinin öğretmenleri denetlemesi yerine; asli mesleği müdürlük olan ve kendini bu mesleğe ait hissedenden ziyade okul müdürlerinin öğretmenleri denetlemesinin daha sağlıklı sonuçlar vereceği üzerinde durulmuştur. Ayrıca okul müdürlerine öğretmen denetimi konusunda özerklik tanınması; denetim/değerlendirme sonuçlarının yaptırımı ve bağlayıcılığı olması; öğretmen denetim kriterlerinin (bilimsel, teknolojik gelişmeler, pandemi vb. sebeplerden) yeniden düzenlenmesi; okul müdürlerine denetim konusunda eğitimler verilmesi; atama yönetmeliğinde okul müdürlerinin yeterliliklerinin yeniden düzenlenmesi; okul yöneticilerine eğitim yönetimi ve denetimi alanında en az lisansüstü eğitim şartı getirilmesi; okul müdürlerinin öğretmen denetimi alanındaki iş tanımı, yetki ve sorumluluklarına dair açık, anlaşılır yasal düzenlemeler yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu araştırma, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 31/12/2020 tarihli 971 protokol nolu kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Yazar Katkısı: Araştırmanın tüm aşamalarında yazarlar eşit katkı vermiştir.

Kaynakça

- Ağaoğlu, S. ve Ağaoğlu, Y. S. (2020). Okul müdürlerinin okul denetim sorumlulukları. *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 15 (1), 219-226..
- Altun, M., Şanlı, Ö. ve Tan, Ç. (2015). Maarif müfettişlerinin okul müdürlerinin denetmenlik görevleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(3), s.79-96.

- Arabacı, İ. B. (1999). MEB teftiş politikası (1). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(20), 545-575.
- Arslantaş, H. Tösten, R. ve Avcı, Y. (2020). Liselerde ders denetimi uygulamalarının değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 417-431.
- Aydın, İ. (2019). *Öğretimde denetim: durum saptama, değerlendirme ve geliştirme*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aydın, B. Günbey, M ve Kara, E. (2020). İlk defa görevlendirilen okul müdürlerinin karşılaştıkları sorunlar. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 1194-1205.
- Altunay, E. (2020), Okul müdürlerinin ders denetimlerine ilişkin müdür ve öğretmen görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 95-127.
- Bayar, T. (2017). Maarif müfettişlerinin sınıflarda uyguladığı rehberlik ve denetim uygulamalarının kaldırılmasına ilişkin öğretmen okul müdür ve maarif müfettişlerinin görüşleri. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Beycioğlu, K. ve Dönmez, B. (2009). Eğitim denetimini yeniden düşünmek. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 71-93.
- Boydak Özcan ve Nanto (2018). Okul yöneticilerinin gözünden geçmişten günümüze denetim. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 4 (2) 19-37.
- Burgaz, B. (1995). İlköğretim kurumlarının denetiminde yeterince yerine getirilmediği görülen bazı denetim rolleri ve nedenleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(11), 127-134.
- Burnham, R. M. (1976). Instructional supervision: Past, present and future perspectives. *Theory into Practice*, 15, (4), 301-305.
- Bursalioglu, Z. (2015). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bülbül, M. (2020). *Eğitimde teftiş sistemi ve politikaları*. (Politika Notu: 2020/13). İstanbul: İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı. DOI: 10.26414/pn013
- Cengiz, C. (1992). *Milli Eğitim Bakanlığı bakanlık müfettişlerinin yetiştirilmesi ve teftişin geliştirilmesi*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Ceylan, D. (2018). Müfettişlerin rehberlik görevleri. *Eğitime Bakış*, 14(44), 79-87.
- Deniz, Ü ve Saylık, N. (2018). Okul müdürleri ve öğretmenlerin perspektifinden öğretimde denetim problemi. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram Ve Uygulama*. 1(1), 67-80.
- Dönmez, B. ve Demirtaş, Ç. (2018). Okul müdürlerinin ders denetimi görevlerine ilişkin okul müdürleri ve öğretmenlerin görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 10 (29), 454-478.
- Ekiz, D. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Elmas, A. ve Altınışık, S. (2018). Köy enstitülerinde denetim uygulamaları. *Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 5(18), 401-425.

- Erdoğan, İ. (2009). Eğitim öğretimde yeni yönelimler ve eğitim müfettişliği. *Eğitim denetimi 1. uluslararası katılımlı ulusal eğitim denetimi sempozyumu*, 22-23 Haziran, Ankara: Tüm Eğitimciler ve Eğitim Müfettişleri Sendikası Yayınları.
- Ergen, H. ve Eşiyok, İ. (2017). Okul müdürlerinin ders denetimi yapmasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), s. 1-19.
- Garman, N. (2020). The Dream of Clinical Supervision, Critical Perspectives on the State of Supervision, and Our Long-Lived Accountability Nightmare. *Journal of Educational Supervision*, 3 (3). <https://doi.org/10.31045/jes.3.3.2>
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (2017). *SuperVision and instructional leadership* (10th ed.). Pearson.
- Gönülaçar, Ş. (2018a). Eğitim denetiminde dönüşüm sancısı. *Eğitime Bakış*, 14(43), 88-97.
- Gönülaçar, Ş. (2018b). İngiltere Eğitim Standartları Ofisi (OFSTED) ve Türkiye'nin eğitim denetimi için bir model önerisi. *Eğitime Bakış*, 14(44), 24-32.
- Karakuş, M. (2010). Çağdaş denetim yaklaşımları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 181-200.
- Karatepe, K. (2014). Bürokratik dokunulmazlığın inşası: denetim sisteminde "reform" ve teftiş kurullarının kaldırılması. *Mülkiye Dergisi*, 34 (268), 91-121.
- Kayıkçı, K., Özdemir, İ. ve Özyıldırım, G. (2018). Denetim anlayışı ve uygulamalarındaki değişimler hakkında okul müdürlerinin görüşleri, *Elementary Education Online*. 17(4), 2170-2187.
- Kel, M. A. ve Akın, U. (2021). Değişim sürecindeki eğitim denetimi: Müfettişler, okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşleri. *TEBD*, 19(1), 219-243. <https://doi.org/10.37217/tebd.851827>
- Koç, M. H. (2018). Okul müdürleri tarafından yapılan öğretmen denetimlerine ilişkin ilkökul müdürlerinin görüşleri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 48(48), 91-110.
- Koç, İ. ve Akın, U. (2020). Okul müdürlerinin yaptıkları ders denetimlerinin olumlu ve olumsuz yönleri: öğretmenlerin görüş ve önerileri, *Turkish Studies Education*, 15(1), 261-288.
- Konan, N., Bozanoğlu, B. ve Çetin, R. B. (2019). Milli Eğitim Bakanlığı teftiş politikalarına ilişkin okul yöneticileri ve öğretmen görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 7(4), 1449-1474.
- Köybaşı, F., Uğurlu C.T., Bakır, A.A. ve Karakuş, B. (2017). İlkokullarda ders denetimine ilişkin öğretmen görüşleri. *Turkish Studies International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 12(4), 327-344.
- Kurum, G. ve Çınkır, Ş. (2017). Cehennemde Evlilik: Türkiye'de eğitim denetiminin birleştirilmesi üzerine maarif müfettişlerinin görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 42(192), 35-57.
- Merriam, S. B. & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass

- Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile Devlet Memurları Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2010). *TC. Resmi Gazete*. (5984/ 76610, 13.06.2010).
- Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. (2011). *TC. Resmi Gazete*. (652/ 28054, 14.09.2011).
- Milli Eğitim Temel Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2014). *TC. Resmi Gazete*. (6528/ 28941, 14.03.2014).
- Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Denetim Başkanlığı ile Maarif Müfettişleri Başkanlıkları Yönetmeliği (2014). *TC. Resmi Gazete*. (29009, 24.05.2014).
- Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2016). *TC. Resmi Gazete*. (6764/ 29913, 09.12.2016).
- Milli Eğitim Bakanlığı Teftiş Kurulu Yönetmeliği. (2017). *TC. Resmi Gazete*. (30160, 20.08.2017).
- Memduhoğlu, H. B. (2012). Öğretmen, yönetici, denetmen ve öğretim üyelerinin görüşlerine göre türkiye’de eğitim denetimi sorunsalı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 12(1), 135-156.
- Neuman, W. L. (2007). *Basics of social research: Qualitative and quantitative approaches*. Boston USA: Pearson education inc.
- Nişancı, Z. N. (2015). Geçmişten günümüze yönetim düşüncesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Yönetim Bilimleri Dergisi*. (13) 25, 257-294.
- Okur, Y. (2010). Türkiye’de teftiş ve iç denetim: kavramlar, beklentiler ve hayatla yüzleşme. *Maliye Dergisi*, 158, Ocak-Haziran, 570-586.
- Oktar, A. N. (2010). *Eğitim denetimi sisteminin yasal dayanaklara göre değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Özbaş, M. (2002); İlköğretim okulu müdürlerinin sınıf içi etkinliklerin denetiminde yapmaları gereken ve yapmakta oldukları işler konusunda müdür ve öğretmen görüşleri. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Hacettepe Üniversitesi
- Özden, Y. (1998). *Eğitimde dönüşüm yeni değer ve oluşumlar*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Öz, M. F. (2003). *Türkiye Cumhuriyeti milli eğitim sisteminde teftiş*. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Yayınları.
- Özkan, H. H. ve Y. Çelikten (2017). Milli eğitim sisteminin örgütsel yapısı ve maarif müfettişleri alt sisteminin işleyişi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(7), 967-990.
- Özmen, F ve Batmaz C. (2006). İlköğretim okul müdürlerinin öğretmen denetimindeki etkililikleri hizmet yılı ve görev türü değişkenine göre öğretmen görüşleri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 102-120.
- Paker, T. (2015). Durum çalışması. F. N. Seggie& Y. Bayyurt (Ed.), *Nitel araştırma: yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları içinde* (119-134). İstanbul: Anı Yayınları.

- Pajak, E. & Glickman, C.D. (1989). Informational and controlling language in simulated supervisory conferences. *American Educational Research Journal*, 26, (1), 93-106.
- Pınardağ, M. (2013). MEB denetim sistemi tıkanıp sorunu çözmeye bakanların ömrü yetmiyor. *Eğitim ve Denetim*, 13(24), Mart, 3-7.
- Sağlamer, E. (1975). *Eğitimde teftiş teknikleri*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Sayıştay (2019). *Milli Eğitim Bakanlığı 2018 yılı Sayıştay denetim raporu*. [Çevrim içi: <https://sayistay.gov.tr/reports/download/368-milli-egitim-bakanligi>], Erişim Tarihi: 2.2.2022.
- Sergiovanni, T. J. (2001). *Leadership what's in it for school?* London & New York: RoutledgeFalmer.
- Şahin, S., Elçiçek, Z. ve Tösten, R. (2013). Türk eğitim sisteminde teftişin tarihsel gelişimi ve bu gelişim süreci içerisindeki sorunlar. *The Journal of Academic Social Science Studies, International Journal of Social Science*, 6(5), 1105-1126.
- Şahin, M. ve Üstüner, M. (2014). Milli Eğitim Bakanlığının teşkilat ve görevleri hakkında kararnameye ilişkin okul müdürlerinin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (25), 373-392.
- Şekerci, R. ve Gök, R. (2017). Yeni denetim uygulamalarına ilişkin ilçe milli eğitim müdürlüğü ve ortaöğretim okulu yöneticilerinin görüşleri. *International Journal of Social Science*, 63 (Kış), 127-140.
- Taş, A. (2003). İlköğretim okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme durumları, *Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(189), 166-176.
- Taşcıoğlu, N. (2016), Ders denetiminin okul müdürlerince yapılmasına ilişkin maarif müfettişleri görüşleri, 8. *Uluslararası Eğitim Denetimi Kongresi*, 13-15 Ekim, Antalya: Tüm Eğitimciler ve Eğitim Müfettişleri Sendikası Yayınları.
- Taymaz, H. (2002). *Eğitim sisteminde teftiş: kavramlar, ilkeler ve yöntemler*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Tonbul, Y. ve Baysülen, E. (2017), Ders denetimi ile ilgili yönetmelik değişikliğinin maarif, müfettişlerinin, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşleri açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 16(1), 299-311.
- Tosun, A., ve Ordu, A. (2020). Okul yöneticilerine göre değişen denetim uygulamaları: Karşılaştırmalı bir analiz. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 303-320. doi:10.9779/pauefd.544220
- Uluğ, F. (2013). Eğitim denetiminde yapısal dönüşüm ve bütünlük arayışı. *Eğitim ve Denetim*, 13(24), Mart, 11-15.
- Yeşil, D. ve Kış, A. (2015). Okul müdürlerinin ders denetimine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 27-45.

Yıldırım, A.ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, K. (2009). Okul müdürlerinin denetim görevi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 19-35.



The Supervision of Teachers from the Perspective of School Principals*

Birgöl ULUTAŞ**, Fatma GÜNAYDIN ***

• **Received:** 16.02.2022 • **Accepted:** 26.04.2022 • **Online First:** 26.04.2022

Abstract

It can be seen that school principals have taken a more active role in teacher supervision since regulations were put in place in Turkey in 2014. The research aims to understand the teacher supervision carried out by school principals through the school principals' evaluations. The 'case study' design, one of the qualitative research methods, is used in the study. The study group comprised seventeen school principals working at different levels in Zonguldak during the 2020-2021 academic year. The data collected with a semi-structured interview form was analyzed using the content analysis technique. According to the research, it is understood that the school principals see themselves as inadequate in terms of teacher supervision, they need in-service training on this subject, and they do not consider the supervision sufficient. School principals find their active role in teacher supervision positive; however, they are waiting for legal arrangements to be made that give them powers compatible with this role.

Keywords: Supervision, inspection, teacher supervision, educational supervision, on-the-job training

Cited:

Ulutaş, B., & Günaydın, F. (2022). The supervision of teachers from the perspective of school principals. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 259-286.
doi:10.9779.pauefd.1074849.

* Bu çalışma, 8-12 Eylül 2021 tarihleri arasında Ankara'da düzenlenen 12. Uluslararası Eğitim Yönetimi Forumu'nda (EYFOR-XII) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr. Öğr. Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı. Zonguldak. ulutas.birgul@gmail.com. ORCID ID: 0000-0001-8615-9343

*** Okul Müdürü, MEB Zonguldak İlkokulu, Zonguldak, fatma3836060@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9353-4826.

Introduction

The phenomenon of supervision is shaped according to changing scientific developments and paradigms. Over the years, an understanding of supervision has been developed through the aims of various management theories, the characteristics of the argument they are based on, and the principles they put forward. For example, in an understanding of education that developed in parallel with the classical management theories, which was the reflection of industrial societies at the beginning of the twentieth century, educational institutions were seen as factories, and inspectors carried out teacher supervision. In this period, which Burnham (1976, p. 302) calls the ‘period of efficiency orientation’, the key concept was ‘productivity’. Supervision styles were also maintained based on control, reporting, and even grading; teacher-inspector relations were superior-subordinate relations (Nişancı, 2015, p.268; Özkan & Çelikten, 2017). The aim was to protect acceptable teaching behavior, perform such behavior effectively, and have everything planned. Although it does not seem democratic or participatory today, the practical benefit of this approach is that clear principles have been developed in terms of the professionalization of teaching and determining the standards of the teaching profession (Karakuş, 2010). After World War II, when human relations replaced the scientific management approach approaches, democratic supervision approaches emerged that ended the technical approach to teaching and considered emotional variables (Beycioğlu & Dönmez, 2009). In the 1960s, the supervision approach focused on the oppressive and structural elements that prevented teachers from working voluntarily; it developed supervision approaches that focus on democratic values, trust, self-control, and human values (Burnham, 1976). There is clinical supervision, artistic supervision, developmental supervision, differentiated supervision, and others. There are different supervising approaches, which are all named (Aydın, 2016).

At the end of the twentieth century, it can be seen that the dizzying developments in globalization and information technologies significantly affected studies in management, education, and supervision. As we enter the twenty-first century, the concepts of continuous learning and change, strategic thinking, and professionalization have come to the fore (Nişancı, 2015, p.231). Today’s post-industrial societies, where knowledge production and dissemination are rapidly increasing, great social transformations are experienced, and organizational structures are shaped, have also received their share of this conceptual transformation. Different standardization has appeared in the understanding of supervision than in the past. Sergiovanni (2001) states that direct supervision, in which business processes and results are based on established standards, is not suitable for complex organizations, such as high-tech companies and schools. This will simplify work, cause loss of meaning and motivation, and ultimately poor quality results. Garman (2020) also associates new approaches, like clinical supervision in education, with the standardization-based school reforms that emerged in the 1990s. Mentioning that supervision has been transformed into one of the accountability tools ‘overnight’, Garman draws attention to the environment of fear and surveillance developed through

the evaluation of teachers based on electronic data. Garman, who likens these supervision systems to the panopticon, the ideal prison model developed by Jeremy Bentham and described by Foucault as the symbol of modern control societies, expresses his concern about these new approaches. On the other hand, it is stated that since the 1980s, when neoliberal policies that transformed public administration into public management in the world became prominent, attempts have been made to neutralize supervision units. In this, managers who do not want to be inspected, politicians who do not want independent supervision units, and international organizations such as the World Bank (WB), the European Union (EU), the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), and the International Monetary Fund (IMF) who want decentralization by seeing the central government structure against their interests. It is stated that they have significant shares (Okur, 2010; Gönülaçar, 2018; Karatepe, 1997).

In Turkey, the Continental European Legal System, which was based on the central and unitary state in public administration and control, was valid in the early Republican period. It is stated that this system is based on an understanding of a balanced distribution of duties, authorities, and responsibilities among those with administrative and political responsibilities. This structure was discussed under the influence of the USA after the Second World War and was reshaped according to the Anglo-Saxon system, especially with the spread of neoliberal policies since the 1980s. In the Anglo-Saxon system, the principle of ‘managerial responsibility, which expresses the assignment of all powers, including supervision, to the manager, who is then held accountable, comes to the fore (Karatepe, 2010). In this context, the Continental European System, based on the concepts of ‘supervision’ and ‘control’ will be replaced by the Anglo-Saxon system, based on the concepts of ‘internal supervision focused on administrators, and ‘external supervision’ focused on private companies. According to Karatepe (2010), because of a number of financial scandals that emerged in the USA, it was understood that this Anglo-Saxon model damaged the principle of ‘independence’, which is one of the basic features of the supervision, and led to corruption and irregularities. In other countries where this system is applied, ‘supervisory boards, which are a structure specific to Continental Europe, have been adapted to the current structure to solve the problems. In Turkey, the new structure presented in the name of ‘reform’ has been transformed into neutralizing the supervisory boards to create ‘an uncontrollable public administration and bureaucratic immunities’.

Although the concept of performance has become the major theme of supervision in the transformation above, all attempts to supervise teachers, who are the subjects of school performance, gain special importance. It is seen that the historical development of teacher supervision in Turkey has followed a parallel course with the supervision models brought by each of the management theories. However, supervision before the Republic was defined in the legislation through the duties of inspectorate ‘inspection’, ‘investigation’, and ‘guidance’. In these years, in parallel with mainstream approaches, it is seen that supervision focused on controlling schools and teachers, and finding teacher

mistakes came to the fore (Taymaz, 2002; Oktar, 2010). In the process that continued until the 1930s, a ‘scientific’ and ‘bureaucratic’ atmosphere dominated the control. It is stated that a full inspection and control mechanism has been established for schools and teachers (Beycioğlu and Dönmez, 2009). However, it is stated that inspectors should take an active role in research and development activities besides their supervision, investigation, and guidance duties in the period extending from the 1930s to the 1950s and including the Village Institutes experience. It is also stated that inspectors undertake the role of source, consultancy, and expertise in preparing textbooks, work, and process steps (Cengiz, 1992, p.60). In particular, with the scientific management approach being replaced by the human relations approach, the professional development of teachers became important, and the participation of teachers in the process and decision-making became important. Early examples of a collaborative and democratic understanding of supervision were found in these periods, which included teachers’ self-evaluation in group dynamics. Starting from these years, duties regarding the on-the-job training of teachers have also reflected the inspectors. In fact, it is noteworthy that the identical nature of in-service training programs and supervision programs is also mentioned (Elmas & Altınışık, 2018; Şahin, Elçiçek, & Tösten, 2013; Sağlamer, 1975). However, despite this emphasis on guidance and on-the-job training in the supervision, control remained dominant in practice because the investigative duties of the inspectors came to the fore, and the main purpose of the supervision could not be achieved to the desired extent (Şahin, Elçiçek & Tösten, 2013).

In the state organization in Turkey, ‘on-the-job training’ and ‘guidance’ are not included in the main duties that can be grouped under five headings; inspection, supervision, examination, research and investigation, determined for supervision boards and inspectors. In addition to these duties, only the Ministry of National Education has been given the task of ‘guiding and training relevant institutions and organizations’ (Ceylan, 2018). This situation can be seen as a sign that policymakers know well that cooperation and guidance in the process are as important as measuring the results for educational services. However, because of the intensity of the investigation works and the insufficient number of inspectors, the inability to provide the expected professional help and guidance from the inspectors, has been included in the literature as a problem that could not be solved in supervision since the early periods of the Republic (Cengiz, 1992; Burgaz, 1995; Bakır Arabacı, 1999; Öz, 2003; Yılmaz, 2009; Şekerci & Gök, 2017; Ceylan, 2018; Konan, Bozanoğlu & Çetin, 2019). Even though a number of inspectors were responsible for investigations in 1973, to relatively lighten the workload on the inspectors, this practice was abandoned in only a short time (Şahin, Elçiçek & Tösten, 2013; Cengiz, 1992). On the other hand, job training and guidance activities were only possible for the provincial organization responsible for primary education in the supervision mechanism, which had been organized separately as secondary schools (central) and primary schools (provincial) by the Ministry in the past. In the provincial organization, the schools were included in the guidance work before being inspected by the primary education inspectors. However, because of the insufficient number of

inspectors in the central organization of the Ministry, schools could not benefit from the vocational guidance activities (Ceylan, 2018). Parallel to the aforementioned problems, the multi-headed supervision system for primary and secondary schools and the communication problems between inspectors and teachers have been among the supervision problems put forward in the literature to date (Bülbül, 2020).

The education supervision system, which includes teacher supervision, has seen numerous reforms throughout the history of the Republic. However, the most important of these reforms are mentioned together with a series of structural changes that led to the transformation of the dual structure of the Ministry Supervisory Board in the center, and the Primary Education Supervisory Board in the provincial directorates. After including secondary schools in the primary education level, with the transition to eight-years uninterrupted education in 1997, with the amendment made in the relevant Law and Regulation in 1998 and 1999, the field of duty of primary education inspectors working in the provinces has been significantly expanded (Sayıştay, 2019). Education supervision witnessed unprecedented reforms between 2010 and 2018, when the central organization of the state, together with all its institutions, underwent a major revision (Gönülaçar, 2018).

Reforms in Teacher Supervision Between 2010 and 2018

To understand the transformation in teacher supervision, it seems important to be able to grasp the series of reforms that go back and forth in the area of education supervision between 2010 and 2018. The first step of this series of reforms was carried out in 2010. With Law No.5984 on the Organization and Duties of the Ministry of National Education, and the Law Amending the Law on Civil Servants (2010), primary education inspectors began to be called 'Education Inspectors', and were included in the general administrative services class. These inspectors previously operated under the title of 'Primary Education Inspector', under the order of the Provincial Directorates of National Education, and were included in the education services class in the Civil Servants Law No. 657. The number of these inspectors increased to 3,600, and their status increased. The powers of guidance, on-the-job training, inspection, supervision, evaluation, examination, research, and investigation, which were previously limited to primary schools, have been extended to include high schools and equivalent schools (Gönülaçar, 2018, p.7). Following this development, which can be seen as the gathering of central and provincial supervision in one center, 200 of the 1,000 assistant inspector staff were included in the inspector staff. The assistant inspector staff was reduced to 800. The service requirement for an assistant inspector, which was 'at least five years in teaching', was also increased to eight years (Şahin, Elçiçek & Tösten, 2013).

The second step of the serial reforms took place just a year later, in 2011. In 2011, through thirty-five different decree-laws 73% of the Ministry supervision systems were amended, and 27% were maintained. Supervision and control units were abolished in 18% of the ministries, 'supervision

board departments' in 46% were transformed into 'guidance, inspection and supervision units', and no supervision and control units were established in 9% of them (Gönülaçar, 2018). In this framework, the organization of the Ministry of National Education has also made changes in parallel with this determination decided in 2011. With the Decree-Law No. 652 on the Organization and Duties of the Ministry of National Education (2011), the central units of the Ministry were reduced institutionally; many units were equipped with extra duties and powers (Şahin and Üstüner, 2014). With this Decree, the inspectors working with the title of 'Education Inspector' under the order of the Provincial Directorates of National Education were called 'Provincial Education Inspectors'. The duties of this professional group have been expanded. In addition to primary and secondary education institutions, they have also been held responsible for the institutional supervision of provincial and district National Education Directorates that had not previously been in their field of duty before. That the inspectors under the command of the central organization of the Ministry were also seen with another job description of 'National Education Inspector' shows that the existing multi-headedness in education supervision would continue, this situation caused important discussions (Pınardag, 2013). In this regulation, the loss of rights of the Provincial Education Inspectors, who were given the authority to supervise the institution under their command, but did not have the status and employee personal rights to match this authority, came to the fore and has even been sued (Pınardag, 2013; Kurum & Çınkır, 2017). Another revolutionary regulation in supervision with the same Decree is the transformation of the Supervision Board Presidency of the Ministry, which 'has a privileged position with its unique institutional culture' and whose establishment dates back to 1850, from being directly affiliated to the Minister to the Guidance and Supervision Department under the Undersecretary. This transformation was interpreted as a name change and as relegation to the lower levels in the hierarchy and the liquidation of the Board's semi-judicial character, which stands out with its investigative function (Uluğ, 2013).

The third step of the serial reforms was carried out in 2014 with Law No. 6528 on the Amendment of the Basic Law of National Education and Some Laws and Decrees (2014), and the 'Regulation of the Ministry of National Education Guidance and Inspection Presidency and Education Inspectors' (2014). With this regulation, the most significant change in education supervision is the equalization of the powers and status of the inspectors working in the central and provincial organizations of the Ministry with the title 'Education Inspector' to the provincial level. Supported by the inspectors working for the province, this merger, which was opposed by the inspectors working for the Ministry, led to new discussions (Kurum & Çınkır, 2017). With this regulation, in which the duties of the inspectors were re-determined, the supervision carried out by the inspectors was transformed into institutional supervision, to be carried out periodically every three years. In this supervision, as a sign of entering a new era, the areas open for improvement in the school are determined, monitoring and evaluation are carried out within a plan, course supervisions are not made

except in necessary cases, and success points are not given to the administrators and teachers (Kayıkçı, Özdemir & Özyıldırım, 2018). With the 2014 regulation, the job description of the inspectors was determined as ‘guidance, supervision, examination, and investigation’; ‘on-the-job training’ was completely removed from supervisory activities and teacher supervision was transferred to school principals.

The fourth step of the serial reforms was carried out in 2016. With Decree-Law No. 6764 on the Organization and Duties of the Ministry of National Education and the Law on Amendments to Some Laws and Decrees (2016), the guidance and Supervision Department’ was transformed into the ‘Supervision Board’ as it was before 2011. Recruiting 500 Ministry Education Inspectors and 250 Ministry Education Assistant Inspectors for the positions to be allocated for this Board, within the framework of the regulation issued as follows: Those who could not pass the exam are asked to continue their duties as ‘Inspector of Education’ under the command of the Provincial Directorates. However, the powers of the education inspectors working in the Provincial Directorates are limited to ‘examination, research, guidance services, and other duties to be given by the Provincial Director. Supervision and investigative powers were taken away from them. These cadres have been made personal care, and it is foreseen to be canceled if there is a vacancy (Sayıştay, 2019). Following this regulation, in January 2017, 431 people became Ministry Education Inspectors through interviews made among 2,304 education inspectors. This interview process, which was carried out in the shadow of the discussions, was sued and ultimately resulted in a stay of execution decision from the Council of State (Gönülaçar, 2018a). There have been gaps and uncertainties in the status and job descriptions of the inspector cadres (approximately 1,500 cadres) in the provinces that have been transformed into personal cadres (Gönülaçar, 2018b). That these cadres were not evenly distributed, and the existing cadres could not be evaluated efficiently was later reflected in the 2018 Court of Accounts Reports (Sayıştay, 2019).

‘On-the-job training’, which is an important dimension in terms of teachers’ supervision, was excluded from supervision activities in 2014. In addition, in the Ministry of National Education Supervision Board Regulation (2017), ‘on-the-job training’ was not included in the job descriptions of the inspectors. With the transition to the Presidential Government System in 2018, it is seen that ‘on-the-job training’ was reintroduced into the inspection system with the Presidential Decree on the Presidency Organization (art.320/1d) in the fifth step of the aforementioned serial reforms. In the Decree, among the duties of the Board of Inspection, the provision ‘To carry out the guidance, in-service training, inspection, evaluation, examination, research and investigation services of formal and non-formal education institutions of all degrees and types, and provincial and district national education directorates, through Ministry Education Inspectors’. With the regulation made, the way was paved for new regulations to be made in the secondary and tertiary level legislation for the on-the-job training of teachers. In the meantime, with the amendment dated 3 December 2021, in Article

320 covering the Presidency of the Ministry of National Education Inspection Board in the Presidential Decree that came into force in 2018, the expression ‘Education Inspectors of the Ministry’ was changed and the expression ‘inspectors’ was introduced. In Article 327, which regulates the provincial organization of the Ministry of National Education, the following provision, introduced with the addition dated 6 July 2021, explains the last point reached in supervision:

Education inspectors and assistant education inspectors may be employed in provincial national education directorates according to additional article 24 of the Decree-Law No 375 to carry out guidance, on-the-job training, supervision, evaluation, examination, research and investigation services of formal and non-formal education institutions of all degrees and types in provincial national education directorates. According to the additional article 30 of the Decree-Law No. 375 education inspectors and assistant education inspectors [working under the Provincial Directorates of National Education] are equivalent to the education inspectors and the assistant education inspectors [working under the Ministry] in terms of financial and social rights and benefits and other personal rights.

Although the latest regulations have signaled that education inspectors will carry out teacher supervision in the provinces, it is understood that routine teacher supervision continues to be carried out by school principals since the 2014 regulation, except for the compulsory ‘supervised teacher supervision’. After the 2014 regulation, school principals carried out teacher supervision, which led to many studies on this subject in the literature. In the studies based on school principals as a data source in the literature, opinions that find this change positive, negative, or suggest that nothing has changed have been found together. It has been found that school principals think that supervision that they will carry out as active members of the school, spread over the process, would be more appropriate than inspector supervision squeezed into a one-class hour (Tonbul & Baysülen, 2017; Dönmez & Demirtaş, 2018; Boydak Özan & Nanto, 2018; Kel & Akın, 2021). In the studies, school principals emphasize the necessity of supervision that focuses on guidance (Boydak Özan & Nanto, 2018; Tosun & Ordu, 2020; Ağaoğlu & Ağaoğlu, 2020) and which is based on objectivity (Boydak Özan & Nanto, 2018; Tonbul & Baysülen, 2017). The most important issue that arises in most of the research relating to the supervision of school principals is the competencies of school principals. School principals express the importance of training for school principals in order to be able to supervise effectively (Tonbul & Baysülen, 2017; Boydak Özan & Nanto, 2018; Deniz & Saylık, 2018; Ağaoğlu & Ağaoğlu, 2020). On the other hand, it has been revealed that school administrators and teachers experience low motivation due to the constant change in the supervisory system and that the changes made are insufficient (Konan, Bozanoğlu, & Çetin, 2019; Şekerci & Gök, 2017). In a study by Şahin and Üstüner (2014), school principals find the regulations regarding supervision negative. They state that the names have

changed, but the mentalities remain the same. School principals state that there is insufficient infrastructure for equalizing central and provincial organizations at the provincial level. They state that there will be a loss of motivation and chaos due to the increase in the workload of the inspectors and the loss of personal rights and legal loopholes. Similarly, in a study by Şekerci and Gök (2017), school principals state that the existing problems continue due to deficiencies in the number of inspectors and branch-based deficiencies. In research by Tosun and Ordu (2020), it is stated that the inspectors should reside in the provinces and be accessible and that course supervision should return. Supervision focusing on the achievement of the school's goals was requested. Tonbul & Baysülen (2017), on the other hand, state in their research that the process was not discussed while making changes and that persuasive processes were not implemented. They reveal that it is assumed that principals will conduct supervision more effectively because they know the teacher and students better, but those school principals do not have sufficient equipment for lesson supervision.

Guidance, monitoring, and supervisory roles, which were already present in the job description of school principals, gained more importance after 2014 when inspectors were limited to institutional inspections. In today's global labor markets, where education services stand out from traditional working hours and school spaces, the realization of teacher supervision without centralization seems to be compatible with current developments. The reform process in education supervision has not yet been completed. Studies that reveal the opinions of school principals as public officials, who have been at the center of supervision, guidance, and on-the-job training activities, which are the prerequisites for providing a quality education service, offer an important vision to policymakers. In this context, this research aims to try to understand the teacher supervision carried out by school principals through the school principals' evaluations and to reveal the opinions and suggestions of school principals regarding their competence and their positive and negative experiences concerning supervision. In this direction, answers to the following questions are sought:

1. What do school principals think about the effectiveness of teacher supervision and the qualifications required to carry out this supervision?
2. What are the positive and negative experiences of school principals in their duties regarding teacher supervision and their views on these?
3. What kind of system do school principals propose for teacher supervision?

Method

The case study design, one of the qualitative research methods, was used in the research. A case study includes a person, event, or institution. It is based on analyzing one or more situations in-depth, longitudinally and holistically, in their conditions (Yıldırım & Şimşek, 2011, p.77; Paker, 2015, p.119). A case study design would seem appropriate for this research, which aims to reveal the current situation regarding teacher supervision holistically through the evaluation of school principals.

Working group

The study group of this research comprises school principals, who are the active subjects of teacher supervision. Interviews were conducted with seventeen school principals, who were selected through purposive sampling among school principals working at different levels in Zonguldak in the fall semester of the 2020-2021 academic year. To ensure data diversity in the interviews, attention was paid to the following to ensure maximum diversity: gender; professional seniority; managerial seniority; school type; the number of teachers working at the school; last graduation degree; and master degree or in-service training on education administration and supervision. In the research, the participants were informed that their identifiable information would be confidential and that their personal information was not included. For this reason, symbolic codes, such as ‘PM1’, and ‘PF2’, were given to each school principal, showing their gender and their status as a principal. Demographic information regarding the study group is given in Table 1.

Table 1. *Demographic Information on School Principals*

No	Code	Professional Seniority	Managerial Seniority	Graduation Degree	Grade of School	Number of Teachers
1	PM1	30	24	Master Degree	Secondary School	26
2	PM2	28	25	Master Degree	Secondary School	36
3	PM3	17	14	Master Degree	Primary School	12
4	PM4	24	6	Undergraduate	High School	59
5	PM5	24	13	Undergraduate	Primary School	18
6	PM6	17	7	Undergraduate	Primary School	24
7	PM7	22	13	Undergraduate	Primary School	25
8	PM8	33	23	Undergraduate	Secondary School	12
9	PM9	22	6	PhD	High School	31
10	PM10	16	6	Undergraduate	Primary School	32
11	PM11	21	14	Undergraduate	Primary School	17
12	PM12	29	9	Undergraduate	High School	35
13	PM13	23	17	Undergraduate	Primary School	14

14	PM14	24	21	Undergraduate	Primary School	10
15	PF1	15	8	Undergraduate	Pre-School	9
16	PF2	31	14	Undergraduate	High School	26
17	PF3	36	8	Undergraduate	Pre-School	8

As can be seen in Table 1, fourteen of the participants in the study were male, and three were female: one participant had 11-15 years; three of them 16-20 years; seven of them 21-25 years; six of them 25 years and above professional seniority and one of them 1-5 years; six of them 6-10 years; five of them 11-15 years; one of them 16-20 years; and four of them had 21-25 years experience of management seniority. Two participants worked in pre-school, eight in primary school, three in middle school, and four in high school. There were 1-30 teachers in twelve schools where the participants were assigned and thirty-one or more teachers in five of them. It was observed that thirteen of the participants who took part in the research were undergraduates, three had obtained master degrees, and one was a doctorate graduate. In addition, it was observed that three of the participants had received postgraduate training, four had received in-service training, and two had received both in-service training and a master degree in educational administration and supervision. It was determined that eight of the participants did not have a master degree or had no background of in-service training in educational administration and supervision.

Data Collection Tools

In the research, in which semi-structured interview forms were used, the research's problem and objectives were determined by first scanning the literature on the subject. Open-ended questions corresponding to the research objectives and a personal information form that would reveal the participants' demographic information were prepared and presented to an expert for an opinion. After the updates were made using expert opinion, a pilot interview was held with a school principal, and the interview procedure was given its ultimate form. Consulting expert opinion and pilot interviews is a method used to ensure the validity and reliability of the data tool. The interview form comprised two parts; the first part included the school principals' personal information, and the second part included the interview questions. The interview form, which was sent to Zonguldak Bülent Ecevit University Human Research Ethics Committee with a registration date of 3 December 2020, and protocol number 971, was accepted at the meeting dated 31 December 2020.

After ethics committee approval, face-to-face interviews were held with the participants on a predetermined day. Principal rooms, which were suitable for the interview and where the participants would be comfortable, were preferred as the meeting place. The interviews were completed in approximately twenty-five minutes; Audio recordings were taken with the consent of the participants. In the interviews, situations that could guide and negatively affect the school principals were avoided.

A confirmation mechanism was established to avoid the researcher's misunderstanding of certain data during the research process or to eliminate the possibility of misinterpretation because of subjective assumptions. For this reason, after the analysis of the information stated by the participants was made by the researcher, the participants were interviewed again. It was confirmed whether the results obtained from the interview correctly reflected the participants' thoughts.

Data analysis

Data collected in qualitative research is categorized and analyzed based on themes, concepts or similarities (Neuman, 2007, 330). In an analysis of data, a balance is maintained between explanation and interpretation, evidence and analysis (Merriam & Tisdell, 2016, 285). In this research, in which the descriptive analysis method was used, the audio recordings collected before the analysis of the data were listened to at least twice and then converted into text. The opinions of the participants were logically filtered and categorized based on a sentence, a group of words, or a word. Themes suitable for each research purpose were determined. The data obtained according to these themes was transferred by describing the commonalities, similarities, and contrasts. Sample quotations from the interviews were included for each sub-purpose to show the expressions of life reflected in the research.

Results

Effectiveness of Teacher Supervision

To understand the opinions of the school principals on the qualifications of the school principals in teacher supervision, the participants were asked, "Can you share with us your thoughts on the role of school principals in their field of duty? Do you think teacher inspections are carried out effectively in schools?". Most of the school principals interviewed stated that teacher supervision was not effective, that they needed training for teacher supervision, that they had difficulty in making any fair and objective evaluation, and that political and union pressures affected their competence in supervising teachers. One answer given in this direction is:

"Because the principal does not have sufficient knowledge and professional experience and does not leave political and ethnic identities aside, school principals are insufficient in teacher supervision in schools. I do not think that I am adequate under teacher supervision because of political and union pressures. School principals should be kept away from political and union pressures. For this reason, if school principals are separated from teaching and considered a separate profession, the pressures on school principals will decrease somewhat." (PM6)

Since school management is not considered a career profession, an important proportion of the school principals did not consider themselves competent in teacher supervision. The vast majority of the principals did not consider themselves competent in teacher supervision because they could not give

feedback to the teachers after the supervision, and they had to devote most of their time to bureaucracy, equipment, resources, and personnel needs. One explanation for this subject is:

“At the end of the teacher supervision process, factors such as the failure of school principals to give track records, rewards, and punishment formally to the teachers negatively affect the process. In the process we are in, the supervisions continue to be symbolic. Only course supervision is made, and I do not think that this is done effectively since there are no sanctions.” (PM12)

Most of the school principals stated they were inadequate and not as effective as supervisors in the supervision of teachers from different fields. In addition, nearly half of the teachers stated they did not receive any training on supervision, that they applied the audit as far as they learned from the inspectors, and that the in-service training provided on this subject was insufficient; a number of the school principals said that they were not experts in auditing. One answer in this direction is:

“Although I know special education, because I am a Special Education School Principal, I do not consider myself very competent when I attend the classes of special education teachers and supervise them because I am not a special education teacher.” (PM2)

Although few, there were school principals who stated that they had a master degree in educational administration and supervision, that they are sufficient in teacher supervision, that they carry out effective teacher supervision, and that they follow scientific publications related to their field. One statement is:

“School principals must have attended an in-service training seminar in this field. For myself, even though there is no teacher supervision or education supervision, I attended education management seminars twice. For this reason, I consider myself a little more adequate. Although I have completed my doctorate, I also want to do a master degree in educational administration and supervision. I think I need to train myself a little more to improve my proficiency.” (PM9)

Qualifications that School Principals Should Have

To determine the opinion on the qualifications that school principals should have, the participants were asked, “What kind of knowledge, equipment and education level should school principals have in teacher supervision?”. It is noteworthy that all of the participants considered it necessary to have at least postgraduate education in educational administration and supervision, and almost all the

participants considered it necessary to have received training in education administration and supervision. A great majority of the school principals also emphasized the importance of using technology, communication and human relations education and skills, legislative knowledge, social justice education, field expertise and current professional knowledge. One answer in this direction is given below:

“To determine the school principal to supervise teachers, s/he must have a good command of technology and set an example for the teachers in his/her school technology. Because we are conducting our education by distance learning during the pandemic process. A school principal who cannot access Zoom, who cannot interpret the educational statistical data of teachers who teach on different platforms in distance education, and who cannot carry the digital age to his/her school, cannot achieve the desired level of proficiency under the supervision of teachers.” (PF2)

Nearly half of the school administrators emphasized the importance of problem-solving education and skills, instructional leadership skills and the importance of following scientific publications in their field. A number of them also focused on certain qualities, such as conflict and stress management, measurement and evaluation, creative thinking, technological leadership training and skills, and training in educational economics. One answer in this direction is:

“A school principal should be an expert, and the principals should be chosen from among those who have trained themselves in educational administration and supervision. For school principals to supervise teachers, they must be guiding leaders who have leadership qualities, can produce solutions to problems, can act with principles, and can contribute to the personal and professional development of teachers. Besides current legislation, it is necessary to closely follow scientific studies related to supervision. They must have problem-solving skills and creative thinking skills.” (PM13)

Positive and Negative Experiences of School Principals on Teacher Supervision

To reveal school principals' positive and negative experiences on teacher supervision, the participants were asked, “What are the positive and negative experiences you have had regarding teacher supervision as a school principal? Can you say a little?”. According to this, the school principals mostly talked about reducing the pressure of the supervision atmosphere in their positive experiences with their supervision. Most of the participants, in addition, stated that this supervision had a positive effect on developing a process-oriented and guidance-based understanding. They emphasized the supervision carried out by the school principals provides opportunities to get to know the teachers and students closely and to increase the motivation of the teachers and students. They mentioned that it had the potential to become aware of problems and to provide professional development. One evaluation in this direction is:

“In a school where I worked before, institutional and teacher supervision was carried out by inspectors a year before my principality. I learned that during that supervision period, they had very strict control at the school, all the teachers of the school were experiencing tension, and some teachers even cried. I learned the school and teachers had shortcomings during this period, and I also observed these. I started my studies by examining the supervision documents from the previous year. ... During the supervision, I saw that a teacher was extremely stressed, excited, and affected so much as s/he could not speak. So I told the teacher that my aim was only to improve teaching and to guide him/her. I saw that the teacher was relieved when I said that s/he might have certain deficiencies, that I would not leave him/her alone in completing the deficiencies during the process, and that I would support him/her in improving himself/herself in every subject so that the bad experiences in the past would not be experienced.” (PM8)

The school principals told their experiences showing that this supervision increases the quality of education, that it is possible to carry out the supervision process in a plan, improve organizational trust/climate positively, establish strong communication, and follow scientific and technological developments. The positive aspects of teacher supervision carried out by school principals in terms of improvement in the perception of organizational justice and providing objective/fair evaluation were also mentioned. There are also negative evaluations concerning the teacher supervision experiences of school principals, which are reflected in the narratives. It is noteworthy that all of the school principals mentioned that they had problems in applying sanctions to teachers who were found to have inadequacies/deficiencies in being fair/objective in supervision. In addition, most of the participants stated they had insufficient knowledge and skills regarding supervision. It can be seen that school principals who stated that they had problems in giving feedback to teachers also made up a significant majority. In addition, a significant number of school principals mentioned that supervisors were not taken seriously. One expression that will serve as an example for narratives in this direction is:

“Again, when I take part in a teacher’s supervision, the teacher asks me what my expertise is. Is your expertise sufficient to supervise a teacher? He told me he did not accept the supervision. I reminded him that I could carry out teacher supervision by showing the relevant law article. My aim would be more guidance than supervision, I said. I left saying that if he set another day, I will be a guest of his class that day. I believe that the supervisory powers of the school principal are not fully defined here. This situation becomes a refuge for teachers.” (PM13)

It has been observed that the negative experiences reflected on teacher supervision are also related to a communication problems, the problem of the supervision creating anxiety, the deterioration of the organizational climate/trust, and problems experienced in the supervision's planning. The problems of

not being able to master the field knowledge in different branches, cooperation, focusing on supervision, and limiting the freedom of the teacher were also mentioned.

School Principals' Recommendations on Teacher Supervision

To reveal the suggestions of the school principals in the improvement and development of teacher supervision activities, the participants were asked, “How do you think the authority and responsibility fields of school principals should be arranged in terms of teacher supervision? Can you share your views on this matter with us?”, and “When you consider the current teacher supervision practices, what do you think are the positive/negative aspects that need to be developed or maintained?”. In line with the answers received, various suggestions were put forward on the issues that need to be improved, developed, and changed in current teacher supervisory practices. The common topics on which all the interviewed school principals agreed were identified. These were: continuation of teacher supervision practices by school principals; professionalization of school principality; imposition of any sanction as a result of supervision; reorganization of teacher supervision criteria (for reasons such as scientific, technological developments, pandemics, and so on); continuation of guidance and process-oriented supervision practices; provision of feedback on supervisions; providing school principals with in-service providing training; making clear and understandable legal regulations regarding the job description; and authority and responsibilities of school principals in supervision. One opinion in this direction is:

“I think that because of the increasing workload of school principals, official correspondence, and problems arising from the physical structure of the school, I cannot spare enough time to improve teaching under the supervision of teachers. Even if I take the time, I do not think there will be a significant change in the situation. This is because, even though I supervise teachers, I think the supervisions are only on paper, because I do not have the authority to encourage the teacher or because I do not know how to use the authority.” (PF1)

While almost all of the school principals talked about increasing the effectiveness of supervision and giving more importance to education and training, most of them recommended school principals require at least postgraduate education in educational administration and supervision. In addition, they recommended developing a data-based standard control module in teacher supervision. Suggestions, such as reorganizing the qualifications of school principals, providing field experts or branch support, granting autonomy to school principals in teacher supervision, and developing self-control in the appointment regulation, were reflected in the interviews with school principals.

Discussion

The findings fall in line with the first sub-aim of the research showing that teacher supervision made by school principals is not effective enough and cannot be conducted effectively in schools (Köybaşı, Uğurlu, Bakır, & Karakuş, 2017; Koç, 2018; Altun, Şanlı, & Tan, 2015; Özmen & Batmaz, 2006). In the research, some observed that a number of the school principals who considered themselves competent in teacher supervision had received postgraduate education in educational administration and supervision. Other studies associate the ineffectiveness of teacher supervision with the fact that school principals have not received training in supervision and guidance (Altun, Şanlı, & Tan, 2015; Bayar, 2017; Tonbul & Baysülen, 2017; Köybaşı et al., 2017; Ağaoğlu & Ağaoğlu, 2020). Again, in the research of Arslantaş, Tösten, and Avcı (2020), most teachers were not satisfied with the supervision given because of their lack of qualifications. It has been revealed that a number of teachers are not satisfied with the supervision because the supervision can be used as a pressure tool and the need to protect the confidentiality of the classroom environment. Glickman, Gordon & Ross-Gordon (2017, pp. 6-7) state that the transformation of supervision into a tool to control teachers does not fit a cooperative and developmental school management approach. Altun, Şanlı, & Tan (2015) state that school principals may have difficulty in complying with the principles of objectivity and impartiality in their supervisory duties because of political and trade union reasons that were instrumental in their appointment.

The positive and negative experiences revealed within the framework of the second sub-aim of the research show parallelism with other research findings related to the subject. It has also revealed findings that the high workload of school principals damages teacher supervision in other studies (Özbaş, 2002; Ergen & Eşiyok, 2017; Ağaoğlu & Ağaoğlu, 2020). In a study conducted by Pajak and Glickman (1989), it was concluded that teachers preferred information with suggestions, information only, and information with directives, respectively. Based on this result, school principals, who are part of the school and the education offered at the school, are expected to be more successful in offering advice and information than an outside inspector; in a number of studies in which, the idea that school principals can conduct teacher supervision more effectively than inspectors, arguments such as the fact that principals can make more detailed evaluations because they know the school, teacher, and students in advance, and that it is more suitable for on-the-job training (Tonbul & Baysülen, 2017; Yeşil & Kış, 2015; Koç & Akın, 2020). The findings of research by Altunay (2020), conducted in the survey design, show the following: teachers' feelings of anxiety; a lack of self-criticism; a lack of regular supervision; the difference between branches; that the principals cannot supervise impartially; the principals' lack of supervisory information; opposition to the supervision; and the absence of sanctions for the supervision. Aydın, Günbey, & Kara (2020), in their research on the problems of principals who are primary school administrators, reveal that school principals have problems supervising teachers who are more experienced than themselves and teachers from other branches, because they feel that they cannot be fair and objective.

It was seen that the suggestions put forward in line with the third sub-aim of the research were also put forward by other research findings in the literature. The educational suggestions accompanying the determination that the school administrators who perform the supervision do not receive management training, and that their merit in supervision and management is low, have been put forward in numerous studies (Özden, 1998; Özbaş, 2002; Taş, 2003; Koç, 2018; Deniz & Saylık, 2018). Sergiovanni (2001, p.133) states that the ability to continue learning, which he defines as the most obvious principle of leadership, is about developing a critical view of current practices and following developments concerning the profession, rather than new degrees and certificates. According to Özden (1998), school principality should be accepted as a profession, training programs should be organized for both future managers and current managers, and that school principals should be selected, trained, and appointed to the profession by considering international standards. The criteria for selection, training, and appointment of school principals should be re-evaluated. In research by Tonbul & Baysülens (2017), which includes the opinions of school principals, teachers, and education inspectors on teacher supervision, the regulation change was considered to be negative by the inspectors and positive by the teachers and school principals. All parties emphasized that they were concerned about a loss of objectivity in supervision, and the fact that school principals had not undergone in-service training was an important shortcoming. In the literature review, it is understood that an effective system for teacher supervision has not been established in the last thirty years. The results of the research suggest that the legal regulations made in recent years and the supervision of teachers by school principals have not been placed solidly.

Results

Within the first sub-aim of the research, most of the participants stated that they saw themselves as inadequate in teacher supervision. The reasons for this inadequacy are: political and union pressures; not defining school management as a career profession; not giving feedback after the audit; and the fact that school bureaucracy, equipment, resources, and personnel take up much time. The school principals stated that they could not conduct supervision as effectively as the inspectors, could not make a fair and objective teacher supervision, and had not received sufficient postgraduate and in-service training in teacher supervision.

School principals emphasize the necessity of postgraduate education and in-service training, especially in educational administration and supervision. It is stated that school principals should know educational administration and supervision, knowledge and skills of the use of technology, communication, and human relations knowledge and skills, social justice knowledge, current legislation, and professional knowledge in their field for their supervisory competencies. According to the research findings, it is understood that there is a need for legal regulations that will form the basis for the employment of school principals and determine common qualifications and competencies. In addition, school principals need time to carry out teacher inspections in a planned, scheduled, and

healthy way; it was understood that they could not realize this because of the intensity of other responsibilities at the school.

Within the second sub-aim of the research, the positive aspects of teacher supervision by school principals are as follows: a reduction of tensions because of supervision at school; the possibility of a process-oriented and guidance-based supervisory approach; an opportunity to get to know teachers and students closely; an increase in the motivation of teachers and students; provision of opportunities for school principals to become aware of problems and their professional development; and to enable an increase in quality. According to the research findings, it is understood that the supervision of teachers by school principals provides a number of opportunities in terms of process-oriented guidance that will allow for teachers' on-the-job training. Regarding the negative aspects of teacher supervision by school principals, all the participants mentioned that there were difficulties in fair and objective evaluation, as sanctions cannot be applied to a teacher whose inadequacy/deficiency is observed. There are also difficulties, such as an insufficient knowledge and skill in supervising, a difficulty in giving feedback, not taking supervisors seriously, communication problems, deterioration of organizational climate/trust because supervising creates anxiety, a lack of knowledge in different branches, and a lack of sufficient time in the planning of supervision.

Within the third sub-aim of the research, the suggestions regarding teacher supervision by school principals focus on the professionalization of the school principality. They emphasize that the supervision of teachers by qualified school principals, whose main profession is managing their own school and who feel that they belong to this profession, instead of school principals whose main profession is still as teachers, will bring healthier results. In addition, they state that to provide the autonomy of school principals in teacher supervision, any supervision/evaluation results should be enforceable and binding. They see it necessary to arrange the following: teacher supervision criteria (for reasons such as scientific, technological developments, pandemics, and so on); provide training for school principals on supervision; reorganize the qualifications of school principals in the appointment regulations; and a requirement that school administrators have at least postgraduate education in educational administration and supervision. They state that clear and understandable legal arrangements should be made regarding the job description, authority, and responsibilities of school principals in teacher supervision.

Ethical Approval: *This research was carried out with the permission of the Human Research Ethics Committee of Zonguldak Bülent Ecevit University, protocol number 971, dated 31 December 2020.*

Conflict Interest: *There is no conflict of interest in this study, and no financial support has been received.*

Authors Contributions: *Author contribution is equal.*

References

- Ağaoğlu, S. ve Ağaoğlu, Y. S. (2020). Okul müdürlerinin okul denetim sorumlulukları. [School principals' school supervision responsibilities] *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. 15 (1), 219-226..
- Altun, M., Şanlı, Ö. ve Tan, Ç. (2015). Maarif müfettişlerinin okul müdürlerinin denetmenlik görevleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. [Examination of the opinions of education inspectors about the supervisory duties of the school principals.] *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(3), s.79-96.
- Arabacı, İ. B. (1999). MEB teftiş politikası (ı). [MNE inspection policy] *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(20), 545-575.
- Arslantaş, H. Tösten, R. ve Avcı, Y. (2020). Liselerde ders denetimi uygulamalarının değerlendirilmesi. [Evaluation of course control practices in high schools.] *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 417-431.
- Aydın, İ. (2019). *Öğretimde denetim: durum saptama, değerlendirme ve geliştirme*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aydın, B. Günbey, M ve Kara, E. (2020). İlk defa görevlendirilen okul müdürlerinin karşılaştıkları sorunlar. [The problems faced by first-time principals.] *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 1194-1205.
- Altunay, E. (2020), Okul müdürlerinin ders denetimlerine ilişkin müdür ve öğretmen görüşleri. [Principal and teacher opinions on course inspections of school principals] *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 95-127.
- Bayar, T. (2017). Maarif müfettişlerinin sınıflarda uyguladığı rehberlik ve denetim uygulamalarının kaldırılmasına ilişkin öğretmen okul müdür ve maarif müfettişlerinin görüşleri. [Opinions of teacher school principal and maarif inspectors regarding the removal of guidance and supervision practices applied by maarif inspectors in classrooms.] [Unpublished master thesis] Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Beycioğlu, K. & Dönmez, B. (2009). Eğitim denetimini yeniden düşünmek. [Rethinking education supervision] *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 71-93.
- Boydak Özcan & Nanto (2018). Okul yöneticilerinin gözünden geçmişten günümüze denetim. [Audit from the eyes of school administrators from the past to the present] *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 4 (2) 19-37.
- Burgaz, B. (1995). İlköğretim kurumlarının denetiminde yeterince yerine getirilmediği görülen bazı denetim rolleri ve nedenleri. [Some audit roles and reasons that appear to have not been adequately fulfilled in the supervision of primary schools.] *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(11), 127-134.
- Burnham, R. M. (1976). Instructional supervision: Past, present and future perspectives. *Theory into Practice*, 15, (4), 301-305.
- Bursalioğlu, Z. (2015). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Ankara: Pegem Akademi.

- Bülbül, M. (2020). *Eğitimde teftiş sistemi ve politikaları*. (Politika Notu: 2020/13). İstanbul: İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı. DOI: 10.26414/pn013
- Cengiz, C. (1992). *Milli Eğitim Bakanlığı bakanlık müfettişlerinin yetiştirilmesi ve teftişin geliştirilmesi*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Ceylan, D. (2018). Müfettişlerin rehberlik görevleri. *Eğitime Bakış*, 14(44), 79-87.
- Deniz, Ü & Saylık, N. (2018). Okul müdürleri ve öğretmenlerin perspektifinden öğretimde denetim problemi. [Control problem in teaching from the perspective of school principals and teachers.] *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram Ve Uygulama*. 1(1), 67-80.
- Dönmez, B. & Demirtaş, Ç. (2018). Okul müdürlerinin ders denetimi görevlerine ilişkin okul müdürleri ve öğretmenlerin görüşleri. [Opinions of school principals and teachers regarding the course control duties of school principals.] *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 10 (29), 454-478.
- Ekiz, D. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Elmas, A. & Altınışık, S. (2018). Köy enstitülerinde denetim uygulamaları. [Inspection practices in village institutes.] *Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 5(18), 401-425.
- Erdoğan, İ. (2009). Eğitim öğretimde yeni yönelimler ve eğitim müfettişliği. [New orientations in education and the inspectorate of education.] *Eğitim denetimi 1. uluslararası katılımlı ulusal eğitim denetimi sempozyumu*, 22-23 Haziran, Ankara: Tüm Eğitimciler ve Eğitim Müfettişleri Sendikası Yayınları.
- Ergen, H. & Eşiyok, İ. (2017). Okul müdürlerinin ders denetimi yapmasına ilişkin öğretmen görüşleri. [Teacher's opinions on school principals conducting course inspections.] *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), s. 1-19.
- Garman, N. (2020). The Dream of Clinical Supervision, Critical Perspectives on the State of Supervision, and Our Long-Lived Accountability Nightmare. *Journal of Educational Supervision*, 3 (3). <https://doi.org/10.31045/jes.3.3.2>
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (2017). *SuperVision and instructional leadership* (10th ed.). Pearson.
- Gönülaçar, Ş. (2018a). Eğitim denetiminde dönüşüm sancısı. [Transformational pain in education supervision.] *Eğitime Bakış*, 14(43), 88-97.
- Gönülaçar, Ş. (2018b). İngiltere Eğitim Standartları Ofisi (OFSTED) ve Türkiye'nin eğitim denetimi için bir model önerisi. [The UK Office for Education Standards (OFSTED) and Turkey's proposal for a model for education supervision.] *Eğitime Bakış*, 14(44), 24-32.
- Karakuş, M. (2010). Çağdaş denetim yaklaşımları. [Contemporary audit approaches.] *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 181-200.

- Karatepe, K. (2014). Bürokratik dokunulmazlığın inşası: denetim sisteminde "reform" ve teftiş kurullarının kaldırılması. [Construction of bureaucratic immunity: "reform" of the audit system and the abolition of inspection boards.] *Mülkiye Dergisi*, 34 (268), 91-121.
- Kayıkçı, K., Özdemir, İ. & Özyıldırım, G. (2018). Denetim anlayışı ve uygulamalarındaki değişimler hakkında okul müdürlerinin görüşleri. [Opinions of school principals about changes in audit understanding and practices.] *Elementary Education Online*. 17(4), 2170-2187.
- Kel, M. A. & Akın, U. (2021). Değişim sürecindeki eğitim denetimi: Müfettişler, okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşleri. [Education audit in the process of change: Opinions of inspectors, school administrators and teachers.] *TEBD*, 19(1), 219-243. <https://doi.org/10.37217/tebd.851827>
- Koç, M. H. (2018). Okul müdürleri tarafından yapılan öğretmen denetimlerine ilişkin ilkökul müdürlerinin görüşleri. [Views of primary school principals regarding teacher inspections by school principals.] *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 48(48), 91-110.
- Koç, İ. & Akın, U. (2020). Okul müdürlerinin yaptıkları ders denetimlerinin olumlu ve olumsuz yönleri: öğretmenlerin görüş ve önerileri. [Positive and negative aspects of the course inspections carried out by the principals: the opinions and recommendations of the teachers.] *Turkish Studies Education*, 15(1), 261-288.
- Konan, N., Bozanoğlu, B. & Çetin, R. B. (2019). Milli Eğitim Bakanlığı teftiş politikalarına ilişkin okul yöneticileri ve öğretmen görüşleri. [School administrators and teachers' opinions on the inspection policies of the Ministry of National Education.] *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 7(4), 1449-1474.
- Köybaşı, F., Uğurlu C.T., Bakır, A.A. & Karakuş, B. (2017). İlkokullarda ders denetimine ilişkin öğretmen görüşleri. [Teacher opinions on course control in primary schools.] *Turkish Studies International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 12(4), 327-344.
- Kurum, G. & Çınkır, Ş. (2017). Cehennemde Evlilik: Türkiye’de eğitim denetiminin birleştirilmesi üzerine maarif müfettişlerinin görüşleri. [Marriage made in Hell: Views of Education Supervisors on the Unification of Education Supervision in Turkey] *Eğitim ve Bilim*, 42(192), 35-57.
- Merriam, S. B. & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun ile Devlet Memurları Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2010). *TC. Resmi Gazete*. (5984/ 76610, 13.06.2010).
- Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. (2011). *TC. Resmi Gazete*. (652/ 28054, 14.09.2011).
- Milli Eğitim Temel Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2014). *TC. Resmi Gazete*. (6528/ 28941, 14.03.2014).

- Milli Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Denetim Başkanlığı ile Maarif Müfettişleri Başkanlıkları Yönetmeliği (2014). *TC. Resmi Gazete*. (29009, 24.05.2014).
- Milli Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun. (2016). *TC. Resmi Gazete*. (6764/ 29913, 09.12.2016).
- Milli Eğitim Bakanlığı Teftiş Kurulu Yönetmeliği. (2017). *TC. Resmi Gazete*. (30160, 20.08.2017).
- Memduhoğlu, H. B. (2012). Öğretmen, yönetici, denetmen ve öğretim üyelerinin görüşlerine göre türkiye’de eğitim denetimi sorunsalı. [In the opinion of teachers, administrators, supervisors and faculty members, education supervision is a problem in Turkey.] *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 12(1), 135-156.
- Neuman, W. L. (2007). *Basics of social research: Qualitative and quantitative approaches*. Boston USA: Pearson education inc.
- Nişancı, Z. N. (2015). Geçmişten günümüze yönetim düşüncesi. [Management thinking from the past to the present] *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Yönetim Bilimleri Dergisi*. (13) 25, 257-294.
- Okur, Y. (2010). Türkiye’de teftiş ve iç denetim: kavramlar, beklentiler ve hayatla yüzleşme. [Inspection and internal audit in Turkey: concepts, expectations and confrontation with life] *Maliye Dergisi*, 158, Ocak-Haziran, 570-586.
- Oktar, A. N. (2010). *Eğitim denetimi sisteminin yasal dayanaklara göre değerlendirilmesi*. [Unpublished Master Thesis], Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Özbaş, M. (2002); İlköğretim okulu müdürlerinin sınıf içi etkinliklerin denetiminde yapmaları gereken ve yapmakta oldukları işler konusunda müdür ve öğretmen görüşleri. [Principal and teacher opinions on what primary school principals should and should do in the supervision of in-class activities] [Unpublished Master Thesis], Hacettepe Üniversitesi
- Özden, Y. (1998). *Eğitimde dönüşüm yeni değer ve oluşumlar*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Öz, M. F. (2003). *Türkiye Cumhuriyeti milli eğitim sisteminde teftiş*. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Yayınları.
- Özkan, H. H. & Y. Çelikten (2017). Milli eğitim sisteminin örgütsel yapısı ve maarif müfettişleri alt sisteminin işleyişi. [Organizational structure of the national education system and the functioning of the substructure of maarif inspectors] *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(7), 967-990.
- Özmen, F & Batmaz C. (2006). İlköğretim okul müdürlerinin öğretmen denetimindeki etkililikleri hizmet yılı ve görev türü değişkenine göre öğretmen görüşleri. [Teacher opinions of primary school principals based on their effectiveness in teacher supervision, year of service and type of task] *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 102-120.
- Pajak, E. & Glickman, C.D. (1989). Informational and controlling language in simulated supervisory conferences. *American Educational Research Journal*, 26, (1), 93-106.

- Paker, T. (2015). Durum çalışması. [Case study] F. N. Seggie& Y. Bayyurt (Ed.), *Nitel araştırma: yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları içinde* (119-134). İstanbul: Anı Yayınları.
- Pınardağ, M. (2013). MEB denetim sistemi tıkanı sorunu çözmeye bakanların ömrü yetmiyor. [MNE inspection system is clogged, ministers can't live to solve the problem] *Eğitim ve Denetim*, 13(24), Mart, 3-7.
- Sağlamer, E. (1975). *Eğitimde teftiş teknikleri*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Sayıştay (2019). *Milli Eğitim Bakanlığı 2018 yılı Sayıştay denetim raporu*. [Çevrim içi: <https://sayistay.gov.tr/reports/download/368-milli-egitim-bakanligi>], Erişim Tarihi: 2.2.2022.
- Sergiovanni, T. J. (2001). *Leadership what's in it for school?* London & New York: RoutledgeFalmer.
- Şahin, S., Elçiçek, Z. & Tösten, R. (2013). Türk eğitim sisteminde teftişin tarihsel gelişimi ve bu gelişim süreci içerisindeki sorunlar. [Historical development of inspection in the Turkish education system and problems in this development process.] *The Journal of Academic Social Science Studies, International Journal of Social Science*, 6(5), 1105-1126.
- Şahin, M. & Üstüner, M. (2014). Milli Eğitim Bakanlığının teşkilat ve görevleri hakkında kararnameye ilişkin okul müdürlerinin görüşleri. [Opinions of the school principals regarding the decree on the organization and duties of the Ministry of National Education] *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (25), 373-392.
- Şekerci, R. & Gök, R. (2017). Yeni denetim uygulamalarına ilişkin ilçe milli eğitim müdürlüğü ve ortaöğretim okulu yöneticilerinin görüşleri. [Opinions of the district directorate of national education and secondary school administrators regarding the new audit practices] *International Journal of Social Science*, 63 (Kış), 127-140.
- Taş, A. (2003). İlköğretim okul yöneticilerinin öğretim liderliği rollerini gerçekleştirme durumları. [Situations in which primary school administrators perform their teaching leadership roles]. *Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(189), 166-176.
- Taşcıoğlu, N. (2016), Ders denetiminin okul müdürlerince yapılmasına ilişkin maarif müfettişleri görüşleri, 8. *Uluslararası Eğitim Denetimi Kongresi*, 13-15 Ekim, Antalya: Tüm Eğitimciler ve Eğitim Müfettişleri Sendikası Yayınları.
- Taymaz, H. (2002). *Eğitim sisteminde teftiş: kavramlar, ilkeler ve yöntemler*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Tonbul, Y. & Baysülen, E. (2017), Ders denetimi ile ilgili yönetmelik değişikliğinin maarif, müfettişlerinin, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşleri açısından değerlendirilmesi. [Evaluation of the regulation change related to course control in terms of the opinions of the maarif, its inspectors, school administrators and teachers.] *İlköğretim Online*, 16(1), 299-311.
- Tosun, A., & Ordu, A. (2020). Okul yöneticilerine göre değişen denetim uygulamaları: Karşılaştırmalı bir analiz. [Audit practices that vary by school administrators: A comparative analysis.] *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 303-320. doi:10.9779/pauefd.544220

- Uluğ, F. (2013). Eğitim denetiminde yapısal dönüşüm ve bütünlük arayışı. [Structural transformation and the search for integrity in education supervision] *Eğitim ve Denetim*, 13(24), Mart, 11-15.
- Yeşil, D. & Kış, A. (2015). Okul müdürlerinin ders denetimine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. [Examination of teacher opinions of school principals regarding course supervision]. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 27-45.
- Yıldırım, A.& Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, K. (2009). Okul müdürlerinin denetim görevi. [Supervisory duty of school principals] *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 19-35.



STEM Etkinliklerinin Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine, Eleştirel Düşüncelerine ve STEM'e Yönelik Tutumlarına Etkisinin Araştırılması*

Sibel AÇIŞLI ÇELİK**

•Geliş Tarihi:07.01.2022 •Kabul Tarihi:05.04.2022 • Çevrimiçi Yayın Tarihi:05.04.2022

Öz

Bu çalışmada 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine, eleştirel düşüncelerine ve STEM'e yönelik tutumlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada deneme öncesi desenlerden tek gruplu ön test-son test modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2020-2021 eğitim-öğretim yılında bir devlet okulunun 6. sınıfında öğrenim gören 20 öğrenci oluşturmuştur. Uygulama iki aşamalı olarak toplam 5 hafta sürmüştür. İlk aşamanın uygulandığı ilk haftada öğrencilere LEGO Education Spike Prime Seti tanıtılıp kodlama öğretilmiştir. Uygulamanın ikinci aşamasında öğrenciler gruplar halinde dört hafta boyunca Süper Temizlik, Break Dans, Zıp Zıp Çekirgeler Yarışıyor ve Bozuk CNC Makinesi isimli 4 farklı etkinlik yapmışlardır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Problem Çözme Envanteri, Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği, STEM Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinden 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ve STEM'e yönelik tutumlarına olumlu yönde anlamlı katkı sağlarken, öğrencilerin problem çözme becerilerinde ise anlamlı farklılığa neden olmazken genel olarak problem çözme becerilerinde artış olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: STEM, problem çözme becerileri, eleştirel düşünme becerileri, STEM'e yönelik tutum

Atıf:

Açışlı Çelik, S. (2022). STEM etkinliklerinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine, eleştirel düşüncelerine ve STEM'e yönelik tutumlarına etkisinin araştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 287-313. doi:10.9779.pauefd.1054678

*Bu araştırma Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiştir. Proje No: 2020.S34.02.01

**Doç. Dr. Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-1144-2563, sacisli@artvin.edu.tr

Giriş

2001 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde National Science Education (NSF) eğitim direktörü J. Ramaley tarafından sürdürülebilir ekonomik büyümenin bilim ve teknolojide gerçekleşen girişimlerle mümkün olabileceği iddiasıyla bu alanlarda girişimci ve yaratıcı bireyler yetiştirmek üzere ortaya çıkarılan STEM; Bilim (Science), Teknoloji (Technology), Mühendislik (Engineering) ve Matematik (Mathematics) kelimelerinin baş harflerinin kısaltmaları ile oluşmuş bir yaklaşımdır (Bybee, 2010; Gonzalez & Kuenzi, 2012; Kennedy ve Odell, 2014; Martin-Paez, Aquilera, Perales-Palacios ve Gonzales, 2019; MEB, 2016; Yıldırım & Selvi, 2018). STEM, bir problemin çözümü için farklı öğrenme yaklaşımlarının (probleme dayalı, projeye dayalı, keşfedici ve açıklayıcı) bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerin bir araya gelmesi sonucunda gerçekleştirilen bir eğitim yaklaşımıdır (Fioriello, 2010). STEM, disiplinler arası bir yaklaşımla STEM konu alanlarına ilişkin bilgi, beceri ve inançların geliştirilmesine yönelik bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Çorlu, Capraro ve Capraro, 2014). STEM eğitimi, öğrencilerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları sorunlara mühendislik ve tasarım becerileri ile bilimsel araştırma basamaklarını kullanarak çözmeye çalıştıkları etkili ve kaliteli öğrenme ve üst düzey düşünmeyi içeren bir eğitim olarak ifade edilebilir (Akkaya ve Benzer, 2020; Baran, Canbazoglu Bilici, Mesutoğlu ve Ocak, 2016; Bozkurt-Altan, Yamak ve Buluş-Kırıkkaya, 2016; Yıldırım ve Altun, 2015). Bilimsel araştırma yapabilmenin ve bilimin içeriğindeki düşüncelerin temelini oluşturan bu beceriler üst düzey becerileri olarak adlandırılmaktadır (Bozkurt ve Olgun, 2005). Üst düzey düşünme becerileri; eleştirel düşünme, üst düzey bilişsel süreçler (beceriler), problem çözme, yaratıcı düşünme gibi becerileri kapsamaktadır (Lewis & Smith, 1993). Eleştirel düşünme üst düzey bir düşünme becerisidir ve eleştirel düşünme ile problem çözme iç içe olan becerilerdir (Dewey, 1910). Problem çözme yaratıcı düşünmeyi, eleştirel düşünmeyi gerektiren, yani üst düzey düşünebilmeyi gerektiren bir beceri şeklidir (Erdem ve Genç, 2015; Gürleyürek, 2008). 21. yüzyılda bireylerden beklenen yaratıcılık, eleştirel ve analitik düşünme, problem çözme, işbirliği yapabilme gibi sahip olunması önemli olan becerilerinin gelişimi STEM eğitimi ile mümkün olmaktadır (Akgündüz ve diğerleri, 2015; Bybee, 2010; Capraro ve Slough, 2008; Jorgenson, Vanosdall, Massey ve Cleveland, 2014; Morrison, 2006; National Academy of Engineering [NAE] & National Research Council [NRC], 2009; NAE & NRC, 2014; Wai, Lubinski ve Benbow, 2010). STEM eğitimi öğrencilerin problem çözme, alternatif çözüm yolları bulma, eleştirel düşünme eğilimlerini olumlu şekilde etkilemekte ve 21. yy. becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır (Gündüz Bahadır ve Özey Köse, 2021; Uçar, 2019). 21.yy bireylerinden beklenen becerilerin başında problem çözme, yaratıcılık, işbirlikli çalışma ve eleştirel düşünme becerileri gelmektedir (Keçeci, Alan ve Kırbağ-Zengin, 2017). Eleştirel ve yaratıcı düşünebilen, problem çözme becerilerine sahip, iş birliği yapabilen, teknolojik gelişmeleri takip edip teknolojiyi iyi kullanabilen yani 21. yy yeteneklerine sahip bireylerin yetiştirilmesi büyük öneme sahiptir. STEM etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerilerini (Asıgığan, 2019; Avan ve diğerleri, 2019; Bryan, Moore, Johnson ve Roehrig, 2016; Ceylan ve Özdilek, 2015; Cho ve Lee, 2013;

Çalışıcı ve Benzer, 2021; Doğan, Aydın ve Kahraman, 2020; İnce, Mısır, Küpeli ve Fırat, 2018; Lederman ve Lederman, 2013; Moore, Johnson, Peter-Burton ve Guzey, 2016; Nağaç, 2018; Parno, Yuliati, ve Ni'mah, 2019; Pekbay, 2017; Saleh, 2016; Snyder ve Snyder, 2008; Topsakal, 2018; Wosu, 2013); eleştirel düşünme eğilimlerini (Asıgığan, 2019; Avan ve diğerleri, 2019; Gülhan ve Şahin, 2016; Özçelik ve Akgündüz, 2018; Snyder ve Snyder, 2008; Topsakal, 2018; Uçar, 2019) ve STEM'e yönelik tutumlarını (Akkaya ve Benzer, 2020; Avan ve diğerleri, 2019; Aydın, Saka ve Guzey, 2017; Baran ve diğerleri, 2016; Gülhan ve Şahin, 2016; Lie, Guzey ve Moore, 2019; Özcan ve Koca, 2019; Pekbay, 2017; Rehmat, 2015; Tseng, Chang, Lou, Chen, 2013; Uğraş, 2018) inceleyen çalışmalar bulunmaktadır.

Öğrencilerin STEM disiplinleri arasında ilişki kurabilmeleri, öğrendikleri bilgileri günlük yaşamda kullanabilmeleri için STEM eğitiminin 5E öğrenme modeli ile entegre edilmesi önerilmektedir (Selvi ve Yıldırım, 2018). 5E öğrenme modeli öğrencinin öğrenme merakını ortaya çıkaran, onların ilgi ve beklentilerine cevap verebilen ve sahip oldukları bilgi ve becerilerinin aktif bir şekilde kullanmalarına imkân sağlayan bir modeldir (Bybee, 1997; Ergin, 2006; Martin, 2006). 5E öğrenme modeli Giriş (Engage), Keşif (Explore), Açıklama (Explain), Genişletme (Elaborate) ve Değerlendirme (Evaluate) aşamalarından oluşmakta olup ismini aşamalarının sayısından ve baş harflerinden almıştır (Açıışlı-Çelik ve Turgut, 2011). Modelin giriş aşaması, etkinliklere katılım ve araştırmanın planlamasını; keşif aşaması, konunun ve kavramların araştırılmasını; açıklama aşaması, konuyu veya kavramı anlamayı; genişletme aşaması, kavramsal bilgiyi yeni durumlara uygulamayı ve değerlendirme aşaması da, tüm etkinlik sürecini ve bu süreçteki kazanımları değerlendirmeyi ifade eder (Akdeniz ve Keser, 2004). STEM eğitiminde 5E öğrenme modelinin kullanılmasıyla öğrenci araştırıp keşfederek konuya odaklanır, bilgileri organize ederek derinlemesine öğrenir ve öğrendiklerini yeni durumlara transfer eder (Selvi ve Yıldırım, 2018). 5E öğrenme modelinin STEM eğitiminde kullanılması ile öğrencinin kendi bilgilerini kendilerinin yapılandırılmalarına yardımcı olunmaktadır (Uçar, 2019). STEM eğitiminin en iyi şekilde uygulanabileceği yöntemlerin başında 5E öğrenme modeli bulunmaktadır (Selvi ve Yıldırım, 2018). STEM eğitiminde 5E öğrenme modeli uygulanırken, modelin giriş aşamasında öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmak ve konuya dikkatin çekildiği; keşif aşamasında konunun araştırıldığı; açıklama aşamasında konuyu anlamayı; genişletme aşamasında STEM entegrasyonunun sağlandığı ve bilginin yeni durumlara uygulandığı ve değerlendirme aşamasında ortaya çıkan ürünün değerlendirilmesi yapılır (Yıldırım, 2021).İlgili alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde robotik kodlama STEM setleri ile yapılan 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerilerine, eleştirel düşüncelerine ve STEM'e yönelik tutumlarına etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu bağlamda araştırmada 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine, eleştirel düşüncelerine ve STEM'e yönelik tutumlarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1) 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi var mıdır?
- 2) 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin eleştirel düşüncelerine etkisi var mıdır?
- 3) 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumlarına etkisi var mıdır?

Yöntem

Araştırmada 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine, eleştirel düşüncelerine ve STEM'e yönelik tutumlarına etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada zayıf deneysel desenlerden tek gruplu ön test-son test modeli kullanılmıştır. Deneysel desenler; deneyi gerçekleştiren araştırmacının “uygulama” olarak adlandırdığı süreçte bağımsız değişken dışındaki diğer tüm koşul ve değişkenlerin sabit tutulması ile deney grubundaki bireyler üzerine ne tür etkide bulunduğu incelenmesi üzerine kuruludur (Ross ve Morrison, 2004).

Araştırmanın örneklemini 2020-2021 eğitim-öğretim yılında bir devlet okulunun 6. sınıfında öğrenim gören 20 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma iki aşamalı olarak toplam 5 hafta sürmüştür. Uygulamanın ilk aşamasında öğrencilere STEM eğitimi ve yapılacak etkinlikler hakkında bilgi verilip etkinlikler sırasında kullanacakları robotik kodlama seti tanıtılarak öğrencilere kodlama eğitimi verilmiştir. Uygulamanın ikinci aşamasında öğrenciler 2'şer kişilik gruplar halinde dört hafta boyunca öğrenciler 2'şer kişilik gruplar halinde robotik kodlama STEM setlerinden LEGO Education Spike Prime Setiyle 4 farklı robotik kodlama etkinliği (Süper Temizlik, Break Dans, Zıp Zıp Çekirgeler Yarışıyor ve Bozuk CNC Makinesi) yapmışlardır. Etkinlikler ortaokul öğrencilerinin seviyesine uygun olup araştırmacının rehberliğinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada dört hafta süresince öğrencilere yaptırılan Süper Temizlik, Break Dans, Zıp Zıp Çekirgeler Yarışıyor ve Bozuk CNC Makinesi etkinlikleri için geliştirilen STEM etkinliği ders plan örneklerinden Bozuk CNC Makinesi isimli etkinlik örneği aşağıda verilmiştir.

Etkinliğin Adı: Bozuk CNC Makinesi

Hedef: Yaptıkları tasarımdaki olası problemleri tespit etme, sonrasında da problemi giderme

Giriş Aşamasında Yapılan Uygulamalar

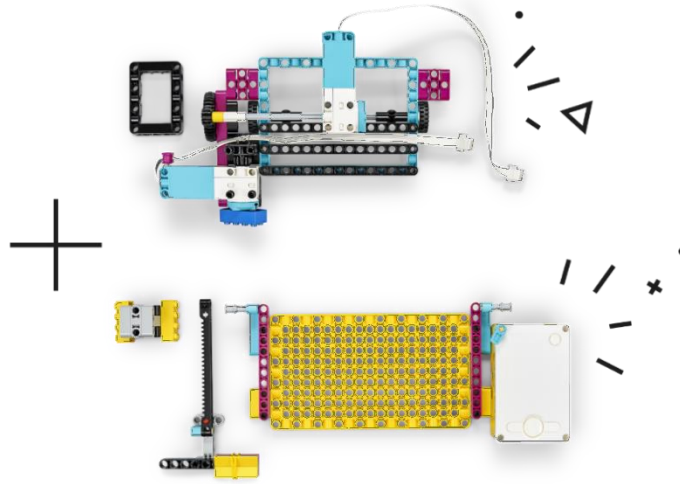
Bu aşamada etkinliğe başlamadan önce öğrencilerde merak uyandırmak için “Bir şey bozulduğunda genellikle ilk tepkiniz ne olur? Bir şeyi onarmadan önce ilk olarak ne yaparsınız? En son onardığınız şey nedir? Problemi nasıl buldunuz? CNC makinesi nedir? Ne için kullanıldığını biliyor musunuz?” soruları sorularak öğrencilerin etkinliğe dikkatleri çekilmeye çalışılmıştır. Öğrenciler soruları

cevaplandırırken öğretmen müdahalede bulunmamıştır. Daha sonra öğrencilere etkinlik hakkında bilgi verilerek yapacakları etkinliğin videosu izlettirilmiştir.

Keşif Aşamasında Yapılan Uygulamalar

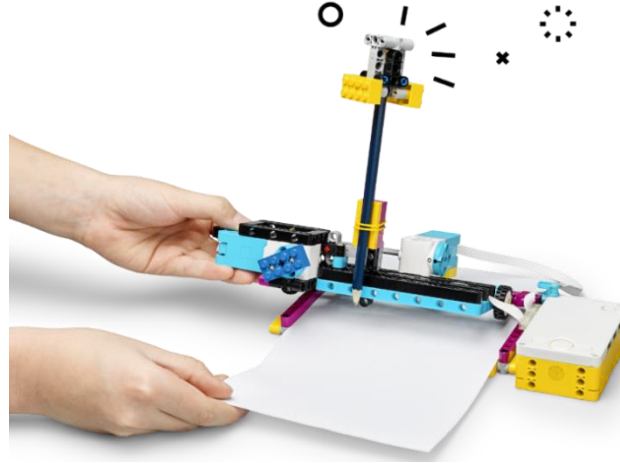
Bu aşamada öğrencilerin bir sorunu çözmek ve olayı açıklayıp çözümlmek için düşünceler üretmeye çalışırlar. Bu aşamada öğrenciler öğretmen rehberliğinde grup halinde CNC makinesini yapmaları için;

1. CNC Makinesinin yapımı için gerekli olan malzemeler öğrencilere verir.
 - a) A Öğrencisi: CNC makinesinin üstü
 - b) B Öğrencisi: CNC makinesinin altı ve iğnesi
2. Kılavuzdaki inşa ipuçları doğrultusunda makineyi inşa ederler. Öğrencilere yaptıkları makinenin çalışmayacağını hatırlatması yapıldı.



Şekil 1. CNC Makinesi yapımı

3. Öğrenciler makineyi yaptıktan sonra onlara kâğıt besleyicideki dişlilerin diş sayılarının birbirine oranı hesaplatılmıştır. Bu dişlilerin ve buldukları oranın, CNC'ye giren kâğıdın hızını nasıl kontrol ettiğini açıklamaları istenmiştir.
4. Öğrencilere “CNC makinesindeki dişlilerin yerlerini değiştirirsek ne olur?” diye sorulmuş ve sonrasında bu durumu denemeleri istenmiştir.
5. Sonrasında öğrenciler eğitmen eşliğinde bilgisayarlarından programı yapıp yüklemişlerdir. Sonrasında öğrenciler programı çalıştırmışlar ve makinenin çalışmadığını görmüşlerdir.
6. Öğrencilere yaptıkları makinenin çalışıp çalışmadığını daha kolay anlamaları için önceden tasarlanıp hazırlanmış olan belge verilmiştir. Öğrencilerden belgeyi makineye yerleştirerek makineyi çalıştırmaları istenmiştir. Öğrenciler makineyi çalıştırdıklarında makinenin çalışmadığını görmüşlerdir. Bu aşamada öğrencilere ipucu olarak “CNC makinesinin parçaları kesmene yardımcı olması gerekiyor, ama senin makinen çalışmıyor. Bir terslik var ama terslik programda değil sorun makineden kaynaklanıyor” denilmiştir.



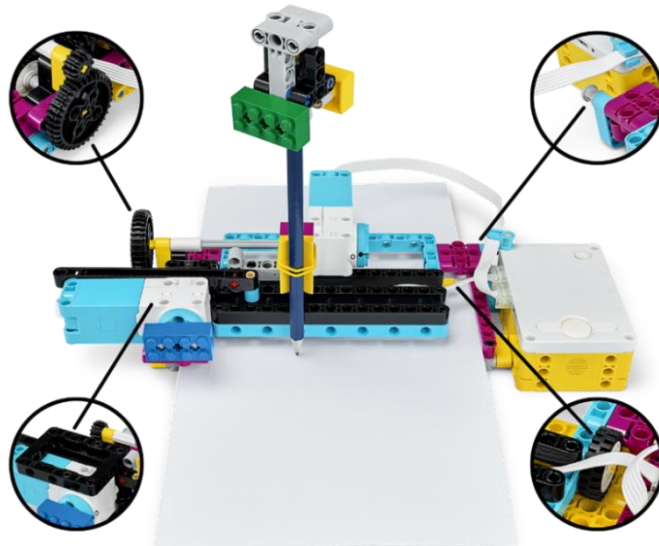
Şekil 2. CNC Makinesi

Açıklama Aşamasında Yapılan Uygulamalar

Öğrenciler edindikleri deneyimler vasıtasıyla yaptıkları CNC makinesinde ve programda gördükleri problemleri ve olası çözümleri hakkında konuşmaları için teşvik edilmiştir. Öğrenciler CNC makinesinin problemlerini grup arkadaşlarıyla tartışıp olası çözüm önerilerini etkinlik kâğıdına yazmışlardır. Bu esnada gruplara buldukları problemlerin resimlerini ya da videosunu çekmeleri ve yaptıkları onarımları belgelendirmeleri istenmiştir. Öğretmen öğrencileri çalışmayan makinenin sorunları ortadan kaldırmak için araştırma yapmalarına, soru sormaları için teşvik etmiştir.

Öğrencilerden bulmaları beklenen CNC makinesinin düzgün çalışması için onarılması gereken 4 problem vardır:

1. Kâğıt besleyicinin tekerleği olmadığı için Y eksen düzgün çalışmaz.
2. CNC makinesinin üstü, altına doğru şekilde bağlanmamıştır.
3. Kâğıt besleyici dişlileri içe dönük olduğu için kâğıt CNC'ye çok hızlı girer.
4. Kurşun kalem taşıyıcı takılmadığı için X eksen düzgün çalışmaz.



Şekil 3. CNC Makinesi problemler ve olası çözümleri

Genişletme Aşamasında Yapılan Uygulamalar

Bu aşamada ilk olarak her gruptan yaptıkları makineleri ve programları değiştirerek CNC makinelerini iyileştirmeleri istenmiştir. Her gruptan makinelerinde yaptıkları iyileştirmeleri içeren sorun giderme rehberi hazırlamaları ve onu diğer sınıf arkadaşlarıyla paylaşmaları istenmiştir. Sonrasında her grup onardıkları yazıcılarına önceden kendilerine verilen kâğıdı yazıcıya yerleştirerek yazdırmışlardır.

Bu aşamada öğrencilerden CNC makinelerini onardıktan sonra makinelerinde üç iyileştirme yapmaları istenmiştir.

1. Öğrencilerden otomatik bir kâğıt besleyici oluşturmak için makinelerine bir renk sensörü ekleyerek CNC makinelerini geliştirmeleri istenmiştir.
2. Öğrencilerden makineleri ile eğrilerde içeren karmaşık şekiller çizmeler istenmiştir.
3. Öğrencilerden makinelerinin motor konumunu sıfırlayacak bir program yapmaları istenmiştir.

Değerlendirme Aşamasında Yapılan Uygulamalar

Bu aşamada her gruba öğretmen tarafından performansları hakkında geri bildirim verilmiştir. Değerlendirme aşamasında öğrencilerin yeni edindikleri bilgiler değerlendirilerek bir sonuca ulaşmaları beklenmektedir. Bu aşamada ilk olarak öğretmen konunun öğrenciler tarafından öğrenilip öğrenilmediğini anlamak için öğrencilere konu ile ilgili sorular sorar sonrasında ise her gruba öğretmen tarafından öğrencilere uygulama boyunca öğrendikleri bilgiler ışığında dönütler verilir konu bitirilmiştir.

Çalışmada gerçekleştirilen Süper Temizlik, Break Dans, Zıp Zıp Çekirgeler Yarışıyor ve Bozuk CNC Makinesi etkinlik uygulamalarından fotoğraflar yer almaktadır.



Şekil 4. Break dans etkinliği



Şekil 5. Zıp zıp çekirge etkinliği



Şekil 6. Süper temizlik etkinliği



Şekil 7. Bozuk CNC makine etkinliği

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Artvin il merkezindeki bir devlet ortaokulunun iki şubesinde ortaokul 6. sınıfta öğrenim görenve çalışmaya gönüllü olarak katılan 20 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma toplam 5 hafta süreceğinden dolayı ders dışı zamanlarda yapılması

gerektiği için çalışma grubunun belirlenmesindeki temel ölçüt çalışmaya ilgi duymaları ve gönüllü olmalarıdır. Araştırma için benzer bir kontrol grubu seçildiğinde etkinliklerin içeriğinden yani yeni bir etkinlik sürecinin uygulandığı bu süreçte yürütülecek çalışmalardan dolayı araştırma tek grup ile yürütülmüştür. Tek gruplu deneysel desenin yeni bir etkinlik sürecinin geliştirilip uygulandığı araştırmalarda tercih edilmesinin araştırmanın doğasına daha uygun olacağı belirtilmiştir (Creswell, 2014). Çalışmaya katılan öğrencilerin 10'u kız 10'u da erkektir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak problem çözme envanteri, eleştirel düşünme ölçeği ve STEM tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan;

Problem Çözme Envanteri

Araştırmada Serin, Serin Bulut ve Saygılı (2010) tarafından geliştirilen 5'li likert tipi, bireyin problem çözme becerileri konusunda kendini algılayışını ölçen problem çözme envanterinin de Hiçbir zaman (1), Ender olarak (2), Arada sırada (3), Sık sık (4), Her zaman (5) ifadeleri yer almaktadır. Ölçeğin Problem Çözme Becerisine Güven faktörü 12 maddeden (1, 3, 5, 7, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23); Öz Denetim faktörü 7 maddeden (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) ve Kaçınma faktörü 5 maddeden (16, 18, 20, 22, 24) olmak üzere toplam 24 maddeden oluşmakta ve ölçeğin tamamının Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada problem çözme ölçeğinin güvenilirliği Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,944 olarak bulunmuştur.

STEM Tutum Ölçeği

Araştırmada Faber ve diğerleri, (2013) tarafından geliştirilen ve Yıldırım ve Selvi (2015) tarafından Türkçe'ye çevrilen ve öğrencilerin STEM'e yönelik tutumlarını ölçen STEM tutum ölçeği 37 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek; Kesinlikle Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2) ve Kesinlikle Katılmıyorum (1) şeklinde 5'li likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlik katsayısı 0,86-0,89 arasında değer almaktadır. Bu araştırmada STEM tutum ölçeğinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,921 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Matematik alt boyutu (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) maddelerinden; Fen alt boyutu (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17) maddelerinden; Mühendislik ve Teknoloji alt boyutu (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26) maddelerinden ve 21.Yüzyıl Yetenekleri alt boyutu (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37) maddelerinden oluşmaktadır.

Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği

Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği Ertaş-Kılıç ve Şen (2014) tarafından geliştirilmiş olup beşli likert tipinde 25 madde ve katılım, bilişsel olgunluk ve yenilikçilik olmak üzere toplam 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Katılım alt boyutu 11 maddeden (2, 3, 5, 7, 8, 9, 13, 16, 17, 18, 21), bilişsel olgunluk alt boyutu 7 maddeden (1, 12, 15, 19, 23, 24, 25) ve yenilikçilik alt boyutu da 7 maddeden (4, 6, 10, 11, 14,

20, 22) oluşmaktadır. Bu araştırmada Eleştirel Düşünme Eğilimi ölçeğinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,909 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 22.0 istatistik programı ile değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan çalışanların tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizlerinden, ölçeğin incelenmesinde ortalama ve standart sapma istatistiklerinden yararlanılmıştır. Araştırma verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Kurtosis (Basıklık) ve Skewness (Çarpıklık) değerleri ve Shapiro-Wilk Testi anlamlılık düzeyi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Puanların Çarpıklık-Basıklık Değerleri ve Shapiro-Wilk Testi Anlamlılık Düzeyi Sonuçları

Ölçek	Alt boyut	Uygulama	N	Basıklık	Çarpıklık	Shapiro-Wilk		
						İst.	p	
Problem Çözme	Problem Çözme Becerisine Güven	Ön test	20	-0,516	0,270	,967	,695	
		Son test	20	0,474	-0,809	,922	,109	
	Öz Denetim	Ön test	20	-0,877	0,222	,951	,385	
		Son test	20	-0,734	0,528	,926	,130	
	Kaçınma	Ön test	20	-0,156	0,203	,977	,895	
		Son test	20	-0,252	0,208	,975	,848	
	Toplam	Ön test	20	-0,870	-0,346	,957	,484	
		Son test	20	0,527	0,166	,973	,809	
	STEM Tutum	Matematik	Ön test	20	0,742	-0,200	,955	,446
			Son test	20	0,844	0,974	,741	,000
		Fen	Ön test	20	-0,002	-0,512	,967	,682
			Son test	20	0,935	-1,113	,851	,005
		Ön test	20	0,465	-1,032	,893	,031	

Mühendislik ve Teknoloji	Son test	20	-0,233	-1,001	,855	,006
	Ön test	20	-0,556	-0,473	,949	,346
21.Yüzyıl Yetenekleri	Son test	20	-0,354	-0,589	,948	,336
	Ön test	20	-0,816	-0,376	,955	,445
STEM Tutum Toplam	Son test	20	-0,546	-0,570	,936	,201
	Ön test	20	0,542	-1,030	,894	,032
Katılım	Son test	20	1,051	-1,011	,924	,119
	Ön test	20	0,854	-0,599	,951	,383
Eleştirel Düşünme Eğilimi	Son test	20	-0,691	-0,395	,956	,476
	Ön test	20	0,863	-0,925	,915	,078
Yenilikçilik	Son test	20	-0,856	-0,420	,950	,364
	Ön test	20	1,265	-0,900	,924	,118
Eleştirel Düşünme Eğilimi Toplam	Son test	20	-0,338	-0,610	,942	,266
	Ön test	20	0,863	-0,925	,915	,078

Tablo 1 incelendiğinde problem çözme envanteri ve alt boyutlarının, STEM tutum ölçeği ve alt boyutlarının ve eleştirel düşünme eğilimi ölçeği ve alt boyutlarının ön test-son test verilerinin Shapiro-Wilk testi sonuçları gösterilmiştir. Literatürde, değişkenlerin basıklık çarpıklık değerlerinin +1.5 ile -1.5 (Tabachnick ve Fidell, 2013), +2.0 ile -2.0 (George ve Mallery, 2010) arasında olması normal dağılım olarak kabul edilmektedir. Değişken varyansının bilinmemesi durumunda t-dağılımı; ana kütle normal dağılım göstermiyorsa parametrik olmayan testler uygulanmaktadır (Field, 2009, s.42, 45, 345). Büyük sayılar kanunu ve merkezi limit teoremine göre örneklem olarak yeterli seviyede olmasından dolayı dağılımın normal olduğu varsayılarak analizlere devam edilmiştir (Harwiki, 2013, s.879; İnal ve Günay, 2013; Johnson ve Wichern, 2014).

Tekrarlı ölçümler arasındaki fark eşleşmiş grup t-testi ile analiz edilmiştir. Etki büyüklüğünü hesaplamak için Cohen(d) ve Eta kare(η^2) katsayıları kullanılmıştır. Etki büyüklüğü gruplar arasındaki farkın önemli kabul edilecek büyük bir fark olup olmadığını göstermektedir. Cohen değeri 0.2: küçük;

0.5:orta; 0.8: büyük olarak, eta kare değeri 0.01: küçük; 0.06: orta; 0.14:büyük olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018).

Bulgular

Bu bölümde, araştırma probleminin çözümü için, araştırmaya katılan öğrencilerden ölçekler yoluyla toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Uygulama öncesinde ön test olarak Problem Çözme Envanteri, Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve STEM Tutum Ölçeği uygulanmış, uygulamalar bittiğinde ise 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine, eleştirel düşüncelerine ve STEM'e yönelik tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla ölçekler son test olarak uygulanmış olup elde edilen veriler aşağıda sunulmuştur.

Problem çözme becerisine yönelik ön test-son test arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonrası bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. *Problem Çözme Envanteri Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması*

Ölçümler	Ön test		Son test		N	t	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Problem Çözme Toplam	70.250	5.875	72.100	10.548	20	-1,043	0,310
Problem Çözme Becerisine Güven	41,400	5,753	43,350	6,945	20	-1,538	0,141
Öz Denetim	14,600	3,185	14,050	4,915	20	0,845	0,409
Kaçınma	10,350	3,014	10,600	3,500	20	-0,483	0,635

Tablo 2 incelendiğinde, problem çözme envanteritoplam ön test değerine ($\bar{x}=70,250$) göre problem çözme envanteri toplam son test değerindeki ($\bar{x}=72,100$) artış anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$). Problem çözme becerisine güven ön test değerine ($\bar{x}=41,400$) göre problem çözme becerisine güven son test değerindeki ($\bar{x}=43,350$) artış anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$). Öz denetim ön test değerine ($\bar{x}=14,600$) göre öz denetim son test değerindeki ($\bar{x}=14,050$) düşüş anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$). Kaçınma ön test değerine ($\bar{x}=10,350$) göre kaçınma son test değerindeki ($\bar{x}=10,600$) artış anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

STEM'e yönelik tutum ön test ile STEM'e yönelik tutum son test arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonrası bulgular Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. STEM Tutum Ölçeği Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçümler	Ön test		Son test		N	t	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
STEM	137,200	15,713	149,800	15,710	20	-7,703	0,000
Matematik	25,600	2,303	27,950	2,800	20	-3,409	0,003
Fen	33,550	4,651	36,700	4,714	20	-4,336	0,000
Mühendislik ve Teknoloji	34,700	4,680	38,700	5,841	20	-6,203	0,000
21.yüzyıl Yetenekleri	43,350	6,499	46,450	6,337	20	-5,715	0,000

Tablo 3 incelendiğinde, STEM tutum ölçeği toplam ön test değerine ($\bar{x}=137,200$) göre STEM tutum ölçeği toplam son test değerindeki ($\bar{x}=149,800$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-7,703$; $p=.000<.05$; $d=-1,722$; $\eta^2=0,757$). Matematik alt boyutu ön test değerine ($\bar{x}=25,600$) göre matematik alt boyutu son test değerindeki ($\bar{x}=27,950$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-3,409$; $p=.003<.05$; $d=-0,762$; $\eta^2=0,380$). Fen alt boyutu ön test değerine ($\bar{x}=33,550$) göre fen alt boyutu son test değerindeki ($\bar{x}=36,700$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-4,336$; $p=.000<.05$; $d=-0,970$; $\eta^2=0,497$). Mühendislik ve teknoloji alt boyutu ön test değerine ($\bar{x}=34,700$) göre mühendislik ve teknoloji alt boyutu son test değerindeki ($\bar{x}=38,700$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-6,203$; $p=.000<.05$; $d=-1,387$; $\eta^2=0,669$). 21.yüzyıl yetenekleri alt boyutu ön test değerine ($\bar{x}=43,350$) göre 21.yüzyıl yetenekleri alt boyutu son test değerindeki ($\bar{x}=46,450$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-5,715$; $p=.000<.05$; $d=-1,278$; $\eta^2=0,632$).

Çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi ön test puanları ile eleştirel düşünme eğilimi son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analiz sonrası bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Ön Test-Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçümler	Ön test		Son Test		N	t	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Eleştirel Düşünme Eğilimi	90,700	15,256	107,150	11,490	20	-7,332	0,000
Katılım	39,650	6,862	47,100	5,088	20	-6,750	0,000
Bilişsel Olgunluk	25,900	4,459	29,900	3,194	20	-6,409	0,000

Yenilikçilik	59,850	7,485	64,850	7,242	20	-6,189	0,000
--------------	--------	-------	--------	-------	----	--------	-------

Tablo 4 incelendiğinde, eleştirel düşünme eğilimi ölçeği toplam ön test değerine ($\bar{x}=90,700$) göre eleştirel düşünme eğilimi ölçeği toplam son test değerindeki ($\bar{x}=107,150$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-7,332$; $p=.000<.05$; $d=-1,639$; $\eta^2=0,739$). Katılım alt boyutu ön test değerine ($\bar{x}=39,650$) göre katılım alt boyutu son test değerindeki ($\bar{x}=47,100$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-6,750$; $p=.000<.05$; $d=-1,509$; $\eta^2=0,706$). Bilişsel olgunluk alt boyutu ön test değerine ($\bar{x}=25,900$) göre bilişsel olgunluk alt boyutu son test değerindeki ($\bar{x}=29,900$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-6,409$; $p=.000<.05$; $d=-1,433$; $\eta^2=0,684$). Yenilikçilik alt boyutu ön test değerine ($\bar{x}=59,850$) göre yenilikçilik alt boyutu son test değerindeki ($\bar{x}=64,850$) artış anlamlı bulunmuştur ($t=-6,189$; $p=0,000<.05$; $d=-1,384$; $\eta^2=0,668$).

Tartışma ve Sonuç

Araştırmada 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine, eleştirel düşüncelerine ve STEM'e yönelik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinden 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerini geliştirmede anlamlı farklılık olmasa da aritmetik ortalamalar incelendiğinde öğrencilerin problem çözme becerilerinde genel olarak artış olduğu tespit edilmiştir. Yapılan STEM etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerilerinde anlamlı farklılık oluşturmaması, öğrencilerin problem çözme becerilerinin çalışma öncesinde iyi düzeyde olmasından ya da problem çözme becerilerini ölçen ölçme aracının istediğimiz seviyede ölçmeyi gerçekleştirmemesi sebebiyle olabilir. Araştırmada öğrencilerin etkinlikleri yaparken çeşitli problemlerle karşılaşmaları, problemleri tespit etmeleri, araştırmalar yaparak bu problemlere çözüm önerileri sunmaları, çözümlerini deneme çabalarının onların problem çözme becerilerinin gelişimine katkı sağladığı yani yapılan etkinliklerin öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik algılarını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Bu durum STEM etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmede faydalı olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu bağlamda STEM etkinliklerinin öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiğine dair literatürde yer alan araştırma sonuçları bu araştırmayı destekler niteliktedir (Avan ve diğerleri, 2019; İnce ve diğerleri, 2018; Nağaç, 2018). Bu bağlamda sonuç literatürde yer alan (Ceylan, 2014; Kurt, 2019; Şahin, Ayar ve Adıgüzel, 2014) bazı araştırma sonuçlarıyla da çelişmektedir. Benzer şekilde Aşığışan (2019) oyunlaştırılmış STEM uygulamalarının ilkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerine olumlu katkı yaptığını buna karşın problem çözme becerilerinde ön test-son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmamasına karşın öğrenciler ile yapılan görüşmelerin ve yapılan gözlemlere göre öğrencilerin problem çözme algılarının geliştiğini belirtmiştir. Nağaç (2018), madde ve sıvı ünitesinin öğretiminde FeTeMM uygulamalarının 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine etkisi olmadığını ifade etmiştir.

Araştırmada 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumlarıyla ilgili anlamlı bir artış tespit edilmiştir. Bu bağlamda yapılan etkinliklerin öğrencilerin STEM'e yönelik tutumlarına olumlu katkı sağladığını göstermektedir. STEM etkinliklerinin öğrencilerin STEM'e yönelik tutumlarına olumlu katkı sağladığına dair literatürde yer alan birçok çalışma sonucu bu araştırmayı destekler niteliktedir (Akın, 2019; Akkaya ve Benzer, 2020; Avan ve diğerleri, 2019; Aydın ve diğerleri, 2017; Ceylan, 2014; Gülhan ve Şahin, 2016; Hayden, 2011; Lou, Shih, Diez ve Tseng, 2011; Karışan ve Yurdakul, 2017; Kurt, 2019; Özcan ve Koca, 2019; Yamak, Bulut ve Dündar, 2014; Yıldırım, 2018; Yıldırım ve Selvi, 2016). Ayrıca araştırmada STEM tutum ölçeği fen, matematik, 21.yüzyıl yetenekleri ve mühendislik ve teknoloji alt boyutlarında da STEM'e yönelik tutumlarıyla ilgili anlamlı bir artış tespit edilmiştir. Benzer bir çalışmada Baran ve diğerleri, (2016) tasarım döngüsünü kullanarak ortaokul öğrencilerinin STEM'e yönelik tutumlarını araştırmışlar ve çalışmalarının sonucunda öğrencilerin olumlu tutumlar sergilediklerini ifade etmişlerdir. Aydın ve diğerleri, (2017) ilkökul 4. ve 8. sınıf öğrencilerinin FeTeMM tutum seviyelerinin katılıyorum seviyesinde olduğunu tespit etmişlerdir. Lou ve diğerleri, (2011) probleme dayalı öğrenmenin STEM eğitime uyarlanmasının 10.sınıf öğrencilerinin STEM'e yönelik olumlu tutum geliştirdiklerini tespit etmişlerdir.

5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinlikleri öğrencilerin karşılaştıkları problemlere eleştirel düşünme becerileri ile çözüm odaklı yaklaşımlarından dolayı öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini olumlu bir şekilde etkilediği görülmüştür. STEM etkinliklerinin ölçeğin katılım, bilişsel olgunluk ve yenilikçilik alt boyutlarında da öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda gerçekleştirilen 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine anlamlı seviyede katkı sağladığı yorumu yapılabilir. STEM etkinliklerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğine dair literatürde yer alan birçok çalışma sonucu bu araştırmayı destekler niteliktedir (Acar, 2018; Avan ve diğerleri, 2019). İlgili alan yazın incelendiğinde; Snyder ve Snyder (2008) öğrencilerin daha aktif bir şekilde yer aldığı işbirlikli aktivitelerin onların problem çözme becerilerini ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini ifade etmiştir. Uçar (2019) argümantasyon ile desteklenmiş STEM etkinliklerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkıda bulunduğunu tespit etmiştir. Özçelik ve Akgündüz (2018), üstün yetenekli öğrencilerle yaptığı STEM etkinliklerinin öğrencilerin eleştirel düşünme, yaratıcılık, işbirliği yapma ve iletişim kurma gibi 21. yy becerilerinin gelişimine katkı sağladığını ifade etmiştir. Hacıoğlu ve Gülhan (2021) STEM eğitiminin ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini ve STEM algılarını olumlu yönde etkilediğini ifade etmişlerdir.

Öneriler

Bu çalışmada 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine, eleştirel düşüncelerine ve STEM'e yönelik tutumlarına

etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen verilerin analiz edilmesinin ardından şu önerilerde bulunulabilir:

- Farklı konularda 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM uygulamalarının daha farklı değişkenlerle nitel ve nicel çalışmaların sayısı artırılabilir.
- İleride yapılması planlanan çalışmalarda 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin etkisinin kalıcılık üzerinde ne denli etkili olduğu araştırılabilir.
- Bu araştırma ortaokul 6. Sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. Farklı sınıf seviyelerinde 5E öğrenme modeli ile bütünleştirilmiş STEM etkinliklerinin akademik başarıya, problem çözme becerilerine ve eleştirel düşünme becerilerine ve STEM tutumlarına etkileri incelenebilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu araştırma, Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 29.11.2021 tarihli E-18457941-050.99-31169 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: Yazarın beyan edeceği bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkısı: Makalenin hazırlanması ve düzeltilmesi yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Kaynakça

- Acar, D. (2018). *FeTeMM eğitiminin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisi üzerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Açışlı-Çelik, S., & Turgut, Ü. (2011). The examination of the influence of the materials generated in compliance with 5E learning model on physics laboratory applications. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(2), 562-593.
- Akdeniz, A. R., & Keser, Ö. F. (2004). Bütünleştirici öğrenme ortamlarında öğretim etkinliklerinin planlanması ve değerlendirilmesi. *XII. Eğitim Bilimleri Kongresi, Cilt I*, 41–60, Ankara.
- Akgündüz, D., Ertepinar, H., Ger, A. M., Kaplan Sayı, A. ve Türk, Z. (2015). *STEM eğitimi çalıştay raporu: Türkiye STEM eğitimi üzerine kapsamlı bir değerlendirme*. Akgündüz, D. (Edt.). İstanbul Aydın Üniversitesi.
- Akın, V. (2019). *FETEMM uygulamalarının 7. sınıf öğrencilerinin FETEMM'e yönelik tutumlarına, bilimsel süreç becerilerine ve meslek seçimlerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Akkaya, M. M., & Benzer, S. (2020). The effect of STEM practices on academic achievement and attitudes of sixth grade students: an application on the unit of force and motion. *MOJES: Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 8(2), 36-47.

- Asıgıgan, S. İ. (2019). *Oyunlaştırılmış STEM uygulamalarının öğrencilerin içsel motivasyon düzeyleri eleştirel düşünme eğilimi ve problem çözme becerisi algıları üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Avan, Ç., Gülgün, C., Yılmaz, A., & Doğanay, K. (2019). STEM eğitiminde okul dışı öğrenme ortamları: Kastamonu bilim kampı. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat (J-STEAM) Eğitim Dergisi*, 2(1), 39-51
- Aydın, G., Saka, M. & Guzey, S. (2017). 4., 5., 6., 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinin STEM (FeTeMM) tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 787-802.
- Baran, E., Canbazoğlu-Bilici, S., Mesutoglu, C., & Ocak, C. (2016). Moving STEM beyond schools: Students' perceptions about an out-of-school STEM education program. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 4(1), 9-19.
- Bozkurt-Altan, E., Yamak, H., ve Buluş-Kırıkkaya, E. (2016). FeTeMM eğitim yaklaşımının öğretmen eğitiminde uygulanmasına yönelik bir öneri: Tasarım temelli fen eğitimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 212-232.
- Bozkurt, O. ve Olgun, Ö. S. (2005). Fen ve teknoloji eğitiminde bilimsel süreç becerileri. M. Aydoğdu ve T. Kesercioğlu (Ed.), *İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi* (s. 55-70). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bryan, L. A., Moore, T. J., Johnson, C. C., & Roehrig, G. H. (2016). Integrated STEM education. In C.c., Johnson, E.e., Peters- Burton & T. J. Moore (Eds.), *STEM roadmap a framework for integrated STEM education* (pp. 23- 37). New York: Routledge.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. & Köklü, N. (2018). *Sosyal bilimler için istatistik*, Ankara: Pegem Akademi.
- Bybee, R. W. (1997). *Achieving scientific literacy: From purposes to practices*. Portsmouth: UK, Heinemann.
- Bybee, R. W. (2010). What is STEM Education? *Science*, 329(5995), 996.
- Capraro, R. M., & Slough, S.W. (2008). *Project-based learning: An integrated science, technology, engineering, and mathematics (STEM) approach*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- Ceylan, S. (2014). *Ortaokul fen bilimleri dersindeki asitler ve bazlar konusunda fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) yaklaşımı ile öğretim tasarımı hazırlanmasına yönelik bir çalışma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi, Bursa.

- Ceylan, S., & Ozdilek, Z. (2015). Improving a sample lesson plan for secondary science courses within the STEM education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*,177, 223-228.
- Cho, B., & Lee, J. (2013). The effects of creativity and flow on learning through the STEAM education on elementary scholl contexts, Paper presented et the International Conference of Educational Technology, *Sejong University*, South Korea.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Thous and Oaks, CA: Sage.
- Çalışıcı, S., & Benzer, S. (2021). The effects of STEM applications on the environmental attitudes of the 8th year students, scientific creativity and science achievements. *MOJES: Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 9(1), 24-36.
- Çorlu, M. S., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2014). Introducing STEM education: Implications for educating our teachers for the age of innovation. *Education and Science*, 39(171), 74–85.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: D.C. Heath & Company
- Doğan, A., Aydın, E. & Kahraman, E. (2020). STEM uygulamalarının ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarına etkisinin incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi*, 5(2), 123-144
- Erdem, A. R., & Genç, G. (2015). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(8), 32-44.
- Ergin, İ., (2006). *Fizik eğitiminde 5E modelinin öğrencilerin akademik başarısına, tutumuna ve hatırlama düzeyine etkisine bir örnek: "iki boyutta atış hareketi"*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ertaş-Kılıç, H., & Şen, A. İ. (2014). UF/EMI eleştirel düşünme eğilimi ölçeğini Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 1-12.
- Faber, M., Unfried, A., Wiebe, E. N., Corn, J. Townsend, L.W. & Collins, T. L. (2013). Student attitudes toward STEM: The development of upper elementary school and middle/ high school student surveys. *ASEE Annual Conference & Exposition*. (pp. 23-1094).
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. SAGE Publications Ltd. London, 264-315.
- Fioriello, P. (2010). *Understanding the basics of STEM education*. Retrieved from <http://drpfconsults.com/understanding-the-basics-ofstem-education>
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference, 17.0update 10/e*. Pearson Education, India.

Gonzalez, H. B. & Kuenzi, J. J. (2012). *Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education: A primer*. Congressional Research Service, Library of Congress.

Gülhan, F. ve Şahin, F. (2016). Fen-teknoloji-mühendislik matematik entegrasyonunun (STEM) 5. sınıf öğrencilerinin bu alanlarla ilgili algı ve tutumlarına etkisi. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 602-620.

Gündüz Bahadır, E. B. & Özay Köse, E. (2021). STEM eğitimlerinin ortaokul öğrencilerinin bilimsel yaratıcılıklarına ve STEM mesleklerine olan ilgilerine etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi*, 6(1), 12-30.

Gürleyürek, G. C. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının çeşitli değişkenler açısından eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri ve akademik başarı düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.

Hacıoğlu, Y. & Gülhan, F. (2021). The effects of STEM education on the students' critical thinking skills and STEM perceptions. *Journal of Education in Science Environment and Health*, 7(2) , 139-155 . DOI: 10.21891/jeseh.771331

Harwiki, W. (2013). The influence of servant leadership on organizational culture, organizational commitment, organizational citizenship behavior, and employees' performance (study of outstanding cooperatives in east java province, *Indonesia*). *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 5(12): 876-885.

Hayden, K., Ouyang, Y., Scinski, L., Olszewski, B., & Bielefeldt, T. (2011). Increasing student interest and attitudes in STEM: Professional development and activities to engage and inspire learners. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 11(1), 47-69.

İnal, C., & Günay, S. (2013). *Olasılık ve matematiksel istatistik*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara. Sayfa 261; Merkezi Limit Teoremi ve Büyük Sayılar Kanunu Konusu

İnce, K., Mısır, M. E., Küpeli, M. A. & Fırat, A. (2018). 5. sınıf fen bilimleri dersi yer kabuğunun gizemi ünitesinin öğretiminde STEM temelli yaklaşımın öğrencilerin problem çözme becerisi ve akademik başarısına etkisinin incelenmesi. *Journal of STEAM Education*, 1(1), 64-78.

Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2014). *Applied multivariate statistic alanalysis*, (Vol. 6). London, UK: Pearson.

Jorgenson, O., Vanosdall, R., Massey, V. & Cleveland, J. (2014). *Doing good science in middle school: a practical STEM guide. (Expanded 2nd Edition)*. Virginia: National Science Teachers Association.

- Karışan, D. ve Yurdakul, Y. (2017). Mikroişlemci destekli fen-teknoloji-mühendislik matematik (STEM) uygulamalarının 6. sınıf öğrencilerinin bu alanlara yönelik tutumlarına etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 37-52.
- Keçeci, G., Alan, B., & Kırbağ-Zengin, F. (2017). 5. sınıf öğrencileriyle STEM eğitimi uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 1-17.
- Kennedy, T. J., and Odell, M. R. L. (2014). Engaging students in STEM education. *Science Education International*, 25(3), 246-258. Erişim adresi: <http://www.icasonline.net/seiweb>
- Keser, O. F. ve Akdeniz A. R. (2003). Bütünleştirme öğrenme ortamlarında öğretim etkinliklerinin planlanması ve değerlendirilmesi. *XII. Eğitim Bilimleri Kongresi. Marmara Üniversitesi, İstanbul*.
- Kurt, M. (2019). *STEM uygulamalarının 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, problem çözme becerilerine ve STEM'e karşı tutumlarına etkisi üzerine bir araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Lederman, N. G. & Lederman, J. S. (2013). Is it STEM or “S & M” that we truly love? *Journal of Science Teacher Education*, 24, 1237-1240.
- Lewis A., & Smith D. (1993). Teaching for high-order thinking. *Theory into Practice*, 32, (3), 131-137.
- Lie, R., Guzey, S. S., & Moore, T. J. (2019). Implementing engineering in diverse upper elementary and middle school science classrooms: student learning and attitudes. *Journal of Science Education and Technology*, 28(2), 104-117.
- Lou, S. J., Shih, R. C., Ray Diez, C., & Tseng, K. H. (2011). The impact of problem-based learning strategies on STEM knowledge integration and attitudes: an exploratory study among female Taiwanese senior high school students. *International Journal of Technology and Design Education*, 21(2), 195–215.
- Martin, D. J. (2006). *Elementary Science Methods. A Constructivist Approach*. Thomson Higher Education 10. Belmont: Davis Drive.
- Martín-Páez, T., Aguilera, D., Perales-Palacios, F. J. and Vílchez-González, J. M. (2019). What are we talking about when we talk about STEM education? A review of literature. *Science Education*, 103(4), 799-822. doi: 10.1002/sce.21522
- Milli Eğitim Bakanlığı (2016). *STEM eğitim raporu*. Ankara: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.
- Moore, T. J., Johnson, C. C., Peters-Burton, E.E., & Guzey, S.S. (2016). The need for a STEM roadmap. In C.c., Johnson, E.e., Peters-Burton & T.J. Moore (Eds.), *STEM Roadmap a Framework for integrated STEM education* (pp. 3-12). New York: Routledge.

- Morrison, J. (2006). *TIES STEM education mono graphseries, attributes of STEM education*. Baltimore, MD: TIES.
- Nağaç, M. (2018). *6. Sınıf fen bilimleri dersi madde ve ısı ünitesinin öğretiminde fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FETEMM) eğitiminin öğrencilerin akademik başarıları ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay.
- National Academy of Engineering [NAE] & National Research Council [NRC] (2009). *Engineering in K-12 education: Understanding the status and improving the prospects*. L. Katehiand M. Feder (Eds.). Washington, D.C.:The National Academies.
- National Academy of Engineering & National Research Council [NAE & NRC]. (2014). *STEM integration in K-12 education: Status, prospects, and an agenda for research*. Washington: National Academies.
- Özcan, H., & Koca, E. (2019). STEM yaklaşımı ile basınç konusu öğretiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve STEM'e yönelik tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 44(198), 201-227.
- Özçelik, A., & Akgündüz, D. (2018). Evaluation of gifted/talented students' out-of-school STEM education. *Trakya University Journal of Education Faculty*, 8(2), 334-351.
- Parno, Yuliati, L., & Ni'Mah, B. Q. A. (2019). The influence of PBL-STEM on students' problem solving skills in the topic of optical instruments, *J. Phys. Conf. Ser.*, 1171(1), 0–8.
- Pekbay, C. (2017). *Fen teknoloji mühendislik ve matematik etkinliklerinin ortaokul öğrencileri üzerindeki etkileri*. Yayımlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Rehmat, A. P. (2015). *Engineering the path to higher-order thinking in elementary education: a problem-based learning approach for STEM integration*. University of Nevada, Las Vegas.
- Ross, S. M., & Morrison, G. R. (2004). Experimental research methods, *Handbook of research on educational communications and technology*, 2, 1021-43.
- Saleh, A. H. (2016). A proposed unit in the light of STEM approach and its effect on developing attitudes toward (STEM) and problem-solving skills for primary students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 5(7), 186- 217.
- Selvi, M. & Yıldırım, B. (2018). STEM öğretme-öğrenme modelleri: 5E öğrenme modeli, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ve STEM SOS modeli. Çepni, S. (Ed.). *Kuramdan uygulamaya STEM+A+E eğitimi*. Üçüncü Baskı. Ankara. Pegem Yayıncılık, 203-238.
- Serin, O., Serin Bulut, N., & Saygılı, G. (2010). İlköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanteri'nin (ÇPÇE) geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 446-458.

- Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching critical thinking and problem solving skills. *The Delta Pi Epsilon Journal*, 50(2), 90-99.
- Şahin, A., Ayar, M. C. & Adıgüzel, T. (2014). STEM related after-school program activities and associated outcomes on student learning. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(1), 309–322.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariat estatisitics (sixth)*. Pearson, Boston.
- Topsakal, İ. (2018). *Probleme dayalı STEM eğitiminin öğrencilerin öğrenme iklimlerine, eleştirel düşünme eğilimlerine ve problem çözme becerilerine ilişkin algılarına etkisinin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
- Tseng, K. H., Chang, C. C., Lou, S. J., & Chen, W. P. (2013). Attitudes towards science, technology, engineering and mathematics (STEM) in a project-based learning (PjBL) environment. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(1), 87-102.
- Uçar, R. (2019). *Argümantasyonla zenginleştirilmiş STEM etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin “güneş sistemi ve ötesi” ünitesindeki akademik başarılarına, astronomiye yönelik tutumlarına, eleştirel düşünme eğilimlerine ve STEM kariyer ilgilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Uğraş, M. (2018). The effects of STEM activities on STEM attitudes, scientific creativity and motivation beliefs of the students and their views on STEM education. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(5), 165-182
- Wai, J., Lubinski, D. and Benbow, C.P. (2010). Accomplishment in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) and its relation to STEM Educational Dose: a 25-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 860-871.
- Wosu, S. N. (2013). *Impact of academic performance improvement (API) skills on math and science achievement gains*. The paper presented at American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition, Atlanta.
- Yamak, H., Bulut, N. & Dündar, S. (2014). 5. Sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri ile fene karşı tutumlarına FeTeMM etkinliklerinin etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 249-265.
- Yıldırım, B. (2018). Bağlam temelli öğrenmeye uygun olarak hazırlanmış STEM uygulamalarının etkilerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 1-20.
- Yıldırım, B. (2021). Teoriden pratiğe STEM eğitimi uygulama kitabı. (3. Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Yıldırım, B., & Altun, Y. (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuvar dersindeki etkilerinin incelenmesi. *El-Cezeri Journal of Science and Engineering*, 2(2), 28-40.
- Yıldırım, B. & Selvi, M. (2015). Adaptation of STEM attitude scale to Turkish. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkishor Turkic*, 10(3), 1107-1120.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2016). Examination of the effects of STEM education integrated as a part of science, technology, society and environment courses. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 3684-3695.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2017). An experimental research on effects of STEM applications and mastery learning. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(2), 183-210.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin STEM uygulamalarına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(STEMES'18), 47-54.



An Investigation on the Effect of STEM Practices on Sixth-Grade Students' Problem-Solving Skills, Critical Thinking, and Attitudes Toward STEM*

Sibel AÇIŞLI ÇELİK**

•Received: 07.01.2022 •Accepted: 05.04.2022 •Online First: 05.04.2022

Abstract

This study examines the effects of STEM practices integrated with the 5E learning model in sixth grades of middle schools on students' problem-solving skills, critical thinking, and attitudes toward STEM. In the study, one group pretest-posttest experimental design is applied. The study sample consists of 20 students enrolled in the sixth grade of a public school in the 2020-2021 academic year. The application lasted for five weeks and took place in two phases. In the first week of the first phase, students were taught the LEGO Education Spike Prime Set and coding. In the second stage of the application, the students did four different activities in groups for four weeks, namely Super Cleanup, Break Dance, Hoppers Race, and Broken CNC Machine. Problem-Solving Inventory, Critical Thinking Disposition Scale, and STEM Attitude Scale were used as data collection tools in the research. The data obtained in the study indicated that STEM practices integrated with the 5E learning model contributed positively to students' critical thinking skills and attitudes toward STEM. At the same time, they did not cause a significant difference in students' problem-solving skills, but there was an increase in their problem-solving skills in general.

Keywords: STEM, problem-solving skills, critical thinking skills, and attitudes toward STEM.

Cited:

Açışlı Çelik, S. (2022). An investigation on the effect of STEM practices on sixth-grade students' problem-solving skills, critical thinking, and attitudes toward STEM. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 287-313. doi:10.9779.pauefd.1054678.

*This research was supported by Artvin Çoruh University Scientific Research Projects Coordinatorship. Project No: 2020.S34.02.01

** Assoc. Prof. Dr. Artvin Coruh University, Faculty of Education, ORCID ID: 0000-0002-1144-2563, sacisli@artvin.edu.tr

Introduction

In 2001, the concept of STEM was introduced in the United States of America by J. Ramaley, the education director of the National Science Education (NSF), with the claim that sustainable economic growth is possible with initiatives in science and technology to raise entrepreneurial and creative individuals in these fields. **STEM** is an approach formed by the abbreviations of the initials of the words **Science, Technology, Engineering, and Mathematics** (Bybee, 2010; Gonzalez & Kuenzi, 2012; Kennedy & Odell, 2014; Martin-Paez, Aquilera, Perales-Palacios and Gonzales, 2019; MEB, 2016; Yıldırım & Selvi, 2018).

STEM is an educational approach realized due to the combination of different learning approaches (problem-based, project-based, exploratory, and explanatory) in science, technology, engineering, and mathematics disciplines to solve a problem (Fioriello, 2010). With an interdisciplinary approach, STEM is defined as an approach to developing knowledge, skills, and beliefs related to STEM subject areas (Çorlu, Capraro, & Capraro, 2014). STEM education can be expressed as an education that includes effective and high-quality learning and high-level thinking, in which students try to solve the problems they encounter in their daily lives by using engineering and design skills and scientific research steps (Akkaya & Benzer, 2020; Baran, Canbazoglu Bilici, Mesutoğlu & Ocak, 2016; Bozkurt-Altan, Yamak, and Buluş-Kırıkkaya, 2016; Yıldırım and Altun, 2015). These skills, which form the basis of scientific research and the thoughts in the content of science, are called high-level skills (Bozkurt & Olgun, 2005). High-level thinking skills include critical thinking, high-level cognitive processes (skills), problem-solving, and creative thinking (Lewis & Smith, 1993). Critical thinking is a high-level thinking skill, and critical thinking and problem-solving are intertwined skills (Dewey, 1910). Problem-solving is a skill that requires creative thinking and critical thinking, that is, the ability of high-level thinking (Erdem & Genç, 2015; Gürleyürek, 2008). The development of important skills such as creativity, critical and analytical thinking, problem-solving, and cooperation expected from individuals in the 21st Century is possible with STEM education (Akgündüz et al., 2015; Bybee, 2010; Capraro & Slough, 2008; Jorgenson, Vanosdall, Massey & Cleveland, 2014; Morrison, 2006; National Academy of Engineering [NAE] & National Research Council [NRC], 2009; NAE & NRC, 2014; Wai, Lubinski, & Benbow, 2010). STEM education positively affects students' problem-solving, finding alternative solutions, and critical thinking dispositions and enables the development of 21st Century skills (Gündüz Bahadır & Özyay Köse, 2021; Uçar, 2019). Problem-solving, creativity, collaborative working, and critical thinking skills are at the forefront of the skills expected from 21st Century individuals (Keçeci, Alan, & Kırbağ-Zengin, 2017). It is of great importance to raise individuals who can think critically and creatively, have problem-solving skills, cooperate, follow technological developments and use technology well, that is, have 21st Century skills. There are studies examining students' problem-solving skills (Asığan, 2019; Avan et al., 2019; Bryan, Moore, Johnson, & Roehrig, 2016; Ceylan & Özdilek,

2015; Cho & Lee, 2013; Çalışıcı & Benzer, 2021; Doğan, Aydın & Kahraman , 2020; İnce, Mısıır, Küpeli, and Fırat, 2018; Lederman and Lederman, 2013; Moore, Johnson, Peter-Burton, and Guzey, 2016; Nagac, 2018; Parno, Yuliati, and Ni'mah, 2019; Pekbay, 2017; Saleh, 2016; Snyder and Snyder, 2008; Topsakal, 2018; Wosu, 2013); critical thinking dispositions (Aşıkağan, 2019; Avan et al., 2019; Gülhan & Şahin, 2016; Özçelik & Akgündüz, 2018; Snyder & Snyder, 2008; Topsakal, 2018; Uçar, 2019) and their attitudes toward STEM (Akkaya & Benzer, 2020; Avan et al., 2019; Aydın, Saka and Guzey, 2017; Baran et al., 2016; Gülhan and Şahin, 2016; Lie, Guzey and Moore, 2019; Özcan and Koca, 2019; Pekbay, 2017; Rehmat, 2015; Tseng, Chang, Lou, Chen, 2013; Uğraş, 2018). It is recommended that STEM education be integrated with the 5E learning model so that students can establish relationships between STEM disciplines and use the information they learn in daily life (Selvi & Yıldırım, 2018). The 5E learning model is a model that reveals the curiosity of students about learning, responds to their interests and expectations, and allows them to actively use their knowledge and skills (Bybee, 1997; Ergin, 2006; Martin, 2006). **The 5E learning model includes five phases: Engage, Discovery, Explain, Elaborate, and Evaluate**, and is named after the number of phases and their initials (Açışlı-Çelik and Turgut, 2011). **The Engage Phase** of the model includes participation in activities and planning of research; **the Explore Phase** includes the exploration of the subject and concepts; **the Explain Phase** includes understanding the subject or concept; **the Elaborate Phase** refers to applying conceptual knowledge to new situations, and **the Evaluate Phase** refers to evaluating the entire activity process and the achievements in this process (Akdeniz & Keser, 2004). Using the 5E learning model in STEM education, the student focuses on the subject by researching and exploring, learns deeply by organizing the information, and transfers the learned information to new situations (Selvi & Yıldırım, 2018). Using the 5E learning model in STEM education, students are helped to construct their knowledge (Uçar, 2019). The 5E learning model is one of the best ways to implement STEM education (Selvi & Yıldırım, 2018). While applying the 5E learning model in STEM education, prior knowledge of students is revealed, and their attention is drawn to the subject in the Engage Phase of the model; the subject is researched in the Discovery Phase; the subject is understood in the Explain Phase; STEM integration is achieved, and knowledge is applied to new situations in the Elaborate Phase and the resulting product is evaluated in the Evaluate Phase (Yıldırım, 2021). When the studies in the related literature were examined, no study investigated the effects of STEM practices integrated with the 5E learning model made with robotic coding STEM sets on students' problem-solving skills, critical thinking, and attitudes toward STEM. In this context, it is aimed to determine the effect of STEM practices integrated with the 5E learning model on the problem-solving skills, critical thinking, and attitudes of sixth-grade students toward STEM. For this purpose, answers to the following questions were sought:

- 1) Do STEM practices integrated with the 5E learning model affect middle school sixth-grade students' problem-solving skills?

2) Do STEM practices integrated with the 5E learning model affect the critical thinking of sixth-grade students?

3) Do STEM practices integrated with the 5E learning model affect the attitudes of sixth-grade students toward STEM?

Method

This study examines the effects of STEM practices integrated with the 5E learning model in sixth-grades of middle schools on students' problem-solving skills, critical thinking, and attitudes toward STEM. The quantitative research method was applied in the study. The one-group pre-test-post-test model, one of the weak experimental designs, was used. Experimental designs are based on keeping all other conditions and variables constant except for the independent variable and examining what kind of effect they have on the individuals in the experimental group (Ross & Morrison, 2004).

The study sample consists of 20 students enrolled in the sixth grade of a public school in the 2020-2021 academic year. The study lasted for five weeks and took place in two phases. In the first stage of the application, the students were informed about STEM education and the activities to be done. The robotic coding set they would use during the activities was introduced, and coding training was given to the students. In the second stage of the application, for four weeks, students in groups of 2 did four different robotic coding activities (Super Cleanup, Break Dance, Hoppers Race, and Broken CNC Machine) with the LEGO Education Spike Prime Set, one of the robotic coding STEM sets.

The example of the activity is Broken CNC Machine, one of the lesson plan examples of the STEM activity developed for the Super Cleanup, Break Dance, Hoppers Race, and Broken CNC Machine activities, which the students made for four weeks in the research, is given below.

Name of the activity: Broken CNC Machine

Goal: To identify possible problems in their design and then fix the problem

Applications During the Engage Phase

In this phase, before starting the activity, to arouse students' curiosity, it was tried to draw the students' attention to the activity by asking questions: "What is your first reaction when something breaks? What do you do first before you fix something? What was the last thing you repaired? How did you find the problem? What is a CNC machine? Do you know what it's used for?". While the students were answering the questions, the teacher did not intervene. Afterward, the students were given information about the activity and watched the video of the activity they would do.

Applications During the Discovery Phase

In this phase, students try to generate ideas to solve a problem and explain and resolve the event. At this phase, the students are required to make the CNC Machine as a group under the guidance of the teacher;

1. The materials required for the construction of the CNC Machine were given to the students.

- a) Student A: Top of CNC Machine
- b) Student B: The bottom and needle of the CNC Machine

2. They built the machine according to the building tips in the manual. The students were reminded that the machine they built would not work.

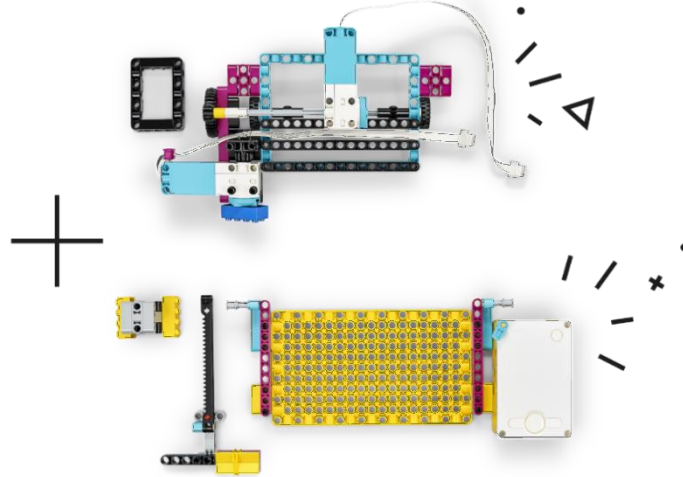


Figure 1. *CNC Machine construction*

3. After the students built the machine, their teacher had them calculate the ratio of the teeth of the gears in the paper feeder to each other. They were asked to explain how these gears and the ratio they found to control the speed of the paper entering the CNC.

4. The question “What happens if we change the gears on the CNC machine?” was asked to the students, and then they were asked to try this situation.

5. Afterwards, the students made and uploaded the program on their computers, accompanied by the instructor. Afterward, the students ran the program and saw that the machine did not work.

6. A pre-designed and prepared document was given to the students so that they could more easily understand whether the machine they built was working or not. Students were asked to operate the machine by placing the document on the machine. When the students started the machine, they saw that it did not work. At this stage, as a tip to the students, “The CNC Machine is supposed to help you cut the parts, but your machine does not work. It is said that there is something wrong, but the problem is not in the program but the machine.

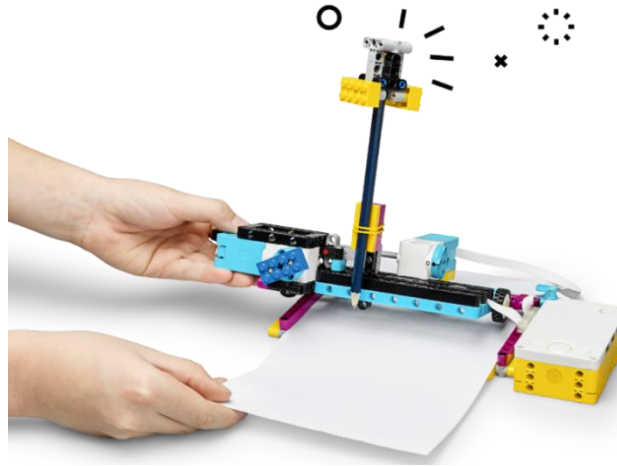


Figure 2. *CNC Machine*

Applications During the Explain Phase

The students were encouraged to talk about the problems and possible solutions they saw in the CNC Machine and the program they made through their experiences. The students discussed the issues of the CNC machine with their group mates and wrote their possible solutions on the activity sheet. Meanwhile, the groups were asked to take pictures or videos of the problems they found and document their repairs. The teacher encouraged the students to do research and ask questions to eliminate the issues of the machine that did not work.

Four problems need to be fixed for the CNC machine to function properly, which students are expected to find:

1. The Y-axis does not work properly because the paper feeder has no wheels.
2. The top of the CNC machine is not properly connected to the bottom.
3. Paper enters the CNC very quickly because the paper feeder gears are turned inwards.
4. The X-axis does not work properly because the pencil carrier is not attached.

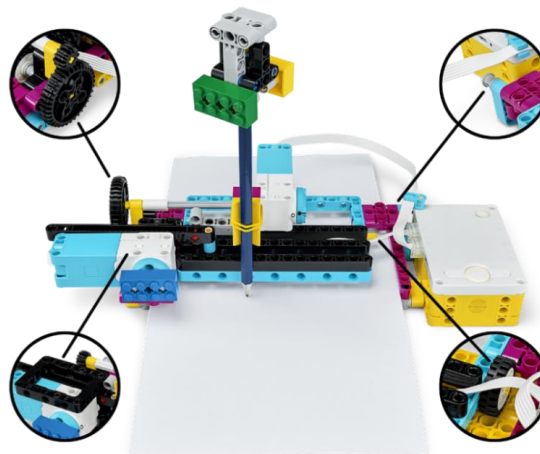


Figure 3. *CNC Machine problems and possible solutions*

Applications During The Elaborate Phase

Each group was first asked to improve their CNC Machines by changing the machines and programs they made in this phase. Each group was asked to prepare a troubleshooting guide containing the improvements they made to their machines and share it with their other classmates. Afterward, each group placed the paper given to them in the printer they repaired and printed it.

Students were asked to make three improvements to their CNC machines after repairing them at this phase.

1. Students were asked to improve their CNC machine by adding a color sensor to their machine to create an automatic paper feeder.
2. Students were asked to draw complex shapes, including curves, with their machines.
3. The students were asked to make a program to reset their machine's motor position.

Applications During the Evaluate Phase

At this phase, each group was given feedback on their performance by the teacher. Students are expected to conclude by evaluating their newly acquired knowledge in the evaluation phase. At this stage, the teacher first asked the students questions about the subject to understand whether the students learned the subject or not, and then gave feedback to the students in each group in the light of the information they learned during the application and finished the subject.

There are photos from the Super Cleanup, Break Dance, Hoppers Race, and Broken CNC Machine activities carried out in the study.



Figure 4. Break dance activity



Figure 5. Hoppers race activity

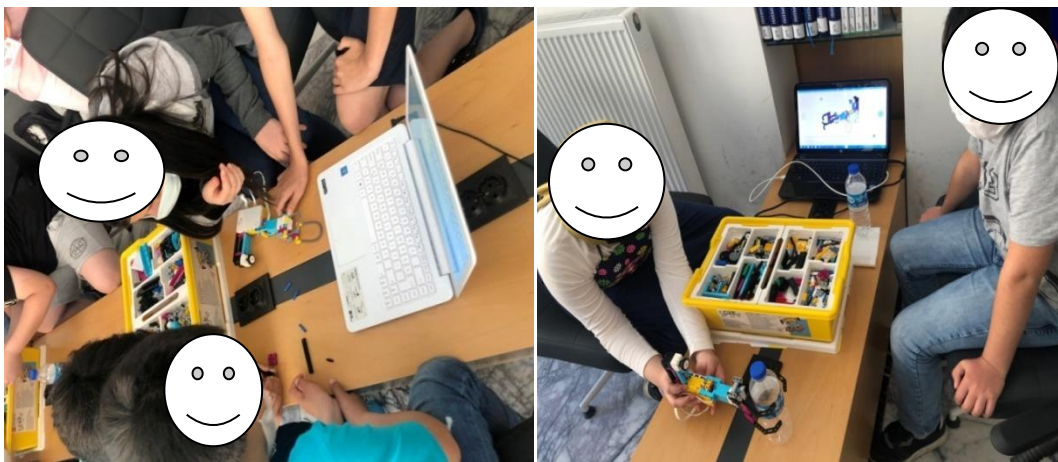


Figure 6. Super cleanup activity

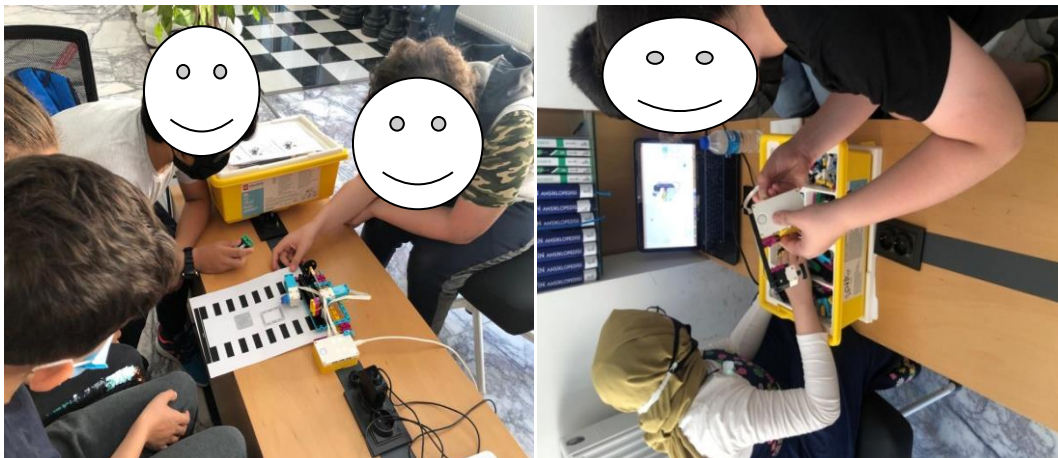


Figure 7. Broken CNC machine activity

Study Group

The research study group consisted of 20 students studying in the sixth grade of middle school in two branches of a state middle school in the city center of Artvin in the 2020-2021 academic year and voluntarily participated in the study. Since the study takes five weeks and must be done outside of the

classroom, the main criterion for determining the study group is their interest in the study and their volunteering. The research was carried out with a single group. It has been stated that choosing the single-group experimental design in studies where a new activity process is developed and applied would be more appropriate for the nature of the research (Creswell, 2014). Ten of the students participating in the study are girls, and 10 are boys.

Data Collection Tools

Problem-Solving Inventory, Critical Thinking Disposition Scale, and STEM Attitude Scale were used as data collection tools in the research.

Problem-Solving Inventory

The 5-point Likert-type scale developed by Serin, Serin Bulut, and Saygılı (2010) in the study was used in the problem-solving inventory that measures the individual's self-perception of problem-solving skills and included statements are; Never (1), Rarely (2), Sometimes (3), Often (4), Always (5). Confidence in Problem-Solving Skills factor of the scale consists of 12 items (1, 3, 5, 7, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23); The Self-Control factor consists of 7 items (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) and the Avoidance factor consists of 5 items (16, 18, 20, 22, 24) and the Cronbach's Alpha reliability coefficient of the entire scale was found to be 0,80. In this study, Cronbach's Alpha reliability coefficient for the reliability of the problem-solving scale was found to be 0.944.

STEM Attitude Scale

The STEM attitude scale, which was developed by Faber et al. (2013) and translated into Turkish by Yıldırım and Selvi (2015), measures students' attitudes toward STEM and consists of 37 items and four sub-dimensions. The scale is a 5-point Likert type scale as; Strongly Agree (5), Agree (4), Neutral (3), Disagree (2), and Strongly Disagree (1). The reliability coefficient of the sub-dimensions of the scale is between 0.86-and 0.89. In this study, the Cronbach's Alpha reliability coefficient for the STEM attitude scale was 0.921. Mathematics sub-dimension consists of (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) items; Science sub-dimension consists of (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17) items; Engineering and Technology sub-dimensions consist of (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26) and 21st Century Skills sub-dimension consists of (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37) items.

Critical Thinking Disposition Scale

The critical thinking disposition scale was developed by Ertuş-Kılıç and Şen (2014) and consisted of 25 items in a 5-point Likert type scale and a total of 3 sub-dimensions: participation, cognitive maturity and innovativeness. Participation sub-dimension consists of 11 items (2, 3, 5, 7, 8, 9, 13, 16, 17, 18, 21), cognitive maturity sub-dimension consists of 7 items (1, 12, 15, 19, 23, 24, 25) and the innovativeness sub-dimension consists of 7 items (4, 6, 10, 11, 14, 20, 22). In this study, the Cronbach's Alpha reliability coefficient of the Critical Thinking Disposition scale was 0.909.

Analysis of Data

The data obtained from the research were evaluated with the SPSS 22.0 statistical program. Frequency and percentage analyzes were used to determine the descriptive characteristics of the participants, and mean and standard deviation statistics were used to analyze the scale. The Kurtosis and Skewness values and the Shapiro-Wilk Test significance level results are given in Table 1 to determine whether the research data show a normal distribution.

Table 1. *Skewness-Kurtosis Values of Scores and Shapiro-Wilk Test Significance Result*

Scale	Sub-dimension	Application	N	Kurtosis	Skewness	Shapiro-Wilk		
						Ist.	p	
Problem Solving	Confidence in Problem Solving Ability	Pretest	20	-0,516	0,270	,967	,695	
		Posttest	20	0,474	-0,809	,922	,109	
	Self-Control	Pretest	20	-0,877	0,222	,951	,385	
		Posttest	20	-0,734	0,528	,926	,130	
	Avoidance	Pretest	20	-0,156	0,203	,977	,895	
		Posttest	20	-0,252	0,208	,975	,848	
	Problem Solving Total	Pretest	20	-0,870	-0,346	,957	,484	
		Posttest	20	0,527	0,166	,973	,809	
	STEM Attitude	Mathematics	Pretest	20	0,742	-0,200	,955	,446
			Posttest	20	0,844	0,974	,741	,000
		Science	Pretest	20	-0,002	-0,512	,967	,682
			Posttest	20	0,935	-1,113	,851	,005
Engineering and Technology		Pretest	20	0,465	-1,032	,893	,031	
		Posttest	20	-0,233	-1,001	,855	,006	

21st Century Skills	Pretest	20	-0,556	-0,473	,949	,346
	Posttest	20	-0,354	-0,589	,948	,336
STEM Attitude Total	Pretest	20	-0,816	-0,376	,955	,445
	Posttest	20	-0,546	-0,570	,936	,201
Participation	Pretest	20	0,542	-1,030	,894	,032
	Posttest	20	1,051	-1,011	,924	,119
Cognitive Maturity	Pretest	20	0,854	-0,599	,951	,383
	Posttest	20	-0,691	-0,395	,956	,476
Critical Thinking Disposition Innovativeness	Pretest	20	0,863	-0,925	,915	,078
	Posttest	20	-0,856	-0,420	,950	,364
Critical Thinking Disposition Total	Pretest	20	1,265	-0,900	,924	,118
	Posttest	20	-0,338	-0,610	,942	,266

When Table 1 is examined, Shapiro-Wilk test results of pretest-posttest data of problem-solving inventory and its sub-dimensions, STEM attitude scale and sub-dimensions, critical thinking disposition scale, and sub-dimensions are shown. In the literature, it is accepted as a normal distribution that the kurtosis skewness values of the variables are between +1.5 and -1.5 (Tabachnick & Fidell, 2013), +2.0, and -2.0 (George & Mallery, 2010). If the variable's variance is unknown, t-distribution is used, and if the population does not show a normal distribution, non-parametric tests are applied (Field, 2009, p.42, 45, 345). The analyzes were continued by assuming that the distribution was expected since it was at a sufficient level as a sample according to the law of large numbers and the central limit theorem (Harwiki, 2013, p.879; İnal and Günay, 2013; Johnson and Wichern, 2014).

The difference between repetitive measurements was analyzed with the paired samples t-test. Cohen(d) and Eta squared(η^2) coefficients were used to calculate the effect size. The effect size indicates whether the difference between the groups is large enough to be considered significant. Cohen value 0.2: small; 0.5: medium; 0.8: large, eta-squared value 0.01: small; 0.06: medium; 0.14: is considered as large (Büyüköztürk et al., 2018).

Results

In this section, the findings obtained from the analysis of the data collected through the scales from the students participating in the research for the solution of the research problem are presented. Problem-Solving Inventory, Critical Thinking Disposition Scale, and STEM Attitude Scale were applied as a pre-test before the application. When the applications were finished, the scales were scaled to determine the effect of STEM practices integrated with the 5E learning model in sixth-grades of middle schools on students' problem-solving skills, critical thinking, and attitudes toward STEM. It was applied as a post-test, and the data obtained are presented below.

The results after the analysis were conducted to determine whether there is a significant difference between the pre-test and post-test for problem-solving skills are given in Table 2.

Table 2. Comparison of Problem-Solving Inventory Pre-Test-Post-Test Scores

Measurements	Pre-Test		Post-Test		N	t	p
	Avg	SD	Avg	SD			
Problem-Solving Total	70.250	5.875	72.100	10.548	20	-1,043	0,310
Confidence in Problem-Solving Skills	41,400	5,753	43,350	6,945	20	-1,538	0,141
Self-Control	14,600	3,185	14,050	4,915	20	0,845	0,409
Avoidance	10,350	3,014	10,600	3,500	20	-0,483	0,635

When Table 2 is examined, the increase in the total post-test value of the problem-solving inventory ($\bar{x}=72,100$) was not found significant ($p>.05$) compared to the total pretest value of the problem-solving inventory ($\bar{x}=70,250$). Confidence in problem-solving skills pretest value ($\bar{x}=41,400$) was not found to be significant ($p>.05$). The decrease in the self-control post-test value ($\bar{x}=14.050$) compared to the self-control pre-test value ($\bar{x}=14.600$) was not found significant ($p>.05$). The increase in the avoidance post-test value ($\bar{x}=10.600$) compared to the avoidance pretest value ($\bar{x}=10.350$) was not significant ($p>.05$).

The post-analysis results are given in Table 3 to determine whether there is a significant difference between the attitude toward STEM pre-test and the attitude toward STEM post-test.

Table 3. Comparison of STEM Attitude Scale Pre-Test-Post-Test Scores

Measurements	Pre-Test	Post-Test	N	t	p
--------------	----------	-----------	---	---	---

	Avg	SD	Avg	SD			
STEM	137,200	15,713	149,800	15,710	20	-7,703	0,000
Mathematics	25,600	2,303	27,950	2,800	20	-3,409	0,003
Science	33,550	4,651	36,700	4,714	20	-4,336	0,000
Engineering and Technology	34,700	4,680	38,700	5,841	20	-6,203	0,000
21st Century Skills	43,350	6,499	46,450	6,337	20	-5,715	0,000

When Table 3 is examined, the increase in the total post-test value of the STEM attitude scale ($\bar{x}=149,800$) compared to the total pretest value of the STEM attitude scale ($\bar{x}=137,200$) was found to be significant ($t=-7,703$; $p=.000<.05$; $d=-1.722$; $\eta^2=0.757$). The increase in the mathematics sub-dimension post-test value ($\bar{x}=27.950$) compared to the mathematics sub-dimension pre-test value ($\bar{x}=25.600$) was found to be significant ($t=-3.409$; $p=.003<.05$; $d=-0.762$; $\eta^2=0.380$). The increase in the science sub-dimension post-test value ($\bar{x}=36.700$) compared to the science sub-dimension pre-test value ($\bar{x}=33.550$) was significant ($t=-4.336$; $p=.000<.05$; $d=-0.970$; $\eta^2=0.497$). The increase in the engineering and technology sub-dimension post-test value ($\bar{x}=38.700$) compared to the engineering and technology sub-dimension pre-test value ($\bar{x}=34.700$) was found to be significant ($t=-6.203$; $p=.000<.05$; $d=-1.387$; $\eta^2=0.669$). The increase in the post-test value of the 21st Century abilities sub-dimension ($\bar{x}=46.450$) compared to the pre-test value of the 21st Century abilities sub-dimension ($\bar{x}=43.350$) was found to be significant ($t=-5.715$; $p=.000<.05$; $d=-1.278$; $\eta^2=0.632$).

The results after the analysis were conducted to determine whether there is a significant difference between the students' critical thinking disposition pre-test scores and their critical thinking disposition post-test scores are given in Table 4.

Table 4. Comparison of Pretest-Posttest Scores of the Critical Thinking Disposition Scale

Measurements	Pre-Test		Post-Test		N	t	p
	Avg	SD	Avg	SD			
Critical Thinking Disposition	90,700	15,256	107,150	11,490	20	-7,332	0,000
Participation	39,650	6,862	47,100	5,088	20	-6,750	0,000
Cognitive Maturity	25,900	4,459	29,900	3,194	20	-6,409	0,000

Innovativeness	59,850	7,485	64,850	7,242	20	-6,189	0,000
----------------	--------	-------	--------	-------	----	--------	-------

When Table 4 is examined, the increase in the total post-test value of the critical thinking disposition scale ($\bar{x}=107.150$) compared to the total pre-test value of the critical thinking disposition scale ($\bar{x}=90,700$) was found to be significant ($t=-7.332$; $p=.000<.05$; $d=-1,639$; $\eta^2=0.739$). The increase in the participation sub-dimension post-test value ($\bar{x}=47.100$) compared to the pre-test value of the participation sub-dimension ($\bar{x}=39.650$) was found to be significant ($t=-6.750$; $p=.000<.05$; $d=-1.509$; $\eta^2=0.706$). The increase in the cognitive maturity sub-dimension post-test value ($\bar{x}=29.900$) compared to the cognitive maturity sub-dimension pre-test value ($\bar{x}=25.900$) was found to be significant ($t=-6.409$; $p=.000<.05$; $d=-1.433$; $\eta^2=0.684$). The increase in the innovativeness sub-dimension post-test value ($\bar{x}=64.850$) compared to the innovativeness sub-dimension pre-test value ($\bar{x}=59.850$) was found to be significant ($t=-6.189$; $p=0.000<0.05$; $d=-1.384$; $\eta^2=0.668$).

Discussion and Conclusion

The research examined the effect of STEM practices integrated with the 5E learning model on sixth-grade students' problem-solving skills, critical thinking, and attitudes toward STEM. From the analysis of the data obtained from the research, although there is no significant difference in improving the problem-solving skills of sixth-grade students in STEM practices integrated with the 5E learning model, it was determined that there was a general increase in the problem-solving skills of the students when the arithmetic averages were examined. The fact that STEM practices did not make a significant difference in the students' problem-solving skills maybe because the students' problem-solving skills were at a reasonable level before the study or the measurement tool that measures the problem-solving skills did not measure the desired level. In the research, it is thought that the students' encountering various problems while doing the activities, identifying the problems, offering solutions to these problems by doing research, and trying their solutions contribute to the development of their problem-solving skills, that is, the activities carried out positively affect the students' perceptions of their problem-solving skills. This situation can be interpreted as STEM practices that are beneficial for students to develop their problem-solving skills. In this context, the research results in the literature that STEM practices improve students' problem-solving skills support this research (Avan et al., 2019; İnce et al., 2018; Nağaç, 2018). In this context, the result contradicts some research results in the literature (Ceylan, 2014; Kurt, 2019; Şahin, Ayar & Adıgüzel, 2014). Similarly, Aşıkağan (2019) stated that gamified STEM applications contributed positively to the critical thinking disposition of primary school students. Nağaç (2018) indicated that STEM applications in the teaching of the Matter and Heat unit do not affect the problem-solving skills of sixth-grade students.

In the study, a significant increase was found in the attitudes of sixth-grade students toward STEM in STEM practices integrated with the 5E learning model. It shows that the activities carried

out in this context positively contribute to students' attitudes toward STEM. The results of many studies in the literature that show that STEM practices contribute positively to students' attitudes toward STEM support this research (Akın, 2019; Akkaya and Benzer, 2020; Avan et al., 2019; Aydın et al., 2017; Ceylan, 2014; Gülhan and Şahin, 2016; Hayden, 2011; Lou, Shih, Diez, and Tseng, 2011; Karişan and Yurdakul, 2017; Kurt, 2019; Özcan and Koca, 2019; Yamak, Bulut, and Dündar, 2014; Yıldırım, 2018; Yıldırım and Selvi, 2016). In addition, a significant increase was found in the STEM attitude scale regarding attitudes toward STEM in the sub-dimensions of science, mathematics, 21st Century skills, and engineering and technology. In a similar study, Baran et al. (2016) investigated secondary school students' attitudes toward STEM using the design cycle. As a result of their studies, they stated that students exhibited a positive attitude. Aydın et al. (2017) determined that the STEM attitude levels of primary school 4th and 8th-grade students were at the level of "Agree." Lou et al. (2011) found that the adaptation of problem-based learning to STEM education improved 10th-grade students' positive attitudes toward STEM.

It has been observed that STEM practices integrated with the 5E learning model positively affect students' critical thinking skills, as students approach the problems they encounter in a solution-oriented manner with critical thinking skills in STEM practices integrated with the 5E learning model. It was determined that STEM practices developed students' critical thinking skills in the scale's participation, cognitive maturity, and innovativeness sub-dimensions. In this context, it can be interpreted that STEM practices integrated with the 5E learning model contribute significantly to developing students' critical thinking skills. The results of many studies in the literature that STEM practices improve students' critical thinking skills support this research (Acar, 2018; Avan et al., 2019). When the related literature is examined, Snyder and Snyder (2008) stated that collaborative activities in which students are more actively involved improve their problem-solving and critical thinking skills. Uçar (2019) found that STEM activities supported by argumentation contributed to the development of students' critical thinking skills. Özçelik and Akgündüz (2018) stated that STEM activities with gifted students contributed to the development of 21st Century skills such as critical thinking, creativity, cooperation, and communication. Hacıoğlu and Gülhan (2021) stated that STEM education positively affects secondary school students' critical thinking dispositions and STEM perceptions.

Suggestions

This study investigated the effect of STEM practices integrated with the 5E learning model on middle school sixth-grade students' problem-solving skills, critical thinking, and attitudes toward STEM. Following the analysis of the data obtained for the research, the following suggestions can be made:

- The number of qualitative and quantitative studies with different variables of STEM applications integrated with the 5E learning model on other subjects can be increased.

- In future studies, it can be investigated how the effect of STEM practices integrated with the 5E learning model is effective on permanence.
- This research was conducted with middle school sixth-grade students. The effects of STEM practices integrated with the 5E learning model at different grade levels on academic achievement, problem-solving skills and critical thinking skills, and STEM attitudes can be examined.

Ethical Approval: *The ethical committee approval was obtained for this research from Artvin Çoruh University Scientific Research and Publication Ethics Committee with the decision numbered E-18457941-050.99-31169, dated November 29, 2021.*

Conflict Interest: *The author declares that there is no conflict of interest.*

Authors Contributions: *The preparation and correction of the article was carried out by the author.*

References

- Acar, D. (2018). *The effect of STEM education on academic achievement, critical thinking, and problem-solving skills of primary school 4th-grade students*. Unpublished doctoral thesis, Gazi University, Ankara.
- Açışlı-Çelik, S., & Turgut, Ü. (2011). The examination of the influence of the materials generated in compliance with the 5E learning model on physics laboratory applications. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(2), 562-593.
- Akdeniz, A.R. & Keser, O.F. (2004). Planning and evaluation of teaching activities in integrative learning environments. *XII. Educational Sciences Congress*, Volume I, 41–60, Ankara.
- Akgündüz, D., Ertepinar, H., Ger, A. M., Kaplan Sayı, A. and Türk, Z. (2015). *STEM education workshop report: A comprehensive evaluation on STEM education in Turkey*. Akgündüz, D. (Ed.). İstanbul Aydın University.
- Akin, V. (2019). *The effect of STEM practices on 7th-grade students' attitudes toward STEM, scientific process skills, and career choices*. Unpublished master's thesis. Afyon Kocatepe University, Afyon.
- Akkaya, M. M., & Benzer, S. (2020). The effect of STEM practices on academic achievement and attitudes of sixth-grade students: an application on the unit of force and motion. *MOJES: Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 8(2), 36-47.

- Asığığan, S. I. (2019). *The effect of gamified STEM applications on students' intrinsic motivation levels, critical thinking disposition, and perception of problem-solving skills*. Unpublished master's thesis. Bahesehir University, İstanbul.
- Avan, C., Glgn, C., Yılmaz, A., & Doğanay, K. (2019). Out-of-school learning environments in STEM education: Kastamonu science camp. *Science, Technology, Engineering, Mathematics and Art (J-STEAM) Education Journal*, 2(1), 39-51
- Aydın, G., Saka, M. & Guzey, S. (2017). Examination of 4th, 5th, 6th, 7th, and 8th-grade students' STEM attitudes in terms of some variables. *Journal of Mersin University Faculty of Education*, 13(2), 787-802.
- Baran, E., Canbazoğlu-Bilici, S., Mesutoglu, C., & Ocak, C. (2016). Moving STEM beyond schools: Students' perceptions about an out-of-school STEM education program. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 4(1), 9-19.
- Bozkurt-Altan, E., Yamak, H., and BuluŖ-Kırıkkaya, E. (2016). A proposal for implementing the STEM education approach in teacher education: Design-based science education. *Trakya University Journal of Education Faculty*, 6(2), 212-232.
- Bozkurt, O. and Olgun, O. S. (2005). Scientific process skills in science and technology education. M. Aydoğdu and T. Kesercioğlu (Ed.), *Science and technology teaching in primary education* (pp. 55-70). Ankara: Anı Publishing.
- Bryan, L. A., Moore, T. J., Johnson, C. C., & Roehrig, G. H. (2016). Integrated STEM education. In C.c., Johnson, E.e., Peters- Burton & T. J. Moore (Eds.), *STEM roadmap a framework for integrated STEM education* (pp. 23- 37). New York: Routledge.
- Büyüköztürk, Ŗ., okluk, . & Kkl, N. (2018). *Statistics for social sciences*, Ankara: Pegem Academy.
- Bybee, R. W. (1997). *Achieving scientific literacy: From purposes to practices*. Portsmouth:UK, Heinemann.
- Bybee, R. W. (2010). What is STEM Education? *Science*, 329(5995), 996.
- Capraro, R. M., & Slough, S.W. (2008). *Project-based learning: An integrated science, technology, engineering, and mathematics (STEM) approach*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
- Ceylan, S. (2014). *A study on preparing an instructional design with science, technology, engineering, and mathematics (STEM) approach on acids and bases in a secondary school science course*. Unpublished master's thesis. Uludag University, Bursa.

- Ceylan, S., & Ozdilek, Z. (2015). Improving a sample lesson plan for secondary science courses within STEM education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 177, 223-228.
- Cho, B., & Lee, J. (2013) The effects of creativity and flow on learning through the STEM education on elementary school contexts, Paper presented at the International Conference of Educational Technology, *Sejong University*, South Korea.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çalışıcı, S., & Benzer, S. (2021). The effects of STEM applications on the environmental attitudes of the 8th year students, scientific creativity, and scientific achievements. *MOJES: Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 9(1), 24-36.
- Çorlu, M. S., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2014). Introducing STEM education: Implications for educating our teachers for the age of innovation. *Education and Science*, 39(171), 74–85.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: D.C. Heath & Company
- Doğan, A., Aydın, E. & Kahraman, E. (2020). Investigation of the effects of STEM applications on middle school students' perceptions of problem-solving skills. *Eskişehir Osmangazi University Turkish World Application and Research Center (ESTUDAM) Education Journal*, 5(2), 123-144
- Erdem, A. R., & Genç, G. (2015). The relationship between high school students' problem-solving skills and critical thinking skills. *OPUS Journal of International Society Studies*, 5(8), 32-44.
- Ergin, İ., (2006). *An example of the effect of the 5E model on students' academic success, attitude, and recall level in physics education: "shooting action in two dimensions."* Unpublished Doctoral Thesis, Gazi University, Ankara.
- Ertaş-Kılıç, H., & Şen, A. İ. (2014). Adaptation of UF/EMI critical thinking disposition scale into Turkish. *Education and Science*, 39(176), 1-12.
- Faber, M., Unfried, A., Wiebe, E. N., Corn, J. Townsend, L.W. & Collins, T. L. (2013). Student attitudes toward STEM: The development of upper elementary school and middle/high school student surveys. *ASEE Annual Conference & Exposition*. (pp. 23-1094).
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. SAGE Publications Ltd. London, 264-315.
- Fioriello, P. (2010). *Understanding the basics of STEM education*. Retrieved from <http://drpfconsults.com/understanding-the-basics-ofstem-education>
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference, 17.0update 10/e*. Pearson Education, India.

- Gonzalez, H. B. & Kuenzi, J. J. (2012). *Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education: A primer*. Congressional Research Service, Library of Congress.
- Gülhan, F. and Şahin, F. (2016). The effect of science-technology-engineering mathematics integration (STEM) on 5th-grade students' perceptions and attitudes about these fields. *Journal of Human Sciences, 13*(1), 602-620.
- Gündüz Bahadır, E. B. & Özay Köse, E. (2021). The effect of STEM education on secondary school students' scientific creativity and interest in STEM professions. *Eskişehir Osmangazi University Turkish World Application and Research Center (ESTUDAM) Education Journal, 6*(1), 12-30.
- Gürleyürek, G. C. (2008). *Investigation of critical thinking dispositions, problem-solving skills, and academic achievement levels of primary school teacher candidates in various variables*. Unpublished master's thesis, Zonguldak Karaelmas University Institute of Social Sciences, Zonguldak.
- Hacıoğlu, Y. & Gülhan, F. (2021). The effects of STEM education on the students' critical thinking skills and STEM perceptions. *Journal of Education in Science Environment and health, 7*(2), 139-155. DOI: 10.21891/jeseh.771331
- Harwiki, W. (2013). The influence of servant leadership on organizational culture, organizational commitment, organizational citizenship behavior, and employees' performance (study of outstanding cooperatives in east java province, *Indonesia*). *Journal of Economics and Behavioral Studies, 5*(12): 876-885.
- Hayden, K., Ouyang, Y., Scinski, L., Olszewski, B., & Bielefeldt, T. (2011). Increasing student interest and attitudes in STEM: Professional development and activities to engage and inspire learners. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 11*(1), 47-69.
- İnal, C., & Günay, S. (2013). *Probability and mathematical statistics*. Hacettepe University Press, Ankara. Page 261; Subject of Central Limit Theorem and Law of Large Numbers
- Ince, K., Mısır, M. E., Kupeli, M. A. & Fırat, A. (2018). Investigation of the effect of STEM-based approach on students' problem-solving skills and academic success in teaching the mystery of the earth's crust unit of 5th-grade science course. *Journal of STEAM Education, 1*(1), 64-78.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2014). *Applied multivariate statistical analysis*, (Vol. 6). London, UK: Pearson.
- Jorgenson, O., Vanosdall, R., Massey, V. & Cleveland, J. (2014). *Doing good science in middle school: a practical STEM guide. (Expanded 2nd Edition)*. Virginia: National Science Teachers Association.

- Karışan, D. and Yurdakul, Y. (2017). The effect of micro processor-assisted science-technology-engineering mathematics (STEM) applications on 6th-grade students' attitudes toward these fields. *Adnan Menderes University Faculty of Education Journal of Educational Sciences*, 8(1), 37-52.
- Keçeci, G., Alan, B., & Kırbağ-Zengin, F. (2017). STEM education applications with 5th-grade students. *Ahi Evran University Journal of Kırşehir Education Faculty*, 18, 1-17.
- Kennedy, T. J., and Odell, M. R. L. (2014). Engaging students in STEM education. *Science education International*, 25(3), 246-258. Access address: <http://www.icasonline.net/seiweb>
- Keser, O. F. and Akdeniz A. R. (2003). Planning and evaluation of teaching activities in integrative learning environments. XII. Educational Sciences Congress. Marmara University, Istanbul.
- Kurt, M. (2019). *A research on the effects of STEM practices on the academic achievement, problem-solving skills, and attitudes of 6th-grade students toward STEM*. Unpublished master's thesis. Gazi University, Ankara.
- Lederman, N. G., & Lederman, J. S. (2013). Is it STEM or “S & M” that we truly love? *Journal of Science Teacher Education*, 24, 1237-1240.
- Lewis A., & Smith D. (1993). Teaching for high-order thinking. *Theory into Practice*, 32, (3), 131-137.
- Lie, R., Guzey, S. S., & Moore, T. J. (2019). Implementing engineering in diverse upper elementary and middle school science classrooms: student learning and attitudes. *Journal of Science Education and Technology*, 28(2), 104-117.
- Lou, S. J., Shih, R. C., Ray Diez, C., & Tseng, K. H. (2011). The impact of problem-based learning strategies on STEM knowledge integration and attitudes: an exploratory study among female Taiwanese senior high school students. *International Journal of Technology and Design Education*, 21(2), 195–215.
- Martin, D. J. (2006). *Elementary Science Methods. A Constructivist Approach*. Thomson Higher Education 10. Belmont: Davis Drive.
- Martín-Páez, T., Aguilera, D., Perales-Palacios, F. J. and Vilchez-González, J. M. (2019). What are we talking about when we talk about STEM education? A review of literature. *Science Education*, 103(4), 799-822. doi: 10.1002/sce.21522
- Ministry of National Education (2016). *STEM education report*. Ankara: General Directorate of Innovation and Educational Technologies.

- Moore, T. J., Johnson, C. C., Peters-Burton, E.E., & Guzey, S.S. (2016). The need for a STEM roadmap. In C.c., Johnson, E.e., Peters-Burton & T.J. Moore (Eds.), *STEM Roadmap a Framework for integrated STEM education* (pp. 3-12). New York: Routledge.
- Morrison, J. (2006). *TIES STEM education monograph series, attributes of STEM education*. Baltimore, MD: TIES.
- Nagac, M. (2018). *Investigation of the effects of science, technology, engineering and mathematics (STEM) education on students' academic success and problem-solving skills in the teaching of the matter and heat unit of the 6th-grade science course*. Unpublished master's thesis. Hatay Mustafa Kemal University, Hatay.
- National Academy of Engineering [NAE] & National Research Council [NRC] (2009). *Engineering in K-12 education: Understanding the status and improving the prospects*. L. Katehi and M. Feder (Eds.). Washington, D.C.: The National Academies.
- National Academy of Engineering & National Research Council [NAE & NRC]. (2014). *STEM integration in K-12 education: Status, prospects, and an agenda for research*. Washington: National Academies.
- Özcan, H., & Koca, E. (2019). The effect of teaching the subject of pressure using the STEM approach on the academic achievement and attitudes of secondary school 7th-grade students toward STEM. *Education and Science*, 44(198), 201-227.
- Özçelik, A., & Akgündüz, D. (2018). Evaluation of gifted/talented students out-of-school STEM education. *Trakya University Journal of Education Faculty*, 8(2), 334-351.
- Parno, Yuliati, L., & Ni'Mah, B. Q. A. (2019). The influence of PBL-STEM on students' problem-solving skills in the topic of optical instruments, *J. Phys. Conf. Ser.*, 1171(1), 0-8.
- Pekbay, C. (2017). *The effects of science, technology, engineering and mathematics activities on secondary school students*. Unpublished doctoral thesis. Hacettepe University, Ankara.
- Rehmat, A. P. (2015). *Engineering the path to higher-order thinking in elementary education: a problem-based learning approach for STEM integration*. University of Nevada, Las Vegas.
- Ross, S. M., & Morrison, G. R. (2004) Experimental research methods, *Handbook of research on educational communications and technology*, 2, 1021-43.
- Saleh, A. H. (2016). A proposed unit in the light of STEM approach and its effect on developing attitudes toward (STEM) and problem-solving skills for primary students. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 5(7), 186- 217.

- Selvi, M. & Yıldırım, B. (2018). STEM teaching-learning models: 5E learning model, project-based learning approach, and STEM SOS model. epni, S. (Ed.). STEM+A+E education from theory to practice. Third Edition. Ankara. Pegem Publishing, 203-238.
- Serin, O., Serin Bulut, N., & Saygılı, G. (2010). Developing a problem-solving inventory (PPI) for primary school children. *Elementary Education Online*, 9(2), 446-458.
- Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching critical thinking and problem-solving skills. *The Delta Pi Epsilon Journal*, 50(2), 90-99.
- Ŗahin, A., Ayar, M. C. & Adıgüzel, T. (2014). STEM-related after-school program activities and associated outcomes on student learning. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(1), 309-322.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (sixth)*. Pearson, Boston.
- Topsakal, I. (2018). *Investigation of the effect of problem-based STEM education on students' perceptions of learning climates, critical thinking dispositions, and problem-solving skills*. Unpublished master's thesis. Erzincan Binali Yıldırım University, Erzincan.
- Tseng, K. H., Chang, C. C., Lou, S. J., & Chen, W. P. (2013). Attitudes towards science, technology, engineering, and mathematics (STEM) in a project-based learning (PjBL) environment. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(1), 87-102.
- Ucar, R. (2019). *The effect of STEM practices enriched with argumentation on 7th-grade students' academic achievement in the unit "solar system and beyond," their attitudes toward astronomy, critical thinking dispositions, and STEM career interests*. Unpublished Master Thesis. Aydın Adanan Menderes University, Aydın.
- UğraŖ, M. (2018). The effects of STEM activities on STEM attitudes, scientific creativity and motivation beliefs of the students and their views on STEM education. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(5), 165-182
- Wai, J., Lubinski, D. ve Benbow, C.P. (2010). Accomplishment in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) and its relation to STEM Educational Dose: a 25-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 860-871.
- Wosu, S. N. (2013). *Impact of academic performance improvement (API) skills on math and science achievement gains*. The paper presented at American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition, Atlanta.
- Yamak, H., Bulut, N. & Dündar, S. (2014). The effect of STEM activities on 5th-grade students' scientific process skills and attitudes toward science. *Journal of Gazi Education Faculty*, 34(2), 249-265.

- Yıldırım, B. (2018). Examining the effects of STEM applications prepared in accordance with context-based learning. *Journal of Atatürk University Kazım Karabekir Education Faculty*, 36, 1-20.
- Yıldırım, B. (2021). STEM education practice book from theory to practice. (3rd Edition). *Ankara: Nobel Publishing*.
- Yıldırım, B., & Altun, Y. (2015). Investigation of the effects of STEM education and engineering applications in a science laboratory course. *Al-Jazari Journal of Science and Engineering*, 2(2), 28-40.
- Yıldırım, B. & Selvi, M. (2015). Adaptation of STEM attitude scale to Turkish. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature, and History of Turkish or Turkic*, 10(3), 1107-1120.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2016). Examination of the effects of STEM education integrated as a part of science, technology, society, and environment courses. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 3684-3695.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2017). An experimental research on effects of STEM applications and mastery learning. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(2), 183-210.
- Yıldırım, B., & Selvi, M. (2018). Examination of secondary school students' views on STEM applications. *Anemon Mus Alparslan University Journal of Social Sciences*, 6 (STEMS '18), 47-54.



Improving Phonological Awareness Skills of Young Learners of English in an EFL Context*

İrem Ay AKCA** Çağla ATMACA***

• **Received:** 06.12.2021 • **Accepted:** 07.04.2022 • **Online First:** 07.04.2022

Abstract

This action research study aimed to improve phonological awareness of young learners in Turkish EFL context. In total, there were 56 students from the 5th, 6th, and 7th grades at a secondary state school. The students' phonological awareness levels were measured via the Phonological Awareness Skills Test (P.A.S.T.) in pre-test, immediate post-test and delayed post-test design. Their scores were analysed through statistical procedures. When the mean scores of the pre-test, immediate post-test and delayed post-test were compared, it was found out that the scores in the immediate post-test and delayed post-test increased. A non-parametric Friedman test of differences among repeated measures was conducted and rendered a significant Chi-square value. Thus, it was revealed that there was a statistically significant difference among the P.A.S.T. scores of the participants measured before the in-class activities, after the in-class activities, and after a six-week follow-up. The findings displayed the importance of employing various activities to improve the phonological awareness of young learners. Educational implications are also discussed.

Keywords: phonological awareness; young learners of English; phonological awareness skills test, English as a foreign language, action research

Cited:

Akca, İ.A., & Atmaca, Ç. (2022). Improving phonological awareness skills of young learners of English in an EFL context. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 314-335. doi:10.9779.pauefd.1033281

* This study reflects some parts of the first author's master thesis titled "A study on the phonological awareness skills of young learners of English in an EFL context" published in 2020.

**English teacher, Ministry of National Education, ORCID: 0000-0001-8774-0287, iremay9520@gmail.com.

*** Assoc.Prof.Dr., Pamukkale University, Faculty of Education, ORCID: 0000-0002-7745-3839, catmaca@pau.edu.tr.

Introduction

Language learners should be conscious of sounds and their pronunciation to speak a language accurately and effectively (Leong & Ahmadi, 2017) because pronunciation occupies an important place in speaking skills (Leong & Ahmadi, 2017; Mahripah, 2013) and communication (Thornbury, 2005). Also, the importance of teaching phonology and pronunciation lies in the claim that sounds play an important role in communicative competence and successful oral communication (Hişmanoğlu, 2006). Thus, teaching pronunciation should be included in the initial phase of English language learning, including young learners, to promote correct pronunciation as early as possible. Additionally, teachers of young learners should incorporate pronunciation with other areas of language learning (Reid, 2014). In order to achieve this, language teachers can integrate music, songs, videos, games, technology, and different types of activities into the learning and teaching processes (Davis, 2017; Klimova, 2015).

Concerning teaching pronunciation of English which is not a phonetic language, words with similar spellings are sometimes pronounced differently due to tenses and phonemes that go after them. These differences may cause some challenges for non-native speakers of English in producing words (Gut, 2009; Leong & Ahmadi, 2017). Specifically, while teaching English pronunciation to young learners, some issues should be considered. To illustrate, young learners may have difficulty comprehending and pronouncing English sounds, words, and sentences. In addition, a young learner with lower phonological awareness might have difficulty rhyming, syllabifying, or spelling a new word by its sound. Thus, teachers should focus on teaching phonetics and pronunciation to improve young learners' phonological awareness (Yopp, 1992).

Although there are research studies on improving phonological awareness in different contexts (Anthony & Francis, 2005; Bialystok, Majumder, & Martin, 2003), there are limited studies to improve phonological awareness among young learners in the field of ELT (English Language Teaching) specifically. Besides, there are some studies on phonological awareness in Turkey (Durgunoğlu & Öney, 1999; Özdemir, 2008). However, they have been conducted on adult EFL (English as Foreign Language) learners for different languages or fields (Babayiğit & Stainthorp, 2007; Kartal & Terziyan, 2016; Sözen, 2019). Consequently, it can be claimed that the number of phonological awareness studies on teaching English to young learners is limited, and there is still an important gap in the relevant literature upon how to improve phonological awareness of young learners in different EFL contexts. Therefore, this study investigates the effects of using different types of activities and materials (worksheets, games, videos, songs, audio dictionaries) on improving phonological awareness of young learners via a pre-test, immediate post-test, and delayed post-test design in the Turkish EFL context. Considering that more research studies are needed to investigate the use of various activities in English classes to improve young learners' phonological awareness in

different EFL contexts, this study provides significant educational implications, especially for English teachers of young learners in the Turkish EFL context.

Literature Review

Teaching Phonology to Young Learners

One of the most important skills for listening is phonological (sound) awareness because it is thought as the foundation for spelling and word recognition skills and is necessary to improve young learners' listening skills (Yopp, 1992). In addition, phonological awareness skills may assist children's reading and writing abilities (Bentin & Leshem, 1993; Deacon & Kirby, 2004; Erdoğan, 2011; Swanson et al., 2003). For these reasons, teachers are advised to encourage their young learners to improve their listening skills (Brown & Lee, 2015; Linse & Nunan, 2005).

To this end, teachers may employ a phonetic alphabet to discuss sounds in languages (Avery & Ehrlich, 2013). They can also prepare their materials such as posters, videos, songs, flashcards, and worksheets (Bayraktaroğlu, 2008). Alternatively, they can refer to the Internet as a pedagogical tool to reach recent course books, workbooks, digital charts, posters, and interactive language applications to reinforce different language skills and motivate learners (Gündüz, 2005).

While employing various activities and materials to teach pronunciation, teachers should consider the problems related to what young learners can hear and what they can say (Harmer, 2007). In this way, teachers can act accordingly by considering their students' age and developmental characteristics. In the first place, teachers of young learners should have good pronunciation skills to help their young learners become better listeners and speakers (Gilakjani & Sabouri, 2016). In other words, teachers should be good role models for their young learners. In the second place, they should vary their classroom activities because young learners are stated to favour drawing, colouring, cutting, and pasting. For example, teachers can use minimal pairs to get their learners to practice individual sounds (Haghighi & Rahimy, 2017) because, according to Jull (2013), minimal pairs can help learners gain awareness about the distinction between two sounds. Finally, teachers should explain where and how the sounds are produced. In this regard, teachers can bring or draw pictures of the mouth and lips to describe how sounds are made since young learners are concrete learners (Harmer, 2007).

Improving Phonological Awareness of Young Learners

Phonological awareness is seen as an important component of foreign language (L2) reading and metalinguistic skills since this awareness is regarded as a pre-requirement of recognizing the relationship between a letter and its function (Saiegh-Haddad, 2019). Besides, phonological awareness can influence the writing skills of learners (Eryilmaz & Yesilyurt, 2020). As a subset of phonological awareness, phonemic awareness has occupied an important space in the relevant literature. In this respect, Konza (2011) states that phonemic awareness has sub-skills such as

phoneme isolation, phoneme blending, phoneme segmentation, and phoneme manipulation. To illustrate, phoneme isolation is the ability to understand the individual phonemes in words. For instance, in the word “*pet*”, the first sound is /p/. Phoneme blending refers to the ability to listen to a series of phonemes and combine them into a word. For instance, in the word “ten,” there are three phonemes that can be separated as /t/, /e/, and /n/. Phoneme segmentation is the ability to find out how many separate phonemes are in a word and say each sound. For instance, there are four sounds in the word “*stop*”, and it can be separated as /s/, /t/, /o/, /p/. Finally, phoneme manipulation is claimed to be the most complex skill because it requires the ability to manipulate sounds to create different words. For instance, if the initial sound /b/ is deleted, the word “*black*” will be formed into the word “*lack*”.

According to Wasik (2001) and Yopp (1992; 1995), phonemic awareness can be improved and assessed by teachers with the help of activities such as sound matching, sound isolation, sound blending, sound addition, substitution, or segmentation. Also, in order to assess the phonological awareness of language learners, teachers and researchers can benefit from Phonological Awareness Skills Test (P.A.S.T.). This test was developed by Yvette Zgonc (2000) and published in the book “*Sounds in Action: Phonological Awareness Activities & Assessment*”. P.A.S.T. can be useful to assess phonological awareness skills at the word, syllable, onset-rime, and phoneme levels. It evaluates 14 phonological awareness skills such as the concept of spoken word (sentence segmentation), rhyme recognition, rhyme production, syllable blending, syllable segmentation, syllable deletion, phoneme isolation of initial sounds, phoneme isolation of final sounds, phoneme blending, phoneme segmentation, phoneme deletion of initial sounds, phoneme deletion of final sounds, phoneme deletion of the first sound in the consonant blend and phoneme substitution.

With an aim to better understand the phonological progress of children in terms of various phonemic awareness sub-skills and see the influence of training on phonological awareness of children, a number of research studies have been conducted. These studies have focused on the interlanguage relationships, sociolinguistic variables, bilingual children, type and effect of training, and the role of phonological awareness in predicting reading and writing skills. The relevant studies are as in the following.

To begin with, López and Greenfield (2004) drew attention to the interlanguage relationships between oral language skills and phonological awareness abilities among children. The authors suggested that the language and metalinguistic skills of children in their mother tongue should be improved to be used as a tool for acquiring English literacy skills. Based on this conclusion, it can be suggested that young learners should receive adequate education in their native language (L1) to refer to their L1 as a port while learning pronunciation in a new language. However, some other factors contribute to children's phonological skills. For instance, Morrow et al. (2014) examined the English phonological skills of 19 children aged five-seven in Canada via sound class accuracy,

whole-word accuracy, percentage of occurrence of phonological patterns, and sociolinguistic correlational analyses at five-time points. The authors concluded that the children's phonological skills increased over time, and sociolinguistic variables such as the age of arrival and age of exposure were significantly linked to phonological skills. In light of these results, it is seen that there are various factors that influence the phonological skills of young learners.

As for bilingual children, López (2012) developed the Phonological Awareness Test to investigate the phonological skills of 241 Spanish-English bilingual children from preschool at three-time points in order to detect their progress and cross-language transfer. The task measured growth in rhyme awareness, initial sound awareness, and segmenting abilities. It was found out that the children's performance on this task improved significantly as they increased in age and moved through school. In addition, according to MANOVA results, the children's performance in both languages significantly increased on all of the tasks as they went through the two years of schooling. Finally, the study concluded that the children were improving their phonological awareness abilities in terms of rhyme recognition, initial phoneme and segmenting skills though there were progression differences across languages. In a similar vein, Martinelli and Brincat (2020) focused on phonological awareness and its relation to six-year-old children's mastery in reading Maltese and English. There were 82 bilingual participants attending bilingual schools in Malta and they were administered a word reading test and phonological tests/tasks. It was revealed that specific measures of phonological awareness constituted common phonological underpinnings of reading performance in both Maltese and English at different degrees. In light of the findings, it was concluded that the phonological skills driving reading development across alphabetic languages might not show substantial differences between different orthographies.

Apart from studies on bilingual children, several studies were concerned with the type and effect of training concerning phonological skills of young learners (Algozzine et al., 2008; Ng, 2006; Pullen & Justice, 2003). For example, it is suggested that to encourage young learners, and explicit instruction should be provided every single day via creating purposeful and playful activities since these activities can enhance rhyme and alliteration awareness, promote blending and segmenting skills (Pullen & Justice, 2003), and help them gain reading fluency (Algozzine et al., 2008). In another study that compared two groups of Chinese ESL (English as Second Language) learners depending on their phonological skills training, it was found out that better phonological skills led to more effective L2 reading development for the group with phonological skills training in their L1 literacy experience. Also, training at the primary level was found to be effective in improving the students' phonological skills, decoding efficiency, and reading performance (Ng, 2006).

Phonological awareness has also been studied in relation to literacy development, namely in terms of reading and writing skills. To start with, Li and Chen (2016) conducted an experimental study on the influence of phonological and morphological awareness training on 60 Taiwanese EFL

children's English word reading. The authors concluded that both intervention programs significantly improved post-test word reading to a similar extent. However, only the phonological training program yielded a significantly better effect on the post-test L2 word reading than the regular instruction. In a similar vein, Zhang and Roberts (2019) investigated the role of phonological awareness in Chinese character reading and writing skills of 83 Arabic and English learners of Chinese as a second language. It was revealed that the learners' phonological awareness predicted the acquisition of character reading and writing skills directly or indirectly. Finally, Dixon (2011) investigated the phonological awareness and English writing skills of 297 Singaporean kindergarten children, almost all of whom were bilingual. It was indicated that the participants scored higher on English writing but lower on English oral language skills than U.S. norms. Besides, phonological awareness significantly predicted English writing scores. Thus, it was stated that both alphabetic (phonological) processes and logographic (whole-word) processes were important factors in English literacy achievement.

Finally, various phonological awareness studies have been conducted among kindergarteners and primary school students in Turkey. To exemplify, Gökkuş (2016) conducted a study with the participation of 47 first graders at a primary school and concluded that the phonological awareness program had a positive effect on the students' phonological awareness, writing awareness, vocabulary, and reading-writing skills. On the other hand, Kartal and Terziyan (2016) aimed to reveal the role of game-like software in improving the phonological awareness skills of kindergarteners and helping reading acquisition in Turkish. It was indicated that the children in the experimental group outperformed the children in the control group in terms of phoneme segmentation, letter-name, and letter-sound knowledge. In another study, Soğancı (2017) examined the relationship between 133 kindergarteners' phonological awareness skills and their word reading skills in the first grade at primary school and found out that the readers with good phonological awareness skills decoded words more accurately and faster. Also, Akdal (2018) investigated the impact of *SESFAR* intervention program on the phonological awareness skills of five-year-old children with low phonological awareness skills. The programme included eight skills areas, namely segmenting words into syllables, combining syllables, segmenting sentences into words, rhyme awareness, matching the first phoneme, matching the last phoneme, deleting the first phoneme of the word, and deleting the last phoneme of the word. In light of the analyses, it was revealed that there was a statistically significant difference between the post-test scores of the experimental and control groups and the difference between the pre-test and post-test scores was significant for the experimental group. Thus, it was reported that the intervention programme was effective in improving the phonological awareness skills of the students with low phonological awareness skills. Finally, Sürgen (2019) compared 20 students with specific learning disabilities and 20 students with normal reading achievement in terms of word reading, phonological awareness, rapid automatic

naming and working memory performances. According to the results, the students with specific learning disabilities showed lower performances in the above-mentioned areas compared to the other group, and phonological awareness, phonological memory and phonological short-term memory were among the variables which showed greatest difference. Also, phonological awareness was the strongest predictor of word reading according to the hierarchical regression analysis.

All in all, the research results emphasize the importance of phonological awareness skills of young learners in their literacy learning and communicative competence and suggest training for better outcomes. The relevant literature came up with important implications to promote phonological awareness skills of students at different ages for different language skills. However, in this study, a different age group in a different lesson was investigated, namely secondary school students in English classes. Although above-mentioned studies give important sights into what to do about improving phonological awareness of young learners to better their reading and writing skills, there is still a gap in the relevant literature upon how to conduct phonological activities in order to teach young learners English more effectively and test their phonological skills. In this sense, it can be stated that more research studies are needed to investigate the use of various activities in English classes to improve young learners' phonological awareness and test their phonological skills in different contexts. Thus, this study displays the role of explicit instruction in improving phonological awareness skills of young learners via in-class activities, proposes assessment of phonological skills via P.A.S.T., and provides significant educational implications for English teachers of young learners in Turkish EFL context specifically. In sum, the primary aim of the study is to investigate the effect of using different kinds of activities and materials (worksheets, games, videos, songs, audio dictionary) on improving phonological awareness skills of young learners in Turkish EFL context. Therefore, the current study aims to answer the following research question:

1. Is there a statistically significant difference between the pre-test, immediate post-test and delayed post-test scores of the participating young learners of English in terms of their phonological awareness levels?

Methodology

Research Design

In this study, the second researcher is the English teacher of the students and worked with a group of students in her classes. The researcher first identified the pronunciation problems of her students and decided to make some changes in her teaching actions. Then, she was involved in some reflections upon her actions and drew some conclusions for her future teaching practices. Therefore, the current study can be regarded as action research which is defined as systematic research concerned with developing learning-teaching activities (Souto-Manning, 2012), student achievement (Darling-Hammond & Youngs, 2002), and gaining professional awareness about strengths and weaknesses

(Hagevik, Aydeniz, & Rowell, 2012). In this way, teachers can also reflect on their own teaching methods and shape their future teaching practices accordingly (Hine, 2013). Although some teachers may lack the necessary motivation, they can become more autonomous in their teaching career by involving in action research (Yuan & Burns, 2016).

Participants

This study was conducted at a state secondary school in a village. The school was located in a city in the south-eastern part of Turkey. The study took place in 2019-2020 academic year. Pre-tests, immediate post-tests and delayed post-tests via the P.A.S.T. were applied by the researcher for the 5th, 6th and 7th grade secondary school students. There were a total of 56 participants (26 females and 30 males) who were chosen with convenience sampling where the participants were within easy reach for the researcher (Mackey & Gass, 2005). Their proficiency levels were A1 (beginner) and A2 (elementary) levels. The participants' levels were predetermined by the Ministry of National Education (MoNE) since they were state school students. The teacher was expected to act in line with the predetermined language level and teach via the course materials designed for those levels. According to the MoNE descriptions, 5th and 6th graders were described as A1 level (beginner) learners while 7th graders were described as A2 level (elementary) learners. These levels were indicated to be planned according to the principles and descriptors of the Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR) (See <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812411191321-İNGİLİZCE%20ÖĞRETİM%20PROGRAMI%20Klasörü.pdf>).

There were 21 5th grade students with 10 females and 11 males. The average age of the 5th graders was 10. Also, there were 17 6th grade students with six females and 11 males. The average age of the 6th graders was 11.5. Finally, there were 18 7th grade students with 10 females and eight males. The average age of the 7th graders was 12.5. Thus, in this study, there were a total of 56 participants with 26 females and 30 males.

Data Collection Tools

In this study, the Phonological Awareness Skills Test (P.A.S.T.) was administered as the pre-test, immediate post-test, and delayed post-test in order to collect data. The test, which is a kind of achievement test, was developed by Yvette Zgonc (2000; 2010). The researcher did not remove any parts of the P.A.S.T. However, the researcher changed the items, words and sentences of the original P.A.S.T. in line with the 5th, 6th and 7th grade English course books of MoNE (2018). The appropriateness and content validity of the revised forms was ensured via expert opinion gathered from three academic staff in ELT at two different universities in Turkey. This test can be applied to evaluate language learners' phonological awareness skills at the levels of word, syllable, onset-rime,

and phoneme. The P.A.S.T. consists of 14 parts. These parts are concept of spoken word (sentence segmentation), rhyme recognition, rhyme production, syllable blending, syllable segmentation, syllable deletion, phoneme isolation of initial sounds, phoneme isolation of final sounds, phoneme blending, phoneme segmentation, phoneme deletion of initial sounds, phoneme deletion of final sounds, phoneme deletion of first sound in consonant blend, and phoneme substitution. In each part, there are six items and each correct answer equals 1 score. Thus, the highest score for correct answers that can be gained from a part is 6. The researchers in this study checked and calculated the correct answers out of six items for each part. Then, the ultimate overall score was given to the student.

Procedures

First of all, the researchers contacted the Provincial Directorate for National Education in the city to carry out the study activities at a state school and obtained official permission. The administrative staff and parents were informed about the study and the students were given a consent form to participate voluntarily. The written permission to use the P.A.S.T. was also obtained from Yvette Zgonc via email. All the procedures were conducted face-to-face in real classroom environments.

Table 1. *The Implementation Dates and Durations*

Grades	Date of Pre-test	Duration of pre-test	Date of immediate post-test	Duration of immediate post-test	Date of delayed post-test	Duration of delayed post-test
5 th Grade	15 th October 2019	50-55 Minutes	10 th January 2020	40-45 Minutes	21 st February 2020	30-35 Minutes
6 th Grade	15 th October 2019	50-55 Minutes	10 th January 2020	40-45 Minutes	21 st February 2020	30-35 Minutes
7 th Grade	15 th October 2019	50-55 Minutes	10 th January 2020	40-45 Minutes	21 st February 2020	30-35 Minutes

The durations of the pre-test, immediate post-test, and delayed post-test of the 5th, 6th and 7th graders were almost the same as is shown in Table 1. At the beginning of the first semester of 2019-2020 academic year, the researcher administered the P.A.S.T. as the pre-test. At the end of the first semester, the researcher administered the immediate post-test in order to evaluate the young learners' phonological awareness improvement. At the beginning of the second semester, the researcher

administered the P.A.S.T. as the delayed post-test to find out whether the young learners retained phonological awareness skills in a longer period of time.

Data Analysis

After the P.A.S.T. was administered as the pre-test, immediate post-test, and delayed post-test, the researchers conducted analyses and made comparisons upon the test scores of 56 participants by means of Excel and SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programmes. Demographic features were analysed via an Excel programme while the pre-test, immediate post-test and delayed post-test scores were analysed via SPSS. Also, the researchers gave each participant a different code after the pre-test in order to provide anonymity and track the progress of each participant in the immediate post-test and delayed post-test. While preparing the tables, the researchers gave the same participants the same codes. Moreover, SPSS-16 programme was used to analyse quantitative data to reveal whether there exists a significant difference between the pre-test, immediate post-test, delayed post-test results. For this purpose, Friedman test of differences was conducted.

Results

The present study was conducted on the 5th, 6th and 7th graders (N= 56) at a state school in Turkey. In order to collect data, the P.A.S.T. was administered as pre-test, immediate post-test, and delayed post-test for all grades. Before the analyses, test of normality was applied for future analyses.

Table 2. Results of the Normality Test

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis		
pre-test	56	6	77	57,84	14.926	-1.963	,319	4.079	,628
impost	56	48	84	77,02	8.296	-2.001	,319	3.379	,628
delaypost	56	38	84	76,79	9.376	-2.443	,319	6.334	,628

*impost refers to immediate post-test and delaypost refers to delayed post-test.

Statistically, skewness and excess kurtosis can be employed to test for normality. If skewness is not close to zero, then, the data set is not normally distributed. For example, if skewness is less than -1 or greater than 1, the distribution is highly skewed. According to Table 2, it is seen that the data, that is the scores of the participants, are not normally distributed. To exemplify, for the pre-test Skewness is -1.963 and Kurtosis is 4.079; for the immediate post-test Skewness is -2.001 and Kurtosis is 3.379 and for the delayed post-test Skewness is -2.443 and Kurtosis is 6.334. For this reason, non-parametric tests were used for the analysis of the data.

Since the data are not normally distributed and number of the participants in each group is less than 30, a non-parametric Friedman test was used to find out whether there exists a significant difference between the pre-test, immediate post-test and delayed post-test scores of the participants. According to the results in Table 3 (50th median scores: 61 for the pre-test, 80 for the immediate post-test and 80 for the delayed post-test), there exists a significant difference between the pre-test, immediate post-test and delayed post-test scores of the participants ($p < 0.05$) in terms their phonological awareness skills. In sum, a non-parametric Friedman test of differences among repeated measures was conducted and rendered a Chi-square value of 82.184 which was significant ($p < 0.05$). Thus, it can be inferred that there was a statistically significant difference between the phonological awareness skills test (P.A.S.T.) scores of the participants measured before the in-class activities, after the in-class activities and after a six-week follow-up, $\chi^2(2) = 82.184, p = 0.000$.

Table 3. Friedman Results for Whole Group Comparison

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25 th	50 th (Median)	75 th
Pre-test	56	57.839	14.92621	6.00	77.00	55.2500	61.0000	67.000
		3						0
impost	56	77.017	8.29565	48.00	84.00	77.2500	80.0000	82.000
		9						0
delaypost	56	76.785	9.37640	38.00	84.00	75.0000	80.0000	82.000
		7						0

Friedman Test Ranks

	Mean Rank
Pre-test	1.03
impost	2.46
delaypost	2.51

Test Statistics ^a	
N	56
Chi-Square	82.184
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

As for grade-based findings, firstly, the results showed that the 5th grade students' average pre-test score was 56.571. Their average immediate post-test score was 76.761 and finally their average delayed post-test score was 78.904. It can be stated that the pre-test, immediate post-test and delayed post-test scores were on the increase. Moreover, a non-parametric Friedman test of differences among repeated measures was conducted and rendered a Chi-square value of 35.100 which was significant ($p < 0.05$). Thus, it can be claimed that there was a statistically significant difference between the P.A.S.T. scores of the 5th graders, $\chi^2(2) = 35.100, p = 0.000$.

Secondly, the results showed that the 6th grade students' average pre-test score was 61.941. Their average immediate post-test score was 78.470 and finally their average delayed post-test score was 78.529. It can be stated that the pre-test, immediate post-test and delayed post-test scores were on the increase again. Moreover, a non-parametric Friedman test of differences among repeated measures was conducted and rendered a Chi-square value of 23.194 which was significant ($p < 0.05$). Thus, it can be stated that there was a statistically significant difference between the P.A.S.T. scores of the 6th graders, $\chi^2(2) = 23.194, p = 0.000$.

Finally, the results showed that the 7th grade students' average pre-test score was 55.444. Their average immediate post-test score was 75.944 and finally their average delayed post-test score was 72.666. Thus, it can be inferred that the 7th graders improved their phonological awareness skills to some extent, which is similar to the 5th and 6th graders. However, it is seen that their average delayed post-test score decreased to a degree compared to their average immediate post-test score, which is in contrast to the 5th and 6th graders. Consequently, it can be concluded that the 7th grade students may need more practice in order to improve their phonological awareness skills in the long run. On the other hand, a non-parametric Friedman test of differences among repeated measures was conducted and rendered a Chi-square value of 28.829 which was significant ($p < 0.05$). Thus, it can be claimed that there was a statistically significant difference between the P.A.S.T. scores of the 7th graders, $\chi^2(2) = 28.829, p = 0.000$. Finally, demographic features and P.A.S.T. scores of the participants are shown in Table 4 to get a general view about the results.

Table 4 *Demographic Features and Test Scores*

Averages of student ages	Student gender	Average of pre-tests	Average of immediate	Average of delayed	Average of post-
--------------------------	----------------	----------------------	----------------------	--------------------	------------------

				post-tests	tests
Grade 5	10	10 Female (F)/ 11 Male (M)	56.571	76.761	78.904
Grade 6	11.5	6 Female (F)/ 11 Male (M)	61.941	78.470	78.529
Grade 7	12.5	10 Female (F)/ 8 Male (M)	55.444	75.944	72.666
Average/ Total:	11.3	26 Female (F)/ 30 Male (M) 56 students in total	57.839	77.017	76.785

As it is seen in Table 4, 56 students participated in this study. The results showed that there was a statistically significant difference between the pre-test, immediate post-test and delayed post-test scores of the participating young learners of English in terms of their phonological awareness levels. It can be stated that these students gained phonological awareness skills to some extent, and had the opportunity to improve their phonological awareness with the help of various activities and materials (worksheets, games, videos, songs, audio dictionary) in English classes.

Discussion and Conclusion

The aim of this study was to investigate the effect of using different types of activities and materials (worksheets, games, videos, songs, audio dictionary) on improving phonological awareness skills of young learners of English in Turkish context. According to the results, comparison of the mean scores of the pre-test (M for the 5th grade = 56.571, the 6th grade = 61.941, the 7th grade = 55.444) and immediate post-test (the 5th grade = 76.761, the 6th grade = 78.470, the 7th grade = 75.944) showed that the scores in the immediate post-test increased. Besides, the mean scores of the delayed post-tests (M for the 5th grade = 78.904, the 6th grade = 78.529, the 7th grade = 72.666) showed that the young learners tended to sustain their phonological awareness skills after a six-week follow up. Finally, a non-parametric Friedman test of differences among repeated measures was conducted and rendered significant Chi-square values for all groups.

This study results bear some similarities and differences with the relevant literature. To begin with, the study conducted by Moritz et al. (2013) investigated whether phonological awareness and musical rhythmic skills are associated in kindergartners. In other words, they tried to investigate whether musical activity is linked to the improvements in phonological awareness. The researchers used six subtests of the Phonological Awareness Test (PAT) such as rhyming discrimination, rhyming production, sentence segmentation, syllable segmentation, isolation of beginning phonemes, and deletion of sounds. However, in the current study, the researchers used the P.A.S.T. which

consists of 14 parts. Thus, this study appears to be more comprehensive in terms of phonological awareness skills test parts. In the current study, it was seen that musical activities (songs and music integration) were useful for improving phonological awareness skills of young learners. In the same vein, Moritz et al. (2013) found out that the children with intensive music training made more progress in a variety of phonological awareness skills than the children with less training. Similarly, Bolduc's study (2009) displayed that music and songs helped young children to identify various phonological units and use them consciously. It was also indicated that music and songs promoted them to discover, explore and acquire knowledge by means of natural activities. The findings of the current study, regarding the impact of music and songs on improving phonological awareness skills, show similarities with these studies to some extent (Bolduc, 2009; Moritz et al., 2013).

Rule, Dockstader, and Stewart (2006), on the other hand, revealed that kinaesthetic and verbal games, kinaesthetic and tactile activities, hands-on object box and environmental print activities were efficient to teach phonological awareness to the children. In addition, they emphasized that teachers should use different strategies and approaches to improve phonological awareness among the children. In parallel with these findings, the current study also revealed the contributions of various kinaesthetic, tactile and environmental print activities (worksheets, games, videos, songs, audio dictionary) to improve phonological awareness skills of young learners in English classes.

Educational implications

In light of the findings, it is recommended that English teachers should focus on teaching pronunciation for effective communication (Reid, 2014). In this regard, English teachers of young learners can employ phonological activities in their classes to improve pronunciation and listening skills of young learners of English via worksheets, games, videos, songs and audio dictionary. In addition, as Şevik (2012b) stated, listening skill is a priority in most of primary education curricula around the world. For instance, in Turkey, listening is emphasized at the 2nd and 3rd grade levels while reading and writing are more emphasized in higher grades (MoNE, 2018). In order to teach listening to their young learners in an effective way, teachers should highlight that one of the most important skills for listening is phonological (sound) awareness skills. Also, to identify phonological awareness levels and progress of young learners, teachers can administer the P.A.S.T. in their classes. Tests such as the P.A.S.T. can be used for both teaching and testing purposes for various grades at primary school due to their flexible nature. Additionally, technological equipment and Internet sources can be integrated into in-class activities to improve phonological awareness skills of young learners. Finally, English teachers of young learners could receive in-service training upon how to teach and test phonological awareness via workshops, seminars and projects in order to become a good model for their learners.

Limitations and Suggestions for Further Studies

The current study was implemented with 56 young learners from the 5th, 6th and 7th grades at a state school in Turkish EFL context. There was only one group of young learners for these grades. Thus, the current study was not implemented with an experimental and a control group. For this reason, future studies can be conducted with a control group and an experimental group. Also, in this study, the 8th graders were not included due to their high school entrance exam, but they can be included in future studies. Additionally, this study included secondary school students at a state school where the language levels of the students were predetermined the MoNE. Thus, future studies can refer to placement tests or proficiency tests to categorise students by their language test scores and implement the activities accordingly. Furthermore, in this study, the data collection process took place at one state school and lasted for a term. However, further studies can be designed to collect data from different state and/or private schools and last for a longer period of time. Finally, this study was quantitative in nature so future researchers can refer to various qualitative data collection tools such as interviews, observations and/or diaries to offer new perspectives about improving phonological awareness skills of young learners.

Ethics Committee Document: *The ethics committee document related to this research was obtained from the Provincial Directorate for National Education in Şanlıurfa dated 31.07.2019 and numbered 26292541-44E.13712769.*

Conflict of interest: *The authors declare that they have no conflict of interest.*

Author contribution: *In this study, the first author took a more active role in the data analysis and reporting stages. The second author took a more active role in data collection and literature review stages.*

References

- Akdal, D. (2018). *The investigating of effectiveness of the SESFAR intervention program aimed supporting at phonological awareness skills*. Unpublished doctoral dissertation, Institute of Educational Sciences, Ankara University, Ankara, Turkey.
- Algozzine, B., McQuiston, K., O'Shea, D., & McCollin, M. (2008). Improving phonological awareness and decoding skills of high school students from diverse backgrounds. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 52(2), 67- 72.
- Anthony, J. L., & Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259.

Avery, P., & Ehrlich, S. (2013). *Teaching American English pronunciation- Oxford handbooks for language teachers*. Oxford University Press.

Babayiğit, S., & Stainthorp, R. (2007). Preliterate phonological awareness and early literacy skills in Turkish. *Journal of Research in Reading*, 30(4), 394-413.

Bayraktaroğlu, S. (2008). Orthographic interference and the teaching of British pronunciation to Turkish learners. *Dil ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 1-36.

Bentin, S., & Leshem, H. (1993). On the interaction between phonological awareness and reading acquisition: It's a two-way street. *Annals of Dyslexia*, 43, 125-148.

Bialystok, E., Majumder, S., & Martin, M. M. (2003). Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage? *Applied Psycholinguistics*, 24, 27-44. DOI: 10.1017.S014271640300002X.

Bolduc, J. (2009). Effects of a music programme on kindergartners' phonological awareness skills. *International Journal of Music Education*, 27(1), 37-47.

Brown, H. D., & Lee, H. (2015). *Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy*. New York: Pearson.

Davis, G. M. (2017). Songs in the young learner classroom: A critical review of evidence. *ELT Journal*, 71(4), 445-455.

Darling-Hammond, L., & Youngs, P. (2002). Defining "highly qualified teachers": What does "scientifically-based research" actually tell us? *Educational Researcher*, 31(9), 13-25.

Deacon, S. H., & Kirby, J. R. (2004). Morphological awareness: Just "more phonological"? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223-238. DOI: 10.1017.S0124716404001117.

Dixon, L. Q. (2011). Singaporean kindergartners' phonological awareness and English writing skills. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32, 98-108.

Durgunoğlu, A. Y., & Öney, B. A. (1999). A cross-linguistic comparison of phonological awareness and word recognition. *Reading and Writing*, 11, 281-299. <https://doi.org/10.1023/A:1008093232622>.

Erdoğan, Ö. (2011). İlk okuma-yazma süreci için önemli bir beceri: Fonolojik farkındalık. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161-180.

Eryılmaz, A. & Yesilyurt, Y. E. (2020). Foreign language writing as a developmental

- process (foundation, expansion, development, and completion): The FEDCom model. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(2), 307-334. DOI: <https://doi.org/10.33200/ijcer.768768>.
- Gilakjani, A. P., & Sabouri, N. B. (2016). Learners' listening comprehension difficulties in English language learning: A literature review. *English Language Teaching*, 9(6), 123-133.
- Gökkuş, İ. (2016). *The effect of phonological awareness program on development of early literacy skills*. Unpublished doctoral dissertation, Institute of Educational Sciences, Gazi University, Ankara, Turkey.
- Gut, U. (2009). *Introduction to English phonetics and phonology*. Frankfurt: Peter Lang.
- Gündüz, N. (2005). Computer assisted language learning (CALL). *Journal of Language and Linguistic Studies*, 1(2), 193-214.
- Hagevik, R., Aydeniz, M., & Rowell, C. G. (2012). Using action research in middle level teacher education to evaluate and deepen reflective practice. *Teaching and Teacher Education*, 28(5), 675-684.
- Haghighi, M., & Rahimy, R. (2017). The effect of L2 minimal pairs practice on Iranian intermediate EFL learners' pronunciation accuracy. *International Journal of Research in English Education*, 2(1), 42-48.
- Harmer, J. (2007). *The practice of English language teaching*. Harlow, England: Pearson Longman.
- Hine, G. S. (2013). The importance of action research in teacher education programs. *Issues in Educational Research*, 23(2), 151-163.
- Hişmanoğlu, M. (2006). Current perspectives on pronunciation learning and teaching. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 2(1), 101-110.
- Jull, D. (2013). Teaching pronunciation: An inventory of techniques. In P. Avery, & S. Ehrlich (Eds.), *Teaching American English Pronunciation* (pp. 207-214). Oxford: Oxford University Press.
- Kartal, G., & Terziyan, T. (2016). Development and evaluation of game-like phonological awareness software for kindergarteners. *Journal of Educational Computing Research*, 53(4), 519-539.
- Klimova, B. F. (2015). Games in the teaching of English. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 1157-1160.
- Konza, D. (2011). Phonological awareness. *Research into Practice*, 1(1), 1-6.

- Leong, L.-M., & Ahmadi, S. M. (2017). An analysis of factors influencing learners' English speaking skill. *International Journal of Research in English Education*, 2(1), 34-41.
- Li, Y., & Chen, S. (2016). Relative effectiveness of phonological and morphological awareness training on L2 word reading in EFL children. *System*, 60, 93-104.
- Linse, C. T., & Nunan, D. (2005). *Practical English language teaching: Young learners*. New York: McGraw Hill.
- López, L. M. (2012). Assessing the phonological skills of bilingual children from preschool through kindergarten: Developmental progression and cross-language transfer. *Journal of Research in Childhood Education*, 26(4), 371-391. DOI: 10.1080/02568543.2012.711800.
- López, L. M., & Greenfield, D. B. (2004). The cross-language transfer of phonological skills of Hispanic head start children. *Bilingual Research Journal*, 28(1), 1-18. DOI: 10.1080/15235882.2004.10162609.
- Mackey, A., & Gass, S. M. (2005). *Second language research: Methodology and design*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Mahripah, S. (2013). EFL learners' attitudes towards the improvement of their English speaking performance. *LITERA*, 12(2), 287-299.
- Martinelli, V., & Brincat, B. (2020). The similarity of phonological skills underpinning reading ability in shallow and deep orthographies: A bilingual perspective. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. DOI: 10.1080/13670050.2020.1854167.
- MoNE. (2018). *İngilizce dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 2,3,4,5,6,7 ve 8. sınıflar)*. Ankara.
- Moritz, C., Papadelis, G., Thomson, J., Wolf, M., & Yampolsky, S. (2013). Links between early rhythm skills, musical training, and phonological awareness. *Reading and Writing*, 26(5), 739-769.
- Morrow, A., Goldstein, B. A., Gilhool, A., & Paradis, J. (2014). Phonological skills in English language learners. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 45, 26-39.
- Ng, S.-W. C. (2006). *The effects of direct instruction in phonological skills on L2 reading performance of Chinese learners of English*. Unpublished doctoral dissertation, Institute of Education, University of London, London, U.K.
- Özdemir, F. (2008). *The development of reading in early bilingualism: Evidence from*

- Turkish-child L2 learners of English*. Unpublished MA thesis, Boğaziçi University Institute of Social Sciences, İstanbul.
- Pullen, P. C., & Justice, L. M. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. *Intervention in School and Clinic*, 39(2), 87–98.
- Reid, E. (2014). Internet pronunciation activities as an attractive way of teaching pronunciation. *ETEFL Proceedings from the International Scientific Conference* (pp. 47-51). UKF Nitra: Nitra: UKF Nitra.
- Rule, A. C., Dockstader, C. J., & Stewart, R. A. (2006). Hands-on and kinesthetic activities for teaching phonological awareness. *Early Childhood Education Journal*, 34(3), 195-201.
- Saiegh-Haddad, E. (2019). What is phonological awareness in L2? *Journal of Neurolinguistics*, 50, 17–27.
- Soğancı, S. (2017). *Investigation on the relationship between phonological awareness skills and word reading skills: A longitudinal study*. Unpublished master thesis, Institute of Educational Sciences, Ankara University, Ankara, Turkey.
- Souto-Manning, M. (2012). Teacher as researcher: Teacher action research in teacher education. *Childhood Education*, 88(1), 54-56.
- Sözen, E. (2019). *Contribution of L2 morphological awareness and L2 phonological awareness to L2 listening comprehension of Turkish EFL learners*. Unpublished MA thesis, Institute of Educational Sciences, Anadolu University, Eskişehir, Turkey.
- Sürgen, D. (2019). *Examination of phonological awareness, rapid naming, and working memory skills in students with and without specific learning disabilities*. Unpublished master thesis, Cerrahpasa Institute of Graduate Studies, İstanbul University, İstanbul, Turkey.
- Swanson, H. L., Trainin, G., Necochea, D. M., & Hammill, D. D. (2003). Rapid naming, phonological awareness, and reading. A meta-analysis of the correlational evidence. *Review of Educational Research*, 73(4), 407–440.
- Şevik, M. (2012b). First step to effective listening: “Listen and show” songs. *International Journal of English and Education*, 1(1), 9-19.
- Thornbury, S. (2005). *How to teach speaking*. London: Longman.
- Wasik, B. A. (2001). Phonemic awareness and young children. *Childhood Education*, 77(3), 128-133.

- Yopp, H. K. (1992). Developing phonemic awareness in young children. *The Reading Teacher*, 45(9), 696-703.
- Yopp, H. K. (1995). A test for assessing phonemic awareness in young children. *The Reading Teacher*, 49(1), 20-29.
- Yuan, R., & Burns, A. (2016). Teacher identity development through action research: A Chinese experience. *Teachers and Teaching*, 23(6), 1-21.
- Zgonc, Y. (2000). *Sounds in action: Phonological awareness activities & assessment*. Peterborough: Crystal Springs Books.
- Zgonc, Y. (2010). *Interventions for all: Phonological awareness*. Portsmouth, NH: Stenhouse Publishers, a division of SDE, Inc.
- Zhang, H., & Roberts, L. (2019). The role of phonological awareness and phonetic radical awareness in acquiring Chinese literacy skills in learners of Chinese as a second language. *System*, 81, 163-178.



İngilizcenin Yabancı Dil Olarak Öğretildiği Bağlamda Çocukların Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Geliştirme*

İrem Ay AKCA** Çağla ATMACA***

• **Geliş Tarihi:** 06.12.2021 • **Kabul Tarihi:** 07.04.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 07.04.2022

Özet

Bu eylem araştırması, İngilizcenin yabancı dil olarak öğretildiği Türkiye bağlamında çocukların sesbilgisel farkındalıklarını geliştirmeyi amaçlamıştır. Bir devlet ortaokulunda 5., 6. ve 7. sınıflardan toplam 56 öğrenci çalışmaya katılmıştır. Öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerileri ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test tasarımıyla Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Testi (SFBT) ile ölçülmüştür ve puanları istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında, doğrudan son test ve gecikmeli son test puanlarının arttığı görülmüştür. Tekrarlanan ölçümler arasındaki parametrik olmayan Friedman farklılıklar testi uygulanmış ve anlamlı ki-kare değeri elde edilmiştir. Buna göre katılımcıların sınıf içi etkinlikler öncesi, sınıf içi etkinlikler sonrası ve altı haftalık izlem sonrasında ölçülen test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Bulgular, çocuk yaştaki öğrencilerin sesbilgisel farkındalığını artırmak için çeşitli etkinlikler kullanmanın önemini ortaya koymuştur. Çalışmanın eğitsel çıkarımları ayrıca tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: sesbilgisel farkındalık; çocuklara İngilizce öğretimi; sesbilgisel farkındalık becerileri testi, yabancı dil olarak İngilizce, eylem araştırması

Atıf:

Akca, İ.A. ve Atmaca, Ç. (2022). İngilizcenin yabancı dil olarak öğretildiği bağlamda çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 314-335. doi:10.9779.pauefd.1033281

* Bu çalışma birinci yazarın 2020 yılında yayımlanan "A study on the phonological awareness skills of young learners of English in an EFL context" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** İngilizce öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, ORCID: 0000-0001-8774-0287, iremay9520@gmail.com.

*** Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0002-7745-3839, catmaca@pau.edu.tr.

Giriş

Dil öğrencileri bir dili doğru ve etkili bir şekilde konuşabilmek için seslerin ve telaffuzlarının bilincinde olmalıdırlar (Leong & Ahmadi, 2017) çünkü telaffuz konuşma becerisinde (Leong & Ahmadi, 2017; Mahripah, 2013) ve iletişimde (Thornbury, 2005) önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca sesbilim ve telaffuz öğretiminin önemi, seslerin iletişimsel yeterlilik ve başarılı sözlü iletişimde önemli bir rol oynadığı iddiasında yatmaktadır (Hişmanoğlu, 2006). Bu nedenle, doğru telaffuzu mümkün olduğunca erken teşvik etmek için çocuklar da dâhil olmak üzere telaffuz öğretimi İngilizce öğreniminin ilk aşamasına dâhil edilmelidir. Ek olarak, öğretmenler telaffuzu dil öğreniminin diğer alanlarıyla birleştirmelidir (Reid, 2014). Bunu başarmak için dil öğretmenleri müzik, şarkı, video, oyun, teknoloji ve farklı türdeki etkinlikleri öğrenme ve öğretme süreçlerine dâhil edebilirler (Davis, 2017; Klimova, 2015).

Fonetik bir sisteme sahip olmayan İngilizcenin telaffuz öğretiminde ise yazılışları birbirine yakın olan kelimeler, zaman kipleri ve arkasından gelen sesbirimler nedeniyle bazen farklı telaffuz edilmektedir. Bu farklılıklar, ana dili İngilizce olmayanlar için kelime telaffuzunda bazı zorluklara neden olabilir (Gut, 2009; Leong & Ahmadi, 2017). Özellikle çocuklara İngilizce telaffuz öğretilirken dikkate alınması gereken bazı hususlar vardır. Örneğin, çocuklar İngilizce sesleri, kelimeleri ve cümleleri anlamakta ve telaffuz etmekte zorluk çekebilirler. Ek olarak, sesbilgisel farkındalığı düşük olan çocuklar, yeni bir kelimeyi sese dayalı olarak telaffuz etmek, hecelemek veya yazmak konusunda zorluk çekebilirler. Bu nedenle öğretmenler, çocukların sesbilgisel farkındalıklarını geliştirmek için sesbilgisi ve telaffuz öğretimine odaklanmalıdır (Yopp, 1992).

Farklı bağlamlarda sesbilgisel farkındalığı geliştirmeye yönelik araştırmalar olmasına rağmen (Anthony & Francis, 2005; Bialystok, Majumder, & Martin, 2003), özellikle İngilizce öğretimi alanında çocuklar arasında sesbilgisel farkındalığı geliştirmeye yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bunun yanı sıra Türkiye'de sesbilgisel farkındalık ile ilgili çalışmalar da bulunmaktadır (Durgunoğlu & Öney, 1999; Özdemir, 2008). Ancak bu çalışmalar İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen yetişkinler üzerinde, farklı bir dil için ya da farklı alanlarda yapılmıştır (Babayiğit & Stainthorp, 2007; Kartal & Terziyan, 2016; Sözen, 2019). Sonuç olarak, çocuklara İngilizce öğretiminde sesbilgisel farkındalık çalışmalarının sayısının sınırlı olduğu ve İngilizcenin yabancı dil olarak öğretildiği farklı bağlamlarda çocukların sesbilgisel farkındalıklarını geliştirmek için ilgili literatürde hala önemli bir boşluk olduğu söylenebilir. Bu nedenle bu çalışma, Türkiye bağlamında, farklı türde etkinlik ve materyallerin (çalışma sayfaları, oyunlar, videolar, şarkılar, sesli sözlük) kullanılmasının çocukların sesbilgisel farkındalıklarını geliştirme üzerindeki etkilerini ön test, doğrudan son test, gecikmeli son test yoluyla araştırmayı amaçlamaktadır. Farklı bağlamlarda çocukların sesbilgisel farkındalıklarını geliştirmek için İngilizce derslerinde çeşitli etkinliklerin kullanımı konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu göz önüne alındığında, bu çalışma özellikle Türkiye bağlamında çocuklara İngilizce öğretiminde önemli eğitsel çıkarımlar sunmaktadır.

Kaynak Tarama

Çocuklara Sesbilgisi Öğretimi

Dinleme için en önemli becerilerden biri de sesbilgisi farkındalığıdır çünkü sesbilgisinin heceleme ve kelime tanıma becerilerinin temeli olduğu ve çocukların dinleme becerilerini geliştirmeleri için gerekli olduğu düşünülmektedir (Yopp, 1992). Ayrıca sesbilgisi farkındalık becerileri çocukların okuma ve yazma becerilerine yardımcı olabilir (Bentin & Leshem, 1993; Deacon & Kirby, 2004; Erdoğan, 2011; Swanson vd., 2003). Bu nedenlerle öğretmenlere, çocukları dinleme becerilerini geliştirmeye teşvik etmeleri tavsiye edilmektedir (Brown & Lee, 2015; Linse & Nunan, 2005).

Bu amaçla öğretmenler, dillerdeki sesleri tartışmak için fonetik bir alfabe kullanabilirler (Avery & Ehrlich, 2013). Poster, video, şarkı, bilgi kartı, çalışma yaprağı gibi kendi materyallerini de hazırlayabilirler (Bayraktaroğlu, 2008). Alternatif olarak, farklı dil becerilerini pekiştirmek ve öğrencileri motive etmek amacıyla yeni ders kitaplarına, çalışma kitaplarına, dijital çizelgelere, posterlere ve etkileşimli dil uygulamalarına ulaşmak için interneti pedagojik bir araç olarak değerlendirebilirler (Gündüz, 2005).

Öğretmenler, telaffuzu öğretmek için çeşitli etkinlikler ve materyaller kullanırken, çocukların ne duyabilecekleri ve ne söyleyebilecekleriyle ilgili sorunları göz önünde bulundurmalıdır (Harmer, 2007). Bu sayede öğretmenler, öğrencilerinin yaşını ve gelişim özelliklerini göz önünde bulundurarak buna göre hareket edebilirler. İlk olarak, öğretmenler, çocukların daha iyi dinleyici ve konuşmacı olmalarına yardımcı olmak için iyi telaffuz becerilerine sahip olmalıdır (Gilakjani & Sabouri, 2016). Başka bir deyişle, öğretmenler çocuklar için iyi bir rol model olmalıdır. İkinci olarak, öğretmenler sınıf etkinliklerini çeşitlendirmeliler çünkü çocukların çizim, renklendirme, kesme ve yapıştırma etkinliklerini tercih ettikleri belirtilmektedir. Örneğin, öğretmenler öğrencilerinin sesleri çalışmalarını sağlamak için tek-ayrımli çiftler kullanabilir (Haghighi & Rahimy, 2017) çünkü Jull'a (2013) göre tek-ayrımli çiftler öğrencilerin iki ses arasındaki fark hakkında farkındalık kazanmalarına yardımcı olabilir. Son olarak, öğretmenler seslerin nerede ve nasıl üretildiğini açıklamalıdır. Bu bağlamda, çocuklar somut öğrenenler olduğundan, öğretmenler seslerin nasıl çıkarıldığını anlatmak için ağız ve dudak resimlerini getirebilir veya çizebilirler (Harmer, 2007).

Çocukların Sesbilgisel Farkındalıklarını Geliştirme

Sesbilgisel farkındalık, yabancı dilde okuma ve üst dil becerisinin önemli bir bileşeni olarak görülmektedir çünkü bu farkındalık bir harf ve onun işlevi arasındaki ilişkiyi tanımanın bir ön koşulu olarak kabul edilmektedir (Saiegh-Haddad, 2019). Ayrıca sesbilgisel farkındalık öğrencilerin yazma becerilerini etkileyebilir (Eryılmaz & Yeşilyurt, 2020). Sesbilgisel farkındalığın bir alt kümesi olarak ses farkındalığı ilgili literatürde önemli bir yer tutmuştur. Bu bağlamda Konza (2011) ses farkındalığın sesbirim ayırma, sesbirim harmanlama, sesbirim bölütleme, sesbirim işleme gibi alt

becerileri olduğunu belirtmektedir. Örnekleme gerekirse, sesbirim ayırma, kelimelerdeki bireysel sesbirimleri anlama yeteneğidir. Örneğin, “pet” kelimesinde ilk ses /p/'dir. Sesbirim harmanlama, bir dizi sesbirimleri dinleme ve bunları bir kelimedede birleştirme yeteneğini ifade eder. Örneğin “ten” kelimesinde üç ses vardır ve bunlar /t/, /e/ ve /n/ olarak ayrılabilir. Sesbirim bölütleme, bir kelimedede kaç ayrı sesbirim olduğunu bulma ve her sesi söyleme yeteneğidir. Örneğin “stop” kelimesinde dört ses vardır ve /s/, /t/, /o/, /p/ olarak ayrılabilir. Son olarak, sesbirim işlemenin en karmaşık beceri olduğu belirtilir çünkü farklı kelimeler oluşturmak için sesleri işleme yeteneğini gerektirir. Örneğin, “black” kelimesindeki ilk ses olan /b/ sesi silinirse, bu kelime “lack” kelimesine dönüşecektir.

Wasik (2001) ve Yopp'a (1992; 1995) göre, ses eşleştirme, ses ayırma, ses harmanlama, ses ekleme, değiştirim veya bölümlenme gibi etkinliklerinin yardımıyla ses farkındalığı öğretmenler tarafından geliştirilebilir ve değerlendirilebilir. Ayrıca dil öğrenenlerin sesbilgisel farkındalıklarını değerlendirmek için öğretmenler ve araştırmacılar Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Testinden (SFBT) yararlanabilirler. Bu test Yvette Zgonc (2000) tarafından geliştirilmiş ve “Sounds in Action: Phonological Awareness Activities & Assessment” kitabında yayınlanmıştır. SFBT kelime, hece, hece başlangıcı-bitişi ve sesbirim düzeylerinde sesbilgisel farkındalık becerilerini değerlendirmek için yararlı olabilir. Bu test,

sözcük kavramı (cümle bölütleme), kafiye tanıma, kafiye üretimi, hece harmanlama, hece bölümlenme, hece çıkarma, ilk seslerin ayrımı, son seslerin ayrımı, sesbirim harmanlama, sesbirim bölümlenme, ilk seslerinin çıkarılması, son seslerin çıkarılması, ünsüz karışımında ilk sesin çıkarılması ve sesbirim değiştirimi gibi 14 sesbirimsel farkındalık becerilerini değerlendirmektedir.

Çocukların sesbilgisel gelişimlerini çeşitli ses farkındalık alt becerileri açısından daha iyi anlamak ve verilen eğitimin çocukların sesbilgisel farkındalıkları üzerindeki etkisini görmek amacıyla birçok araştırma yapılmıştır. Bu çalışmalar diller arası ilişkilere, toplumdilbilimsel değişkenlere, iki dilli çocuklara, eğitimin türü ve etkisine ve sesbilgisel farkındalığın okuma ve yazma becerilerini yordama üzerindeki rolüne odaklanmıştır. İlgili çalışmalar aşağıdaki sunulmuştur.

Başlangıç olarak, López ve Greenfield (2004) çocuklarda sözlü dil becerileri ile sesbilgisel farkındalık becerileri arasındaki diller arası ilişkilere dikkat çekmiştir. Yazarlar, İngilizce okuryazarlık becerilerinin kazanılmasında bir araç olarak kullanılabilmesi için çocukların ana dillerindeki dil ve üst dil becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir. Bu sonuca dayanarak, çocukların yeni bir dilde telaffuz öğrenirken ana dillerini bir liman olarak kullanabilmeleri için kendi ana dillerinde yeterli eğitim almaları önerilebilir. Bununla birlikte, çocukların sesbilgisel becerilerine katkıda bulunan başka unsurlar da bulunmaktadır. Örneğin, Morrow ve ark. (2014), Kanada'da beş-yedi yaş arasındaki 19 çocuğun İngilizce sesbilgisel becerilerini ses sınıfı doğruluğu, tam sözcük doğruluğu, sesbilgisel kalıpların oluşum yüzdesi ve toplumdilbilimsel ilişkisel analizler yoluyla beş zaman noktasında incelemiştir. Yazarlar, çocukların

sesbilgisel becerilerinin zamanla arttığı ve geliş yaşı ile maruz kalma yaşı gibi toplumdilbilimsel değişkenlerin sesbilgisel becerilerle önemli ölçüde bağlantılı olduğu sonucuna varmışlardır. Bu sonuçlar ışığında, çocukların sesbilgisel becerilerini etkileyen çeşitli unsurların olduğu görülmektedir.

İki dilli çocuklar konusunda, López (2012) çocukların gelişimlerini ve diller arası transferini tespit etmek amacıyla okul öncesi eğitimde bulunan 241 İspanyolca-İngilizce bilen iki dilli çocukların sesbilgisel becerilerini üç zaman noktasında araştırmak için Sesbilgisel Farkındalık Testini geliştirmiştir. Çalışmadaki etkinlik kafiye farkındalığı, ilk ses farkındalığı ve bölümlene yeteneklerindeki gelişmeyi ölçmüştür. Çocukların bu etkinlikteki performanslarının, yaşları arttıkça ve okula devam ettikçe önemli ölçüde geliştiği tespit edilmiştir. Ayrıca MANOVA sonuçlarına göre, çocukların her iki dildeki performansı iki yıllık eğitim süresi boyunca tüm etkinliklerde önemli ölçüde artmıştır. Son olarak çalışma, diller arasında ilerleme farklılıkları olmasına rağmen, çocukların kafiye tanıma, ilk sesbirim ve bölümlene becerileri açısından sesbilgisel farkındalık yeteneklerini geliştirdikleri sonucuna varmıştır. Benzer bir şekilde, Martinelli ve Brincat (2020), sesbilgisel farkındalığa ve bunun altı yaşındaki çocukların Maltaca ve İngilizce okumadaki yeterliği ile olan ilişkisine odaklanmıştır. Çalışmada Malta'da iki dilli okullara devam eden 82 iki dilli katılımcı yer almıştır ve katılımcılara bir kelime okuma testi ve sesbilgisel testler/etkinlikler uygulanmıştır. Sonuç olarak, sesbilgisel farkındalığın belirli ölçümlerinin hem Maltaca hem de İngilizcede okuma performansının ortak sesbilgisel temellerini farklı derecelerde oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Bulgular ışığında, alfabetik diller arasında okuma gelişimini sağlayan sesbilgisel becerilerin farklı yazımlar arasında önemli derecede farklılıklar göstermeyebileceği sonucuna varılmıştır.

İki dilli çocuklar üzerinde yapılan çalışmaların yanı sıra, çocukların sesbilgisel becerilerine ilişkin verilen eğitimin türü ve etkisi ile ilgili bir dizi çalışma bulunmaktadır (Algozzine vd., 2008; Ng, 2006; Pullen & Justice, 2003). Örneğin, çocukları teşvik etmek için her gün amaçlı ve eğlenceli etkinlikler oluşturarak doğrudan öğretimin sağlanması önerilmektedir çünkü bu etkinlikler çocukların kafiye ve aliterasyon farkındalığını geliştirebilir, harmanlama ve bölümlene becerilerini ilerletebilir (Pullen & Justice, 2003) ve okuma akıcılığı kazanmalarına yardımcı olabilir (Algozzine vd., 2008). İngilizceyi ikinci dil olarak öğrenen iki Çinli öğrenci grubunu sesbilgisel beceri eğitimlerine bağlı olarak karşılaştıran başka bir çalışmada, ana dil okuryazarlıklarında sesbilgisel beceri eğitimi alan grupta daha iyi sesbilgisel becerilerin daha etkili yabancı dil okuma gelişimine yol açtığı bulunmuştur. Ayrıca ilköğretim düzeyinde verilen eğitimin öğrencilerin sesbilgisel becerilerinin, çözümlene etkinliğinin ve okuma performansının geliştirilmesinde etkili olduğu görülmüştür (Ng, 2006).

Sesbilgisel farkındalık, okuryazarlık gelişimi ile ilgili olarak, yani okuma ve yazma becerileri açısından da incelenmiştir. Örneğin, Li ve Chen (2016), sesbilgisel ve biçimbilgisel

farkındalık eğitiminin 60 Tayvanlı çocuğunun İngilizce kelime okuması üzerindeki etkisi üzerine deneysel bir çalışma yürütmüştür. Yazarlar, her iki müdahale programının da son test kelime okumasını benzer ölçüde önemli derecede iyileştirdiği, ancak normal öğretime göre yalnızca sesbilgisel eğitim programının son test yabancı kelime okuma üzerinde önemli ölçüde daha iyi bir etki sağladığı sonucuna varmıştır. Benzer bir şekilde, Zhang ve Roberts (2019) ikinci dil olarak Çince öğrenen 83 Arapça ve İngilizce öğrencisinin Çince karakter okuma ve yazma becerilerinde sesbilgisel farkındalığın rolünü araştırmıştır. Öğrencilerin sesbilgisel farkındalıklarının karakter okuma ve yazma becerilerinin kazanılmasını doğrudan veya dolaylı olarak yordadığı ortaya çıkmıştır. Son olarak, Dixon (2011), neredeyse tamamı iki dilli olan 297 Singapurlu anaokulu çocuğunun sesbilgisel farkındalık ve İngilizce yazma becerilerini araştırmıştır. Katılımcıların İngilizce yazma konusunda daha yüksek puan aldıkları ancak İngilizce sözlü dil becerileri konusunda ABD normlarına göre daha düşük puan aldıkları belirtilmiştir. Ayrıca sesbilgisel farkındalık İngilizce yazma puanlarını anlamlı olarak yordamıştır. Buna bağlı olarak hem alfabetik (sesbilgisel) süreçlerin hem de logografik (bütüncül sözcük) süreçlerin İngilizce okuryazarlığı başarısında önemli unsurlar olduğu belirtilmiştir.

Son olarak, Türkiye'de anaokulları ve ilkokul öğrencileri arasında çeşitli sesbilgisel farkındalık çalışmaları yapılmıştır. Örneğin, Gökkuş (2016) bir ilkokulda 47 birinci sınıf öğrencisinin katılımıyla yaptığı çalışmada sesbilgisel farkındalık programının öğrencilerin sesbilgisel farkındalık, yazma farkındalığı, kelime bilgisi ve okuma-yazma becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varmıştır. Kartal ve Terziyan (2016) ise anaokulu öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmede ve Türkçe okuma becerisi kazanımına yardımcı olmada oyun benzeri bir yazılımın rolünü ortaya koymayı amaçlamışlardır. Deney grubundaki çocukların ses bölütleme, harf-isim ve harf-ses bilgisi açısından kontrol grubundaki çocuklara göre daha başarılı oldukları belirtilmiştir. Başka bir çalışmada ise Soğancı (2017), 133 anaokulu çocuğunun ilkokul birinci sınıfta sesbilgisel farkındalık becerileri ile kelime okuma becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve sesbilgisel farkındalık becerileri iyi olan okuyucuların kelimeleri daha doğru ve hızlı bir şekilde çözdüğünü bulmuştur. Ayrıca Akdal (2018), SESFAR isimli müdahale programının sesbilgisel farkındalık becerileri düşük olan beş yaşındaki çocukların sesbilgisel farkındalık becerileri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Program, kelimeleri hecelere ayırma, heceleri birleştirme, cümleleri kelimelere ayırma, kafiye farkındalığı, ilk sesi eşleştirme, son sesi eşleştirme, kelimenin ilk sesini çıkarma ve kelimenin son sesini çıkarma olmak üzere sekiz beceri alanını içermiştir. Yapılan analizler ışığında deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve deney grubu için ön test ve son test puanları arasındaki farkın önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak müdahale programının sesbilgisel farkındalık becerileri düşük olan öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmede etkili olduğu bildirilmiştir. Son olarak Sürgen (2019), özgül öğrenme güçlüğü olan 20 öğrenci ile normal okuma başarısı olan 20 öğrenciyi

kelime okuma, sesbilgisel farkındalık, hızlı özgüdümlü adlandırma ve işleyen bellek performansları açısından karşılaştırmıştır. Sonuçlara göre, özgül öğrenme güçlüğü olan öğrenciler diğer gruba göre yukarıda belirtilen alanlarda daha düşük performans göstermişlerdir ve sesbilgisel farkındalık, sesbilgisel hafıza ve fonolojik kısa süreli hafıza en fazla farklılık gösteren değişkenler arasında yer almıştır. Ayrıca hiyerarşik regresyon analizine göre sesbilgisel farkındalık kelime okumanın en güçlü yordayıcısı olmuştur.

Bütün olarak değerlendirildiğinde araştırma sonuçları, çocukların okuryazarlık öğrenmelerinde ve iletişimsel yeterliliklerinde sesbilgisel farkındalık becerilerinin önemini vurgulamakta ve daha iyi sonuçlar için eğitim önermektedir. İlgili literatür, farklı dil becerileri için farklı yaşlardaki öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmeye ilişkin önemli çıkarımlar ortaya koymuştur. Ancak bu çalışmada farklı bir derste farklı bir yaş grubu yani İngilizce derslerindeki ortaokul öğrencileri incelenmiştir. Yukarıda bahsedilen çalışmalar, çocukların okuma ve yazma becerilerini geliştirmek için sesbilgisel farkındalıklarını geliştirme konusunda ne yapılması gerektiğine ilişkin önemli görüşler sunsa da ilgili literatürde çocuklara İngilizce'yi daha etkili öğretmek ve sesbilgisel becerilerini değerlendirmek için sesbilgisel etkinliklerin nasıl yürütüleceği konusunda hala bir eksiklik bulunmaktadır. Bu anlamda, çocukların sesbilgisel farkındalıklarını geliştirmek ve sesbilgisel becerilerini farklı bağlamlarda değerlendirmek için İngilizce derslerinde çeşitli etkinliklerin kullanımını araştırmaya yönelik daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu söylenebilir. Bu nedenle, bu çalışma, sınıf içi etkinlikler yoluyla çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmede doğrudan öğretimin rolünü ortaya koymakta, SFBT aracılığıyla sesbilgisel becerilerin değerlendirilmesini önermekte ve özellikle İngilizcenin yabancı dil olarak öğretildiği Türkiye bağlamında İngilizce öğretmenleri için önemli eğitsel çıkarımları sunmaktadır. Özetle, çalışmanın temel amacı, farklı türde etkinlik ve materyallerin (çalışma sayfaları, oyunlar, videolar, şarkılar, sesli sözlük) kullanılmasının, Türkiye bağlamında çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmeye etkisini araştırmaktır. Bu nedenle, bu çalışma aşağıdaki araştırma sorusunu yanıtlamayı amaçlamaktadır:

1. Araştırmaya katılan çocukların İngilizce dersindeki ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test puanları arasında sesbilgisel farkındalık düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmadaki ikinci araştırmacı çalışmaya katılan öğrencilerin İngilizce öğretmenidir ve kendi dersindeki öğrencileri ile çalışmıştır. Araştırmacı öncelikle öğrencilerinin telaffuz sorunlarını belirlemiş ve öğretim eylemlerinde bazı değişiklikler yapmaya karar vermiştir. Ardından, eylemleri üzerine bazı yansıtılarda bulunmuş ve gelecekteki öğretim uygulamaları için bazı sonuçlar

çıkarmıştır. Bu nedenle bu çalışma, öğrenme-öğretme etkinliklerinin geliştirilmesi (Souto-Manning, 2012), öğrenci başarısı (Darling-Hammond & Youngs, 2002) ve güçlü ve zayıf yönler hakkında mesleki farkındalık kazanma (Hagevik, Aydeniz, & Rowell, 2012) ile ilgili sistematik bir araştırma olarak tanımlanan eylem araştırması olarak görülebilir. Bu sayede öğretmenler de kendi öğretim yöntemleri üzerinde yansıtma yapabilir ve gelecekteki öğretim uygulamalarını buna göre şekillendirebilirler (Hine, 2013). Bazı öğretmenler gerekli motivasyondan yoksun olsalar da eylem araştırmasına katılarak öğretmenlik kariyerlerinde daha özerk hale gelebilirler (Yuan & Burns, 2016).

Katılımcılar

Bu araştırma bir köyde ortaokul seviyesinde eğitim veren devlet okulunda yürütülmüştür. Okul, Türkiye'nin güneydoğu kesiminde bir şehirde bulunmaktadır. Çalışma 2019-2020 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. SFBT aracılığıyla ön testler, doğrudan son testler ve gecikmeli son testler. 5., 6. ve 7. sınıf ortaokul öğrencilerine araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmaya kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle seçilen 26'sı kız öğrenci, 30'u erkek öğrenci olmak üzere toplam 56 öğrenci katılmıştır (Mackey & Gass, 2005). Katılımcıların yeterlilik düzeyleri A1 (başlangıç-beginner) ve A2 (elementary) olarak belirtilmiştir. Katılımcılar devlet okulu öğrencisi oldukları için, dil seviyeleri Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından önceden belirlenmiştir. Öğretmenin önceden belirlenen dil düzeyine göre hareket etmesi ve bu düzeyler için tasarlanmış ders materyalleri aracılığıyla dersi işleme beklenmiştir. MEB açıklamalarına göre, 5. ve 6. sınıflar A1 düzeyinde (başlangıç-beginner) öğrenciler, 7. sınıflar ise A2 düzeyinde (elementary) öğrenciler olarak tanımlanmıştır. Bu seviyelerin Avrupa Diller İçin Ortak Başvuru Metni Çerçevesi: Öğrenme, Öğretme, Ölçme (CEFR) ilke ve tanımlayıcılarına göre planlandığı belirtilmiştir (Bkz. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812411191321-İNGİLİZCE%20ÖĞRETİM%20PROGRAMI%20Klasörü.pdf>).

Çalışmada 10 kız öğrenci ve 11 erkek öğrenci olmak üzere toplam 21 5. sınıf öğrencisi bulunmaktadır. 5. sınıfların yaş ortalaması 10 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca 6 kız öğrenci ve 11 erkek öğrenci olmak üzere toplam 17 6. sınıf öğrencisi bulunmaktadır. 6. sınıf öğrencilerinin yaş ortalaması 11.5 olarak hesaplanmıştır. Son olarak 10 kız öğrenci ve 8 erkek öğrenci olmak üzere toplam 18 7. sınıf öğrencisi bulunmaktadır. 7. sınıfların yaş ortalaması 12.5 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak bu çalışmada 26 kız öğrenci ve 30 erkek öğrenci olmak üzere toplam 56 öğrenci katılımcı olarak yer almıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplamak amacıyla ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test olarak Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Testi (SFBT) uygulanmıştır. Bir tür başarı testi olan bu test Yvette Zgonc (2000; 2010) tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacı, bu testin hiçbir parçasını çıkarmamıştır.

Ancak, bu testin öğelerini, kelimelerini ve cümlelerini MEB'in (2018) 5., 6. ve 7. sınıf İngilizce ders kitaplarına uygun olarak değiştirmiştir. Revize edilen formların uygunluğu ve kapsam geçerliliği, Türkiye'de iki farklı üniversitede İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı'ndaki üç öğretim üyesinden toplanan uzman görüşü ile sağlanmıştır. Bu test, dil öğrenenlerin kelime, hece, hece başlangıcı-bitişi ve sesbirim düzeylerinde sesbilgisel farkındalık becerilerini değerlendirmek için uygulanabilir. SFBT 14 bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler, sözcük kavramı (cümle bölütleme), kafiye tanıma, kafiye üretimi, hece harmanlama, hece bölümlenme, hece çıkarma, ilk seslerin ayrımı, son seslerin ayrımı, sesbirim harmanlama, sesbirim bölümlenme, ilk seslerinin çıkarılması, son seslerin çıkarılması, ünsüz karışımında ilk sesin çıkarılması ve sesbirim değiştirimi içermektedir. Her bölümde altı madde bulunmaktadır ve her doğru cevap 1 puana eşittir. Böylece bir bölümden alınabilecek en yüksek doğru cevap puanı 6'dır. Bu çalışmada araştırmacılar her bir bölüm için altı madde üzerinden doğru cevapları kontrol edip puanı hesaplamıştır ve ardından öğrenciye genel puan verilmiştir.

Veri Toplama Süreçleri

İlk olarak, araştırmacılar bir devlet okulunda çalışma faaliyetlerini yürütmek için ilgili okulun bulunduğu İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile iletişime geçerek resmi izin almışlardır. İdari personel ve veliler çalışma hakkında bilgilendirilmiştir ve öğrencilere gönüllü olarak katılmaları için onam formu verilmiştir. SFBT'yi kullanmak için ayrıca e-posta yoluyla Yvette Zgonc'tan yazılı izin alınmıştır. Tüm işlemler gerçek sınıf ortamlarında yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. *Uygulama Tarihleri ve Süreleri*

Sınıflar	Ön test tarihi	Ön test süresi	Doğrudan son test tarihi	Doğrudan son test süresi	Gecikmeli son test tarihi	Gecikmeli son test süresi
5. sınıf	15 Ekim 2019	50-55 dakika	10 Ocak 2020	40-45 dakika	21 Şubat 2020	30-35 dakika
6. sınıf	15 Ekim 2019	50-55 dakika	10 Ocak 2020	40-45 dakika	21 Şubat 2020	30-35 dakika
7. sınıf	15 Ekim 2019	50-55 dakika	10 Ocak 2020	40-45 dakika	21 Şubat 2020	30-35 dakika

5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test süreleri Tablo 1'de gösterildiği üzere benzerlik göstermektedir. 2019-2020 Eğitim Öğretim yılı birinci dönem başında araştırmacı SFBT'yi ön test olarak uygulamıştır. İlk dönemin sonunda ise çocukların sesbilgisel farkındalık gelişimini değerlendirmek için doğrudan son testi uygulamıştır. İkinci dönemin başında ise araştırmacı, bu testi çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini daha uzun bir süre içinde sürdürüp sürdürmediğini bulmak için gecikmeli son test olarak uygulamıştır.

Veri Analizi

SFBT'nin ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test olarak uygulanmasının ardından araştırmacılar, Excel ve SPSS (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi) programları aracılığıyla 56 katılımcının test puanları üzerinden analizler ve karşılaştırmalar yapmışlardır. Demografik özellikler Excel programı ile analiz edilirken ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test puanları SPSS ile analiz edilmiştir. Ayrıca araştırmacılar, doğrudan son test ve gecikmeli son testte her katılımcının gizliliğini sağlamak ve ilerlemesini takip etmek için ön testten sonra her katılımcıya farklı bir kod vermiştir. Tablolar hazırlanırken araştırmacılar aynı katılımcılara aynı kodları vermiştir. Ayrıca nicel verilerin analizinde SPSS-16 programı kullanılarak ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı ortaya konulmuştur. Bu amaçla Friedman farklılık Testi uygulanmıştır.

Bulgular

Bu araştırma Türkiye'de bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan 5., 6. ve 7. sınıf öğrencileri (N=56) üzerinde yapılmıştır. Veri toplamak için SFBT tüm sınıflar için ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test olarak uygulanmıştır. Analizlerden önce, ileride yapılacak analizler için normallik sınaması yapılmıştır.

Tablo 2. *Normallik Sınaması Sonuçları*

	N	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviatio n	Skewness	Kurtosis		
	Statisti c	Statistic	Statistic	Statisti c	Statistic	Statisti c	Std. Erro r	Statisti c	Std. Erro r
Ön test	56	6	77	57,84	14.926	-1.963	,319	4.079	,628
Doğson	56	48	84	77,02	8.296	-2.001	,319	3.379	,628
Gecikso	56	38	84	76,79	9.376	-2.443	,319	6.334	,628
n									
Valid N	56								

İstatistiksel olarak, normalliği test etmek için çarpıklık (Skewness) ve aşırı basıklık (Kurtosis) kullanılabilir. Eğer çarpıklık sıfıra yakın değilse, veri seti normal dağılmamıştır. Örneğin, çarpıklık -1'den küçük veya 1'den büyükse, dağılım oldukça çarpıktır. Tablo 2'ye göre katılımcıların puanları olarak sunulan verilerin normal dağılmadığı görülmektedir. Örnek vermek gerekirse ön test için Skewness -1.963 ve Kurtosis 4.079; doğrudan son test için Skewness -2.001 ve Kurtosis 3.379 ve gecikmeli son test için Skewness -2.443 ve Kurtosis 6.334'tür. Bu nedenle verilerin analizinde parametrik olmayan testler kullanılmıştır.

Tablo 3. *Tüm Grup Karşılaştırması için Friedman Sonuçları*

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25 th	50 th (Median)	75 th
öntest	56	57.8393	14.92621	6.00	77.00	55.2500	61.0000	67.0000
doğson	56	77.0179	8.29565	48.00	84.00	77.2500	80.0000	82.0000
gecikson	56	76.7857	9.37640	38.00	84.00	75.0000	80.0000	82.0000

Friedman Test Ranks

	Mean Rank
öntest	1.03
doğson	2.46
gecikson	2.51

Test Statistics^a

N	56
Chi-Square	82.184
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Friedman Test

Veriler normal dağılmadığından ve her gruptaki katılımcı sayısı 30'dan az olduğundan, katılımcıların ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını bulmak için parametrik olmayan Friedman testi kullanılmıştır. Tablo 3'teki sonuçlara göre (50. ortanca puan: ön test için 61, doğrudan son test için 80 ve gecikmeli son test için 80), katılımcıların sesbilgisel farkındalık becerileri açısından ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Özetle, tekrarlanan ölçümler arasındaki farkların parametrik olmayan Friedman testi uygulanmış ve 82.184 olan anlamlı Ki-kare değeri elde edilmiştir ($p < 0.05$). Buna göre katılımcıların sınıf içi etkinliklerden önce, sınıf içi etkinliklerden sonra ve altı haftalık izlem sonrasında ölçülen Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Testi (SFBT) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu söylenebilir, $\chi^2(2) = 82.184$, $p = 0.000$.

Sınıf bazında bulgularda ise, ilk olarak sonuçlar 5. sınıf öğrencilerinin ortalama ön test puanının 56.571 olduğunu göstermiştir. Bu sınıfın ortalama doğrudan son test puanı 76.761 ve son olarak ortalama gecikmeli son test puanı 78.904 olarak hesaplanmıştır. Ön test, doğrudan son test ve

gecikmeli son test puanlarında artış olduğu görülmektedir. Ayrıca, tekrarlanan ölçümler arasındaki farkların parametrik olmayan Friedman testi uygulanmış ve 35.100 olan anlamlı Ki-kare değeri elde edilmiştir ($p < 0.05$). Bu bulgular ışığında 5. sınıfların SFBT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu söylenebilir, $\chi^2(2) = 35.100$, $p = 0.000$.

İkinci olarak, sonuçlar 6. sınıf öğrencilerinin ortalama ön test puanının 61.941 olduğunu göstermiştir. Bu sınıfın ortalama doğrudan son test puanı 78.470 ve son olarak ortalama gecikmeli son test puanı 78.529 olarak hesaplanmıştır. Ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test puanlarının tekrar artış gösterdiği görülmektedir. Ayrıca, tekrarlanan ölçümler arasındaki farkların parametrik olmayan Friedman testi uygulanmış ve 23.194 olan anlamlı Ki-kare değeri elde edilmiştir ($p < 0.05$). Bu bulgulara dayanarak 6. sınıfların SFBT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu söylenebilir, $\chi^2(2) = 23.194$, $p = 0.000$.

Son olarak, sonuçlar 7. sınıf öğrencilerinin ortalama ön test puanının 55.444 olduğunu göstermiştir. Bu sınıfın ortalama doğrudan son test puanı 75.944 ve son olarak ortalama gecikmeli son test puanı 72.666 olarak hesaplanmıştır. Böylece 7. sınıf öğrencilerinin de 5. ve 6. sınıf öğrencilerine benzer şekilde sesbilgisel farkındalık becerilerini belli bir ölçüde geliştirdikleri söylenebilir. Ancak 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin aksine, 7. sınıf öğrencilerinin ortalama gecikmeli son test puanının ortalama doğrudan son test puanına göre bir dereceye kadar düştüğü görülmektedir. Bu bulgudan hareketle, 7. sınıf öğrencilerinin uzun vadede sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmek için daha fazla uygulamaya ihtiyaç duyabilecekleri sonucuna varılabilir. Ek olarak, tekrarlanan ölçümler arasındaki farkların parametrik olmayan Friedman testi uygulanmış ve 28.829 olan anlamlı Ki-kare değeri elde edilmiştir ($p < 0.05$). Elde edilen bulgular ışığında 7. sınıfların SFBT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu söylenebilir, $\chi^2(2) = 28.829$, $p = 0.000$. Son olarak, sonuçlar hakkında genel bir fikir edinmek için, demografik özellikler ve katılımcıların SFBT puanları Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. Demografik Özellikler ve Test Puanları

	Öğrenci yaş ortalaması	Cinsiyet	Ön test ortalaması puan	Doğrudan son test ortalaması puan	Gecikmeli son test ortalaması puan
5. sınıf	10	10 kız 11 erkek	56.571	76.761	78.904
6. sınıf	11.5	6 kız 11 erkek	61.941	78.470	78.529
7. sınıf	12.5	10 kız 8 erkek	55.444	75.944	72.666
Ortalama/	11.3	26 kız	57.839	77.017	76.785

Toplam:

30 erkek

56 öğrenci

Tablo 4'te görüldüğü gibi bu çalışmaya 56 öğrenci katılmıştır. Sonuçlar, araştırmaya katılan çocukların İngilizce sesbilgisel farkındalık düzeyleri açısından ön test, doğrudan son test ve gecikmeli son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu göstermiştir. Bu öğrencilerin İngilizce derslerindeki çeşitli etkinlik ve materyaller (çalışma sayfası, oyun, video, şarkı, sesli sözlük) yardımıyla sesbilgisel farkındalık becerilerini bir ölçüde kazandıkları ve sesbilgisel farkındalıklarını geliştirme fırsatı buldukları söylenebilir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı, farklı türde etkinlik ve materyallerin (çalışma sayfaları, oyunlar, videolar, şarkılar, sesli sözlük) kullanılmasının, Türkiye’de İngilizce öğrenen çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmedeki etkisini araştırmaktır. Elde edilen sonuçlara göre ön test (M 5. sınıf = 56.571, 6. sınıf = 61.941, 7. sınıf = 55.444) ve doğrudan son test (M 5. sınıf = 76.761, 6. sınıf = 78.470, 7. sınıf = 75.944) ortalama puanları karşılaştırıldığında katılımcıların doğrudan son test puanlarının arttığı görülmüştür. Ayrıca, gecikmeli son test ortalama puanları (M 5. sınıf = 78.904, 6. sınıf = 78.529, 7. sınıf = 72.666), çocukların altı haftalık bir izlemden sonra sesbilgisel farkındalık becerilerini sürdürme eğiliminde olduklarını göstermiştir. Son olarak, tekrarlanan ölçümler arasındaki farkların parametrik olmayan Friedman testi uygulanmış ve tüm gruplar için anlamlı Ki-kare değerleri elde edilmiştir.

Bu araştırma sonuçları ilgili literatür ile bazı benzerlikler ve farklılıklar göstermektedir. İlk olarak, Moritz ve ark. (2013) anaokullarında sesbilgisel farkındalık ve müzikal ritmik becerilerin ilişkili olup olmadığını araştırmıştır. Başka bir deyişle, müzikal etkinliğin sesbilgisel farkındalıktaki gelişmelerle bağlantılı olup olmadığını araştırmaya çalışmışlardır. Araştırmacılar, Sesbilgisel Farkındalık Testinin (SFT) kafiye ayırt etme, kafiye oluşturma, cümle bölümlendirme, hece bölümlendirme, başlangıç seslerini ayırma ve seslerin çıkarılması gibi altı alt testini kullanmışlardır. Ancak bu çalışmada araştırmacılar 14 bölümden oluşan Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Testi’ni (SFBT) kullanmışlardır. Dolayısıyla bu çalışma sesbilgisel farkındalık becerileri testi bölümleri açısından daha kapsamlı görünmektedir. Bu çalışmada, müzik etkinliklerinin (şarkı ve müzik entegrasyonu) çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmede faydalı olduğu görülmüştür. Aynı şekilde Moritz ve ark. (2013) yoğun müzik eğitimi alan çocukların daha az eğitim alan çocuklara göre çeşitli sesbilgisel farkındalık becerilerinde daha fazla ilerleme kaydettiğini bulmuştur. Benzer şekilde Bolduc’un (2009) çalışmasında da müzik ve şarkıların çocukların çeşitli sesbilgisel birimleri tanımalarına ve bunları bilinçli olarak kullanmalarına yardımcı olduğu gösterilmiştir. Ayrıca müzik ve şarkıların çocukları doğal etkinlikler yoluyla bilgiyi keşfetmeye ve

edinmeye teşvik ettiği belirtilmiştir. Bu çalışmanın bulguları müzik ve şarkıların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmeye etkisi açısından ilgili çalışmalarla belirli bir ölçüde benzerlik göstermektedir (Bolduc, 2009; Moritz vd., 2013).

Rule, Dockstader ve Stewart (2006) ise kinestetik ve sözel oyunlar, kinestetik ve dokunsal etkinlikler, uygulamalı nesne kutusu ve çevresel baskı etkinliklerinin çocuklara sesbilgisel farkındalığı öğretmede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Buna ek olarak, çocukların sesbilgisel farkındalığını geliştirmek için öğretmenlerin farklı yöntemler ve yaklaşımlar kullanması gerektiğini vurgulamışlardır. Bu bulgulara paralel olarak, mevcut çalışma da İngilizce derslerinde çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmeye yönelik çeşitli kinestetik, dokunsal ve çevresel baskı etkinliklerinin (çalışma sayfaları, oyunlar, videolar, şarkılar, sesli sözlük) katkılarını ortaya koymuştur.

Eğitsel Çıkarımlar

Elde edilen bulgular ışığında İngilizce öğretmenlerinin etkili iletişim için telaffuz öğretimine ağırlık vermeleri önerilmektedir (Reid, 2014). Bu bağlamda, öğretmenler çalışma sayfaları, oyunlar, videolar, şarkılar ve sesli sözlük aracılığıyla çocukların telaffuz ve dinleme becerilerini geliştirmek için sınıflarında sesbilgisel etkinlikler kullanabilirler. Ayrıca Şevik'in (2012b) de belirttiği gibi dinleme becerisi, dünyadaki ilköğretim müfredatlarının çoğunda bir önceliktir. Örneğin Türkiye'de 2. ve 3. sınıflarda dinlemeye, üst sınıflarda ise okuma ve yazmaya ağırlık verilmektedir (MEB, 2018). Öğretmenler, çocuklara dinleme becerisini etkili bir şekilde öğretmek için dinlemenin en önemli becerilerinden birinin sesbilgisel (ses) farkındalık becerileri olduğunun altını çizmelidir. Çocukların sesbilgisel farkındalık düzeylerini ve ilerlemelerini belirlemek için öğretmenler SFBT'yi sınıflarında kullanabilirler. Bu tür testler esnek yapıları nedeniyle ilkokulda çeşitli sınıflarda hem öğretme hem de değerlendirme amaçlı kullanılabilir. Buna ilaveten, çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmek için teknolojik ekipman ve internet kaynakları sınıf içi etkinliklere entegre edilebilir. Son olarak İngilizce öğretmenleri öğrencileri için iyi bir model olmak amacıyla atölye çalışmaları, seminerler ve projeler aracılığıyla sesbilgisel farkındalığın nasıl öğretileceği ve değerlendirileceği konusunda hizmet içi eğitim alabilirler.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu çalışma, İngilizcenin yabancı dil olarak öğretildiği Türkiye bağlamında bir devlet okulundaki 5., 6. ve 7. sınıflarda eğitim gören 56 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu sınıflar için sadece bir öğrenci grubu ile çalışılmıştır. Bu nedenle bu çalışma deney ve kontrol grubu ile uygulanmamıştır. Daha sonraki araştırmalarda deney ve kontrol gruplu çalışmalar yapılabilir. Ayrıca bu çalışmada 8. sınıf öğrencileri liseye giriş sınavı nedeniyle dahil edilmemiştir ancak ileride yapılacak çalışmalara dahil edilebilirler. Ek olarak, bu çalışmaya katılan ortaokul öğrencilerinin dil düzeyleri MEB tarafından önceden belirlenmiştir. Bu nedenle ileride yapılacak çalışmalarda öğrencileri dil sınavı puanlarına

göre sınıflandırmak ve buna göre etkinlikleri uygulamak için seviye tespit sınavlarına veya yeterlilik sınavlarına başvurulabilir. Ayrıca bu çalışmada veri toplama süreci bir devlet okulunda gerçekleştirilmiş ve bir dönem sürmüştür. Ancak ileride yapılacak çalışmalar farklı devlet okullarından ve/veya özel okullardan veri toplayabilir ve daha uzun süre devam edebilir. Son olarak, bu çalışmada nicel veri kullanılmıştır. Gelecekteki araştırmacılar, çocukların sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmeye yönelik yeni bakış açıları sunmak için görüşmeler, gözlemler ve/veya günlükler gibi çeşitli nitel veri toplama araçlarına da başvurabilirler.

Etik Kurul Belgesi: Bu araştırma ile ilgili etik kurulu belgesi, 31.07.2019 tarihli ve 26292541-44E.13712769 sayılı evrak ile Şanlıurfa İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden alınmıştır.

Yazar çıkar çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Yazar katkısı: Bu çalışmada ilk yazar veri analizi ve raporlaştırma aşamalarında daha aktif rol almıştır. İkinci yazar ise veri toplama ve literatür taramasında daha çok aktif rol almıştır.

Kaynakça

- Akdal, D. (2018). *The investigating of effectiveness of the SESFAR intervention program aimed supporting at phonological awareness skills*. Unpublished doctoral dissertation, Institute of Educational Sciences, Ankara University, Ankara, Turkey.
- Algozzine, B., McQuiston, K., O'Shea, D., & McCollin, M. (2008). Improving phonological awareness and decoding skills of high school students from diverse backgrounds. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 52(2), 67- 72.
- Anthony, J. L., & Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259.
- Avery, P., & Ehrlich, S. (2013). *Teaching American English pronunciation- Oxford handbooks for language teachers*. Oxford University Press.
- Babayiğit, S., & Stainthorp, R. (2007). Preliterate phonological awareness and early literacy skills in Turkish. *Journal of Research in Reading*, 30(4), 394-413.
- Bayraktaroğlu, S. (2008). Orthographic interference and the teaching of British pronunciation to Turkish learners. *Dil ve Dilbilimi Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 1-36.
- Bentin, S., & Leshem, H. (1993). On the interaction between phonological awareness and reading acquisition: It's a two-way street. *Annals of Dyslexia*, 43, 125-148.

- Bialystok, E., Majumder, S., & Martin, M. M. (2003). Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage? *Applied Psycholinguistics*, 24, 27–44. DOI: 10.1017.S014271640300002X.
- Bolduc, J. (2009). Effects of a music programme on kindergartners' phonological awareness skills. *International Journal of Music Education*, 27(1), 37-47.
- Brown, H. D., & Lee, H. (2015). *Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy*. New York: Pearson.
- Davis, G. M. (2017). Songs in the young learner classroom: A critical review of evidence. *ELT Journal*, 71(4), 445-455.
- Darling-Hammond, L., & Youngs, P. (2002). Defining “highly qualified teachers”: What does “scientifically-based research” actually tell us? *Educational Researcher*, 31(9), 13-25.
- Deacon, S. H., & Kirby, J. R. (2004). Morphological awareness: Just “more phonological”? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223–238. DOI: 10.1017.S0124716404001117.
- Dixon, L. Q. (2011). Singaporean kindergartners' phonological awareness and English writing skills. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 32, 98–108.
- Durgunoğlu, A. Y., & Öney, B. A. (1999). A cross-linguistic comparison of phonological awareness and word recognition. *Reading and Writing*, 11, 281–299. <https://doi.org/10.1023/A:1008093232622>.
- Erdoğan, Ö. (2011). İlk okuma-yazma süreci için önemli bir beceri: Fonolojik farkındalık. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161-180.
- Eryılmaz, A. & Yesilyurt, Y. E. (2020). Foreign language writing as a developmental process (foundation, expansion, development, and completion): The FEDCom model. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(2), 307-334. DOI: <https://doi.org/10.33200/ijcer.768768>.
- Gilakjani, A. P., & Sabouri, N. B. (2016). Learners' listening comprehension difficulties in English language learning: A literature review. *English Language Teaching*, 9(6), 123-133.
- Gökkuş, İ. (2016). *The effect of phonological awareness program on development of early literacy skills*. Unpublished doctoral dissertation, Institute of Educational Sciences, Gazi University, Ankara, Turkey.
- Gut, U. (2009). *Introduction to English phonetics and phonology*. Frankfurt: Peter Lang.

- Gündüz, N. (2005). Computer assisted language learning (CALL). *Journal of Language and Linguistic Studies*, 1(2), 193-214.
- Hagevik, R., Aydeniz, M., & Rowell, C. G. (2012). Using action research in middle level teacher education to evaluate and deepen reflective practice. *Teaching and Teacher Education*, 28(5), 675-684.
- Haghighi, M., & Rahimy, R. (2017). The effect of L2 minimal pairs practice on Iranian intermediate EFL learners' pronunciation accuracy. *International Journal of Research in English Education*, 2(1), 42-48.
- Harmer, J. (2007). *The practice of English language teaching*. Harlow, England: Pearson Longman.
- Hine, G. S. (2013). The importance of action research in teacher education programs. *Issues in Educational Research*, 23(2), 151-163.
- Hişmanoğlu, M. (2006). Current perspectives on pronunciation learning and teaching. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 2(1), 101-110.
- Jull, D. (2013). Teaching pronunciation: An inventory of techniques. In P. Avery, & S. Ehrlich (Eds.), *Teaching American English Pronunciation* (pp. 207-214). Oxford: Oxford University Press.
- Kartal, G., & Terziyan, T. (2016). Development and evaluation of game-like phonological awareness software for kindergarteners. *Journal of Educational Computing Research*, 53(4), 519-539.
- Klimova, B. F. (2015). Games in the teaching of English. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 1157-1160.
- Konza, D. (2011). Phonological awareness. *Research into Practice*, 1(1), 1-6.
- Leong, L.-M., & Ahmadi, S. M. (2017). An analysis of factors influencing learners' English speaking skill. *International Journal of Research in English Education*, 2(1), 34-41.
- Li, Y., & Chen, S. (2016). Relative effectiveness of phonological and morphological awareness training on L2 word reading in EFL children. *System*, 60, 93-104.
- Linse, C. T., & Nunan, D. (2005). *Practical English language teaching: Young learners*. New York: McGraw Hill.
- López, L. M. (2012). Assessing the phonological skills of bilingual children from preschool

- through kindergarten: Developmental progression and cross-language transfer. *Journal of Research in Childhood Education*, 26(4), 371-391. DOI: 10.1080/02568543.2012.711800.
- López, L. M., & Greenfield, D. B. (2004). The cross-language transfer of phonological skills of Hispanic head start children. *Bilingual Research Journal*, 28(1), 1-18. DOI: 10.1080/15235882.2004.10162609.
- Mackey, A., & Gass, S. M. (2005). *Second language research: Methodology and design*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Mahripah, S. (2013). EFL learners' attitudes towards the improvement of their English speaking performance. *LITERA*, 12(2), 287-299.
- Martinelli, V., & Brincat, B. (2020). The similarity of phonological skills underpinning reading ability in shallow and deep orthographies: A bilingual perspective. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. DOI: 10.1080/13670050.2020.1854167.
- MoNE. (2018). *İngilizce dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 2,3,4,5,6,7 ve 8. sınıflar)*. Ankara.
- Moritz, C., Papadelis, G., Thomson, J., Wolf, M., & Yampolsky, S. (2013). Links between early rhythm skills, musical training, and phonological awareness. *Reading and Writing*, 26(5), 739-769.
- Morrow, A., Goldstein, B. A., Gilhool, A., & Paradis, J. (2014). Phonological skills in English language learners. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 45, 26-39.
- Ng, S.-W. C. (2006). *The effects of direct instruction in phonological skills on L2 reading performance of Chinese learners of English*. Unpublished doctoral dissertation, Institute of Education, University of London, London, U.K.
- Özdemir, F. (2008). *The development of reading in early bilingualism: Evidence from Turkish-child L2 learners of English*. Unpublished MA thesis, Boğaziçi University Institute of Social Sciences, İstanbul.
- Pullen, P. C., & Justice, L. M. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. *Intervention in School and Clinic*, 39(2), 87-98.
- Reid, E. (2014). Internet pronunciation activities as an attractive way of teaching pronunciation. *ETEFLL Proceedings from the International Scientific Conference* (pp. 47-51). UKF Nitra: Nitra: UKF Nitra.

- Rule, A. C., Dockstader, C. J., & Stewart, R. A. (2006). Hands-on and kinesthetic activities for teaching phonological awareness. *Early Childhood Education Journal*, 34(3), 195-201.
- Saiegh-Haddad, E. (2019). What is phonological awareness in L2? *Journal of Neurolinguistics*, 50, 17–27.
- Soğancı, S. (2017). *Investigation on the relationship between phonological awareness skills and word reading skills: A longitudinal study*. Unpublished master thesis, Institute of Educational Sciences, Ankara University, Ankara, Turkey.
- Souto-Manning, M. (2012). Teacher as researcher: Teacher action research in teacher education. *Childhood Education*, 88(1), 54-56.
- Sözen, E. (2019). *Contribution of L2 morphological awareness and L2 phonological awareness to L2 listening comprehension of Turkish EFL learners*. Unpublished MA thesis, Institute of Educational Sciences, Anadolu University, Eskişehir, Turkey.
- Sürgen, D. (2019). *Examination of phonological awareness, rapid naming, and working memory skills in students with and without specific learning disabilities*. Unpublished master thesis, Cerrahpasa Institute of Graduate Studies, İstanbul University, İstanbul, Turkey.
- Swanson, H. L., Trainin, G., Necochea, D. M., & Hammill, D. D. (2003). Rapid naming, phonological awareness, and reading. A meta-analysis of the correlational evidence. *Review of Educational Research*, 73(4), 407–440.
- Şevik, M. (2012b). First step to effective listening: “Listen and show” songs. *International Journal of English and Education*, 1(1), 9-19.
- Thornbury, S. (2005). *How to teach speaking*. London: Longman.
- Wasik, B. A. (2001). Phonemic awareness and young children. *Childhood Education*, 77(3), 128-133.
- Yopp, H. K. (1992). Developing phonemic awareness in young children. *The Reading Teacher*, 45(9), 696-703.
- Yopp, H. K. (1995). A test for assessing phonemic awareness in young children. *The Reading Teacher*, 49(1), 20-29.
- Yuan, R., & Burns, A. (2016). Teacher identity development through action research: A Chinese experience. *Teachers and Teaching*, 23(6), 1-21.

Zgonc, Y. (2000). *Sounds in action: Phonological awareness activities & assessment*. Peterborough: Crystal Springs Books.

Zgonc, Y. (2010). *Interventions for all: Phonological awareness*. Portsmouth, NH: Stenhouse Publishers, a division of SDE, Inc.

Zhang, H., & Roberts, L. (2019). The role of phonological awareness and phonetic radical awareness in acquiring Chinese literacy skills in learners of Chinese as a second language. *System*, 81, 163-178.



Türk Eğitim Sistemindeki Kariyer Uygulamalarının İnsan Kaynakları Yönetimi Açısından İncelenmesi

Tahir GÜLER*, Kemal KAYIKÇI**, Ali SABANCI***

• **Geliş Tarihi:** 12.10.2021 • **Kabul Tarihi:** 20.04.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 20.04.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türk Eğitim Sisteminde yer alan öğretmenlik mesleğine ve okul yöneticiliğine ilişkin kariyer uygulamalarını insan kaynakları yönetimi açısından incelemek ve bu uygulamaların eğitim yöneticileri ve öğretmenler üzerindeki etkilerini belirlemektir. Araştırma, nitel araştırma yönteminde bir durum çalışmasıdır. Çalışma grubunun belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Antalya ili Manavgat ilçesinde bulunan 1 ilkokul, 2 ortaokul ve 1 lisede görev yapan toplam 8 yönetici ve 8 öğretmen oluşturmuştur. Araştırma verilerinin toplanmasında görüşme ve doküman analizi teknikleri kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanan verilerin çözümlenmesinde betimsel ve içerik analizleri kullanılmıştır. Araştırmada katılımcılar, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılan uyum çalışmalarının yetersiz olduğunu, yükselme uygulamalarının belirsizlik taşıdığını, kariyer uygulamalarının adalet ve liyakate uygunluk açısından yetersiz ve sorunlu olduğunu, kariyer planlama ve geliştirme alanındaki uygulamalarının yetersiz ve güdüleyici olmaktan uzak olduğunu belirtmişlerdir.

Anahtar sözcükler: kariyer, kariyer yönetimi, eğitim yöneticisi

Atıf:

Güler, T., Kayıkçı, K. ve Sabancı, A. (2022). Türk eğitim sistemindeki kariyer uygulamalarının insan kaynakları yönetimi açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 336-371. doi.10.9779.pauefd.1008786

* Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, thr.guler@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3022-2985

** Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi, kemalkayikci@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3330-5452

*** Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi, alisabanci@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2508-7339

Giriş

Bir örgütte önceden belirlenmiş işleri yapmak için bir araya gelmiş insanların örgütlenmesi ve eş güdümlenerek eyleme geçirilmesi süreci (Başaran, 1989) olarak tanımlanan yönetimin en önemli başarı ölçütü örgütün amacına ulaşma düzeyidir. Çağdaş örgüt yönetimlerinin kalite başarı ölçütü ise Blake ve Mouton' un (1978) yönetsel ızgarasında (9,9) noktası olarak belirttiği ve hem örgütün üretim-iş boyutunu temsil eden örgüt ögesine hem de ilişki boyutunu temsil eden insan ögesine ilişkin hedeflere ulaşma düzeyidir. Yönetimin, örgütü amacına ulaştırması örgütteki mevcut madde ve insan kaynaklarını etkili ve verimli bir şekilde kullanmasına bağlıdır. Ancak burada insan kaynağının madde kaynağına göre daha kritik bir öge olduğu söylenebilir. Çünkü madde kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı ancak bilimsel ve rasyonel yönetim ilkelerine uygun olarak seçilmiş, yetiştirilmiş ve çalıştırılmış insan kaynaklarına bağlıdır. Çağdaş yönetim yaklaşımlarından biri olan insan kaynakları yönetiminde uygulamalara yön veren ilkeler arasında liyakat, yansızlık, açıklık, güvence ve kariyer ilkelerinden bahsedilebilir. Bu çalışmada, Türk Eğitim Sistemindeki kariyer uygulamaları, insan kaynakları yönetiminin belirtilen ilkeleri arasında bulunan kariyer ilkesi çerçevesinde incelenecektir. Seçilen bir yolda ilerleyerek daha fazla saygınlık, gelir ve prestij kazanabilmeyi ifade eden kariyer ilkesi (Can, Akgün ve Kavuncubaşı, 2001), gerek örgütün gerekse çalışanların amaçlarını gerçekleştirmede önemli bir işleve sahiptir. Kariyer ilkesi sadece kuramın bir parçası olarak bilimsel literatürde yerini almakla kalmamış aynı zamanda Türkiye'de kamu yönetimindeki işleyişe rehberlik eden Devlet Memurları Kanunu'nda temel ilkeler arasında yer almıştır. 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi'nde (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018) insan kaynakları yönetimi bölümünde sıkça vurgulanan kariyer, Öğretmenlik Meslek Kanunu'nda da ön plana çıkan ve tartışılan başlıca konu olmuştur.

Hayatlarının önemli bir bölümünü örgütlerde geçiren çalışanlar, örgütsel yaşama ilişkin çeşitli beklentilerini gerçekleştirmek isterken örgütün de beklentilerini karşılamaya çalışırlar. Örneğin çalışanlar, para kazanmanın yanında mesleki anlamda yükselmek, saygınlık kazanmak isterler. Bunun için çalışanlar, gelecekte nerede olabileceklerini bilmek ve kendilerine hedef koymak isterler (Tunçer, 2012). Örgütler ise, çalışanların kendini geliştirmesini, yeniliklere uyum sağlamasını ve takım çalışmalarına katılmasını (Taşlıyan, Arı ve Duzman, 2011) ve böylece örgütün varoluş nedeni olan örgüt amaçlarını gerçekleştirmek isterler. İnsan kaynakları yönetimi kariyer ilkesini uygulayarak bir yandan örgütün yukarıda belirtilen beklentilerini diğer yandan ise çalışanların isteklerini karşılamaya çalışır. Çalışanlar açısından kariyer, özel anlamda iş yaşamlarında elde ettikleri gelişme ve ilerleme, genel anlamda ise tüm yaşamı boyunca elde ettiği pozisyonları (Bingöl, 2019) içeren bir süreçtir. Bu sürecin uygun bir şekilde yürütülebilmesi ise yönetimlerin amaca uygun bir kariyer yönetimi planı uygulaması ile mümkündür.

Kariyer yönetimi, çalışanların ihtiyaçlarını, yeteneklerini ve amaçlarını gelecek beklentileri ile doğru şekilde uyumlaştırmak ve yine çalışanların, örgütsel faaliyetlerin yürütülmesi aşamasında

doğru şekilde transfer edilmesini amaç edinen bir süreçtir (Bingöl, 2019). Kariyer yönetimi “kariyer planlaması” ve “kariyer geliştirme” olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır (Aykut, 1998). Kariyer planlaması, kısaca kişinin mesleği süresince belirlediği hedef ve pozisyonlara ilişkin gelecek planlamalarının yapılmasıdır. Birer toplumsal sistem olan eğitim örgütleri, girdisi ve çıktısı insan olan açık sistemler (Hoy ve Miskel, 1996; Kaya, 1993) olarak çevreleri ile etkileşimlerinde (Başaran, 2006) dengeyi sağlayabilmek (Hodgetts, 1997) için sürekli bir şekilde değişim ve gelişim halinde olan örgütlerdir. Bu nedenle, hızla değişen koşullarda çalışanların kendilerini sürekli olarak güncel tutmaları ve yeniliklere açık olmaları için onlara öğrenme fırsatları sunması (Ereş, 2004) açısından kariyer geliştirme, eğitim örgütlerinde daha da büyük önem taşımaktadır.

Kariyer geliştirme, örgütsel değişime ayak uydurmanın yanında çalışanlara daha başka yararlar da sağlamaktadır. Örneğin mesleki ve kişisel gelişim yoluyla sağlanan kariyer geliştirme, öğretmenlerin kalitesini geliştirerek öğrenci başarısına (Sullivan ve Glanz, 2015) ve böylece okul örgütünün de amacına ulaşmasına yardım edecektir. Kariyer geliştirme örgütsel hedeflerin gerçekleştirilmesinin yanında bireyin özel gereksinimlerini karşılamasına da katkı sunmaktadır. Kariyer geliştirme çalışmaları çerçevesinde çalışanların işe girdiği andan itibaren, hedefledikleri amaçlara ulaşması için onlara eğitimler verilmesinin ve geliştirme programları sunulmasının bireyde psikolojik olarak doyum sağladığı görülmüştür (Aytaç, 2005). Ayrıca öğretmenin, kariyer geliştirme çalışmaları kapsamında çalışma ve başarısının takdir edilmesi ve ödüllendirilmesi motivasyonunu olumlu yönde etkileyebilir (Kaplan ve Gülcan, 2020).

Kariyer planlama ve kariyer geliştirmeden oluşan kariyer yönetiminin etkili ve verimli bir şekilde yürütülebilmesi için örgüt yönetimlerinin öncelikle kariyer aşamalarını incelemeleri ve anlamaları gerekmektedir. Bingöl’e (2019) göre bu aşamalar: “(1) İş İçin Hazırlık: İstenilen mesleğin gereklerinin ve bu mesleğin sağlayacağı yararların bilincine varılması ve ilk meslek seçiminin yapılması. (2) Örgüte Giriş: İşe sahip olma, ilk bilgiler ve karşılaşılan gerçekler arasındaki uyumsuzlukların ortaya çıkışı ve ilk hayal kırıklıkları, (3) İlk Kariyer: İş öğrenme, kendini kabul ettirme ve başarı elde etme çabaları, (4) Orta Kariyer: Pozisyonu koruma, büyüme ve ilerleme çabaları, (5) Son Kariyer: Verimliliğin sürdürüldüğü ve iş yaşamından ayrılma için son hazırlıklar.” olmak üzere beş aşamada incelenebilir.

Türkiye ve dünyada yapılan bazı araştırmalar kariyer yönetimi ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymuştur. Adekola (2011), Albayrak (2007) ile Wenxia ve Bo (2008), kariyer yönetimi uygulamaları ile mesleki doyum ve işe bağlılık arasında olumlu bir ilişki bulunduğunu belirlemişlerdir. Balyer (2013), yaptığı araştırmada ekonomik, ideolojik ve politik faktörlerin yöneticilerin kariyer gelişim kararlarını olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. İrmiş ve Bayrak (2001), örgütlerin kariyer planlaması ve kariyer yönetimi ile hızlı rekabete uyum sağlayabileceklerini belirtmiştir. Bakalcı (2010) çalışmasında, ücret yönetimi, performans yönetimi, çalışanları eğitme ve geliştirme ve kariyer geliştirme gibi insan kaynakları yönetimi işlevleri ile işe

gönülden adanma arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Aynı şekilde Karaca'nın (2009) araştırmasında, yöneticilerin insan kaynakları yeterliklerinin, öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Torun'un (2007) araştırmasına göre ise işe yeni başlayanlar işlerine daha fazla sahip çıkmakta ve işten doyum sağlamakta iken yaşlar ilerledikçe işten ayrılma istekleri artmakta, iş doyumları ise azalmaktadır.

Türkiye'de kamu çalışanlarının çalışma usul ve esaslarını belirleyen Devlet Memurları Kanunu'nun "Temel İlkeler" başlıklı bölümünde kariyer ilkesine yer verilmiş ve kariyer, "*Devlet memurlarına, yaptıkları hizmetler için lüzumlu bilgilere ve yetişme şartlarına uygun şekilde, sınıfları içinde en yüksek derecelere kadar yükselme imkânını sağlamak*" olarak tanımlanmıştır (Madde:3). Aynı kanunun 214. maddesinde, devlet memurlarının yetiştirilmesi hususunda ise "*Devlet memurlarının yetişmelerini sağlamak, verimliliğini artırmak ve daha ileriki görevlere hazırlamak amacıyla uygulanacak hizmet içi eğitim, Devlet Personel Başkanlığı tarafından ilgili kurumlarla birlikte hazırlanacak yönetmelikler dâhilinde yürütülür.*" denilmektedir (DMK, 1965). Bir kurumda çalışanların o kuruma uyum sağlamalarını, istenen performans seviyesine gelmelerini, değişen ve gelişen koşullarla uyum içinde gerekli beceri ve tutumları kazandırmalarını amaçlayan ve kurum içi veya kurum dışında kendilerine yönelik yapılan planlı eğitim ve geliştirme faaliyetleri (Kayıkçı ve Turan, 2017) olarak tanımlanan hizmet içi eğitim, Türk Eğitim Sistemi'ndeki öğretmen, yönetici ve diğer çalışanların gelişimi için kullanılan en önemli araçlardan biridir. Türkiye'de eğitim çalışanlarının hizmet içi eğitimi genel olarak merkez örgütü tarafından Hizmetiçi Eğitim Enstitüleri ve otellerde düzenlenen kurslar ile İl-İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri tarafından düzenlenen yerel hizmet içi eğitim kursları yoluyla yapılmaktadır.

Çalışanların işe uyum ve gelişimini hedefleyen eğitimlerden bazıları aday öğretmen yetiştirme programı kapsamında mesleğe ilk girişte yapılan temel eğitim, hazırlayıcı eğitim ve uygulamalı eğitim çalışmalarıdır (MEB, 2016a). Devlet memurları özlük hakları kapsamında, eğitim çalışanlarının 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nda "*Kademe İlerlemesi*" ve "*Derece Yükselmesi*" olarak iki tür terfileri öngörülmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı'nda kariyer yönetimi uygulamalarının bir kısmı 657 sayılı DMK ve 3797 sayılı Milli Eğitim Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun hükümlerince yapılmaktadır (Ereş, 2004). 2005 yılında yayımlanan "*Öğretmenlik Kariyer Basamaklarında Yükselme Yönetmeliği*" ile öğretmenlik mesleği, aday öğretmenlik döneminden sonra öğretmen, uzman öğretmen ve başöğretmen olmak üzere üç kariyer basamağına ayrılmış (MEB, 2005) ancak yapılan bir sınavda başarılı olanların maaşlarına yansıyan cüzi miktardaki maddi artış ve unvandan ileri gitmemiştir. Kaplan ve Gülcan' a (2020) göre, öğretmenlik için kariyer basamakları oluşturulmasının öğretmenin mesleki gelişimine katkısı olacağı sonucuna ulaşılsa da bu uygulamaya ilişkin 2006 yılı itibarıyla devamlılık sağlanamamıştır. 3.2.2022 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan "*Öğretmenlik Meslek Kanunu*" ile öğretmenlik mesleği, önceki yönetmelikteki gibi aday öğretmenlik döneminden sonra "*Öğretmen, uzman öğretmen ve*

başöğretmen olmak üzere üç kariyer basamağına ayrılmıştır (md 4).” Kanunda belirtilen adaylık işlemleri usulüne göre, buldukları basamakta belli bir deneyim (Uzmanlık için 10 yıl, başöğretmenlik için uzman öğretmenlikten sonra 10 yıl) sonrası alınan eğitim programına katıldıktan (Uzman öğretmenlik için 180 saatlik Uzman Öğretmenlik Eğitim Programı, başöğretmenlik için 240 saatlik Başöğretmenlik Eğitim Programı) ve öngörülen çalışmaları yaptıktan sonra katıldıkları yazılı sınavda (yüksek lisanslı öğretmenler uzmanlık sınavından, doktoralı öğretmenler başöğretmenlik sınavından muaf edilecek) başarı sağlayan öğretmenler bir üst kariyer basamağına çıkabilecek ve öğretmenler kariyer basamaklarında yükseldikçe maddi gelirlerinde bir artış olacaktır. Bu kanunda ayrıca her unvan yükselmesinde bir derece verileceği ve 2023 yılından itibaren ek göstergelerin artacağı öngörülmüştür (MEB, 2022)

Yukarıda belirtilen bazı gelişmelere rağmen kariyer basamaklarında yükselme konusunda devam eden tartışmalar (Kaplan ve Gülcan, 2020) ve Türkiye’deki yönetsel uygulamalar kariyer ilkesinin uygulanmasında yeterince gelişme sağlanamadığı, etkili bir kariyer yönetim sistemi ve bu sisteme uygun kariyer planlamasının (Tunçer, 2012) olmadığı ve kariyer konusunda önemli sorunlar yaşandığını göstermektedir. Örneğin, Türkiye’de okul yöneticiliği henüz bilimsel ve profesyonel bir meslek olarak görülmemektedir (Balci, 2021; Kayıkçı, 2001; Onural, 2005). Bu sebeple okul müdürleri, bir yönetmelikle (MEB, 2014), müdürlük kadrosuna atanmadan ve genel idare hizmetler sınıfı yerine, öğretmenler gibi eğitim öğretim hizmetleri sınıfında yer alarak (Kayıkçı, 2021) uygun görülen öğretmenler arasından geçici bir süre (4 yıl) için “müdür yetkili öğretmen” gibi görevlendirilmektedir. Türk Eğitim Sisteminde kariyer yönetiminin en önemli unsurları olan çalışanlara rehberlik etmek ve örgüt gelişimini sağlamak amacıyla il maarif müfettişleri her yıl rutin olarak eğitim kurumlarının rehberlik ve işbaşında yetiştirme faaliyetlerini yürütmekte iken 2016 yılında yapılan bir değişiklik ile illerdeki Maarif Müfettişleri Kurulu Başkanlıkları kaldırılmış ve il maarif müfettişlerinin asli görevi olan rutin rehberlik ve işbaşında yetiştirme görevleri sonlandırılmıştır (Kayıkçı, 2021; MEB, 2016). Bu uygulama ile okul müdürlerinin eğitim uzmanı olan il maarif müfettişlerince işbaşında yetiştirilmeleri olanaksız hale gelirken, öğretmenlerin denetimleri kendileriyle aynı eğitimi alan okul müdürlerine bırakılmıştır. Sendikaların yönetici ve öğretmenlerin kariyer planlarını etkilediği, siyasi iktidarlara yakın sendikalara üye olmanın kariyer hedeflerine ulaşmayı kolaylaştırdığı, siyasi iktidara uzak sendikalara üye olmanın ise kariyer hedeflerine ulaşmayı zorlaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Kayıkçı, 2013). Türkiye’de Kariyer Planlama ve Geliştirmeye Dayalı Hemşirelik Araştırmalarını inceleyen Karatuzla (2020), kariyer planlama ve geliştirme faaliyetlerinin kurum bazında yeterli olmadığını ancak hemşirelerin mesleki gelişime ve kariyer planı yapmaya açık olduklarını saptamıştır. Türkiye’de kariyer geliştirmenin bir aracı olarak hizmet içi eğitim çalışmaları alanında yapılan araştırmalarda ise hizmet içi eğitim faaliyetlerinin içeriklerinin, süre ve sayılarının yetersiz düzeyde olduğu ve planlama yapılırken ihtiyaçların dikkate alınmadığı saptanmıştır (Kayıkçı ve Turan, 2017).

Her ne kadar MEB 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi'nde kariyer konusunda, öğretmen ve okul yöneticileri için yatay ve dikey kariyer uzmanlık alanlarının yapılandırılması, öğretmenler için "Öğretmenlik Mesleği Uzmanlık Programı"nın uygulanması, okul yöneticiliğinin profesyonel bir uzmanlık alanı olarak düzenlenmesi ve bir kariyer basamağı şeklinde yapılandırılması öngörülse de (MEB, 2018), aradan geçen süre içerisinde buna ilişkin uygulamalar henüz hayata geçmemiştir. Bunun yanında bu uygulamaları çağdaş yönetim yaklaşımı olan insan kaynakları yönetimi anlayışına göre yerine getirecek Milli Eğitim Bakanlığı birimi olan İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü'nün adı klasik yönetim anlayışını temsil eden personel yönetimi anlayışına uygun bir şekilde Personel Genel Müdürlüğü olarak değiştirilmiştir.

Çağdaş yönetim anlayışı olarak insan kaynakları yönetimi açısından ele alındığında Milli Eğitim Bakanlığı'nın kritik öneme sahip insan kaynakları olan öğretmen ve okul yöneticilerinin mesleğe uyum, eğitim, gelişim, meslekte yükselme, kariyerlerini planlama ve motivasyon ihtiyaçlarını karşılama gibi kariyer unsurlarının başarıyla yerine getirilmesi büyük önem taşımaktadır. Ancak yukarıda da açıklandığı gibi uygulamada kariyer öğelerinin hayata geçirilmesinde sorunlar yaşandığı ve insan kaynakları yönetimi anlayışının eğitim sisteminde henüz sistematik olarak yer almadığı görülmektedir. Bu çalışma, insan kaynakları yönetimi açısından Türk Eğitim Sisteminde yer alan kariyer çalışmalarına ilişkin bilimsel veriler ortaya koyması ve bu veriler doğrultusunda insan kaynakları yönetimine dayalı kariyer çalışmalarının hayata geçirilmesine katkı sunması açısından önemlidir. Bu araştırma ayrıca, Türkiye'de eğitim yönetiminin bilimsel temellere oturması ve eğitim yöneticiliğinin meslekleşmesine katkı yapması ve aynı zamanda bu alandaki araştırma eksikliğini tamamlamaya çalışması bakımından önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, Türk Eğitim Sisteminde yer alan mevcut kariyer uygulamalarının nasıl gerçekleştiğini ve bu uygulamaların çalışanları nasıl etkilediğini okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak saptamak ve bu uygulamaları insan kaynakları yönetiminin kariyer ilkesi açısından değerlendirmektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Öğretmen ve okul yöneticilerinin;

1. Milli Eğitim Bakanlığı'nın eğitim çalışanları için hazırladığı uyum sağlama çalışmaları,
2. Milli Eğitim Bakanlığı'nın yönetim basamaklarında yükselme uygulamalarının liyakat ilkesine uygunluğu,
3. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ödüllendirme ve yönetim basamaklarında yükselme uygulamalarının adalet ilkesine uygunluğu,
4. Milli Eğitim Bakanlığı'nın çalışanlarına sunduğu kariyer yönetme (kariyer planlama ve geliştirme) olanakları,

5. Milli Eğitim Bakanlığı'nın mevcut kariyer sisteminin eğitim çalışanları üzerindeki etkileri **hakkındaki görüşleri nelerdir?**

Yöntem

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması “nasıl” ve “niçin” sorularını temel alan, araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olayı derinlemesine incelemesine olanak veren bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bir araştırma betimleyici bir soruya (Ne oluyor veya ne oldu?) veya açıklayıcı bir soruya (Bir şeyler nasıl veya neden oldu?) cevap aradığında ilgili araştırmada durum çalışması yönteminin kullanımı uygun olacaktır (Yin, 2017). Bu araştırmada durum çalışması yöntemi ile kamu okullarında çalışan okul müdürü, müdür yardımcısı ve öğretmenlerin Türk Eğitim Sistemindeki kariyer uygulamalarının nasıl olduğu ve nasıl gerçekleştiğine ilişkin görüşlerini, yaşadıkları deneyimleri betimlemeleri yoluyla ifade etmeleri istenmiş ve bu betimlemeler insan kaynakları yönetiminin kariyer ilkesi açısından anlamlandırılmaya ve açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma kolay ulaşılabilirlik dikkate alınarak araştırmacıların bulunduğu Antalya ili Manavgat ilçesinde 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında MEB'e bağlı farklı kademelerden (ilkokul, ortaokul, lise) maksimum çeşitlilik dikkate alınarak seçilmiş 4 kamu okulunda görevli 4'ü okul müdürü, 4'ü okul müdür yardımcısı ve 8'i öğretmen olmak üzere toplam 16 katılımcı ile yapılmıştır. Araştırma kapsamında katılımcıların 2'si kadın, 14'ü erkektir. Araştırmada öğretmen ve okul yöneticisi sayılarının eşit olma sebebi mevcut durumda yöneticilik görevine devam eden yöneticilerin bakış açıları ile daha önceden yöneticilik yapmış ancak yöneticilik görevini bırakmış öğretmenlerin bakış açılarının araştırma problemine ilişkin farklı açılardan bulgu sağlayacağı düşünülmesidir. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminin mantığı çalışılacak duruma ilişkin önceden belirlenmiş bazı ölçütleri karşılayan durumların çalışılması ve gözden geçirilmesidir (Patton, 2014). Böylece çalışma grubu da probleme ilişkin belirlenen bu kriterlere uyan kişi, olay, nesne ya da durumlardan meydana gelir. Durum çalışmaları ayrıntılı ve derinlemesine bir araştırma yöntemi olduğu için çalışma grubu da görece olarak küçük olacaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Çalışma grubunun belirlenmesinde çok yönlü ve doyurucu bilgilere ulaşılabileceği düşünülerek, farklı cinsiyet ve görevlere mensup olan ve meslekte en az 10 yıllık mesleki kıdemi olan ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı kamu okullarında öğretmenlik veya yöneticilik yapmış veya yapıyor olmak ölçütleri dikkate alınmıştır. Araştırmaya katılan yönetici ve öğretmenlerin demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. *Yönetici ve Öğretmenlere İlişkin Demografik Bilgiler*

Mesleki Kıdem	Yöneticilik
---------------	-------------

Rumuz	Cinsiyet	Görev		Kıdemi
Y1	Kadın	Müdür	16-20 yıl	11-15 yıl
Y2	Erkek	Müdür	21 ve üstü	11-15 yıl
Y3	Erkek	Müdür	11-15 yıl	6-10 yıl
Y4	Erkek	Müdür	21 ve üstü	21 ve üstü
Y5	Erkek	Müdür Yardımcısı	21 ve üstü	1-5 yıl
Y6	Erkek	Müdür Yardımcısı	11-15 yıl	6-10 yıl
Y7	Kadın	Müdür Yardımcısı	16-20 yıl	6-10 yıl
Y8	Erkek	Müdür Yardımcısı	21 ve üstü	21 ve üstü
Ö1	Erkek	Öğretmen	16-20 yıl	6-10 yıl
Ö2	Erkek	Öğretmen	21 ve üstü	1-5 yıl
Ö3	Erkek	Öğretmen	21 ve üstü	6-10 yıl
Ö4	Erkek	Öğretmen	21 ve üstü	11-15 yıl
Ö5	Erkek	Öğretmen	21 ve üstü	6-10 yıl
Ö6	Erkek	Öğretmen	11-15 yıl	1-5 yıl
Ö7	Erkek	Öğretmen	21 ve üstü	6-10 yıl
Ö8	Erkek	Öğretmen	21 ve üstü	21 ve üstü

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması görüşme ve doküman analizi yoluyla yapılmıştır. Görüşme yoluyla elde edilen veriler için veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Veri toplama aracını geliştirebilmek için önce araştırma konusu olan kariyer ile ilgili alanyazın taraması yapılmıştır. Gerek insan kaynakları yönetiminin kariyer ilkesinin incelenmesi gerekse Türk Eğitim Sistemindeki kariyer uygulamaları dikkate alınarak araştırmanın amacı ve alt problemler doğrultusunda görüşme soruları ve bunlara bağlı olarak sonda soruları oluşturularak görüşme taslağı formu oluşturulmuş ve bu taslaklarla ilgili olarak alan deneyimi olan ve eğitim yönetimi alanında çalışmalar yapan iki alan uzmanından görüş alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda son haline getirilen görüşme formları yoluyla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara görüşme öncesinde bilgilendirme yapılmış, görüşmenin içeriği ve görüşme katılım izin formları ulaştırılmıştır. Görüşmeler 2020-2021 öğretim yılı bahar döneminde katılımcıların kendi çalışma ortamları ziyaret edilerek yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme ortalama 45-60 dakika sürmüştür. Verilerin toplanması ses kaydı alma ve not alma şeklinde gerçekleştirilmiştir. 13 katılımcı ile yapılan görüşmeler ses kaydı altına alınmıştır. 3 katılımcı ses kaydı alınmasını istemediğini belirtmiş ve bu katılımcılar ile yapılan görüşmelerde elde edilen verilerin tamamı araştırmacı tarafından not alma yöntemi ile kayıt altına alınmıştır. Daha sonra tüm kayıtlar yazılı metinler halinde bilgisayar

ortamında düzenlenmiş ve teyit edilmesi amacıyla katılımcılara tekrar okutularak onayları alınmıştır. Görüşme formunda yer alan sorulardan bazıları şunlardır: “Milli Eğitim Bakanlığı’nın eğitim çalışanları için hazırladığı uyum sağlama çalışmaları” hakkındaki görüşleriniz nelerdir? “Milli Eğitim Bakanlığı’nın yönetim basamaklarında yükselme uygulamalarının liyakat ilkesine uygunluğu” hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Ayrıca, araştırmada verilerin elde edilmesinde doküman analizi yöntemi ile “03/02/2022 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Öğretmenlik Meslek Kanunu, 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu; Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Kurumlarına Yönetici Seçme ve Görevlendirme Yönetmeliği (2021); Millî Eğitim Bakanlığı Personeline Başarı, Üstün Başarı Belgesi ve Ödül Verilmesine Dair Yönerge (2013); 02.03.2016 tarihli ve 2456947 sayılı Makam Oluru ile yürürlüğe giren Aday Öğretmen Yetiştirme Sürecine İlişkin Yönerge” gibi bazı dokümanlar incelenmiş ve analiz edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Verilerin Analizi

Nitel araştırmalarda veri analizi, önce verilerin toplanması ve yazıya dökülmesi, varsa görsellerle desteklenmesi; daha sonra toplanan verilerin kodlanması ve bunun sonucunda temaların oluşturulması ve en sonunda bu verileri tablo, şekil veya tartışma halinde sunulmasını gerektirir (Creswell, 2014). Yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi yöntemlerinden faydalanılmıştır. Betimsel analiz sürecinde verileri düzenli ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmak adına veriler temalara göre düzenlenmiş ve katılımcıların görüşlerini net ve tam olarak yansıtılabilmek için sık sık doğrudan alıntılara başvurulmuştur. Sonrasında ise içerik analizi ile önce katılımcılardan elde edilen veriler kodlanmış, karşılaştırılmış, aralarındaki benzerlikler belli kavram ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek düzenlenmiş ve yorumlanmıştır. Bu sayede okuyucuların verileri daha kolay anlamaları sağlanmaya çalışılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda, araştırmacının çalıştığı konuya ilişkin bilgilerin doğru bilgiler olması için gerekli önlemleri alması geçerlik anlamına gelirken yaptığı araştırmanın aşamalarını ve toplanan verilerini başka araştırmacıların değerlendirmesine olanak verecek şekilde açık ve detaylı olarak sunması güvenirlilik anlamına gelmektedir. Geçerlik sağlamak için alınan önlemlerin aynı zamanda güvenirlilik sağlamak için de alınmış önlemler olduğu söylenebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Veri toplama sürecinde nitel araştırmada geçerliği ve güvenirliliği artırmak için belirlenmiş inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlık ve teyit edilebilirlik gibi birtakım stratejilerden faydalanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmanın iç geçerliğini (İnandırıcılık) artırmak amacıyla önce ilgili alanyazın incelenmiş ve kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Oluşturulan kavramsal çerçeve kapsamında

T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 336-371, 2022 345

hazırlanan sorular eğitim yönetimi alanında uzman iki öğretim üyesince gözden geçirilmiş ve düzenlenmiştir. Katılımcılara sorular sorulmadan önce araştırmanın gönüllülük esasına dayandığı, kişisel bilgilerin saklı tutulacağı gibi hususlarda bilgi verilmiştir. Görüşmelerden elde edilen veriler yazıya döküldükten sonra katılımcılara gönderilmiş ve bu verilerin deneyimleriyle uyumlu olduğu teyit edilmiştir. Toplanan verilerin kodlanması ve temaların oluşturulması sürecinde bütünlük sağlanması adına sık sık alanda uzman kişilerin görüşlerine başvurulmuştur. Verilerin sunumu esnasında doğrudan alıntılara başvurulmuş tema, kod ve verilerin uyumu eleştirel bir süzgeçten geçirilmiştir. Araştırmanın dış geçerliliğini (Aktarılabirlik) sağlayabilmek için araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin toplanması süreci, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması gibi tüm yol ve yöntemler açıkça belirtilmiştir. İç güvenilirliğin (Tutarlık) sağlanması adına veri analizi yapılırken araştırmanın başında oluşturulan kavramsal çerçeveden faydalanılmıştır. Böylece iç güvenilirliğin zenginleştirilmesi hedeflenmiştir (LeCompte ve Goetz'ten aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2011). Ayrıca elde edilen veriler üç araştırmacı tarafından yoruma yer verilmeden betimsel bir yaklaşımla doğrudan sunulmuştur. Dış güvenilirliğin (Teyit edilebilirlik) sağlanması için elde edilen ham verilerin başkaları tarafından incelenebilecek şekilde kayıt altına alınması ve saklanması başvuru önlemlerinden biridir (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmacı elde ettiği verileri kayıt altına almış ve saklamıştır. Araştırmacı ayrıca araştırma sürecindeki konumunu açıkça ifade etmiş ve katılımcıları açık biçimde tanımlamıştır. Dış güvenilirliğin sağlanması için ayrıca veri toplanmanın hangi ortamda gerçekleştirildiği belirtilmiş, kavramsal çerçeve tanımlanmış, veri toplama ve analizi yöntemleri açık bir şekilde belirtilmiştir (LeCompte ve Goetz'ten aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ilişkin bulgulara yer verilmektedir.

Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın eğitim çalışanları için hazırladığı uyum sağlama çalışmalarını hakkındaki görüşleri

Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın eğitim çalışanları için hazırladığı uyum sağlama çalışmalarını hakkındaki görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen ve okul yöneticilerinin Milli Eğitim Bakanlığı'nın Eğitim Çalışanları İçin Hazırladığı Uyum Sağlama Çalışmaları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

	Alt Tema	Kodlar-Görüşler	Yönetici	Öğretmen
Mesleğe Başlarken Yaşadılan Uyum Eğitimleri		Atanmış öğretmenlerle yapılan eğitim,	Y3, Y5, Y6	Ö2, Ö3, Ö5
		Teori ve uygulama uyumsuzluğu uyum eğitimini zorlaştırıyor.	Y3, Y6	Ö2
		Yaparak yaşayarak uyumu öğreniyoruz.	Y6	Ö1, Ö3, Ö6, Ö7

Yeni Bir Pozisyona Uyum Sağlamada Kullanılan Yöntemler	Temel Eğitim	Temel eğitim uyuma katkı sunuyor.	Y1, Y3, Y6, Y7	Ö1, Ö4	
		Temel eğitim uyuma katkı sunmuyor.	Y3, Y4	Ö6	
	Hazırlayıcı Eğitim	Hazırlayıcı eğitim uyuma katkı sunuyor.	Y1	Ö1, Ö4	
		Hazırlayıcı eğitim uyuma katkı sunmuyor.	Y4	Ö6	
	Uygulamalı Eğitim	Danışman öğretmenler uyuma katkı sunuyor.	Y2, Y3, Y4, Y8	Ö4, Ö5	
		Kalifiye olmayan danışman öğretmenler uyuma katkı sunmuyor.	Y1, Y6, Y7	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8	
		Aday öğretmen dosyası hazırlama uyuma katkı sunuyor.		Ö4, Ö8	
		Aday öğretmen dosyası hazırlama uyuma katkı sunmuyor.	Y2, Y3, Y4	Ö2, Ö6	
	Emekliliğe Uyum Çalışmaları	Paydaşlarla tecrübe paylaşımı ve kişisel çabalar,		Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8
		Yaparak- yaşayarak öğrenme yoluyla,		Y2, Y3, Y4, Y5	Ö1, Ö2, Ö5
Kişisel çabalarla cansız kaynaklardan öğrenerek,		Y1, Y5, Y8	Ö1		
Süreçte hizmet içi eğitim olarak,		Y1, Y2, Y3	Ö3, Ö4, Ö5, Ö6		
Mesai arkadaşları ile bilgi paylaşarak,		Y2, Y3, Y6	Ö1		
Hizmet esnasında kurumca yapılan çalışmalarla,		Y4, Y6, Y7			
Göreve başlamadan önce yapılan çalışmalarla,			Ö8		
Herhangi bir çalışma yapılmıyor.		Y1, Y3, Y4, Y5, Y8	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8		
Bu konuda bir bilgim yok.			Ö6		
Örgütsel Değişime Uyum Zorlaştırıcı Unsurlar		Değişikliklerin sıkça yapılması,		Y1, Y2, Y3, Y4, Y6	Ö3, Ö4, Ö7, Ö8
	Alt yapı olmadan değişikliklerin uygulanması,		Y2, Y3, Y5, Y6	Ö1, Ö2, Ö7, Ö8	
	Uygulayıcıların fikirlerinin alınmaması,		Y3, Y5	Ö1, Ö2, Ö6, Ö7, Ö8	
	Paydaşlara verilen eğitimin yetersizliği.		Y1, Y2, Y3, Y6	Ö1	
	Alınan anlık kararlar,		Y2, Y4, Y5, Y7	Ö2	

Tablo 2 incelendiğinde katılımcı öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın eğitim çalışanlarına sağladığı uyum çalışmaları hakkındaki görüşlerinin “(1). Mesleğe başlarken yapılan uyum eğitimleri, (2). Yeni bir pozisyona uyum sağlamada kullanılan yöntemler, (3). Emekliliğe uyum çalışmaları ve (4). Örgütsel değişime uyumu zorlaştıran unsurlar” olmak üzere dört temada toplandığı görülmüştür. Bununla beraber katılımcıların mesleğe başlarken yapılan uyum çalışmalarına ilişkin görüşlerini de “temel eğitim, hazırlayıcı eğitim, uygulamalı eğitim ve uyum eğitimleri” olmak üzere dört alt temada ifade ettikleri görülmektedir.

Katılımcılar birinci tema olan “mesleğe başlarken yapılan uyum eğitimleri” konusunda “uyum eğitimleri” alt teması ile ilgili olarak “atanmış öğretmen üzerinden yapılan eğitimlerin ve teori ile uygulama arasındaki uyumsuzluğun uyumlarını zorlaştırdığını ve yaparak yaşayarak öğrenme yoluyla kuruma ve mesleğe uyum sağlamaya çalıştıklarını” ifade etmişlerdir. Katılımcılar, “temel eğitim” alt teması ile ilgili olarak, “temel eğitimin mesleğe ve kuruma uyumları konusunda hem katkı sunan yönleri hem de katkı sunmayan yönleri olduğunu” ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar, “hazırlayıcı eğitim” alt teması ile ilgili olarak, temel eğitim gibi “uyum konusunda hem katkı sunan yönleri hem de katkı sunmayan yönleri olduğunu” ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar “uygulamalı eğitim” alt teması ile ilgili olarak, “danışman öğretmenlerin uyuma katkı sunduklarını, kalifiye olmayan danışman öğretmenlerin ise uyuma katkı sunmadıklarını” ifade etmişlerdir. Yine bazı katılımcılar “aday öğretmen dosyası hazırlamanın uyum sürecine katkı yaptığını savunurken bazı katılımcılar ise bunun uyum sürecine katkı yapmadığını” ifade etmişlerdir.

Bazı katılımcılar ikinci tema olan “yeni bir pozisyona uyum sağlamada başvuru yöntemleri” konusunda “paydaşlarla tecrübe paylaşımı, kişisel çabalar, yaparak- yaşayarak öğrenme, cansız kaynaklardan öğrenerek, hizmet içi eğitim olarak, mesai arkadaşları ile bilgi paylaşarak, hizmet esnasında kurumca yapılan çalışmalarla ve hizmet öncesi yapılan çalışmalarla mesleğe ve kuruma uyum sağlamaya çalıştıklarını” ifade etmişlerdir. Katılımcılar üçüncü tema olan “emekliliğe uyum çalışmaları” ile ilgili olarak “ herhangi bir uyum çalışması yapılmadığını ya da bu konuda bilgileri olmadığını” ifade etmişlerdir. Dördüncü tema olan “örgütsel değişime uyumu zorlaştıran unsurlar” ile ilgili olarak bazı katılımcılar “değişikliklerin sıkça yapılmasının, alt yapı olmadan değişikliklerin uygulanmasının, uygulayıcıların fikirlerinin alınmamasının, paydaşlara verilen eğitimin yetersizliğinin, alınan anlık kararların ve paydaşların değişim konusunda bilgilendirilmemesinin uyum çalışmalarında güçlükler ve sorunlara neden olduğunu” belirtmişlerdir.

“Mesleğe başlarken yapılan uyum eğitimleri” temasının bir alt teması olan “uyum eğitimleri” konusunda görüş belirten bir katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

348 T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 56, 336-371, 2022
“Atandığınızda, direkt sınıfta öğretmen olarak başlıyorsunuz. Üniversitedeki öğretmenlik stajından başka herhangi bir okulda görev yapmadık, direkt sınıfı bize teslim ettiler.” (Y6).

“Mesleğe başlarken yapılan uyum eğitimleri” temasının bir alt teması olan “temel eğitim” konusunda görüş belirten bazı katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: “Yıldan yıla birtakım değişiklikler oluyor ama ben o temel eğitime girene kadar devlet memurluğunun ne olduğunu tam olarak bilmediğimi gördüm.” (Y7). “Alacağımız ödüller, cezalar, 657’deki temel kanunlarımız hakkında hızlı hızlı bilgiler verildi kısa süre içinde. Haftalara yayılsa da bu bizde kalıcı bir durum oluşturmadı.” (Ö6).

“Mesleğe başlarken yapılan uyum eğitimleri” temasının bir alt teması olan “hazırlayıcı eğitim” konusunda görüş belirten bir katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: “Sadece bir seminerle veya bir anlatımla bitirilecek bir konu değil. Sadece danışman öğretmenin yanında altı aylık süreyi onunla geçirmesi değil mesele.” (Y4).

“Mesleğe başlarken yapılan uyum eğitimleri” temasının bir alt teması olan “uygulamalı eğitim” konusunda görüş belirten bazı katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: “Rehber öğretmenim tecrübeli olduğu için faydalı oldu.” (Y8). “Danışman öğretmen ataması oldu. Sadece kâğıt üstünde, evrak üstünde danışman öğretmendi.” (Ö3).

“Yeni bir pozisyona uyum sağlamada kullanılan yöntemler” teması ile ilgili olarak görüş bildiren bir katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: “Hayatın içerisinde öğreniyoruz. Sorunlarla karşılaşınca ortaya çözümler koyuyoruz çözümlerin hangisinin başarılı olduğunu gördüğümüzde ‘Bu iyidir!’ diyoruz.” (Y4).

“Örgütsel değişime uyumu zorlaştıran unsurlar” teması ile ilgili olarak görüş bildiren bazı katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir: “Eğitimler yapılmadı değil ancak ‘Ne kadar verimli ve etkili oldu?’. Sadece mevzuat bazında bir saatlik bilgilendirici toplantılar şeklinde oldu. Sadece okul müdürleri bazında oluyordu.” (Ö1). “Okulda uygulayıcıları eğitirsin, okulların fiziki imkânları yapmak istediklerinle uyumlu değil mi onları belirlensin sonra da dersin ki ‘Ben eksiklerimi fiziki ve mental olarak giderdim, amacım şu hedefe ulaşmak bu değişikliği yapıyorum’. Böyle bir yol izlendiğini düşünmüyorum” (Y5).

“Emekliliğe uyum çalışmaları” teması ile ilgili olarak görüş bildiren bazı katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir: “Gördüğüm kadarıyla bu konuda herhangi bir çalışma yok. Yani biz emekli olduğumuzda sudan çıkmış balık gibi kalıyoruz.” (Ö7). “Emekliliği gelen emekli olur gider. Hepsi bu.” (Ö5).

Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı’nın yönetim basamaklarında yükselme uygulamalarının liyakat ilkesine uygunluğu hakkındaki görüşleri

T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 336-371, 2022 349
 Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın yönetim basamaklarında yükselme uygulamalarının liyakat ilkesine uygunluğu hakkındaki görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: *Öğretmen ve Okul Yöneticilerinin Milli Eğitim Bakanlığı'nın Yönetim Basamaklarında Yükselme Uygulamalarının Liyakat İlkesine Uygunluğu Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular*

Alt Tema		Kodlar-Görüşler	Yönetici	Öğretmen
Yükselme Uygulamalarının Liyakat İlkesine Uygunluğu	Sözlü Sınav	Sözlü sınav değerlendiricilerinin şahsi fikirleri yükselmede etkilidir.	Y1, Y4, Y5, Y7, Y8	Ö2, Ö4, Ö6, Ö8
		Sözlü sınav soruları yönetici yeterliğiyle ilişkisizdir.	Y1, Y3, Y4, Y5, Y7	Ö3
		Sözlü sınav süresi azdır.	Y1, Y5, Y6	Ö2
		Sözlü sınav içeriği ve soruları belirsizdir.	Y3, Y5	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7
		Sözlü sınav değerlendirmesi subjektiftir.	Y1, Y2, Y5	Ö2, Ö3
		Sözlü sınav puanlama kriterleri belirsizdir.	Y5, Y8	Ö3, Ö4
		Dünya görüşünün uyuşması atamada etkilidir	Y4, Y8	Ö7, Ö8
		Sözlü sınav öncesinde kimlerin seçileceği bellidir.	Y5	
		Yazılı sınav içeriği liyakati ölçememektedir.	Y1, Y2, Y3, Y5	Ö1, Ö2, Ö7
		Yazılı Sınav	Yazılı sınav yetersiz de olsa liyakate katkı sunmaktadır.	Y1, Y2, Y4, Y7
Dış Etkenler	Siyasi görüşler yükselmeyi etkilemektedir.	Y4, Y8	Ö1, Ö7	

Sendikal tercihler yükselmeyi etkilemektedir.

Y4, Y5, Y6 Ö8

Tablo 3 incelendiğinde katılımcı öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın yönetim basamaklarında yükselme uygulamalarının liyakat ilkesine uygunluğu hakkındaki görüşlerinin "(1). Sözlü sınav, (2). Yazılı sınav ve (3). Dış etkenler" olmak üzere üç alt temada toplandığı görülmüştür.

Katılımcılar birinci alt tema olan "sözlü sınav" ile ilgili olarak "sözlü sınav değerlendiricilerinin şahsi fikirlerinin yükselmeye etkili olduğunu, süresinin az, soruların yönetici yeterliğiyle ilişkisiz ve ayrıca sınav öncesinde kimlerin seçileceğinin belli olduğunu belirtirken, bazı katılımcılar da sözlü sınav içeriği ve sorularının belirsiz, değerlendirmesinin subjektif olduğunu, sözlü sınav puanlama kriterlerinin belirsiz olduğunu ve dünya görüşünün uyuşmasının atamada etkili olduğunu" ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar ikinci alt tema olan "yazılı sınav" ile ilgili olarak "yazılı sınav içeriğinin liyakati ölçemediğini ancak, yazılı sınavın yetersiz de olsa liyakate katkı sunduğunu" ifade etmişlerdir. Üçüncü alt tema olan "dış etkenler" ile ilgili olarak ise katılımcılar "siyasi görüşün ve sendikal tercihlerin yükselmeye etkili olduğunu" belirtmişlerdir.

"Sözlü sınav" alt temasında görüş belirten bazı katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: "*Kişilerin şahsi görüşleri, dünya görüşleri, siyasi görüşleri her şey etki edebiliyor yani.*" (Y1). "*Yeterlikleri ölçemediler. Anayasamızın işte şu maddesine göre işte 'Danıştayda kaç kişi bulunur?'. Bana ne yani. Ben okula müdürü olacağım.*" (Ö3).

"Yazılı sınav" alt temasında görüş belirten bir katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: "*Sınav da tek başına ölçüt değil. Yönetmelikler vs. oturup kitabın başında öğreniyorsun ama iletişimde geride olanlar gelip yönetici olabiliyor. Bu da sıkıntılı.*" (Y5).

"Dış etkenler" alt temasında görüş belirten bir katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: "*En büyük etken yandaşlıktır. Fikirlerin uyuşması da önemli değil, sendika veya menfaat uyuşması her şey için yeterli olabiliyor.*" (Ö8).

Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın ödüllendirme ve yönetim basamaklarında yükselme uygulamalarının adalet ilkesine uygunluğu hakkındaki görüşleri

Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın ödüllendirme ve yönetim basamaklarında yükselme uygulamalarının adalet ilkesine uygunluğu hakkındaki görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. *Öğretmen ve Okul Yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın Ödüllendirme ve Yönetim Basamaklarında Yükselme Uygulamalarının Adalet İlkesine Uygunluğu Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular*

Alt		Kodlar-Görüşler	Yönetici	Öğretmen
Tem	Tem			
a	a			
Ödüllendirme ve Yükselme Uygulamalarının Herkese Adil Olarak Uygulanması	Ödüllendirmede Adalet	Ödül dağıtım kriterlerinin belirsizliği adaleti zedelemektedir.	Y3, Y4, Y5	Ö1, Ö2
		Ödüllerin dağıtımında sendikal tercihlerin etkili olması adaleti zedelemektedir.		Ö3, Ö5, Ö7, Ö8
		Ödül dağıtımında siyasi görüşün etki olması adaleti zedelemektedir.		Ö2, Ö5, Ö7
		Ödüllendirmelerde özel ilişkilerin etkili olması adaleti zedelemektedir.	Y7	Ö4, Ö5
	Yükselmede Adalet	Yönetici atamada son 4 yıldan önce alınmış belgelerin geçersizliği adaleti zedelemektedir.		Ö8
		Yükseltmelerde sendikal tercihlerin etkili olması adaleti zedelemektedir.	Y4, Y8	Ö7
		Yazılı sınavın eşitliği sağlanması ve daha somut olması adalet katkı sunmaktadır.	Y1	Ö1, Ö3
		Sözlü puanının yazılı sınav puanıyla eşit olması adalet katkı sunmaktadır.	Y2, Y3, Y 7	

Tablo 4 incelendiğinde katılımcı öğretmen ve okul yöneticilerinin Milli Eğitim Bakanlığı'nın ödüllendirme ve yükselme basamaklarının herkese adil olarak uygulanması hakkındaki görüşlerinin “(1). Ödüllendirmede adalet ve (2). Yükselmede adalet” olmak üzere iki alt temada toplandığı görülmüştür.

Katılımcılar birinci alt tema olan “ödüllendirmede adalet” ile ilgili olarak “ödül dağıtım kriterlerinin belirsiz olması, ödül dağıtımında sendikal ve siyasi etkilerin olması, özel ilişkilerin ödüllendirmeyi etkilemesi ve son 4 yıldan önce alınmış belgelerin atamalarda değerlendirilmemesi” gibi durumların adaleti olumsuz yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Katılımcılar ikinci alt tema olan “yükselmede adalet” ile ilgili olarak sendikal tercihlerin tıpkı “ödüllendirmede adalette” olduğu gibi “yükselmede adaleti de olumsuz etkilediğini” ifade etmişlerdir. Bunun yanında bazı katılımcılar “yazılı sınavın adalet katkı sunduğunu” ifade ederken bazı katılımcılar ise “sözlü sınav puanının yazılı sınav puanı ile eşit kabul edilmesinin adaleti olumlu etkilediğini” belirtmişlerdir.

“Ödüllendirmede adalet” alt temasında görüş belirten bir katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: “Benim okul müdürü olarak çalıştığım okulda müdür yardımcıma başarı belgesi verildi. Bana sorulmayı geç başarı belgesinde şu yazıyordu ‘Okulun başarısında gösterdiğiniz üstün gayretten...’. Şimdi bir okulda başarı varsa o öncelikle kimin başarısıdır?” (Ö5).

“Yükselmeye adalet” alt temasında görüş belirten bir katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: “Şu andaki sistemde adil bir şekilde atanacağımı düşünüyorum. Tesadüf mü dersiniz bilmiyorum ama son yapılan yazılı sınavlarla mülakat puanları aynıydı zaten. O zaman da mülakatın bir anlamı kalıyor mu?” (Y7).

Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı’nın çalışanlarına sunduğu kariyer yönetme (kariyer planlama ve geliştirme) olanakları hakkındaki görüşleri

Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı’nın çalışanlarına sunduğu kariyer yönetme (kariyer planlama ve geliştirme) olanakları hakkındaki görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde katılımcı öğretmen ve okul yöneticilerinin Milli Eğitim Bakanlığı’nın çalışanlarına sunduğu kariyer yönetme (kariyer planlama ve geliştirme) olanakları hakkındaki görüşlerinin kariyer planlama ve kariyer geliştirme olarak iki alt temada toplandığı görülmektedir.

Katılımcılar birinci alt tema olan “kariyer planlama” ile ilgili olarak “ sık yönetmelik değişikliklerinin planlamada belirsizlik yarattığını, yönetici atama yönetmeliklerinin yayımlanmasının planlamanın varlığına örnek olduğunu ve 4+4 tarzı yönetici görevlendirmenin mesleki geleceğe ilişkin belirsizlik yarattığını” ifade etmişlerdir. İkinci alt tema olan “kariyer geliştirme” ile ilgili olarak ise bazı katılımcılar “ hizmet içi eğitimlerin sadece yatay kariyere katkı sunduğunu ve hizmet içi eğitimlerin yetersiz ve formalite olduğunu” ifade ederken bazı katılımcılar “kurumlarda kariyer geliştirmeye teşvikin olmadığını” bazı katılımcılar ise “kurumlarda kariyer geliştirmeye teşvikin yetersiz olduğunu” ifade etmişlerdir. Bunların yanında katılımcıların bazıları “hizmet içi eğitimlerin gelişime katkı sunduğunu ve lisansüstü ve hizmet içi eğitimlere verilen puanların yönetici atamada değerlendirilmesinin teşvik edici olduğunu” ifade etmişlerdir.

Tablo 5: Öğretmen ve Okul Yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı’nın Çalışanlarına Sunduğu Kariyer Yönetme (Kariyer Planlama ve Geliştirme) Olanakları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Alt Tema		Kodlar-Görüşler	Yönetici	Öğretmen
Çalışanlar	Kariyer Planlama	Yönetmeliklerin sıkça değişmesi planlamada belirsizlik yaratmaktadır.	Y1, Y2, Y5, Y7	Ö1, Ö2, Ö3

Kariyer Geliştirme	Yönetici atama yönetmeliğinin duyurulması planlamanın varlığına örnektir.	Y1, Y2, Y4, Y7	Ö5
	4+4 Yönetici görevlendirme usulü yönetim görevinin devamına ilişkin belirsizlik yaratmaktadır.	Y3, Y5, Y7	Ö1,Ö5
	Hizmet içi eğitimler sadece yatay kariyere katkı sunmaktadır.	Y5, Y6, Y8	Ö4, Ö6, Ö7, Ö8
	Hizmet içi eğitimler yetersiz ve formalitedir.	Y2, Y3, Y4, Y6	Ö2, Ö5, Ö8
	Hizmet içi eğitimler mesleki gelişime katkı sunmaktadır.	Y7	Ö1
	Kurum içinde kariyer geliştirmeye yönelik teşvik yetersizdir.	Y1, Y2, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
	Kurum içinde kariyer geliştirme teşvik edilmemektedir.	Y1, Y3, Y5	Ö1
	Lisansüstü ve hizmet içi eğitimler karşılığında verilen puanların yönetici atamada değerlendirilmesi teşviktir.	Y7	Ö4

“Kariyer planlama” alt temasında görüş belirten bazı katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: *“Yani şu an için beş yıl sonra bir şey yapmak istesem yapabileceğime inanırım, belli bir yerde görürüm ama 5 yıl içinde nelerin değişeceğini kestiremiyorum. Bazı çok şeyler hızlı değişiyor.”* (Y1).

“Kariyer geliştirme” alt temasında görüş belirten bazı katılımcılar görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: *“Yönetici olduğum zamanlarda en az 10 kere hizmet içi eğitim merkezlerinde eğitim aldım. Kariyer gelişimime katkısı oldu. Örneğin eğitim yönetimi, burs, fatih projesi vs. Bunlar motivasyonumu arttırdı. Yatay kariyere bir katkısı oluyor, işini daha bilinçli yapmanı sağlıyor; dikey kariyere somut olarak bir katkısını görmedim.”* (Ö4). *“Formalite genelde. İnsanlar öngörülen saati*

354 T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 56, 336-371, 2022
doldurmak için kurslara gidip geliyor. Hizmet içi eğitimlerde çok faydalı şeyler yapılmıyor bence.
Sadece gereği yerine getiriliyor. İleriye dönük detaylı bir çalışma olduğunu söyleyemem.” (Y2).

Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın mevcut kariyer sisteminin eğitim çalışanları üzerindeki etkileri hakkındaki görüşleri

Öğretmen ve okul yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın mevcut kariyer sisteminin eğitim çalışanları üzerindeki etkileri hakkındaki görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Öğretmen ve Okul Yöneticilerinin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın Mevcut Kariyer Sisteminin Eğitim Çalışanları Üzerindeki Etkileri Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Alt	Tem	Kodlar-Görüşler	Yönetici	Öğretmen
Mevcut Kariyer Sisteminin Eğitim Çalışanları Üzerindeki Etkileri	Performansa Etkileri	İlerleme ve atamalarda liyakat eksikliği çalışma verimi düşürmektedir.	Y5, Y6	Ö6, Ö7, Ö8
		Mesleki geleceği planlayamamak çalışma verimi düşürmektedir.	Y3, Y4	
		Olumsuzluklara rağmen mesleğin vicdani boyutu bizleri güdülemektedir.	Y3	Ö1, Ö7, Ö8
		Kariyer geliştirmeye teşvikin olmaması çalışma motivasyonunu düşürmektedir.	Y5	Ö1,Ö4
	Psikolojik Etkileri	Mesleki geleceği planlayamamak karamsarlık yaratmaktadır.	Y2, Y3, Y4	
		Yükselme uygulamalarının objektif olmaması çalışma şevkini kırmaktadır.	Y1	Ö2
		Mesleki geleceği görememek işe aidiyeti azaltmaktadır.	Y5	

Tablo 6 incelendiğinde katılımcı öğretmen ve okul yöneticilerinin Milli Eğitim Bakanlığı'nın mevcut kariyer sisteminin eğitim çalışanları üzerindeki etkileri hakkındaki görüşlerinin “(1) Performansa etkileri ve (2). Psikolojik etkileri” olmak üzere iki alt temada toplandığı görülmüştür.

Katılımcılar birinci alt tema olan “performansa etkileri” ile ilgili olarak “yükselme ve atamalarda liyakat eksikliğinin ve mesleki geleceği planlayamamanın” çalışma verimini düşürdüğünü ifade etmişlerdir. Diğer bir alt tema olan “psikolojik etkileri” alt teması ile ilgili olarak ise bazı katılımcılar “olumsuzluklara rağmen mesleğin vicdani boyutunun güdüleyici olduğunu” ifade etmişlerdir. Buna karşın bazı katılımcılar ise “ kariyer geliştirmeye teşvikin olmaması, yükselme uygulamalarının objektif olmaması” gibi durumların motivasyonu düşürdüğünü ve çalışma şevkini azalttığını ifade etmişlerdir. Diğer bazı katılımcılar ise “mesleki geleceği görememenin işe aidiyeti azalttığını ve karamsarlık yarattığını” belirtmişlerdir.

“Performansa etkileri” alt temasında görüş belirten bir katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: *“Ben şahsen kırgınım. Mesleğime değil tabi ki de adaletsizliğe, liyakatsizliğe, senden benden yaklaşımlarına kırgınım.”* (Ö8).

“Psikolojik etkiler” alt temasında görüş belirten bir katılımcı görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: *“ Ben ‘şu şu çalışmaları yaparsam bu da değerlendirilir; benim kariyer basamağı atlamamda, yeni bir göreve gelmemde bana yardımcı olur’ gibi bir düşünceniz olmuyor.”* (Y5).

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma Türk Eğitim Sisteminde yer alan öğretmenlik mesleği ve okul yöneticiliğine ilişkin kariyer uygulamalarını insan kaynakları yönetimi açısından incelemek ve bu uygulamaların eğitim yöneticileri ve öğretmenler üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre Milli Eğitim Bakanlığı’nın, eğitim çalışanlarına sağladığı uyum çalışmalarına ilişkin görüşlerinin “(1). Mesleğe başlarken, (2)Yeni bir pozisyona geçerken ve (3). Emekliliğe ayrılırken sağlanan uyum ile (4). Örgütsel değişime uyumda karşılaşılan zorluklar” olmak üzere dört temada toplandığı görülmüştür. Katılımcılar mesleğe başlarken yapılan uyum eğitimlerine ilişkin görüşlerini de “temel eğitim, hazırlayıcı eğitim, uygulamalı eğitim ve uyum eğitimleri” olmak üzere dört alt temada ifade etmişlerdir. Mesleğe başlarken öğretmenlerin aldıkları bu eğitimlerin büyük oranda “aday öğretmenlik” sürecini kapsadığı görülmektedir. Bu süreçte temel eğitimin daha çok devlet memurluğu ile ilgili genel iş ve işlemleri, hazırlayıcı eğitimin ise daha çok öğretmenlik mesleği ile ilgili konuları içerdiği görülmektedir. Uygulamalı eğitimin ise öğretmenlerin temel ve hazırlayıcı eğitimden sonra sınıf ve okul ortamında danışman öğretmenleri eşliğinde yaptıkları uygulamaları içerdiği anlaşılmaktadır. Katılımcılar temel ve hazırlayıcı eğitimin uyumlarına katkı sunan ve katkı sunmayan yanları olduğunu belirtmişlerdir. Yıldırım (2012), yaptığı araştırmada benzer şekilde temel eğitim uygulamalarının güncel problemlerden uzak olduğunu ve sürenin yetersiz olduğunu saptamıştır. Bazı katılımcılar uygulamalı eğitimde başarıyı kendilerine danışman olarak atanan öğretmenlerin niteliğine bağlamaktadırlar. İlgili yönetmelik incelendiğinde ise aday öğretmenlere atanacak danışman öğretmenlerin niteliklerine ilişkin somut ve bilimsel ölçütlere uygun kıstaslar olmadığı görülmektedir. Bazı araştırmalarda (Özen, Kılıçoğlu ve Yılmaz Kılıçoğlu, 2019; Sarı ve

Altun, 2015) danışman öğretmenlerce aday öğretmenlere sağlanan desteğin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 2016 yılında yapılan bir değişiklik ile Milli Eğitim Bakanlığı aday öğretmenlere yönelik olarak mesleğin ilk 6 ayını öğretmenleri yetiştirme sürecine ayırmıştır. Bu süreçte adaylara bağımsız ders ve nöbet görevi verilemeyeceği belirtilmiştir (MEB, 2016a). Yapılan bu değişikliğin aday öğretmene ihtiyaç duyulan tecrübeyi kazandırması ve katkı sunması açısından olumlu olduğu Köse (2016) tarafından ifade edilirken; aday öğretmenlerin adaylık eğitimlerini atandıkları okuldan veya ilden farklı bir yerde almaları imkânı sunulması hakkında Ekinci, Bozan ve Sakız (2019) tarafından yapılan araştırmada ise bu durumun olumsuz olarak görüldüğü sonucu elde edilmiştir. Oysa öğretmenlerin mesleğe uyum dönemi mesleklerindeki en hassas dönemlerden birini oluşturmaktadır. Mesleğin ilk yılları bir öğretmenin mesleki kariyerinde en çok güçlük yaşanan yıllar olarak bilinmektedir (Feiman Nemsler, 2003; Hammond, 2005). Bazı katılımcılar aday öğretmen dosyası hazırlamanın uyuma katkı sağladığını, bazı katılımcılar ise katkı sağlamadığını belirtmişlerdir. Uyum eğitimleri konusunda bazı katılımcılar teori ve uygulama uyumsuzluğunun uyumu zorlaştırdığını savunurken bazı katılımcılar ise yaparak yaşayarak uyum sağlamaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir.

Yeni bir pozisyona geçerken yapılan uyum çalışmaları ile ilgili olarak bazı katılımcılar, paydaşlarla ve diğer meslektaşlarla tecrübe paylaşarak, kişisel çabalarla cansız kaynaklardan öğrenerek, yaparak yaşayarak ve hizmet içi eğitim alarak uyum sağlamaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğretmenlerin mesleğe uyum ve gelişimlerini sağlamada kullandıkları en etkili yöntemlerden biri hizmet içi eğitimidir. Bununla ilgili olarak gerek Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'nün merkezi olarak açtığı kursların gerekse il ve ilçe milli eğitim müdürlüklerinin taşrada açtıkları hizmet içi eğitim kurslarının öğretmen ve okul yöneticilerinin mesleki gelişim ve uyumlarına katkı sağlamaya çalıştığı söylenebilir (Kayıkçı ve Turan, 2017). Bununla beraber Milli Eğitim Bakanlığı'nın yeni bir pozisyona geçerken çalışanlarına yeterince eğitim verdiği söylenemez. Bu araştırma sonuçlarını destekler şekilde Akçadağ (2014) ve Yetim ve Toprakçı (2020), okul yöneticilerinin çoğunun herhangi bir eğitim almadığını veya aldıkları eğitimin yetersiz olduğunu, uyum ve öğrenmenin daha çok deneme yanılma yoluyla olduğunu saptarken; Süngü (2012) ve Okçu (2011) ise yöneticilerin göreve başladıktan sonra ve çoğunlukla bireysel çabayla kendilerini yetiştirdikleri sonucunu elde etmiştir. Tarihsel süreç içinde Türkiye'de eğitim yöneticilerinin hizmet öncesi eğitim almalarını ve kariyer planlaması yapmalarını öngören ilk yasal düzenleme 1998 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan yönetmelik olup bu yönetmelikle yönetici seçiminin ve yükseltilmesinin daha güvenilir ve geçerli ölçütlere göre yapılmasının hedeflendiği söylenebilir (Kayıkçı, 2001). Bu yönetmelikle yöneticinin bulunduğu kademedeki en az üç yıl görev yapması ve ardından yapılacak sınavı başararak halinde bir üst kademeye yükselmesi durumunda bu kademeye ilişkin de uyum eğitimi alacağı hükme bağlanmıştır. Ancak bu yönetmeliğin uygulanması kısa sürmüş ve 2004 yılında yeni bir yönetmelikle yürürlükten

T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 336-371, 2022 357 kaldırılmıştır (MEB, 2004). Sistemsel değişiklikler olurken yapılan uyum çalışmaları konusunda katılımcıların çoğu eğitim sistemini derinden etkileyen değişikliklerin sık bir şekilde ve alt yapı olmadan yapılmasının uyumu zorlaştırdığını ifade etmişlerdir. Bu araştırma sonucunu destekler şekilde bazı araştırmalarda (Cerit, Akgün, Yıldız ve Soysal, 2014; Durmuşçelebi ve Bilgili, 2014) 12 yıllık kesintisiz eğitim sistemi uygulamasının anlık bir şekilde uygulanmaya konması neticesinde hem okul yöneticileri hem de diğer paydaşların yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve öğretmenlerin yeni programın uygulanmasında sorunlar yaşadığı sonucu elde edilmiştir. Emekliliğe ayrılırken yapılan uyum çalışmaları konusunda katılımcılar Milli Eğitim Bakanlığı'nın emekliye ayrılacak olan eğitim çalışanlarına yönelik çalışma yapmadığını ve bunun da kendilerini değersiz hissetmelerine sebep olduğunu ifade etmişlerdir. Şimşek ve Büyükkıdık (2015) tarafından yapılan bir araştırma sonucunda, emekliye ayrılan öğretmenlerin sıkıldıkları, yorgunluk hissi yaşadıkları, kendilerini işe yaramaz olarak gördükleri gibi sonuçlar elde edilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın değişimlere uyum konusunda henüz istenen seviyede olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Yapılan bir araştırma (Sabancı,1999), öğretmenlerin yükselme ödüllerini önemsediklerini ancak ödüllerin öğretmenlerin gereksinimlerini karşılama ve iş doyumlarını sağlama yönündeki beklentilerini karşılamaktan uzak olduğunu göstermiştir. Bu araştırmada yükselme uygulamalarının liyakat ilkesine uygunluğu konusundaki görüşler sözlü sınav yazılı sınav ve dış etkenler olarak üç alt temada toplanmıştır. Katılımcılar özellikle sözlü sınavın yükselme uygulamalarında liyakat ilkesine uygun olarak yapılmadığını ya da liyakat ilkesinin hayata geçirilmesinde sorunlara neden olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar sözlü sınavda değerlendiricilerin şahsi fikirlerinin değerlendirmede etkili olduğunu, sözlü sınav sorularının yönetici yeterliği ile ilişkisiz olduğunu, süresinin az olduğunu, sözlü sınav içerik ve sorularının belirsiz olduğunu, değerlendirmelerin subjektif, puanlama kriterlerinin belirsiz, adayların dünya görüşlerinin değerlendiricilerle uyuşmasının belirleyici olduğunu belirtirken bir katılımcı ise sözlü sınav öncesi seçileceklerin belirlendiğini öne sürmüştür. Benzer şekilde bu araştırma sonucunu destekleyen çeşitli araştırmalar vardır. Doğan, Demir ve Pınar (2014) tarafından yapılan araştırma sonucunda, sözlü sınavda insan unsurunun değerlendirme sistemine dâhil olmasının öznel bir durum yaratacağı, komisyonda yer alan bireylerin baskı altında kalıp sağlıklı karar veremeyecekleri sonucu elde edilmiştir. Yolcu ve Bayram (2015) tarafından yapılan araştırmada, sözlü sınav içeriklerinin liyakati ölçmek için yeterli olmadığı sonucu elde edilmiştir. Ayrıca katılımcılardan bazıları sözlü sınav komisyonundaki kişilerin kendilerine yönelik olarak, soruların cevaplanmasına müdahale etmek, otoriter bir tavır içinde olmak, adayları dikkate almamak gibi davranışlar sergiledikleri gibi hususlara dikkat çekmişlerdir. Cemaloğlu (2005), yöneticilikle ilgili olmayan alanlardan yeterlik sınavlarına tabi olunmasının uygulamanın amacından sapmasına sebep olduğunu; Kayıkçı, Özdemir ve Özyıldırım (2015), sözlü sınav süresinin yönetici yeterliklerini ölçmek için yetersiz olduğunu, ayrıca sözlü sınavda baskı gruplarının etkili olduğunu ve bunun da olumsuzluklara sebep olduğunu; Aydın Baş ve Şentürk (2017) ve Sayan ve Yıldırım

(2019), sözlü sınav sürecine siyasi faktörlerin dâhil olduğunu, dolayısıyla adam kayırmacılık durumlarının yaşandığını belirtmişlerdir. Araştırma sonucunda yazılı sınav konusunda ise bazı katılımcılar yazılı sınavın liyakati ölçmediğini belirtirken bazı katılımcılar ise bu sınavın liyakate katkı sunduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulguları destekleyen çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Boydak Özan, Gavcar, Saçaklı ve Şahin (2014), bir adayın yönetici yeterliklerine sahip olup olmadığının yazılı sınav ile belirlenemeyeceğini savunurken; Doğan ve diğerleri (2014) yaptıkları araştırmada, bu bulguyu destekler şekilde yazılı sınav içeriğinin tartışmaya açık olsa bile, yazılı sınavın objektif ve adil olması sebebiyle değerlendirme için bir gereklilik olduğunu belirtmişlerdir. Bazı katılımcılar ise sınavlar dışındaki dış etkenler olarak siyasi tercihlerin ve sendikal tercihlerin yükselmede liyakati olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Aynı şekilde Kayıkçı (2013) ve Özdoğru'nun (2019) araştırmalarında yönetici seçimi sürecine sendikal ayrımcılıkların ve siyasi baskıların etki ettiği sonuçlarını elde etmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmen ve okul yöneticilerinin önemli bir kısmı eğitim sisteminde gerek ödüllendirme ve gerekse yükseltme yöntem ve uygulamalarının adaletli olmadığını belirtmişlerdir. Araştırmada adaletsizliğe sebep olan faktörlerin en önemlilerinden birinin siyasi veya sendikal etkilerin ödüllendirmeyi etkilemesi olduğu, bir diğerinin ise ödül dağıtım kriterlerinin belirsizliği olduğu görülmüştür. Küçükçene ve Aydoğan (2018) ödüllendirmede tarafsızlığın çok önemli olduğunu ifade ederlerken; Helvacı (2010) okul yöneticilerinin etik davranışa ilişkin en düşük düzeyde davranışlarından birinin de öğretmenlerin başarısının adaletli olarak ödüllendirilmesi olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde Demirtaş ve Özer (2014), Demir ve Pınar (2013) ve Özmen ve Kömürlü (2010) ödül dağıtım şeklinin adaleti olumsuz etkilediği sonucunu elde etmişlerdir. Araştırmada bir başka problem olarak öne çıkan sendikaların atamalarda etkili olması, öğretmen ve okul yöneticilerini olumsuz etkilemekte ve adalet duygularını zedelemektedir. Atamalarda sendikal etkiler konusunda Kayıkçı (2013) tarafından yapılan araştırmada öğretmen ve okul yöneticilerinin üye oldukları sendika ile meslekte yükselme beklentileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve yükselme beklentisi içindeki yönetici ve öğretmenlerin iktidara yakın sendikaları tercih ettikleri sonucuna varılmıştır. Konan, Bozanoğlu ve Çetin (2017) tarafından yapılan araştırmada da sendikaların yönetici görevlendirilmesinde etkili olduğu ifade edilmiştir. Mevcut durum değerlendirildiğinde eşitlik ve yansızlık ilkelerinin dikkate alınmadığı, adayların buldukları koşullar açısından değerlendirilmediği, avantaj sağlayacak sendika, yöneticilik, siyaset ve özel ilişkiler gibi olumsuz durumların eşitsizlik yarattığı ve bunun da fırsat eşitsizliğine sebep olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bir katılımcı yönetici atamada son 4 yıldan önce alınmış belgelerin geçersizliğinin adaleti zedelediğini belirtmiştir. Bu uygulama sadece adaleti zedelemekle kalmaz aynı zamanda devletin sürekliliği ilkesine de ters düşmektedir. Çünkü hükümetler geçicidir ancak devleti temsil eden kurumların sürekliliği vardır.

Araştırma sonucunda, Milli Eğitim Bakanlığı'nın çalışanlarına sunduğu kariyer yönetme (kariyer planlama ve geliştirme) olanakları ile ilgili olarak, yönetici atama yönetmeliklerinin kariyer planlamasının bir parçası olduğu ifade edilirken, yönetmeliklerin sık sık değişmesi ve 4+4 görevlendirme usulünün yöneticilerin kariyer planlama ve geliştirme çalışmalarını olumsuz etkilediği sonucu elde edilmiştir. Özellikle okul müdürlerinin müdürlük görevini 4 yıllık bir süre için geçici görevlendirme yoluyla yerine getirmeleri onları “müdür yetkili öğretmen” konumuna getirmiştir. Kadrolu olmadıkları ve 4 yıl sonra ne olacaklarını bilemedikleri için okul müdürlerinin kariyer planlaması yapmaları olanaksız hale gelmiştir. Argon (2015) tarafından yapılan araştırmada insan kaynakları işlevlerinin yerine getirilmesine engel durumlardan birinin de kariyer planlamasının olmaması olduğu sonucu elde edilmiştir. Geleceğini planlayamayan ve gelecekte ne olacağı belirsiz olan okul yöneticilerinin okulun sürekliliğini sağlayacak uzun vadeli projeler üretmesi ve okulun vizyonuna yeterli katkı sağlaması güçtür. Aynı şekilde bugün okul müdürü olan kişinin 4 yıl sonra ne olacağının bilinmemesi onun makam güvencesi olmadığını göstermektedir. Maslow'un ortaya koyduğu ihtiyaçlar hiyerarşisinde güvenlik ihtiyacı insan yaşamında karşılanması gereken birincil ihtiyaçlar arasında yer almaktadır (Sabuncuoğlu ve Tüz, 1995). İnsan kaynakları yönetiminin ilkelerinden biri olan makam güvencesinden yoksun okul yöneticilerinin kendilerini psikolojik baskı altında hissettikleri, güvence sahibi olmalarının ise kaygılarını azaltarak barış ve huzur ortamında çalışmalarına katkı sağladığı belirlenmiştir (Engür ve Kayıkçı, 2020). Okul müdürlerinin yürüttükleri yönetim görevinin gereği olarak Devlet Memurları Kanunu'nda yer alan hizmet sınıfları (Madde:3/a) içinde “genel idare hizmetler” sınıfı yerine öğretmenlerin hizmet sınıfı olan “eğitim öğretim hizmetleri” sınıfında yer almaları onların kariyer gelişimini ve planlamasını engelleyen önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmakta ve bu durum eğitim yöneticiliğinin bir kariyer mesleği olarak gelişmesini de engellemektedir.

Araştırmada kariyer geliştirme ile ilgili olarak hizmet içi eğitimlerin dikey kariyer yükselmesinde dikkate değer katkısının olmadığı ve hizmet içi eğitim çalışmalarının yetersiz olduğu sonuçları elde edilmiştir. Araştırma bulgularına paralel olarak Ayvacı, Bakırcı ve Yıldız (2014), Taşçıoğlu (2006) ve Özen (2006) yaptığı araştırmalarda hizmet içi eğitim çalışmalarının pratiğe dönük olmadığı sonuçlarını elde etmişlerdir. Kariyer geliştirmenin teşviki konusunda ise katılımcıların çoğu teşviklerin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Genel olarak değerlendirildiğinde araştırmada kariyer planlama, kariyer geliştirme ve kariyerin teşviki konusunda yapılan çalışmaların yetersizliği ön plan çıkmaktadır. Bununla beraber 3 /2/2022 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan “Öğretmenlik Meslek Kanunu” ile öğretmenlik mesleğinin kariyer basamaklarının oluşturulması, kıdem yanında belli bir eğitimin öngörülerek meslekte yükselme olanaklarının getirilmesi ve yükselmelere bağlı olarak öğretmenlerin özlük haklarında ve maddi durumlarında düzeltmeye gidilmesinin öngörülmesi kariyer ilkesinin uygulamaya yansıtılması açısından önemli kabul edilmekte ve bunların öğretmenleri lisansüstü eğitime teşvik ettiği görülmektedir. Bu kanun Türk

Eğitim Sisteminde 1999 yılında yürürlüğe girdikten kısa süre sonra yürürlükten kaldırılan ve eğitim yöneticilerinin kariyer planlaması ve gelişimine olanak veren yönetmelikten sonraki en önemli kariyer yönetimi adımıdır.

Araştırma sonucunda kariyer uygulamalarının performansa etkileri konusunda daha çok liyakat ilkesinin yeterince uygulanmamasından kaynaklı ortaya çıkan haksız durumların çalışma şevkini ve verimliliğini azalttığı, mesleki geleceği tahmin edebilmenin mümkün olmamasının ise verimsizliğe sebep olduğu sonuçları elde edilmiştir. Karabağ Köse, Taş, Küçükçene ve Karataş (2018) tarafından yapılan araştırmada katılımcı öğretmenlerin çoğu okuldaki motivasyon düşüklüğünün sebeplerinden birinin de liyakatsiz yöneticiler olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanında aynı araştırma sonucuna göre okuldaki motivasyon düşüklüğünün sebeplerinden bir diğeri ise genel politikalarından kaynaklı, geleceği görememenin yarattığı belirsizliktir. Bu araştırmaya göre mevcut kariyer sisteminde kariyer geliştirmeye teşvikin olmamasının çalışma motivasyonunu düşürmesi, yükselme uygulamalarının objektif olmamasının çalışma şevkini kırması, mesleki geleceği planlayamamak ve geleceği görememenin çalışanlarda karamsarlık duygusu yaratması ve onların işe aidiyet duygusunu azaltması mevcut kariyer sisteminin çalışanlar üzerindeki önemli etkileridir. Yine Çiftçi (2017) tarafından yapılan yüksek lisans tez çalışmasında ise yönetsel açıdan öğretmenlerin motivasyonlarını etkileyen durumlardan birinin de liyakatsiz yönetici olduğu sonucu elde edilmiştir. Psikolojik etkiler konusunda ise kariyer yönetimi uygulamalarının iş verimine olumsuz etki ettiği sonucu elde edilmiştir. Buna karşılık araştırmanın bir başka sonucu olarak bir kısım katılımcı muhtemel olumsuzluklara rağmen öğretmenlik mesleğinin vicdani boyutunun bu tarz olumsuzluklardan önce geldiğini bu sebeple her zaman pozitif kalmaya çalışılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Demirkol ve Kılıç (2017) ve Toprakçı, Bozpolat ve Buldur (2010) tarafından yapılan araştırmalarda da benzer şekilde öğretmenlik mesleğinin vicdani boyutunun mesleği sorgulatan, mesleki davranışlar sergilenmesi sürecinde bir ölçüt ve bir çeşit özdenetim unsuru olduğu ifade edilmiştir.

Sonuç olarak aday öğretmenlerin yetiştirilmesinde görev alacak öğretmenlerin niteliklerinin belirlenmesinde somut ve bilimsel kıstaslara yer verilmelidir. Buna ilişkin olarak uzman öğretmenlere, alanında yüksek lisans ve doktora yapan öğretmenlere, projelerde yer alan, bilimsel eserler üreten veya alana yaptığı katkılar dolayısıyla ödül alanlara öncelik verilmelidir. Yöneticiliğe atama ve yükseltmelerde subjektif ölçütler ve sendikal tercihler yerine akademisyenlerce hazırlanmış ve bağımsız kuruluşlar tarafından (ÖSYM gibi) yapılan yazılı sınavlar ve yine akademisyenlerin de içinde yer aldığı mülakat sınavlarına yer verilmelidir. Yükselmelerde, alanında lisansüstü eğitim, hizmet içi eğitim, uzmanlık ve başöğretmenlik, proje ve diğer bilimsel çalışmalar ile mesleki performans ve ödülleri dikkate alan değerlendirmeler yapılmalıdır. Eğitim yöneticiliğinin bilimsel ve profesyonel bir meslek olduğu ve bunun için ayrı bir eğitime ve yeterlik alanına sahip olduğu kabul

T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 336-371, 2022 361
edilerek bu alanda yetişmiş kişilerden seçilmesine özen gösterilmeli ve okul müdürleri okul
müdürlüğü kadrosuna atanarak genel idare hizmetleri sınıfında yer almalıdır.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği kurulunun 29/03/2021 tarihli ve 144 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.*

Yazar Katkısı: *Tüm yazarlar çalışmanın tasarlanması, veri toplama ve analizi, bulguların yorumlanması, makalenin raporlanması aşamalarında katkı sunmuştur.*

Kaynakça

Adekola, B. (2011). Career planning and career management as correlates for career development and job satisfaction a case study of nigerian bank employees. *Australian Journal of Business and Management Research*, 1 (2), 100-112.

Akçadağ, T. (2014). Okul yöneticilerinin bakış açılarıyla yöneticilerin yetiştirilme, atama ve yer değiştirmeleri; sorunlar ve çözümler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(29), 135-150.

Albayrak, E. G. (2007). *Kariyer yönetimi ve örgütsel bağlılık üzerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Argon, T. (2015). Eğitim kurumlarında insan kaynakları yönetimi işlevlerinin uygulanabilirliğine ilişkin eğitim çalışanlarının görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (3), 851-869. <https://doi.org/10.17860/efd.19489>

Aydın Baş, E. ve Şentürk, İ. (2017). Eğitim kurumları yöneticilerinin görevlendirilmelerine ilişkin yönetmelik hakkında okul yöneticilerinin görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 119-143.

Aykut, F. (1998). *Orta kademe yöneticilerin kariyer planlaması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Aytaç, S. (2005). *Çalışma yaşamında kariyer. Yönetimi, planlanması, geliştirilmesi ve sorunları* (2.basım). Bursa: Ezgi Kitabevi.

Ayvacı, H., Bakırcı, H. ve Yıldız, M. (2014). Fen bilimleri öğretmenlerinin hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri ve beklentileri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 357-383.

Bakalcı, H. (2010). *İşe gönülden adanma ve insan kaynakları yönetimi uygulamaları arasındaki ilişki ve bir örnek olay*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Balcı, A. (2021). Okul yöneticiliğinin meslekleşmesi. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 4(2), 62-78. <https://doi.org/10.52848/ijls.880112>

Balyer, A. (2013). Okul yöneticilerinin kariyer gelişim kararlarını etkileyen kurumsal ve kişisel faktörler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 1-26.

Başaran, İ. E. (1989). *Yönetim (2.basım)*. Ankara: Gül Yayınevi.

Başaran, İ. E. (2006). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi (2.basım)*. Ankara: Ekinoks Yayınları.

Bingöl, D. (2019). *İnsan kaynakları yönetimi (11.basım)*. İstanbul: Beta Basım Yayım.

Blake, R. R. & Mouton. (1978). *The managerial gird*. Houston: Gulf Publishing Company.

Boydak Özcan, M., Gavcar, M., Saçaklı, F. ve Şahin, N. (2014). Okul yöneticilerinin seçilme ve atanma kriterlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(1), 103-134.

Can, H., Akgün, A. ve Kavuncubaşı, Ş. (2001). *Kamu ve özel kesimde insan kaynakları yönetimi (4. basım)*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Cemaloğlu, N. (2005). Türkiye’de okul yöneticisi yetiştirme ve istihdamı: Var olan durum, gelecekteki olası gelişmeler ve sorunlar. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(25), 249- 274.

Cerit, Y., Akgün, N., Yıldız, K. ve Soysal, M. R. (2014). Yeni eğitim sisteminin (4+4+4) uygulanmasında yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri (Bolu il örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 59-82.

Çiftçi, N. (2017). *Öğretmenlerin algılarına göre motivasyon kaynaklarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches (4th ed.)*. Los Angeles: Sage.

Demir, S. B. ve Pınar, M. A. (2013). 2011 yılı Yönetici Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği'nin içeriğine ve puanlama ölçütlerine ilişkin yönetici görüşlerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 8(6), 123-143. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4671>

Demirkol, M. ve Kılıç, D. (2017). Sınıf öğretmenlerinin vicdan algısı. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 853-864. <https://doi.org/10.14582/DUZGEF.1849>

- T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 336-371, 2022 363
- Demirtaş, H. ve Özer, N. (2014). Okul müdürlerinin bakış açısıyla okul müdürlüğü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 1-24.
- Doğan, S., Demir, S. B. ve Pınar, M. A. (2014). Yönetici görüşlerine göre MEB 2013 yılı Yönetici Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 7(2), 224-245.
- Durmuşçelebi, M. ve Bilgili, A. (2014). Yeni (12 yıllık) eğitim sistemi, karşılaşılan sorunlar ve dünyadaki uygulamalardan bazılarının incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 9(2), 603-621.
- Ekinci, A., Bozan, S. ve Sakız, H. (2019). Aday öğretmen yetiştirme programının etkililiğine ilişkin aday ve danışman öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 52(3), 801-836. <https://doi.org/10.30964/auebfd.466469>
- Engür, A. ve Kayıkçı, K. (2020). Türk Eğitim Sistemindeki mesleki güvence uygulamalarının okula ve öğretmenlerin performansına etkisi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 2020, 16-34. <https://doi.org/10.19160/ijer.735585>
- Ereş, F. (2004). *Milli Eğitim Bakanlığında kariyer yönetimi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Feiman Nemser, S. (2003). What new teachers need to learn. *Educational Leadership*, 60(8), 25-29.
- Hammond, M. (2005). *Next steps in teaching: A guide to starting your career in the secondary school*. London & New York: Routledge.
- Helvacı, M. A. (2010). *Eğitim örgütlerinde değişim yönetimi* (2.basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hodgetts, R. (1997). Yönetim teorisi ve uygulama. (Çev. C. Çetin, C. Mutlu). İstanbul: Der Yayınları
- Hoy, W., & Miskel, C. (1996). *Educational administration (5th ed.)*. New York: McGraw-Hill Inc.
- İrmiş, A. ve Bayrak, S. (2001). İnsan kaynakları yönetimi açısından kariyer yönetimi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(1-2), 177-186.
- Kaplan, İ. ve Gülcan, M. G. (2020). Öğretmen kariyer basamaklarının oluşturulmasına ilişkin görüşlerin incelenmesi: karma yöntem araştırması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 380-406. <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2020.06.03.007>
- Karabağ Köse, E., Taş, A., Küçükçene, M. ve Karataş, E. (2018). Öğretmen motivasyonunu etkileyen faktörlere ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri üzerine karşılaştırmalı bir inceleme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (48), 255-277.

- 364 T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 336-371, 2022
- Karaca, D. (2009), *İlköğretim okullarında yöneticilerin insan kaynakları yönetimi işlevlerini yerine getirebilme yeterlikleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Karatuzla, M. (2020). Türkiye’de kariyer planlama ve geliştirmeye dayalı hemşirelik araştırmalarının incelenmesi. *Journal of Health Services and Education*, 4(1), 8-13. <https://doi.org/10.35333/JOHSE.2020.189>
- Kaya, Y. K. (1996). *Eğitim yönetimi kuram ve Türkiye’deki uygulama (6.basım)*. Ankara: Bilim Yayınları.
- Kayıkçı, K. (2001). Yönetici yetiştirme sorunu. *Milli Eğitim Dergisi*, (150), 28-32.
- Kayıkçı, K. (2013). Türkiye’de kamu ve eğitim alanında sendikalaşma ve öğretmen ile okul yöneticilerinin sendikalardan beklentileri. *Amme İdaresi Dergisi*, 46(1), 99-126.
- Kayıkçı, K. (2021). *Personel hizmetlerinin yönetimi*. R. Sarpkaya (Ed.) *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi(5.basım) içinde* (219-272). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kayıkçı, K., Özdemir, İ. ve Özyıldırım, G. (2015). İlk defa ve yeniden okul müdürü görevlendirilmesi: Sözlü sınav üzerine bir değerlendirme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 21(4), 471-498.
- Kayıkçı K. ve Turan Ü. (2017). Öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan hizmet içi eğitim çalışmalarına ilişkin görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 17-33.
- Konan, N., Bozanoğlu, B. ve Çetin, R. B. (2017). Okul müdürü görevlendirmeye ilişkin müdür görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(3), 323- 349. <https://doi.org/10.7822/omuefd.327395>
- Köse, A. (2016). Okul yöneticilerinin görüşlerine göre aday öğretmen yetiştirme sürecinin değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (3), 924-944.
- Küçükçene, M. ve Aydoğan, İ. (2018). Eğitim yönetiminde adaletin önemi ve gerekliliği üzerine bir inceleme. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2), 641-664.
- MEB, (1998). Millî Eğitim Bakanlığına bağlı eğitim kurumları yöneticilerinin atama ve yer değiştirmelerine ilişkin yönetmelik. [Çevrim- içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23472.pdf>], Erişim tarihi: 22.05.2021.
- MEB, (2004). Milli Eğitim Bakanlığına bağlı eğitim kurumları yöneticilerinin atama ve yer değiştirmelerine ilişkin yönetmeliğin yürürlükten kaldırılmasına dair yönetmelik.

- T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 336-371, 2022 365
[Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/01/20040110.htm>], Erişim tarihi: 13.05.2021.
- MEB, (2005). Öğretmenlik kariyer basamaklarında yükselme yönetmeliği. [Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/08/20050813-2.htm>], Erişim tarihi : 13.05.2021.
- MEB, (2013). Millî Eğitim Bakanlığı personeline başarı, üstün başarı belgesi ve ödül verilmesine dair yönerge. [Çevrim-içi: https://personel.meb.gov.tr/genelge_gorus_yonerge/Y%C3%B6nerge.pdf], Erişim tarihi: 23.05.2021.
- MEB, (2014). Millî Eğitim Bakanlığına bağlı eğitim kurumları yöneticilerinin görevlendirilmelerine ilişkin yönetmelik. [Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/06/20140610-7.htm>], Erişim tarihi: 13.02.2021
- MEB, (2016a). Aday öğretmen yetiştirme sürecine ilişkin yönerge. [Çevrim-içi: <http://oygm.meb.gov.tr/www/aday-ogretmen-is-ve-islemleri/icerik/452>], Erişim tarihi : 13.05.2021.
- MEB, (2016). Millî Eğitim Bakanlığının teşkilat ve görevleri hakkında kanun hükmünde kararname ile bazı kanun ve kanun hükmünde kararnamelerde değişiklik yapılmasına dair kanun. [Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/12/20161209-5.htm>], Erişim tarihi : 21.05.2021.
- MEB, (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. (Erişim: 10.06.2021). [Çevrim-içi: <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/>], Erişim tarihi: 23.05.2021.
- MEB, (2021). Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Kurumlarına Yönetici Seçme Ve Görevlendirme Yönetmeliği. [Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/02/20210205-1.htm>], Erişim tarihi: 10.06.2021
- MEB, (2022). 7354 Sayılı Öğretmenlik Meslek Kanunu. Resmi Gazete: 3 /2/2022 tarih ve 31750 Sayılı. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220214-1.htm>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Okçu, V. (2011). Türkiye’de okul yöneticilerinin yetiştirilmesi ve atanmasına ilişkin mevcut durum, beklentiler ve öneriler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 244-266.
- Onural, H. (2005). Üst düzey eğitim yöneticilerinin eğitim yönetimi alanındaki yeterlik sorunu ve nedenleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 41(69), 69-85.
- Özdoğru, M. (2019). Okul yöneticilerinin liyakat ilkesi hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Teknoloji*, 1(2), 111-121.

Özen, R. (2006). İlköğretim okulu öğretmenlerinin hizmet içi eğitim programlarının etkilerine ilişkin görüşleri: Düzce ili örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 141- 160.

Özen, H., Kılıçoğlu, G. ve Yılmaz Kılıçoğlu, D. (2019). Aday öğretmenlerin aday öğretmen yetiştirme programına ilişkin görüşleri: Nitel bir araştırma. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 49(49), 99-120.

Özmen, F. ve Kömürlü, F. (2010). Eğitim örgütlerine yönetici seçme ve atamada yaşanan sorunlar ve yönetici görüşleri temelinde çözüm önerileri. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2 (1), 25-33.

Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Çev. M. Bütün, S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi. (Orijinal yayın tarihi, 2002).

Sabancı, A. (1999). Ödül sisteminin ilköğretim okullarındaki öğretmenler ve müdür yardımcılarını için önem derecesi, gereksinimleri karşılama ve iş doyumunu sağlama düzeyi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(19), 363-391.

Sabuncuoğlu, Z. ve Tüz, M. (1995). *Örgütsel psikoloji*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Sarı, M. H. ve Altun, Y. (2015). Göreve yeni başlayan sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 213-226.

Sayan, İ. ve Yıldırım, N. (2019). Okul yöneticisi atama türlerinin, öğretmenler, okul yöneticileri ve eğitim öğretim süreçleri üzerine etkilerinin nitel bir analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2(1), 13-34.

Sullivan, S., & Glanz, J. (2015). *Okullarda eğitim ve öğretimi geliştiren denetim* (4.basım). (A. Ünal, Çev. Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.

Süngü, H. (2012). Türkiye, Almanya, Fransa ve İngiltere’de okul müdürlerinin atanması ve yetiştirilmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 3(2), 33-50.

Şimşek, A. ve Büyükkıdık, S. (2015). Emekli öğretmenlerin yaşam doyumlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimleri Dergisi*, 4(6), 19-41.

Taşçıoğlu, C. (2006). *Eğitim sektöründe kariyer yönetimi uygulamalarının örgütsel performans üzerindeki etkileri: Teori ve bir araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Taşlıyan, M., Arı, N. Ü. ve Duzman, B. (2011). İnsan kaynakları yönetiminde kariyer planlama ve kariyer yönetimi: İİBF öğrencileri üzerinde bir alan araştırması. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 231-241.

- T, Güler, K, Kayıkçı ve A, Sabancı/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 336-371, 2022 367
- Toprakçı, E., Bozpolat, E. ve Buldur, S. (2010). Öğretmen davranışlarının kamu meslek etiği ilkelerine uygunluğu. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 35- 50.
<https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c1s.2m>
- Torun, E. (2007), *İnsan kaynakları yönetiminde iş tatmini ve konu ile ilgili yapılan bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Tunçer, P. (2012). Değişen insan kaynakları yönetimi anlayışında kariyer yönetimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 203-233.
- Wenxia, Z. & Bo, L. (2008). Study on the relationship between organizational career management and job involvement. *Frontier of Business Research In China*, 2(1), 116–136.
<https://doi.org/10.1007/s11782-008-0007-6>
- Yetim, G. ve Toprakçı, E. (2020). Göreve yeni başlayan okul yöneticilerinin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 13- 32.
<https://doi.org/10.17679/inuefd.538914>
- Yin, R. K. (2017). *Durum çalışması araştırması uygulamaları* (İ. Günbayı, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal yayın tarihi, 2012).
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M. C. (2012). Temel eğitim kursunun aday öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkısı üzerine bir çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1867-1886.
- Yolcu H. ve Bayram A. (2015). Okul yöneticisi seçme sürecini deneyimleyen yönetici adaylarının sözlü sınav yöntemine ilişkin algıları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – ENAD*, 3(3), 102-126. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.3c3s5m>
- 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu, (1965, 23 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 12056). [Çevrimiçi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/12056.pdf>], Erişim tarihi: 11.06.2021.



Investigation of Career Practices in the Turkish Education System in Terms of Human Resources Management

Tahir GÜLER*, Kemal KAYIKÇI**, Ali SABANCI***

• **Received:** 12.10.2021 • **Accepted:** 20.04.2022 • **Online First:** 20.04.2022

Abstract

The purpose of this study is to examine the career practices related to teaching profession and school administration in the Turkish Education System in terms of human resources management and to determine the effects of these practices on educational administrators and teachers. The research is a case study, which is a qualitative research method. The criterion sampling method was used to determine the study group. The study group of the research consisted of 8 administrators and 8 teachers working in 1 primary school, 2 secondary schools and 1 high school in Manavgat district of Antalya province in the 2020-2021 academic year. Interview and document analysis techniques were used to collect the research data. Descriptive and content analyses were used to analyse the data collected with a semi-structured interview form. As a result, it was determined that the participants thought that the adaptation trainings carried out by the Ministry of National Education regarding human resources management career practices were insufficient, the promotion procedures were uncertain, the practices were not in line with fairness and merit, and the Ministry of National Education was not successful enough in applying career management.

Keywords: career, career management, educational administrators

Cited:

Güler, T., Kayıkçı, K., & Sabancı, A. (2022). Investigation of career practices in the Turkish education system in terms of human resources management. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 336-371. doi:10.9779.pauefd.1008786

* Teacher, Republic of Turkey Ministry of National Education, thr.guler@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3022-2985

** Prof. Dr., Akdeniz University Faculty of Education, kemalkayikci@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3330-5452

*** Prof. Dr., Akdeniz University Faculty of Education, alisabanci@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2508-7339

Introduction

The most important criterion of success of management, which is defined as the process of organizing and coordinating people who have come together to do predetermined jobs in an organization is the level of reaching the goal of the organization (Başaran, 1989). On the other hand, the quality success criterion of contemporary organizational management is the level of reaching the goals of both the organizational element representing the production-work dimension of the organization and the human element representing the relationship dimension, which Blake and Mouton (1978) stated as the (9,9) point in their managerial grid. The management's achievement of the organization's purpose depends on the effective and efficient use of existing material and human resources in the organization. However, it can be said that the human resource is a more critical element than the material resource. Because the effective and efficient use of material resources depends on human resources that are selected, trained and employed in accordance with scientific and rational management principles. Merit, impartiality, openness, assurance and career principles can be mentioned among the principles that guide the practices in human resources management, which is one of the contemporary management approaches. In this study, career practices in the Turkish Education System will be examined within the framework of the career principle, which is among the stated principles of human resources management. The career principle, which expresses the ability to gain more prestige, income and prestige by advancing on a chosen path (Can, Akgün, & Kavuncubaşı, 2001) has an important function in realizing the goals of both the organization and the employees. The career principle not only took its place in the scientific literature as a part of theory, but also took place among the basic principles in the Civil Servants Law that guides the functioning of public administration in Turkey. Career, which is frequently emphasized in the human resources management section of the 2023 Education Vision Document (Ministry of National Education [MoNE], 2018), has also been the main topic that has come to the fore and discussed in the Teaching Professional Law.

Employees, who spend a significant part of their lives in organizations, try to meet the expectations of the organization while they want to realize their various expectations regarding organizational life. For instance, employees want to rise professionally and gain prestige as well as earning money. For this, employees want to know where they can be in the future and set goals for themselves (Tunçer, 2012). On the other hand, organizations want their employees to develop themselves, adapt to innovations and participate in teamwork (Taşlıyan, Arı & Duzman, 2011), and thus realize the organizational goals, which are the reason for the organization's existence. The human resources management tries to meet the above-mentioned expectations of the organization on the one hand, and the demands of the employees, on the other, by applying the career principle. For employees, career is a process that includes the development and progress they have achieved in their business life in particular, and the positions they have achieved throughout their life in general

(Bingöl, 2019). The proper execution of this process is possible with the application of a suitable goal-oriented career management plan by the administrations.

Career management is a process that aims to harmonize the needs, abilities, and goals of employees with their future expectations and to transfer employees correctly during the execution of organizational activities (Bingöl, 2019). Career management consists of two components: "career planning" and "career development" (Aykut, 1998). Career planning, in short, is the making of future plans regarding the goals and positions determined by the person during their profession. Regarded as social and open system whose input and output are human (Hoy & Miskel, 1996; Kaya, 1993), educational organizations are constantly in change and development process to maintain balance (Hodgetts, 1997) in their interactions with their environment (Başaran, 2006). For this reason, in terms of providing opportunities for employees to keep themselves up-to-date and open to innovations (Ereş, 2004), career development is more important in educational organizations

Career development provides other benefits to employees besides keeping up with organizational change. For instance, career development through professional and personal development will help student success by improving the quality of teachers (Sullivan & Glanz, 2015) and thus help the school organization reach its goal. Career development contributes to the achievement of organizational goals as well as meeting the individual's special needs. Within the framework of career development studies, it has been observed that training and development programs which are provided to the employees to achieve their targeted goals from the moment they are employed, also provide psychological satisfaction for the individual (Aytaç, 2005). In addition, the appreciation and rewarding of the teacher's work and success within the scope of career development studies can positively affect their motivation (Kaplan & Gülcan, 2020).

For the career management, which consists of career planning and career development, to be carried out effectively and efficiently, organizational management must first examine and understand the career stages. According to Bingöl (2019), these stages can be analysed in five stages: "(1) Preparation for Work: Awareness of the requirements of the desired profession and the benefits of this profession and making the first choice of profession, (2) Introduction to the Organization: The emergence of mismatches between having a job, initial information and facts encountered and initial disappointments, (3) First Career: Efforts to learn the job, gain self-acceptance and achieve success, (4) Mid-Career: Efforts to maintain position, growth and advancement, (5) Final Career: Final preparations for maintaining productivity and leaving work."

Some studies conducted in Turkey and around the world have revealed the relationships between career management and various variables. Adekola (2011), Albayrak (2007), and Wenxia and Bo (2008) determined that there is a positive relationship between career management practices with professional satisfaction and work commitment. Balyer (2013) concluded in his research that economic, ideological, and political factors negatively affect the career development decisions of administrators. İrmış and Bayrak (2001) stated that organizations can adapt to rapid competition with

career planning and career management. Bakalcı (2010) found in her study that there is a positive relationship between work commitment and the human resource management functions such as wage management, performance management, training and development of employees, and career development. Likewise, in Karaca's (2009) research, it was determined that the human resources competencies of administrators are related to the organizational commitment of teachers. According to Torun's (2007) research, while newcomers take ownership of their jobs more and are satisfied with their jobs, their desire to leave their job increases as the age progresses, and their job satisfaction decreases.

The career principle is included in the "Basic Principles" section of the Civil Servants Law (CSL, 1965), which determines the working procedures and principles of public employees in Turkey and career is defined as "providing civil servants with the necessary information for their services and the opportunity to rise to the highest ranks in their classes, in accordance with the conditions of their upbringing" (Item: 3). In item 214 of the same law, regarding the training of civil servants, it is defined that "In-service training to be implemented in order to train civil servants, increase their efficiency and prepare them for further duties is carried out within the regulations to be prepared by the State Personnel Presidency together with the relevant organizations." (CSL, 1965). In-service training, which is defined as planned training and development activities within or outside the organization aiming at adapting the employees to the organization, reaching the desired performance level, and gaining the necessary skills and attitudes in harmony with the changing and developing conditions (Kayıkçı & Turan, 2017) is one of the most important tools used for the development of teachers, administrators and other employees in the Turkish Education System. In Turkey, in-service training of educational employees is generally carried out by the central organization through courses held in In-Service Training Institutes and hotels, and local in-service training courses organized by Provincial-District National Education Directorates.

Some of the trainings aiming at the adaptation and development of the employees are the basic training, preparative training and applied training activities carried out at the first entry to the profession within the scope of the candidate teacher training program (MoNE, 2016a). Within the scope of civil servants' personal rights, two types of promotions are envisaged as "Stage Advancement" and "Rank Advancement" in the Civil Servants Law. Some of the career management practices in the Ministry of National Education are carried out in accordance with the provisions of the Civil Servants Law (the Law 657) and the Law 3797 pertaining to Organization and Duties of the Ministry of National Education (Ereş, 2004). With the "Regulation for Promotion in Teaching Career Levels" published in 2005, the teaching profession is divided into three career stages "Teacher, Specialist Teacher and Head Teacher" after the candidate teaching period (MoNE, 2005), however, it did not go beyond an academic title and a small amount of financial increase reflected in the salaries of those who were successful in an exam. Although it is concluded that the creation of career steps for teaching profession will contribute to the professional development of the teacher (Kaplan &

Gülcan, 2020), the continuity of this practice has not been achieved since 2006. With the "Teaching Profession Law" published in the Official Gazette dated 3.2.2022, the teaching profession is divided into three career steps as "Teacher, Specialist Teacher and Head Teacher" after the candidate teaching period as in the previous regulation (Item: 4)." According to the candidate procedures specified in the law, having a certain experience in their current level (10 years for specialization, 10 years after specialist teaching for head teacher), teachers who achieve success in the written exam (Master's teachers will be exempted from the specialization exam, and doctorate teachers will be exempted from the head teacher exam) after participating in the training program(180 hours Specialist Teacher Training Program for specialist teacher, 240 hours Head Teacher Training Program for head teacher) and carrying out the prescribed work, will be able to go to the next career ladder and there will be an increase in their financial income as teachers move up the career ladder. In this law, it is also foreseen that a degree will be given for each title promotion and additional indicators will increase by 2023 (MoNE, 2022).

Despite some of the developments mentioned above, the ongoing debates on career advancement (Kaplan & Gülcan, 2020) and the administrative practices in Turkey show that there is not enough improvement in the implementation of the career principle or an effective career management system and career planning suitable for this system (Tunçer, 2012). It is also seen that there are significant problems in terms of career. For instance, school administration is not seen as a scientific and professional profession in Turkey (Balci, 2021; Kayıkçı, 2001; Onural, 2005). So, with a regulation (MoNE, 2014), school managers are appointed as a "principal authorized teacher" for a temporary period (4 years) from among the teachers who are found suitable, instead of being appointed to the staff of the directorate in accordance with the general administration services class (Kayıkçı, 2021). While the provincial education inspectors were routinely carrying out guidance and on-the-job training activities of educational organizations every year, to ensure organizational development and guide the employees, which are the most important elements of career management in the Turkish Education System, their routine guidance and on-the-job training duties have been terminated (Kayıkçı, 2021; MoNE, 2016). With this practice, it became impossible for school principals to be trained on the job by provincial education inspectors who are education specialists, and the supervision of teachers was left to school principals who received the same education as them. It has been concluded that unions affect the career plans of administrators and teachers, being a member of unions close to political power makes it easier to reach career goals and being a member of unions that are far from political power makes it difficult to reach career goals (Kayıkçı, 2013). Karatuzla (2020), examining Nursing Research Based on Career Planning and Development in Turkey, determined that career planning and development activities are not sufficient on an organizational basis, but nurses are open to professional development and career planning. In studies conducted in the field of in-service training as a tool for career development in Turkey, it has been determined that the content, duration and number of in-service training activities are insufficient, and

the needs are not taken into account while planning (Kayıkçı & Turan, 2017). Although, in the MoNE 2023 Education Vision Document, horizontal and vertical career specialization areas for teachers and school administrators on career foreseen to be restructured, such as "Teaching Profession Specialization Program" for teachers and organizing school administration as a professional specialization and to structure it as a career step (MoNE, 2018), the applications related to these have not been implemented yet. Besides this, the name of the Directorate General for Human Resources, one of the unit of the Ministry of National Education, which carry out these applications in accordance with the human resources management as a part of modern management approach, was changed to Directorate General of Personnel that represents the classical management approach.

When considered in terms of human resources management as a contemporary management approach, it is of great importance to successfully fulfil the career elements such as adaptation to the profession, education, development, career advancement, career planning and motivation needs of teachers and school administrators, which are critical human resources of the Ministry of National Education. However, as explained above, it is seen that there are problems in the implementation of career elements in practice and the human resources management is not yet systematically included in the education system. This study is important in terms of presenting scientific data on career studies in the Turkish Education System in terms of human resources management and contributing to the realization of career studies based on human resources management in line with these data. This research is also important in terms of establishing the scientific basis of educational administration in Turkey and contributing to the professionalization of administration of education and at the same time trying to complete the lack of research in this field.

The aim of this study is to determine how the current career practices in the Turkish Education System are realized and how these practices affect the employees, based on the views of school administrators and teachers, and to evaluate these practices in terms of the career principle of human resources management. For this purpose, answers to the following questions were sought:

What are the views of teachers and school administrators about;

1. Adaptation trainings prepared by the Ministry of National Education for educational employees?
2. Adequacy of the Ministry of National Education's promotion practices with the principle of merit?
3. Adequacy of the Ministry of National Education's rewarding and promotion practices with the principle of justice?
4. Career management (Career planning and development) opportunities offered by the Ministry of National Education to its employees?
5. The effects of the current career system of the Ministry of National Education on educational employees?

Method

The case study design, one of the qualitative research designs, was used in the research. A case study is a research method based on “how” and “why” questions and allows the researcher to examine in depth a phenomenon or event that cannot be controlled (Yıldırım & Şimşek, 2011). When research seeks to answer a descriptive question (What is happening or what happened?) or an explanatory question (How or why did something happen?), the case study method would be appropriate in the relevant research (Yin, 2017). In this research, with the case study method, school principals, assistant principals and teachers working in public schools were asked to express their views on how the career practices in the Turkish Education System are and how they were realized, by describing their experiences and these descriptions were tried to be interpreted and explained in terms of the career principle of human resources management.

Participants

Considering the easy accessibility, the research was conducted with 16 participants in Manavgat district of Antalya province, where the researchers also located. The participants consist of 4 school principals, 4 assistant principals and 8 teachers who work in public schools selected by considering maximum diversity from different levels (1 primary school, 2 secondary schools, 1 high school) affiliated to the Ministry of National Education in the 2020-2021 academic year. Within the scope of the research, 2 of the participants were female and 14 were male. The reason of the number of teachers and school administrators being equal in the research is that it is thought that the perspectives of the administrators who are on duty and the perspectives of the teachers who used to be administrators may provide findings from different perspectives about the research problem. Criterion sampling method, one of the purposeful sampling methods, was used to determine the study group.

The logic of this sampling method is to study and review situations that meet some predetermined criteria for the situation to be studied (Patton, 2014). Thus, the working group consists of people, events, objects or situations that meet these criteria determined for the problem. Since case studies are a detailed and in-depth research method, the study group may be relatively small (Yıldırım & Şimşek, 2011). Considering that versatile and satisfying information may be reached, the criteria of being a teacher (having administration experience) or administrator in public schools, having different genders and having at least 10 years of professional seniority in the profession were considered for the determination of the study group.

Demographic characteristics of participants in the research are presented in Table 1.

Table 1. *Demographic Information about Administrators and Teachers*

Nickname	Gender	Task	Professional	Administration
			Seniority (Year)	Seniority (Year)
Y1	Female	Principal	16-20 year	11-15 year
Y2	Male	Principal	21 and over	11-15 year
Y3	Male	Principal	11-15 year	6-10 year
Y4	Male	Principal	21 and over	21 and over
Y5	Male	Assistant Principal	21 and over	1-5 year
Y6	Male	Assistant Principal	11-15 year	6-10 year
Y7	Female	Assistant Principal	16-20 year	6-10 year
Y8	Male	Assistant Principal	21 and over	21 and over
Ö1	Male	Teacher	16-20 year	6-10 year
Ö2	Male	Teacher	21 and over	1-5 year
Ö3	Male	Teacher	21 and over	6-10 year
Ö4	Male	Teacher	21 and over	11-15 year
Ö5	Male	Teacher	21 and over	6-10 year
Ö6	Male	Teacher	11-15 year	1-5 year
Ö7	Male	Teacher	21 and over	6-10 year
Ö8	Male	Teacher	21 and over	21 and over

Data Collection Tools and Data Collection

Data collection was done through interviews and document analysis. A semi-structured interview form was used as a data collection tool for interviews. In order to develop the data collection tool, firstly, the literature about career, which is the subject of the research, was scanned. Considering both the examination of the career principle of human resources management and the career practices in the Turkish Education System, the interview draft form was created by forming interview questions and probe questions in line with the purpose of the research and sub-problems. Interviews were conducted through interview forms, which were finalized in line with two experts' views. The participants were informed before the interview, the content of the interview and the interview participation permission forms were delivered. The interviews were conducted face-to-face by visiting the participants' own working environments in the spring term of the 2020-2021 academic year.

Each interview lasted an average of 45-60 minutes. Data collection was carried out in the form of voice recording and note taking. Interviews with 13 participants were audio recorded. The data obtained during the interviews with the rest of the participants (3 participants) were recorded by the researcher using note-taking method. Afterwards, all the records were arranged by computer as written texts and the participants read again and their consent was obtained for confirmation. Some of the questions in the interview form are: "What are your views about the adaptation trainings

prepared by the Ministry of National Education for educational employees? “What are your views about the adequacy of the Ministry of National Education's promotion practices with the principle of merit?”

In addition, with the document analysis method in obtaining the data in the research, some documents such as the "The Teaching Profession Law published in the Official Gazette dated 03/02/2022, the Civil Servants Law No. 657; Regulation on Selecting and Assigning Principals to Educational Institutions affiliated to the Ministry of National Education (2021); Directive on Giving Achievement, Outstanding Achievement Certificates and Rewards to the Personnel of the Ministry of National Education (2013); "Directive on the Novice Teacher Training Process", which entered into force with the Authority's Approval dated 02.03.2016 and numbered 2456947, were examined and analyzed (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Data Analysis

Data analysis in qualitative research necessitate collecting and writing data first, supporting it with visuals, if any; then coding the collected data and consequent creation of themes and finally presenting this data in tables, figures or discussions (Creswell, 2014). In the analysis of the data obtained as a result of the interviews, descriptive analysis and content analysis methods were used. In the descriptive analysis process, to present the data to the reader in an organized and interpreted manner, the data were organized according to the themes, and direct quotations were frequently used in order to clearly and fully reflect the views of the participants. Afterwards, with content analysis, the data obtained from the participants were first coded, compared, and the similarities between them were organized and interpreted by bringing them together within the framework of certain concepts and themes. In this way, it has been tried to ensure that the readers can understand the data more easily (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Validity and Reliability

In qualitative research, the fact that the researcher takes the necessary precautions to ensure that the information about the subject he is working with is correct, means validity, while presenting the stages of his research and the collected data in a way that allows other researchers to evaluate it clearly and in detail means reliability. It can be said that the measures taken to ensure validity are also measures taken to ensure reliability (Yıldırım & Şimşek, 2011). In the data collection process, some strategies such as credibility, transferability, consistency, and confirmability were used to increase the validity and reliability in qualitative research (Yıldırım & Şimşek, 2011). To increase the internal validity (credibility) of the research, first of all, the relevant literature was examined, and a conceptual framework was created. The questions prepared within the conceptual framework created were reviewed and edited by two faculty members who are experts in the field of educational administration. Before asking questions to the participants, they were informed that the research was

on a voluntary basis and that their personal information would be kept confidential. After the data obtained from the interviews were written down, they were sent to participants, and it was confirmed that these data were compatible with their experiences. To ensure integrity in the process of coding the collected data and creating the themes, the views of experts in the field were frequently consulted. During the presentation of the data, direct quotations were applied, and the harmony of the theme, code and data was critically filtered. To ensure the external validity (Transferability) of the research, all ways and methods such as the research model, study group, data collection tool and data collection process, data analysis and interpretation are clearly stated. To ensure internal reliability (Consistency), the conceptual framework created at the beginning of the research was used while performing data analysis. Thus, it is aimed to enrich the internal reliability (LeCompte & Goetz, 1982, as cited in Yıldırım & Şimşek, 2011). In addition, the data obtained were presented directly by three researchers with a descriptive approach without any interpretation. Recording and keeping the raw data obtained so that it can be examined by others is one of the measures applied to ensure external reliability (Confirmability) (Miles & Huberman, 1994). The researcher recorded and stored the data he obtained. The researcher also clearly expressed his position in the research process and clearly defined the participants. To ensure external reliability, the environment in which data collection was carried out was also specified, the conceptual framework was defined, and the methods of data collection and analysis were clearly stated (LeCompte & Goetz, 1982, as cited in Yıldırım & Şimşek, 2011).

Findings

In this section, the findings related to the sub-problems of the research are given.

Views of teachers and school administrators about the adaptation trainings provided by the Ministry of National Education for educational employees

The findings concerning the views of teachers and school administrators about the adaptation trainings provided by the Ministry of National Education for educational employees are given in Table 2

Table 2. *Findings Concerning the Views of Teachers and School Administrators about the Adaptation Trainings Provided by the Ministry of National Education for Educational Employees*

		Subthe		
Theme	me	Codes-Views	Administrator	Teacher
Adaptation Training at the Beginning of the	Adaptation Training	Training with assigned teachers, Theory and practice mismatch complicates adaptation training.	Y3, Y5, Y6 Y3, Y6	Ö2, Ö3, Ö5 Ö2
	Basic	We learn adaptation by doing/through experience.	Y6	Ö1, Ö3, Ö6, Ö7
	ic	Basic training contributes to adaptation.	Y1, Y3, Y6, Y7	Ö1, Ö4

		Basic training does not contribute to adaptation.	Y3, Y4	Ö6
	Preparative Training	Preparative training contributes to adaptation	Y1	Ö1, Ö4
		Preparative training does not contribute to adaptation.	Y4	Ö6
	Applied Training	Advisory teachers contribute to adaptation.	Y2, Y3, Y4, Y8	Ö4, Ö5
		Unqualified advisory teachers do not contribute to adaptation.	Y1, Y6, Y7	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8
		Preparing “candidate teacher file” contributes to adaptation.		Ö4, Ö8
		Preparing “candidate teacher file” does not contribute to adaptation.	Y2, Y3, Y4	Ö2, Ö6
Methods Used in Adapting to a New Position		Experience sharing with stakeholders/personal efforts,	Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8
		Learning by doing/through experience,	Y2, Y3, Y4, Y5	Ö1, Ö2, Ö5
		Learning from inanimate sources/personal efforts,	Y1, Y5, Y8	Ö1
		Taking in-service training.	Y1, Y2, Y3	Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
		Sharing information with colleagues.	Y2, Y3, Y6	Ö1
		Training done by the organization during the service.	Y4, Y6, Y7	
		Training taken before service,		Ö8
Retirement		No training is done.	Y1, Y3, Y4, Y5, Y8	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8
		I have no information about this.		Ö6
Factors	Makinm	Making changes frequently,	Y1, Y2, Y3, Y4, Y6	Ö3, Ö4, Ö7, Ö8

Implementing changes without infrastructure,	Y2, Y3, Y5, Y6	Ö1, Ö2, Ö7, Ö8
Not taking the views of the practitioners,	Y3, Y5	Ö1, Ö2, Ö6, Ö7, Ö8
Insufficient training given to stakeholders,	Y1, Y2, Y3, Y6	Ö1
Instant decisions taken,	Y2, Y4, Y5, Y7	Ö2
Stakeholders' not being informed about change,	Y2, Y4	Ö5, Ö8

As it was given in table 2, the views of the participating teachers and school administrators about the adaptation trainings provided by the Ministry of National Education to the educational employees are gathered under four themes as "(1). Adaptation trainings at the beginning of the profession, (2). Methods used in adapting to a new position, (3). Retirement adaptation trainings and (4). Elements that make adaptation to organizational change difficult". In addition to this, it is seen that the participants expressed their views about the adaptation training carried out at the beginning of the profession in four sub-themes: "adaptation training, basic training, preparative training, applied training".

Regarding the first sub-theme "adaptation training", the participants stated that "trainings conducted through the assigned teacher and the incompatibility between theory and practice made it difficult for them to adapt and they tried to adapt to the organization and the profession through learning by doing". Regarding the "basic training" sub-theme, the participants stated that "basic training has both contributing aspects and non-contributing aspects regarding their adaptation to the profession and the organization". Regarding the sub-theme of "preparative training", some participants stated that, like basic training, "it has both contributing aspects and non-contributing aspects". Regarding the sub-theme of "applied training", some participants stated that "advisory teachers contribute to adaptation, while unqualified advisory teachers do not contribute to adaptation". Again, some participants stated that "preparing a candidate teacher file contributes to the adaptation process, while some participants stated that it does not contribute to the adaptation process"

Regarding the second theme, "methods used in adapting to a new position", some of the participants stated that they tried to adapt to the profession and the organization by "sharing experience with stakeholders, personal efforts, learning by doing/experience, learning from inanimate sources, receiving in-service training, sharing information with colleagues, studies carried out by the organization during the service and studies carried out before the service". Regarding the third theme, "retirement adaptation trainings", the participants stated that "no adaptation trainings

have been carried out or they have no knowledge about it". Regarding the fourth theme, "factors making adaptation to organizational change difficult", some participants stated that "frequent changes, implementation of changes without infrastructure, not taking the views of the practitioners, inadequacy of the training given to the stakeholders, instant decisions taken and not informing the stakeholders about the change cause difficulties and problems in adaptation trainings".

A participant expressed view about "adaptation training", which is a sub-theme of the "adaptation training at the beginning of the profession", as follows: *"Once appointed, you start directly in the classroom as a teacher. We did not work in any school other than the teaching internship at the university, they directly delivered the class to us."* (Y6).

Some of the participants expressed views about "basic training", which is a sub-theme of the "adaptation training at the beginning of the profession", as follows: *"There are some changes from year to year, but I realized that I did not know exactly what civil service was until I entered that basic training."* (Y7). *"In a short time, information was given about the rewards, penalties, and our basic laws in 657. Although it spread over weeks, this did not create a permanent situation for us."* (Ö6).

A participant expressed view about "preparative training", which is a sub-theme of the "adaptation training at the beginning of the profession", as follows: *"It is not a topic to be finished with just a seminar or a lecture. It's not just a matter of spending six months with an advisory teacher."* (Y4).

Some of the participants expressed views about "applied training", which is a sub-theme of the "adaptation training at the beginning of the profession", as follows: *"It was useful because my advisory teacher was experienced."*(Y8). *"The advisory teacher was appointed. The teacher was advisor only on paper."* (Ö3).

A participant expressed view about the theme "methods used in adapting to a new position" expressed views as follows: *"We learn in life. When we encounter problems, we come up with solutions and when we see which solutions are successful, we say: 'This is good!'."* (Y4).

Some of the participants expressed views about the theme of "factors making adaptation to organizational change difficult" as follows: *"It is not that the trainings were not done, but 'How efficient and effective was it?'. It was only in the form of one-hour informative meetings on the basis of legislation. It was only on the basis of school principals."* (Ö1). *"You train practitioners at school, determine if the physical facilities of the schools are compatible with what you want to do or not, and then you say, 'I made up for my deficiencies physically and mentally, my aim is to reach this goal and I am making this change'. I don't think there is such a path."* (Y5).

Some of the participants expressed views about the theme of "retirement adaptation trainings" as follows: *"As far as I can see, there is no study on this subject. So when we retire, we are like fish out of water."* (Ö7). *"Those, whose retirement times come, retire and go. That's all."* (Ö5).

Views of teachers and school administrators about the adequacy of the Ministry of National Education's promotion practices with the principle of merit

The findings concerning the views of teachers and school administrators about the adequacy of the Ministry of National Education's promotion practices with the principle of merit are given in Table 3.

Table 3: *Findings Concerning the Views of Teachers and School Administrators about Adequacy of the Ministry of National Education's Promotion Practices with the Principle of Merit*

Theme	Subtheme	Codes-Views	Administrator	Teacher
Adequacy of Promotion Practices with the Principle of Merit	Oral Exam (Interview)	The personal views of the oral exam evaluators are effective in promotion.	Y1, Y4, Y5, Y7, Y8	Ö2, Ö4, Ö6, Ö8
		Oral exam questions are unrelated to managerial competence.	Y1, Y3, Y4, Y5, Y7	Ö3
		Oral exam duration is not enough.	Y1, Y5, Y6	Ö2
		Oral exam content and questions are uncertain.	Y3, Y5	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7
		Oral exam evaluation is subjective.	Y1, Y2, Y5	Ö2, Ö3
		Oral exam scoring criteria are unclear.	Y5, Y8	Ö3, Ö4
		Matching worldview is effective in appointment.	Y4, Y8	Ö7, Ö8
	Before the oral exam the ones to be selected are predetermined.	Y5		
	Written Exam	Written exam content does not measure merit	Y1, Y2, Y3, Y5	Ö1, Ö2, Ö7
		Even if the written exam is insufficient, it contributes to the merit.	Y1, Y2, Y4, Y7	Ö1, Ö4
External	Political views influence promotion.	Y4, Y8	Ö1, Ö7	

	Factors		
	Union preferences influence promotion.	Y4, Y5, Y6	Ö8

As it was given in table 3, the views of the participating teachers and school administrators about the adequacy of the Ministry of National Education's promotion practices with the principle of merit are gathered under three sub-themes as "(1). Oral exam (Interview), (2). Written exam and (3). External factors".

Regarding the first sub-theme, "oral exam", the participants stated that "the personal views of the oral exam evaluators are effective in promoting, the duration of the oral exam is short, the questions are unrelated to the managerial competence, and the ones to be selected are predetermined before the exam, while some participants also stated that the content and questions of the oral exam are uncertain, the evaluation of the oral exam is subjective, the scoring criteria for the oral exam are uncertain, and the matching of worldview is effective in the appointment. Regarding the second sub-theme, "written exam", some participants stated that "the content of the written exam does not measure merit, but the written exam contributes to the merit even if it is insufficient". Regarding the third sub-theme, "external factors", the participants stated that "political views and union preferences are effective in the promotion".

Some of participants expressed views about "oral exam" as follows: "*Personal views, worldviews, political views of people can affect everything.*" (Y1). "*They could not measure competence. One question is: According to the following item of our Constitution, 'How many people are there in the Council of State?'. What is it for me? I will be a principal of a school.*" (Ö3).

A participant expressed view about the "written exam" as follows: "*The exam is not an unique criterion. You learn the regulations etc. from the book at the beginning of service, but for instance, someone who is not good in communication can become school manager. This is also problem.*" (Y5).

A participant expressed view about the "external factors" as follows: "*The biggest factor is partisanship. It doesn't matter if the ideas agree or not, union or benefit can be enough for everything.*" (Ö8).

Views of teachers and school administrators about adequacy of the Ministry of National Education's rewarding and promotion practices with the principle of justice

The findings concerning the views of teachers and school administrators about adequacy of the Ministry of National Education's rewarding and promotion practices with the principle of justice are given in Table 4.

Table 4. *Findings Concerning the Views of Teachers and School Administrators about adequacy of the Ministry of National Education's Rewarding and Promotion Practices with the Principle of Justice*

Subt		Codes-Views	Administrator	Teacher
Them	heme			
Adequacy of Rewarding and Promotion Practices wit the Principle of Justice	Justice in Rewarding	Uncertainty of reward distribution criteria undermines fairness.	Y3, Y4, Y5	Ö1, Ö2
		The effectiveness of union preferences in the distribution of rewards undermines justice.		Ö3, Ö5, Ö7, Ö8
		Influence of political view in reward distribution harms justice.		Ö2, Ö5, Ö7
		The effect of private relations in rewarding harms justice.	Y7	Ö4, Ö5
		Invalidity of documents taken before the last 4 years in the appointment of administrators harms justice.		Ö8
	Justice in Promotion	The effectiveness of union choices in promotions undermines justice.	Y4, Y8	Ö7
		The fact that the written exam is more concrete and provides equality contributes to justice.	Y1	Ö1, Ö3
		The fact that the oral exam score is equal to the written exam score contributes to justice.	Y2, Y3, Y 7	

As it was given in table 4, the views of the participating teachers and school administrators about the adequacy of the Ministry of National Education's rewarding and promotion practices with the principle of justice are gathered under two sub-themes as "(1). Justice in rewarding and (2). Justice in Promotion."

Regarding the first sub-theme, "justice in rewarding", the participants stated that "uncertainty in rewarding criteria, union and political influences in rewarding, private relations that affects the rewarding, and not evaluating the documents received before the last 4 years, in "appointments" negatively affect justice. Regarding the second sub-theme, "justice in promotion", the participants stated that union preferences negatively affect "justice in promotion", just as they do in "justice in

rewarding". In addition, some participants stated that "the written exam makes a positive contribution to justice", while some participants stated that "written exam score's being accepted as the oral exam score affects justice positively."

A participant expressed view about "justice in rewarding" as follows: "*A certificate of achievement was given to my assistant principal. Besides not asking me anything about the certificate of achievement, it was written: 'because of your outstanding effort in the success of the school...'. Now, if there is success in a school, whose success is it first?*" (Ö5).

A participant expressed view about "justice in promotion" as follows: "*I think I can be appointed fairly in the current system. I don't know if it's a coincidence or not, but the last written exam's score was given as the oral exam score. Does the oral exam make any sense then?*" (Y7).

Views of teachers and school administrators about career management (career planning and development) opportunities offered by the Ministry of National Education to its employees

The findings concerning the views of teachers and school administrators about the career management (career planning and development) opportunities offered by the Ministry of National Education to its employees are given in Table 5.

As it was given in table 5, the views of the participating teachers and school administrators about the career management (career planning and development) opportunities offered by the Ministry of National Education to its employees are gathered under two sub-themes as "(1). Career planning and (2). Career development".

Regarding the first sub-theme, "career planning", the participants stated that "frequent regulation changes create uncertainty in planning, the announcement of regulation for administrator appointment is an example of planning, and 4+4 years administrator appointment application creates uncertainty about the professional future". Regarding the second sub-theme "career development", some participants stated that "in-service training only contributes to horizontal careers and in-service training is insufficient and formality", while some participants stated that "there is not any incentive to develop career in organizations or if there, it is insufficient". In addition to these, some of the participants stated that "in-service training contributes to development and the evaluation of points, taken from postgraduate and in-service training at administrator appointment, is incentive."

Table 5: *Findings Concerning the Views of Teachers and School Administrators about Career Management (Career Planning and Development) Opportunities Offered by the Ministry of National Education to its Employees*

Theme	Sub them e	Codes-Views	Administrato r	Teacher
-------	------------	-------------	----------------	---------

Career Management Opportunities Offered to Employees	Career Planning	Frequent changes in regulations create uncertainty in planning,	Y1, Y2, Y5, Y7	Ö1, Ö2, Ö3
		Announcement of the regulation for administrator appointment is an example of planning.	Y1, Y2, Y4, Y7	Ö5
		The 4+4 years administrator appointment application creates uncertainty about the continuation of the management task.	Y3, Y5, Y7	Ö1, Ö5
	Career Development	In-service training only contributes to horizontal career.	Y5, Y6, Y8	Ö4, Ö6, Ö7, Ö8
		In-service training is inadequate and formality.	Y2, Y3, Y4, Y6	Ö2, Ö5, Ö8
		In-service training contributes to professional development	Y7	Ö1
		The incentive for career development within the organization is insufficient.	Y1, Y2, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
		Career development within the organization is not encouraged.	Y1, Y3, Y5	Ö1
		Evaluating the points taken from in return for postgraduate and in-service training in administrator appointment is an incentive.	Y7	Ö4

A participant expressed view about "career planning" as follows: "So for now, if I want to do something in five years, I believe I can do it, I see it in a certain place, but I cannot predict what will change in 5 years. Some things are changing fast." (Y1).

Some of the participants expressed views about "career development" as follows: "When I was a principal, I received training at in-service training centres at least 10 times. It has contributed to my career development. For instance, educational administration, scholarship, Fatih Project etc. These increased my motivation. It contributes to the horizontal career, makes you do your job more

354 T, Güler, K, Kayıkçı & A, Sabancı/ *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 336-371, 2022
consciously but I have not seen any concrete contribution to vertical career.” (Ö4). *“Formality in general. People attend the courses to fill the stipulated time. Not useful things are done in in-service trainings, I think. It just gets done. I cannot say that it is a detailed study going forward.”* (Y2).

Views of teachers and school administrators about the effects of the current career system of the Ministry of National Education on educational employees

The findings concerning the views of teachers and school administrators about the effects of the current career system of the Ministry of National Education on educational employees are given in Table 6.

As it was given in table 6, the views of the participating teachers and school administrators about the effects of the current career system of the Ministry of National Education about the educational employees are gathered under two sub-themes as "(1). Effects about performance and (2). Psychological effects”.

Regarding the first sub-theme, "effects on performance", the participants stated that "lack of merit in promotions and appointments, and the inability to plan the professional future" reduces labour productivity. Regarding the "psychological effects" sub-theme, some participants stated that "despite the negativities, the conscientious aspect of the profession is motivating". On the other hand, some participants stated that situations such as "not having incentives for career development, lack of objective promotion practices" reduce motivation and reduce the enthusiasm to work. Some other participants stated that “not being able to see the professional future reduces their commitment to work and creates pessimism.”

A participant who expressed view about "effects on performance" expressed views as follows: *“I am just offended. Not at my profession of course, I am offended by injustice, incompetence and approach to me.”* (Ö8).

Table 6: *Findings Concerning the Views of Teachers and School Administrators about the Effects of the Ministry of National Education's Current Career System on Educational Employees*

Theme	Subtheme	Codes-Views	Administrator	Teacher
The Effects of the Effects on Performance		Lack of merit in promotion and appointments reduces labour productivity.	Y5, Y6	Ö6, Ö7, Ö8

	Not being able to plan the professional future reduces labour productivity.	Y3, Y4	
Psychological Effects	Despite the negativities, the conscientious dimension of the profession motivates us.	Y3	Ö1, Ö7, Ö8
	Lack of incentive for career development reduces work motivation.	Y5	Ö1, Ö4
	Not being able to plan the professional future creates pessimism.	Y2, Y3, Y4	
	The fact that promotion practices are not objective discourages eagerness related to work.	Y1	Ö2
	Not being able to see the professional future reduces the work commitment.	Y5	

A participant expressed view about “psychological effects” as follows: *“There is nothing something like ‘If I do these, this will be evaluated as well. You don't have a thought like ‘it will help me to promote, to come to a new job’” (Y5).*

Discussion and Conclusion

This research was carried out in order to examine the career practices of the teaching profession and school administration in the Turkish Education System in terms of human resources management and to determine the effects of these practices on educational administrators and teachers. According to the results of the research, the views of the participants about adaptation trainings provided by Ministry of National Education to the educational employees are gathered under four themes as "(1). Beginning of the profession, (2) Moving to a new position, and (3). Adaptation to retirement and (4). Challenges in adapting to organizational change”. The participants expressed their views about the adaptation trainings carried out at the beginning of the profession in four sub-themes: "basic training, preparative training, applied training and adaptation training". It is seen that these trainings received by teachers at the beginning of the profession mostly cover the "teacher candidate" process. In this process, it is seen that basic training mostly includes general works and procedures related to civil service, and preparative training mostly includes subjects related to the teaching profession. On the other hand, it is seen that applied training includes the practices that teachers do in the classroom and

school after basic and preparative training, accompanied by their advisors. Participants stated that basic and preparative trainings have aspects that contribute to their adaptation and that do not. Yıldırım (2012) similarly found in his research that basic training practices are far from current problems and that the duration is insufficient. Some participants attribute the success in applied training to the quality of the teachers assigned to them as advisor. When the relevant regulation is examined, it is seen that there are no concrete and scientific criteria for the qualifications of the advisory teachers to be appointed to the candidate teachers. In some studies (Özen, Kılıçoğlu, & Yılmaz Kılıçoğlu, 2019; Sarı & Altun, 2015), it has been concluded that the support provided to candidate teachers by advisory teachers is insufficient. With a change made in 2016, the Ministry of National Education allocated the first 6 months of the profession to the teacher training process for candidate teachers. It has been stated that candidates cannot be given independent lectures and controlling duties (monitoring students at breaks) during this process (MoNE, 2016a). Köse (2016) stated that this change is positive in terms of providing the candidate teacher with the needed experience and contributing while in the study conducted by Ekinçi, Bozan, and Sakız (2019) it was concluded that to receive their candidate training in a place different from the school or province they were assigned to is seen as negative. However, the period of adaptation to the profession of teachers constitutes one of the most sensitive periods in their profession. The first years of the profession are known as the most difficult years in a teacher's professional career (Feiman Nemser, 2003; Hammond, 2005). Some participants stated that preparing a candidate teacher file contributes to the adaptation, while some participants stated that it does not. About adaptation training, some participants argued that the incompatibility of theory and practice made adaptation difficult, while some participants stated that they tried to adapt by doing and through experience.

Regarding the adaptation trainings carried out when transitioning to a new position, some participants stated that they tried to adapt by sharing experiences with stakeholders and other colleagues, learning from inanimate sources with personal efforts, by doing and receiving in-service training. In-service training is one of the most effective methods used by the Ministry of National Education to ensure the development of teachers and adaptation to the profession. In this regard, it can be said that both the courses opened centrally by the General Directorate of Teacher Training and Development and the in-service training courses opened by the provincial and district national education directorates try to contribute to the professional development and adaptation of teachers and school administrators (Kayıkçı & Turan, 2017). However, it cannot be said that the Ministry of National Education provides adequate training to its employees when transitioning to a new position. Supporting the results of this research, Akçadağ (2014) and Yetim and Toprakçı (2020) determined that most of the school administrators do not receive any education or the education they receive is insufficient, and that adaptation and learning is mostly by trial and error; Süngü (2012) and Okçu (2011), on the other hand, found that administrators train themselves after starting their profession and mostly with individual effort. In the historical process, the first legal regulation in Turkey, which

stipulates that educational administrators receive pre-service training and make career planning, was the regulation published in the Official Gazette dated 1998, and it can be said that with this regulation aimed to make the selection and promotion of administrators according to more reliable and valid criteria (Kayıkçı, 2001). With this regulation, it is stipulated that if the administrators work at the level they are in for at least three years and then if they succeed in the exam to promote to a higher level, they will also receive adaptation training for this level too. However, the implementation of this regulation was short-lived and was repealed in 2004 with a new regulation (MoNE, 2004). Regarding the adaptation trainings carried out while the systemic changes were taking place, most of the participants stated that the changes that affect the education system deeply and without the infrastructure make it difficult to adapt. Supporting the result of this research, in some studies (Cerit, Akgün, Yıldız & Soysal, 2014; Durmuşçelebi & Bilgili, 2014), it was concluded that as a result of the instant implementation of the 12-year uninterrupted education system, both school administrators and other stakeholders did not have enough information and teachers had problems in the implementation of the program. Regarding the adaptation trainings carried out while retiring, the participants stated that the Ministry of National Education does not have any training for the educational employees who will retire, and this causes them to feel worthless. In a study conducted by Şimşek and Büyükkıdık (2015), it was concluded that teachers who retired were bored, felt tired, and saw themselves as useless. It has been concluded that the Ministry of National Education is not yet at the desired level in adapting to changes.

A study (Sabancı, 1999) showed that teachers care about promotion rewards, but the rewards are far from meeting the expectations of teachers to meet their needs and provide job satisfaction. In this research, the views about the adequacy of promotion practices with the principle of merit are gathered under three sub-themes as oral exam, written exam and external factors. Particularly, the participants stated that the oral exam was not carried out in accordance with the merit principle in promotion applications or that it caused problems in the implementation of the merit principle. In the oral exam, the participants stated that the personal views of the evaluators were effective in the evaluation, the questions in the oral exam were unrelated to the managerial competence, the duration was short, the content and questions of the oral exam were uncertain, the evaluations were subjective, the scoring criteria were uncertain, and the candidates' worldviews were determinative if they matched the evaluators. One participant also claimed that the candidates to be selected before the exam are predetermined. Similarly, there are various studies that support this research result. As a result of a research conducted by Doğan, Demir and Pınar (2014), it was concluded that the inclusion of the human element in the evaluation system of the oral exam will create a subjective situation and that the individuals in the commission will not be able to make sound decisions under pressure. In the research conducted by Yolcu and Bayram (2015), it was concluded that the contents of the oral exam were not sufficient to measure the merit. In addition, some of the participants pointed out that the people in the oral exam commission exhibited behaviors such as interfering with

the answering of the questions, being in an authoritarian manner and ignoring the candidates. Cemaloğlu (2005) stated that being subject to proficiency exams in areas not related to managerial competence causes the evaluation process deviate from its purpose; Kayıkçı, Özdemir, and Özyıldırım (2015) stated that the duration of the oral exam is insufficient to measure managerial competencies and that pressure groups are effective in the oral exam and this causes negativities; Aydın Baş and Şentürk (2017) and Sayan and Yıldırım (2019) stated that political factors are involved in the oral exam process and this makes nepotism inevitable. As a result of the research, some participants stated that the written exam does not measure merit while some participants stated that this exam contribute to the merit. There are several studies that support these findings. Boydak Özan, Gavcar, Saçaklı and Şahin (2014) argue that whether a candidate has managerial competencies cannot be determined by a written exam; in another study, Doğan et al. (2014) supported this finding and stated that even if the content of the written exam is open to discussion it is a requirement for evaluation because the written exam is objective and fair. Some participants, on the other hand, stated that other than exams, political preferences and union preferences as external factors negatively affect merit in promotion. Likewise, in the research of Kayıkçı (2013) and Özdoğru (2019), they found that union discrimination and political pressures affect the administrator selection process.

A significant part of the teachers and school administrators participating in the research stated that the methods and practices of both rewarding and promotion in the education system are not fair. In the research, it was seen that one of the most important factors causing injustice was the effect of political or union influences on rewarding and the other was the uncertainty of rewarding criteria. While Küçükçene and Aydoğan (2018) stated that impartiality is very important in rewarding; Helvacı (2010) stated that one of the lowest level behaviors of school principals regarding ethical behavior is the fair rewarding of teachers' success. Similarly, Demirtaş and Özer (2014), Demir and Pınar (2013) and Özmen and Kömürlü (2010) concluded that the way of rewarding affects justice negatively. The fact that unions are effective in appointments, which stands out as another problem in the research, negatively affects teachers and school administrators and harms their sense of justice. In the research conducted by Kayıkçı (2013) on union effects in appointments, it was concluded that there is a significant relationship between the union of teachers and school administrators and their expectations of promotion in the profession and that administrators and teachers who expect to rise prefer unions close to power. In the research conducted by Konan, Bozanoğlu and Çetin (2017), it was stated that unions are effective in the appointment of administrator. When the current situation is evaluated, it is concluded that the principles of equality and impartiality are not considered, the candidates are not evaluated in terms of their conditions, and negative situations such as unions, management, politics and private relations that will provide advantages create inequality and this leads to inequality of opportunity. One participant stated that the invalidity of the documents received before the last 4 years in the appointment of administrator undermines justice. This practice

not only harms justice, but also contradicts the principle of continuity of the state. Because governments are temporary but the organizations that represent the state are permanent.

As a result of the research, it was stated that while the regulations for administrator appointments regarding the career management (career planning and development) offered by the Ministry of National Education to its employees are a part of the career planning it was concluded that the frequent changes of regulations and 4+4 years administrator appointment applications affect the career management negatively. In particular, the fact that school principals fulfil their duty as a principal for a period of 4 years through temporary appointment have made them "principal authorized teachers". It has become impossible for school principals to make career planning, as they are not permanent staff and do not know what will happen after 4 years. In the research conducted by Argon (2015), it was concluded that one of the obstacles to the fulfilment of human resources functions is the lack of career planning. It is difficult for school administrators who cannot plan their future and whose future is uncertain to produce long-term projects that will ensure the continuity of the school and to contribute adequately to the vision of the school. Likewise, the fact that the person who is the school principal today does not know what will happen after 4 years shows that she does not have a guarantee of authority. In Maslow's hierarchy of needs, the need for security is among the primary needs that must be met in human life (Sabuncuoğlu & Tüz, 1995). It has been determined that school principals who lack the assurance of authority, which is one of the principles of human resources management, feel themselves under psychological pressure and that their professional assurance contributes to them to work in a peaceful environment by reducing their anxiety (Engür & Kayıkçı, 2020). The fact that school principals take place in the "educational services" class, which is the service class of teachers instead of the "general administration services" (Item: 3/a) included in the Civil Servants Law, as a requirement of the administrative duty they carry out, is an important factor that hinders their career development and planning. This situation prevents the development of educational administration as a career profession.

In the research, it has been obtained that in-service trainings related to career development do not have a remarkable contribution to vertical career advancement and in-service training studies are insufficient. Parallel to the research findings, Ayvacı, Bakırcı and Yıldız (2014), Taşçıoğlu (2006) and Özen (2006) obtained the results that in-service training studies are not practical. Regarding the incentive of career development, most of the participants stated that the incentives were insufficient. When evaluated in general, the inadequacy of studies on career planning, career development and career promotion comes to the fore in the research. In addition, the provisions of "Teaching Profession Law" published in the Official Gazette dated 3/2/2022, such as the establishment of the career steps of the teaching profession, the introduction of opportunities for promotion after a certain education besides seniority and the improvement on personal rights and financial situations of teachers depending on the promotions can be accepted important for carrer principal's implementation and it is seen that all these encourage teachers to post graduate education.

This law is the most important career management step in the Turkish Education System after the regulation that was repealed shortly after it entered into force in 1999 which allows the career planning and development of educational administrators.

As a result of the research, regarding career practices' effect on performance it was concluded that unfair situations arising from the insufficient application of the principle of merit reduce the job enthusiasm and labour productivity and the inability to predict the professional future causes inefficiency. In the research conducted by Karabağ Köse, Taş, Küçükçene and Karataş (2018), most of the participating teachers stated that one of the reasons for the low motivation in the school is the unqualified administrators. In addition, according to the same research result, another reason for low motivation at school is the uncertainty created by not being able to see the future due to general policies. According to this research, in the current career system the lack of incentives for career development reduces the motivation to work, the lack of objective promotion practices discourages work, the inability to plan the professional future and the inability to see the future create a sense of pessimism in the employees and reduce their sense of work commitment. In the master's thesis study conducted by Çiftçi (2017), it was concluded that one of the situations affecting the motivation of teachers in terms of managerial service is unqualified administrators. In terms of psychological effects, it was concluded that career management practices had a negative impact on labour productivity. On the other hand, as another result of the research, some of the participants stated that despite the possible negativities, the conscientious dimension of the teaching profession comes before such negativities, and therefore it is necessary to always try to stay positive. Similarly, in the studies conducted by Demirkol and Kılıç (2017) and Toprakçı, Bozpolat and Buldur (2010), it was stated that the conscientious dimension of the teaching profession is a criterion and a kind of self-control element in the process of displaying professional behaviors that make the profession questionable.

As a result, concrete and scientific criteria should be included in the determination of the qualifications of the teachers who will take part in the training of candidate teachers. In this regard, priority should be given to expert teachers, teachers who have master's and doctorate degrees in their fields, who take part in projects, produce scientific works or receive rewards for their contributions to the field. Instead of subjective criteria and union preferences in appointments and promotions to the administration, written exams prepared by academics and conducted by independent organizations (such as Student Selection and Placing Centre [SSPC]) and interview exams, which also include academicians, should be included. In promotions, evaluations should be made taking into account postgraduate education, in-service training, specialization and head teaching, projects and other scientific studies, and professional performance and rewards. Considering that educational administration is a scientific and professional profession and that it has a separate education and competence area, care should be taken to select people trained in this field,

and school principals should be appointed as permanent staff of school directors and take place in the general administrative services class.

Ethics Committee Permission Information: *This research was conducted with the permission of the Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee of Akdeniz University with the decision no 144 dated 29/03/2021*

Conflict Interest: *There is no conflict of interest to be declared by the authors.*

Authors Contributions: *All the authors contributed equally to all stages of the research.*

References

- Adekola, B. (2011). Career planning and career management as correlates for career development and job satisfaction a case study of nigerian bank employees. *Australian Journal of Business and Management Research*, 1 (2), 100-112.
- Akçadağ, T. (2014). Okul yöneticilerinin bakış açılarıyla yöneticilerin yetiştirilme, atama ve yer değiştirmeleri; sorunlar ve çözümler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(29), 135-150.
- Albayrak, E. G. (2007). *Kariyer yönetimi ve örgütsel bağlılık üzerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Argon, T. (2015). Eğitim kurumlarında insan kaynakları yönetimi işlevlerinin uygulanabilirliğine ilişkin eğitim çalışanlarının görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (3), 851-869. <https://doi.org/10.17860/efd.19489>
- Aydın Baş, E., & Şentürk, İ. (2017). Eğitim kurumları yöneticilerinin görevlendirilmelerine ilişkin yönetmelik hakkında okul yöneticilerinin görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 119-143.
- Aykut, F. (1998). *Orta kademe yöneticilerin kariyer planlaması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aytaç, S. (2005). *Çalışma yaşamında kariyer. Yönetimi, planlanması, geliştirilmesi ve sorunları* (2.basım). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Ayvacı, H., Bakırcı, H., & Yıldız, M. (2014). Fen bilimleri öğretmenlerinin hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri ve beklentileri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 357-383.

Bakalcı, H. (2010). *İşe gönülden adanma ve insan kaynakları yönetimi uygulamaları arasındaki ilişki ve bir örnek olay*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Balcı, A. (2021). Okul yöneticiliğinin meslekleşmesi. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 4(2), 62-78. <https://doi.org/10.52848/ijls.880112>

Balyer, A. (2013). Okul yöneticilerinin kariyer gelişim kararlarını etkileyen kurumsal ve kişisel faktörler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 1-26.

Başaran, İ. E. (1989). *Yönetim (2.basım)*. Ankara: Gül Yayınevi.

Başaran, İ. E. (2006). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi (2.basım)*. Ankara: Ekinoks Yayınları.

Bingöl, D. (2019). *İnsan kaynakları yönetimi (11.basım)*. İstanbul: Beta Basım Yayım.

Blake, R. R., & Mouton. (1978). *The managerial gird*. Houston: Gulf Publishing Company.

Boydak Özcan, M., Gavcar, M., Saçaklı, F., & Şahin, N. (2014). Okul yöneticilerinin seçilme ve atanma kriterlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(1), 103-134.

Can, H., Akgün, A., & Kavuncubaşı, Ş. (2001). *Kamu ve özel kesimde insan kaynakları yönetimi (4. basım)*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Cemaloğlu, N. (2005). Türkiye’de okul yöneticisi yetiştirme ve istihdamı: Var olan durum, gelecekteki olası gelişmeler ve sorunlar. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(25), 249- 274.

Cerit, Y., Akgün, N., Yıldız, K., & Soysal, M. R. (2014). Yeni eğitim sisteminin (4+4+4) uygulanmasında yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri (Bolu il örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 59-82.

Çiftçi, N. (2017). *Öğretmenlerin algılarına göre motivasyon kaynaklarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches (4th ed.)*. Los Angeles: Sage.

Demir, S. B., & Pınar, M. A. (2013). 2011 yılı Yönetici Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği'nin içeriğine ve puanlama ölçütlerine ilişkin yönetici görüşlerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 8(6), 123-143. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4671>

Demirkol, M., & Kılıç, D. (2017). Sınıf öğretmenlerinin vicdan algısı. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 853-864. <https://doi.org/10.14582/DUZGEF.1849>

- T, Güler, K, Kayıkcı & A, Sabancı/ *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 336-371, 2022 363
Demirtaş, H., & Özer, N. (2014). Okul müdürlerinin bakış açısıyla okul müdürlüğü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 1-24.
- Doğan, S., Demir, S. B., & Pınar, M. A. (2014). Yönetici görüşlerine göre MEB 2013 yılı Yönetici Atama ve Yer Değiştirme Yönetmeliği. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 7(2), 224-245.
- Durmuşçelebi, M., & Bilgili, A. (2014). Yeni (12 yıllık) eğitim sistemi, karşılaşılan sorunlar ve dünyadaki uygulamalardan bazılarının incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 9(2), 603-621.
- Ekinci, A., Bozan, S., & Sakız, H. (2019). Aday öğretmen yetiştirme programının etkililiğine ilişkin aday ve danışman öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 52(3), 801-836. <https://doi.org/10.30964/auebfd.466469>
- Engür, A., & Kayıkcı, K. (2020). Türk Eğitim Sistemindeki mesleki güvence uygulamalarının okula ve öğretmenlerin performansına etkisi. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 2020, 16-34. <https://doi.org/10.19160/ijer.735585>
- Ereş, F. (2004). *Milli Eğitim Bakanlığında kariyer yönetimi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Feiman Nemser, S. (2003). What new teachers need to learn. *Educational Leadership*, 60(8), 25-29.
- Hammond, M. (2005). *Next steps in teaching: A guide to starting your career in the secondary school*. London & New York: Routledge.
- Helvacı, M. A. (2010). *Eğitim örgütlerinde değişim yönetimi* (2.basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hodgetts, R. (1997). Yönetim teorisi ve uygulama. (Çev. C. Çetin, C. Mutlu). İstanbul: Der Yayınları
- Hoy, W., & Miskel, C. (1996). *Educational administration (5th ed.)*. New York: McGraw-Hill Inc.
- İrmiş, A., & Bayrak, S. (2001). İnsan kaynakları yönetimi açısından kariyer yönetimi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(1-2), 177-186.
- Kaplan, İ., & Gülcan, M. G. (2020). Öğretmen kariyer basamaklarının oluşturulmasına ilişkin görüşlerin incelenmesi: karma yöntem araştırması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 380-406. <https://dx.doi.org/110.30855/gjes.2020.06.03.007>
- Karabağ Köse, E., Taş, A., Küçükçene, M., & Karataş, E. (2018). Öğretmen motivasyonunu etkileyen faktörlere ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri üzerine karşılaştırmalı bir inceleme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (48), 255-277.

Karaca, D. (2009), *İlköğretim okullarında yöneticilerin insan kaynakları yönetimi işlevlerini yerine getirebilme yeterlikleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki*.

Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

Karatuzla, M. (2020). Türkiye’de kariyer planlama ve geliştirmeye dayalı hemşirelik araştırmalarının incelenmesi. *Journal of Health Services and Education*, 4(1), 8-13. <https://doi.org/10.35333/JOHSE.2020.189>

Kaya, Y. K. (1996). *Eğitim yönetimi kuram ve Türkiye’deki uygulama (6.basım)*. Ankara: Bilim Yayınları.

Kayıkcı, K. (2001). Yönetici yetiştirme sorunu. *Milli Eğitim Dergisi*, (150), 28-32.

Kayıkcı, K. (2013). Türkiye’de kamu ve eğitim alanında sendikalaşma ve öğretmen ile okul yöneticilerinin sendikalardan beklentileri. *Amme İdaresi Dergisi*, 46(1), 99-126.

Kayıkcı, K. (2021). *Personel hizmetlerinin yönetimi*. R. Sarpkaya (Ed.) *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi(5.basım) içinde* (219-272). Ankara: Anı Yayıncılık.

Kayıkcı, K., Özdemir, İ., & Özyıldırım, G. (2015). İlk defa ve yeniden okul müdürü görevlendirilmesi: Sözlü sınav üzerine bir değerlendirme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 21(4), 471-498.

Kayıkcı K., & Turan Ü. (2017). Öğretmenlerin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan hizmet içi eğitim çalışmalarına ilişkin görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 17-33.

Konan, N., Bozanoğlu, B., & Çetin, R. B. (2017). Okul müdürü görevlendirmeye ilişkin müdür görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(3), 323- 349. <https://doi.org/10.7822/omuefd.327395>

Köse, A. (2016). Okul yöneticilerinin görüşlerine göre aday öğretmen yetiştirme sürecinin değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (3), 924-944.

Küçükçene, M., & Aydoğan, İ. (2018). Eğitim yönetiminde adaletin önemi ve gerekliliği üzerine bir inceleme. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2), 641-664.

MoNE, (1998). Millî Eğitim Bakanlığına bağlı eğitim kurumları yöneticilerinin atama ve yer değiştirmelerine ilişkin yönetmelik. [Çevrim- içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23472.pdf>], Erişim tarihi: 22.05.2021.

MoNE, (2004). Milli Eğitim Bakanlığına bağlı eğitim kurumları yöneticilerinin atama ve yer değiştirmelerine ilişkin yönetmeliğin yürürlükten kaldırılmasına dair yönetmelik.

T, Güler, K, Kayıkçı & A, Sabancı/ *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 336-371, 2022 365
[Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/01/20040110.htm>], Erişim tarihi: 13.05.2021.

MoNE, (2005). Öğretmenlik kariyer basamaklarında yükselme yönetmeliği. [Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/08/20050813-2.htm>], Erişim tarihi : 13.05.2021.

MoNE, (2013). Millî Eğitim Bakanlığı personeline başarı, üstün başarı belgesi ve ödül verilmesine dair yönerge. [Çevrim-içi: https://personel.meb.gov.tr/genelge_gorus_yonerge/Y%C3%B6nerge.pdf], Erişim tarihi: 23.05.2021.

MoNE, (2014). Millî Eğitim Bakanlığına bağlı eğitim kurumları yöneticilerinin görevlendirilmelerine ilişkin yönetmelik. [Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/06/20140610-7.htm>], Erişim tarihi: 13.02.2021

MoNE, (2016a). Aday öğretmen yetiştirme sürecine ilişkin yönerge. [Çevrim-içi: <http://oygm.meb.gov.tr/www/aday-ogretmen-is-ve-islemleri/icerik/452>], Erişim tarihi : 13.05.2021.

MoNE, (2016). Millî Eğitim Bakanlığının teşkilat ve görevleri hakkında kanun hükmünde kararname ile bazı kanun ve kanun hükmünde karamanelerde değişiklik yapılmasına dair kanun. [Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/12/20161209-5.htm>], Erişim tarihi : 21.05.2021.

MoNE, (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. (Erişim: 10.06.2021). [Çevrim-içi: <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/>], Erişim tarihi: 23.05.2021.

MoNE, (2021). Millî Eğitim Bakanlığınca Bağlı Eğitim Kurumlarına Yönetici Seçme Ve Görevlendirme Yönetmeliği. [Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/02/20210205-1.htm>], Erişim tarihi: 10.06.2021

MoNE, (2022). 7354 Sayılı Öğretmenlik Meslek Kanunu. Resmi Gazete: 3 /2/2022 tarih ve 31750 Sayılı. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220214-1.htm>

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.

Okçu, V. (2011). Türkiye’de okul yöneticilerinin yetiştirilmesi ve atanmasına ilişkin mevcut durum, beklentiler ve öneriler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 244-266.

Onural, H. (2005). Üst düzey eğitim yöneticilerinin eğitim yönetimi alanındaki yeterlik sorunu ve nedenleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 41(69), 69-85.

Özdoğru, M. (2019). Okul yöneticilerinin liyakat ilkesi hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Teknoloji*, 1(2), 111-121.

Özen, R. (2006). İlköğretim okulu öğretmenlerinin hizmet içi eğitim programlarının etkilerine ilişkin görüşleri: Düzce ili örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 141- 160.

Özen, H., Kılıçoğlu, G., & Yılmaz Kılıçoğlu, D. (2019). Aday öğretmenlerin aday öğretmen yetiştirme programına ilişkin görüşleri: Nitel bir araştırma. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 49(49), 99-120.

Özmen, F., & Kömürlü, F. (2010). Eğitim örgütlerine yönetici seçme ve atamada yaşanan sorunlar ve yönetici görüşleri temelinde çözüm önerileri. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2 (1), 25-33.

Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Çev. M. Bütün, S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi. (Orijinal yayın tarihi, 2002).

Sabancı, A. (1999). Ödül sisteminin ilköğretim okullarındaki öğretmenler ve müdür yardımcılarını için önem derecesi, gereksinimleri karşılama ve iş doyumunu sağlama düzeyi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(19), 363-391.

Sabuncuoğlu, Z., & Tüz, M. (1995). *Örgütsel psikoloji*. Bursa: Ezgi Kitabevi.

Sarı, M. H., & Altun, Y. (2015). Göreve yeni başlayan sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 213-226.

Sayan, İ., & Yıldırım, N. (2019). Okul yöneticisi atama türlerinin, öğretmenler, okul yöneticileri ve eğitim öğretim süreçleri üzerine etkilerinin nitel bir analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2(1), 13-34.

Sullivan, S., & Glanz, J. (2015). *Okullarda eğitim ve öğretimi geliştiren denetim* (4.basım). (A. Ünal, Çev. Ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.

Süngü, H. (2012). Türkiye, Almanya, Fransa ve İngiltere’de okul müdürlerinin atanması ve yetiştirilmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 3(2), 33-50.

Şimşek, A., & Büyükkıdık, S. (2015). Emekli öğretmenlerin yaşam doyumlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimleri Dergisi*, 4(6), 19-41.

Taşçıoğlu, C. (2006). *Eğitim sektöründe kariyer yönetimi uygulamalarının örgütsel performans üzerindeki etkileri: Teori ve bir araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Taşlıyan, M., Arı, N. Ü., & Duzman, B. (2011). İnsan kaynakları yönetiminde kariyer planlama ve kariyer yönetimi: İİBF öğrencileri üzerinde bir alan araştırması. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 231-241.

- T, Güler, K, Kayıççı & A, Sabancı/ *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 336-371, 2022 367
- Toprakçı, E., Bozpolat, E., & Buldur, S. (2010). Öğretmen davranışlarının kamu meslek etiği ilkelerine uygunluğu. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 35- 50.
<https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c1s.2m>
- Torun, E. (2007), *İnsan kaynakları yönetiminde iş tatmini ve konu ile ilgili yapılan bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Tunçer, P. (2012). Değişen insan kaynakları yönetimi anlayışında kariyer yönetimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 203-233.
- Wenxia, Z., & Bo, L. (2008). Study on the relationship between organizational career management and job involvement. *Frontier of Business Research In China*, 2(1), 116–136.
<https://doi.org/10.1007/s11782-008-0007-6>
- Yetim, G., & Toprakçı, E. (2020). Göreve yeni başlayan okul yöneticilerinin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 13- 32.
<https://doi.org/10.17679/inuefd.538914>
- Yin, R. K. (2017). *Durum çalışması araştırması uygulamaları* (İ. Günbayı, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal yayın tarihi, 2012).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M. C. (2012). Temel eğitim kursunun aday öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkısı üzerine bir çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 1867-1886.
- Yolcu H., & Bayram A. (2015). Okul yöneticisi seçme sürecini deneyimleyen yönetici adaylarının sözlü sınav yöntemine ilişkin algıları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – ENAD*, 3(3), 102-126. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.3c3s5m>
- 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu, (1965, 23 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 12056). [Çevrim-içi: <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/12056.pdf>], Erişim tarihi: 11.06.2021.



Kelime Bilgisi ve Anlama Becerilerinin Anlatım Becerilerindeki Rolü: Farklı Yol Analizi Denemeleri*

Ayşe Dilek YEKELER GÖKMEN**, Mustafa ULUSOY***

• **Geliş Tarihi:** 23.11.2021 • **Kabul Tarihi:** 20.04.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 20.04.2022

Öz

Anlama, bireyin zihinsel işlevlerini kullanarak dinleme ve okuma gibi dil becerileri aracılığıyla bilgi edinme sürecidir. Kökeni kelime bilgisine dayanan bu süreç, öğrencilerin dinleme sonrası hatırladıklarını kendi kelimeleri ile ifade ettiklerinde anlatım becerisine dönüşür. Bu araştırmanın amacı ilkökul öğrencilerinin kelime bilgisi ve anlama becerilerinin anlatım becerileri üzerindeki rolünü farklı modeller aracılığıyla test etmektir. Araştırma ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Çalışma grubunu ilkökul 4. sınıfta öğrenim gören 286 öğrenci oluşturmaktadır. Kelime bilgisi ve dinlediğini anlama becerisi bağımlı, dinlediğini yazılı ve sözlü anlatım becerisi bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır. Kelime bilgisi nicelik ve derinlik olarak iki boyutta ele alınarak farklı yol analizi denemeleri yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında pozitif ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca dinlediğini anlama ve kelime bilgisinin derinliği bağımsız değişkenleri ile oluşturulan birinci yol model kabul edilebilir uyum değerleri göstermiştir ve bağımlı değişkendeki varyansın %37'sini açıklamaktadır. Üçüncü olarak dinlediğini anlama ve kelime bilgisinin niceliği bağımsız değişkenleri ile oluşturulan ikinci yol model kısmen kabul edilebilir uyum değerleri göstermiş ve bağımlı değişkendeki varyansın %47'sini açıklasa da teorik olarak belirlenen model örneklem verisine uymamıştır. Bu durum anlama becerileri ile birlikte kelime bilgisinin niceliği ve derinliğinin anlatım becerileri üzerindeki rolünün önemli bir kanıtı olarak bilinen kelimelerin sayısı ve bu kelimelerin ne kadar iyi bilinerek kullanıldığı ayırımının ilkökul düzeyinde göstergesidir.

Anahtar sözcükler: ilkökul öğrencileri, yazılı anlatım, sözlü anlatım, dinlediğini anlama, kelime bilgisi

Atf:

Gökmen, A.D.Y. ve Ulusoy, M. (2022). Kelime bilgisi ve anlama becerilerinin anlatım becerilerindeki rolü: farklı yol analizi denemeleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 372-400. doi:10.9779.pauefd.1026827

* Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürütülen doktora tezinin verilerinden üretilmiştir.

** Dr., Araştırma Görevlisi, Giresun Üniversitesi, dilekyekeler@gmail.com, Orcid No: 0000-0003-1878-5494.

*** Prof. Doktor, Gazi Üniversitesi, mstfulusoy@gmail.com, Orcid No: 0000-0002-5914-299X.

Giriş

Dil becerileri bireylerin başta okul hayatı olmak üzere tüm yaşamları boyunca sözlü ve yazılı iletişim kurabilmeleri için gereklidir, birbirlerinin tamamlayıcısı olarak anlama ve anlatım becerileri olarak iki genel boyutta toplanır (Yıldız, 2019). Anlama; “dinleme, okuma ve görsel okuma ile alınan bilgileri önceki bilgiler ile karşılaştırarak yeniden anlam verme işlemidir” (Güneş, 2013, s.209). Anlatım ise; “okuyucu veya dinleyicilerin okuma veya dinleme sonrasında ne hatırladıklarını, sözlü ya da yazılı olarak anlatarak geri çağırma işlemidir” (Morrow, 1989, s. 50). Bireyin gördüğü ve dinlediği şeyleri anladığına yönelik onu konuşmaya teşvik eden hatırlama ve yeniden ifade etme gibi sözlü dil fırsatları anlatım becerisini gerektirir/ortaya çıkarır. Dinleme, okuma ve görsel okuma anlama boyutunu; konuşma, yazma ve görsel sunu ise anlatım boyutunu oluşturur (Güneş, 2013; Kavcar, Oğuzkan ve Sever, 1997). Bireyin anadilini öğrenirken kullandığı ilk beceri dinlemedir (Bulut, 2013). Anne karnından itibaren bu beceriyi kullanmaya başlayan birey okula başlayıp okuma ve yazmayı öğreninceye kadar dinleme ve görsel okuma yoluyla başta kelime dağarcığı olmak üzere diğer konuşma, okuma, yazma ve görsel sunu gibi diğer dil becerilerini kendisi ve çevresi doğrultusunda geliştirir. Ardından konuşma, okuma ve yazmayı öğrenir. Bu becerilerin tamamında kelimelerin rolü büyüktür. Bireylerin iletişim kurmaları, okuryazar olmaları, öğrenme süreçlerini kullanmalarında anlama becerisi öncü konumdadır.

Anlama

Anlama; dikkat etme, kavrama, düzenleme, ilişki kurma ve değerlendirme yapma gibi bir dizi bilişsel ve dilsel beceri gerektiren karmaşık bir süreçtir (Bulut, 2013; Fong ve Ho, 2017). Anlama için sözcükler önemlidir ve temel dil becerilerinin (kelime bilgisi ve dil bilgisi dahil) kazanılmasını sağlar (Kim, 2016). Anlama becerilerinden ilki olan dinleme anne karnında başlar (Güneş, 2013). Verilmek istenen mesajı doğru olarak anlayabilme becerisi ve konuşma dilinin zihinde anlamlandırıldığı bir süreçtir (Akyol, 2020). Okul çağına kadar diğer dil becerilerinin temelini oluşturur (Özbay, 2005). Dinlediğini anlama (sözlü anlama) öğrencinin “ön bilgileri ile konuşmacı veya sözlü metni dinlemesi sonucu elde ettiği yeni bilgileri bütünleştirdiği bir süreçtir” (Güneş, 2013, s. 84). Diğer bir ifade ile sözlü bir söylemden anlam çıkarma yeteneğidir (Snowling ve Hulme, 2005). “Okuma ve yazmanın gelişiminde dinlediğini anlama gerekli bir beceridir” (Kim ve Pilcher, 2016, s.159). Dinlediğini anlamının kökleri ise kelime bilgisine dayanır (Biemiller, 2003). Öğrencilerin gördükleri veya dinlediklerini şeyler hakkında onları konuşma veya yazmaya teşvik eden etkinlikler anlama becerilerinin gelişimi açısından gereklidir ve yeniden hatırlama, özetleme, yeniden ifade etme şeklinde anlatım becerisine dönüşür.

Anlatım

Anlatım“ dinlenen veya okunan bir metnin önemli unsurlarının yeniden düzenlenerek yazılı veya sözlü olarak tekrar ifade edilmesidir” (Schisler vd. 2010, s. 136). Sanılanın aksine “ezberlemek değil;

bireyin metni kendi kelimeleri ve sözcükleri ile anlatması demektir” (Morrow, 1989, s. 57). Anlatım “ilk olarak öğrencilere nasıl iyi bir dinleyici olmaları gerektiği konusunda rehberlik eder” (Koskinen vd., 1988, s. 894). Çünkü dinlemede amaç anlamadır ve bunun için iyi bir dinleyicinin sahip olması gereken özellikler (örneğin; uygun oturma, gözler konuşmacıda vb.) ile birlikte belirlenmesi gereken amaçlar (örneğin; bilgi edinme) ve kullanması gereken yöntemler (örneğin; not alma) vardır (Akyol, 2020). Öğrencilerin bir metni dinledikten sonra metinle ilgili hatırladıklarını kendi ifadeleri ile sözlü ve yazılı olarak anlatmaları öğretmenlerine anlama becerileri ile ilgili dönütler sağlar (Morrow, 1989). Çünkü konuşma becerileri (akıcılık), kelime öğrenimi ve hatırlama becerileri birbirini destekler (Isbell vd.,2004). Bu durum anlatım becerileri için anlamamanın temel şart olduğunun bir göstergesidir. Anlatım becerisi büyük oranda öğrencilerin kelime bilgisine bağlıdır (Johnston, 1981). Sınırlı kelime bilgisi anlatımda yetersizliğe neden olabilir (Beck, Perfetti ve McKeown, 1982). Çünkü kopyalama şeklinde değil de tekrar yolu ile dinlenen veya okunan bir metni yeniden yapılandırmak sıralamak, özetlemek ve yorumlamak şeklindedir ve kelimeler ile aktif bir düşünme sürecidir.

Kelime Bilgisi

Kelime bilgisi, öğrencinin bildiği ve kullandığı kelimeler ile ilgili şemsiye bir terimdir. Birey tarafından bilinen ve kullanılan kelime, ikileme, deyim, atasözü vb. farklı unsurların toplamıdır (Baş ve Karadağ, 2012). Pek çok araştırmacı tarafından farklı kategorilere ayrılrsa da (Chapelle, 1998; Henriksen, 1999; Qian, 2002); genişlik (hacim veya boyut) ve derinlik (kalite) olmak üzere iki temel boyutu bulunmaktadır. “Kelime bilgisinin genişliği bir öğrencinin anlamı ile ilgili yüzeysel bilgilere sahip olduğu kelimelerin sayısı olarak adlandırılırken; kelime bilgisinin derinliği bir kelimenin çeşitli yönleri hakkındaki bilgisinin düzeyini veya ve bu kelimeyi ne kadar iyi bildiğini tanımlar” (Shen, 2008, s. 136). Anderson and Freebody’e göre (1981) bu durum kelime bilgisinin boyutu veya genişliği (basitçe, kaç kelimenin bilindiği) ile kelime bilgisinin derinliği veya kalitesi (yani, bu kelimelerin ne kadar iyi bilindiği) arasında basit bir ayrımdır. Kelime sayısının hacimsel olarak artması anlama ve anlatım becerileri için tek başına yeterli değildir. Öğrencilerin kelimenin değişik anlamlarını bilmeleri (Akyol, 2019), kelimeyi ayrıntılı olarak tanımlayabilmeleri ve farklı bağlamlarda esnek bir şekilde kullanabilmeleri için derinlik gereklidir (Yıldız, 2019). Bununla birlikte kelime bilgisinin dil becerilerindeki rolü doğrudan mı yoksa aracı mı şeklinde olduğu tartışmalı olsa da (Quinn vd. 2015), dinlediğini anlamamanın güçlü yordayıcılarından biridir ve belirli aralıklarla ölçülmelidir (Hogan, Adlof ve Alonzo, 2014). Benzer durum öğrencilerin konuşma veya yazma becerilerini kullanarak bir olayı veya durumu aktardığı anlatım becerileri için de geçerlidir. Bu çalışmada, anlama ve anlatım becerileri için dinleme, konuşma ve yazma performansı ile ilişkileri olduğu düşünülen kelime bilgisinin genişliği ve derinliği üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın Amacı

Okul çağında öğrencilerin okumayı öğrenmeden önce sahip olduğu en önemli sözlü dil becerileri anlama boyutunda dinleme, anlatım boyutunda ise konuşmadır (Stauffer, 1980). Bu beceriler pek çok bilişsel ve dilsel süreci içerir ve bireysel değerlendirmeye bağlı olarak çeşitli şekillerde test edilebilir. Morrow' a (1986, 1989) göre çocukların bir metni dinledikten sonra metinle ilgili bilgilerini düzenleyerek sözlü ve yazılı olarak neleri hatırladıklarını anlatmaları anlama becerilerine ve kelime bilgilerine bağlıdır.

Anlama ve anlatım becerilerinin karşılıklı olarak gelişimini inceleyen çalışmalar (Aarnoutse, Brand-Gruwel ve Oduber, 1997; Aarnoutse, Van Den Bos ve Brend-Gruwel, 1998; Center vd.,1999; Karabay, 2005; Kaygas, 2002; Keskil, 1997; Mazı, 2008; Onan, 2005; Rasinski, 1990) yerli ve yabancı alanyazında mevcuttur. Bununla birlikte dinleme ve okuma esnasında yeni kelimelerin öğrenilerek kelime bilgisinin geliştiği ve kelime bilgisinin dinleme ve okuma becerilerinde önemli bir yere sahip olarak anlama becerisi üzerindeki rolünden yola çıkıp anlama becerileri ve kelime bilgisinin birlikte araştırılması gerektiğini ortaya koyan pek çok çalışma bulunmaktadır (Cain ve Oakhill, 2007; Eckhardt, 2008; Hawkins vd., 2010; Marx ve Roick, 2012; Mehrpour ve Rahimi, 2010; Qian, 2002; Vidal, 2011; Wise, vd., 2007). Benzer durum dinleme ve konuşma gibi sözlü dil becerilerinin yazma becerisinin güçlü yordayıcısı olduğu çalışmalar (Baker, Gersten ve Graham, 2003; Olinghouse ve Leaird, 2009) şeklindedir. Yine kelime bilgisinin yazma becerisinin gelişiminde en çok incelenen önemli bir değişken olduğuna dair yapılan çalışmalar da vardır (Babayiğit ve Stainthorp, 2011). Tüm bu araştırmalardan hareketle bu çalışmada Türkiye'de ilkökul dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerin dinlediğini anlama, kelime bilgisi ve anlatım becerileri arasındaki ilişkilerin test edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmacılar tarafından alanyazın çerçevesinde kelime bilgisinin boyutları dikkate alınarak 2 farklı model kurgulanmış, belirlenen değişkenler sıra ile modele sokularak test edilmiştir. Böylelikle literatürde vurgulanan kelime bilgisinin boyutlarının anlama ile birlikte anlatma becerisi ile olan ilişkileri ve bu ilişkilerin gücü belirlenmeye çalışılmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırmada ilkökul öğrencilerinin dinlediğini anlama, kelime bilgisi ve anlatım becerileri arasındaki ilişkiler incelenmeye çalışıldığından ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. Bu model iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin düzeyinin belirlenmesinde araştırmacılara yol göstericidir (Büyüköztürk, vd. 2014). Bu doğrultuda değişkenler arasındaki yapısal ilişkiyi kestirmek ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki toplam etkilerinin belirlenmesinde yöntem olarak path analizi tercih edilmiştir (Alpar, 2011). Böylelikle ortaya konulan teorik nedensellik test edilerek doğrulanmaya çalışılmıştır Süreç, değişkenlerin arasındaki ilişkileri gösteren path diyagramlarının çizilmesi ile başlamış, ilişkilerin yorumlanması şeklinde ilerlemiştir (Karagöz, 2019,

s.1142). Araştırmanın bağımsız değişkenleri; dinlediğini anlama becerisi ve kelime bilgisi, bağımlı değişkeni; anlatım becerisidir. Bu modelin tercih edilme nedeni ilkokul öğrencileri için anlama, kelime bilgisi ve anlatım becerileri arasındaki ilişkilerin düzeylerinin belirlenerek anlama becerisi ve kelime bilgisinin anlatım becerisi üzerindeki toplam etkilerini belirlemektir. Uygulama öncesinde il milli eğitim müdürlüğünden gerekli izinler alınarak, yayın etiğine uygun bir araştırma süreci yürütülmüştür. Bu doğrultuda veri toplama araçlarının geliştirilmesi 2018-2019 eğitim öğretim döneminde güz yarıyılında yaklaşık 10 hafta sürmüştür. Bu süre boyunca üç devlet ilkokulunda gönüllü katılım gösteren ve dördüncü sınıfta öğrenim gören toplam 396 öğrenciye ulaşılmıştır. Esas uygulama verilerinin toplanması 2019-2020 eğitim öğretim döneminde güz yarıyılında yaklaşık dokuz hafta sürmüştür. Bu süre boyunca üç devlet ilkokulunda gönüllü katılım gösteren ve 4. sınıfta öğrenim gören 286 öğrenciye ulaşılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 286 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Bu öğrencilerin 141'i kız (%49), 145'i erkektir (%51). Dördüncü sınıfların seçilmesinin nedeni araştırmanın amacına uygun olarak anlama ve anlatım becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesinde üst bilişsel açıdan alt sınıf düzeylerinden ileri olmalarıdır (Schneider ve Lockl, 2002; Durkan ve Özen, 2018). Çalışma grubunun belirlenmesinde olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde “araştırmacılar çalışması için ihtiyaç duyduğu büyüklükte örnekleme ulaşmaya kadar en kolay ve ulaşılabilir deneklerden veri toplamaya çalışır” (Gürbüz ve Şahin, 2015, s.130). Bu nedenle Giresun Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınan ve il merkezinde bulunan yüksek, orta ve düşük sosyoekonomik düzeyde üç ilkokul seçilmiştir. Araştırmanın amacına uygun gönüllü ve işbirliğine açık 14 şube araştırmacı tarafından kolay ulaşılabilir şekilde seçilmiştir.

Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Boşluk Tamamlama Testi

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından ilki öğrencilerin dinlediğini anlama becerilerinin ölçülmesi için araştırmacılar tarafından geliştirilen “boşluk tamamlama” testidir. Testin hazırlanması için öğrencilerin sınıf seviyelerine uygun resimli kitaplar incelenmiştir (Örneğin; Nasreddin Hoca ve Cimri Komşunun Hikâyesi, Park Canavarı, Padişahın Ebrusu, Kütüphanedeki Aslan, Piraye'nin Bir Günü, La Fonten Orman Mahkemesinde Ayılar Kitap Okumaz, Alexander ve Oyuncak Fare, Kırmızı Kanatlı Baykuş). Kitap seçimi için araştırmacı tarafından literatür incelenmiş (Ateş, Çetinkaya ve Yıldırım, 2012; Ateş, 2013; Gönen, Katrancı, Uygun ve Uçuş, 2011; Kara, 2012), iyi bir çocuk kitabının sahip olması gereken özelliklere ilişkin (Sever, 1995), 10 maddelik bir kontrol listesi oluşturularak (sayfa sayısı, peritextual özellikler [kitabın kılıfı, ön ve arka kapakları, iç kapak, başlık sayfası, yayıncı, resimleyen], konu, hikaye elementleri, yazım kuralları vb.) ve ardından dört alan

uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Bununla birlikte kitap seçiminde t-birim sayısı dikkate alınmıştır. Türkçe cümle türleri dikkate alındığında, basit cümleler ve yan cümleciği olan bileşik cümleler tek t-birim olarak düşünülebilir (Ulusoy, 2017). Bu kriterler doğrultusunda öğrencilerin sınıf seviyelerine uygun bir resimli kitap olan “Kütüphanedeki Aslan” isimli kitap temel alınmıştır.

Boşluk tamamlama testi öğrencilerin anlama düzeylerini belirleme amacıyla kullanılabilir (Mariotti ve Homan, 2001; ak. Ulusoy, 2009). Bir metinden kelimelerin silinmesi ve öğrencinin anlamsal, dilbilgisel ve bağlamsal açıdan uygun kelimelerle boşluğu (aralığı) doldurması anlamına gelen boşluk tamamlama tekniği, Gestalt psikolojisinin ilkelerine dayanmaktadır (Dağ, 2010). Test kelimelerin sıklıkla, örneğin her beşinci kelimenin, silindiği (Harris, Turbill, Fitzsimmons, McKenzie, 2006) boşluk tamamlama tekniğinin (traditional andrandom cloze) seçenekli olarak sunulması ile maze tekniği kullanılarak boşluklar dört seçenekli olarak hazırlanmıştır. Kütüphanedeki Aslan isimli kitabın kelime sayısı 972’dir. “Yapılan araştırmalar her beş, altı veya yedi kelimedede bir kelime silmenin en çok kullanılan uygulamalar olduğunu ve toplamda 25-50 arasında boşluğun kabul edilebilir olduğunu ifade etmektedir” (Akyol vd. 2014, s. 71). Test için 243 kelimelik ve her yedinci kelimesi silinerek toplam 25 boşluk hazırlanmıştır. 2018-2019 eğitim öğretim yılında ilkökul dördüncü sınıfta öğrenim gören toplam 396 öğrenciye ulaşılarak madde ve test analizleri yapılmıştır. Test maddelerinin alt ve üst %27’lik gruplar için yapılan güçlük indeksi (Pj), standart sapma (Sj), ayırt edicilik indeksi (rjx) ve madde güvenilirliği (rj) değerleri tablo 1’de verilmiştir (Yekeler Gökmen, 2020).

Tablo 1: *Boşluk Tamamlama Testi Madde Analizi Sonuçları*

Madde No	pj	sj	rjx	rj	Madde No	pj	sj	rjx	rj
1	0.69	0.46	0.36	0.16	14	0.76	0.43	0.51	0.22
2	0.79	0.41	0.38	0.16	15	0.42	0.50	0.41	0.20
3	0.63	0.48	0.53	0.26	16	0.74	0.44	0.61	0.27
4	0.64	0.48	0.53	0.26	17	0.83	0.39	0.51	0.19
5	0.51	0.50	0.64	0.32	18	0.84	0.37	0.44	0.16
6	0.77	0.42	0.35	0.15	19	0.31	0.46	0.55	0.26
7	0.52	0.63	0.46	0.29	20	0.84	0.37	0.39	0.14
8	0.66	0.47	0.55	0.26	21	0.81	0.40	0.45	0.18
9	0.80	0.40	0.38	0.15	22	0.34	0.47	0.32	0.15
10	0.65	0.48	0.56	0.27	23	0.63	0.48	0.34	0.17
11	0.87	0.34	0.37	0.13	24	0.61	0.49	0.55	0.55
12	0.54	0.50	0.58	0.29	25	0.46	0.50	0.47	0.23
13	0.44	0.50	0.41	0.20					

Tablo 1'e göre, testte yer alan 25 maddenin ayırıcılık güçlüklerinin 0.32 ile 0.64 arasında değişmesi dinlediğini anlama başarısı bakımından öğrencileri ayırt edebildiği şeklinde yorumlanabilir (Ebel, 1965). Madde analizinin ardından yapılan test analizi sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Boşluk Tamamlama Testi Test Analizi Sonuçları

Madde Sayısı	N	\bar{X}	SS	Mod	Ortanca	Ortalama Güçlük	KR-20
25	397	15.97	4.76	20	17	0.64	0.80

Tablo 2'ye göre test puanlarının ortalama güçlüğü 0.64'tür. Bu durum testin orta güçlükte olduğunun göstergesidir. Testin güvenilirliğine ilişkin yapılan analizler sonucu KR-20 değeri 0.80'dir. Bu durum testin kullanılabilir düzeyde olduğunu desteklemektedir (Croker ve Algina, 2006).

Anlatım Becerilerini Değerlendirme Rubriği

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından ikincisi öğrencilerin dinlediğini anlatma becerilerinin ölçülmesi için araştırmacılar tarafından geliştirilen "dinlediğini yazılı ve sözlü anlatım becerilerini değerlendirme ölçütleri rubriğidir". Rubrik hazırlanırken ilgili alan yazın (Arizona Department of Education, 2006, AIMS six trait analytic writing rubric official scoring guide; Coşkun, 2005; Dunsmuir, vd. 2015, Education Northwest, 2006, 6 + 1 trait writing; Koutsoftas ve Gray, 2012; Özkara, 2007; Sulak, 2014; Tompkins, 2000; Tompkins, 2006; Ulusoy, 2017) taranmıştır. Ardından üç alan uzmanının (sınıf eğitimi, Türkçe eğitimi ve ölçme değerlendirme) görüşleri (uygun, uygun değil- çıkarılmalı ve uygun değil- düzeltilmeli şeklinde) alınmıştır. Rubrik yazılı anlatım, sözlü anlatım ve hem yazılı hem sözlü anlatım için üç temel kategoriden ve bu kategorilere ait maddelerden oluşmaktadır. Birinci kategori hem yazılı hem sözlü anlatım için hikâye elementlerini kapsamaktadır. Bunlar; başlık, ana karakter, yardımcı karakterler, mekân, başlatıcı olay, amaç, girişim, sonuç ve tepki maddelerinden oluşmaktadır. Sözlü anlatım kategorisi; dil, cümle akıcılığı, kelime seçimi ve anlama maddelerinden; yazılı anlatım kategorisi ise; el yazısı, yazım kuralları, kelime seçimi ve anlama maddelerinden oluşmaktadır. Rubrikte hikâye elementleri kategorisinde 9, sözlü ve yazılı anlatım kategorileri için ayrı ayrı 4'er madde olmak üzere toplam 13 madde vardır. Her bir maddenin 0-2 puan aralığı bulunmaktadır. Rubrikten alınabilecek en yüksek puan 26'dır. Rubrikten elde edilen puanlara ilişkin güvenilirliği sağlamak amacı ile puanlayıcılar arası güvenilirliği kestirme yöntemlerinden biri olan "Kappa Tekniği" kullanılmıştır. Bu doğrultuda 10 tane öğrencinin yazılı ve sözlü anlatımlarının iki puanlayıcı tarafından puanlanması sonucu hesaplanan "Kappa İstatistiği Değerleri" ve "Uyum Yorumları" Landis ve Koch (1977) tarafından önerilen değerler temel alınarak Tablo 3'te paylaşılmıştır (Yekeler Gökmen, 2020).

Tablo 3'e göre iki puanlayıcının 10 öğrenciye verdikleri puanlar arasındaki uyumu elde etmek amacıyla 13 maddelik rubrikten alınan puanlara ait hesaplanan Kappa değerlerinin istatistiksel

A.D.Y, Gökmen ve M, Ulusoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 372-400, 2022 379
açıdan anlamlı ve yeterli düzeyde bulunduğu görülmektedir ($p<0,001$). İki puanlayıcının olduğu koşul için Kappa değerleri (κ) 0.65 ile 0.96 arasındadır. Hesaplanan κ istatistiklerinin pozitif olması, puanlayıcılar arası uyumun yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Landis ve Koch, 1977).

Tablo 3: Öğrencilere Ait Kappa İstatistiği Değerleri ve Uyum Yorumlar

Öğrenci No	Kappa değerleri		Uyum düzeyi	
	1.Yazılı Anlatım	2.Sözlü Anlatım	1.Yazılı Anlatım	2.Sözlü Anlatım
1	0.72	0.70	Yüksek düzeyde	Yüksek düzeyde
2	0.83	0.79	Çok yüksek düzeyde	Yüksek düzeyde
3	0.78	0.75	Yüksek düzeyde	Yüksek düzeyde
4	0.85	0.78	Çok yüksek düzeyde	Yüksek düzeyde
5	0.90	0.88	Çok yüksek düzeyde	Çok yüksek düzeyde
6	0.77	0.75	Yüksek düzeyde	Yüksek düzeyde
7	0.92	0.90	Çok yüksek düzeyde	Çok yüksek düzeyde
8	0.69	0.65	Orta düzeyde	Orta düzeyde
9	0.96	0.90	Çok yüksek düzeyde	Çok yüksek düzeyde
10	0.89	0.86	Çok yüksek düzeyde	Çok yüksek düzeyde

Öğrencilerin dinledikleri hikâyeleri yazılı ve sözlü anlatabilmeleri için iki resimli çocuk kitabı seçilmiştir. Kitap seçiminde; öğrencilerin sınıf seviyelerine uygunluğu ile dört alan uzman görüşleri (uygun, uygun değildir şeklinde, ikisi sınıf eğitimi alanında, biri Türkçe eğitimi alanında, biri okul öncesi eğitimi alanında ve kitaplardaki T Birim sayısı dikkate alınmıştır. “Türkçe cümle türleri dikkate alındığında, basit cümleler ve yan cümlecisi olan bileşik cümleler tek T-Birim olarak düşünülebilir.” (Ulusoy, 2017, s.31). Morrow (1989, s.57) kitap seçiminde “çocuklara hitap eden ve anlatımı kolay kitapların/metinlerin seçilmesi” gerektiğini; çünkü “kafiye, yineleme ve tamlama gibi öngörülebilir unsurları tekrar söylemenin kolay olduğunu” belirtmiştir. İncelenen kitaplar ve alınan uzman görüşleri doğrultusunda yazılı anlatım için “Alexander ve Oyuncak Fare” isimli resimli hikâye kitabı seçilerek yazılı anlatım formu oluşturulmuştur. Kitaptaki t-birim sayısı 107’dir. Sözlü anlatım içinse “Kırmızı Kanatlı Baykuş” isimli resimli hikâye kitabı seçilmiştir. Kitaptaki t-birim sayısı ise 90’dır (Yekeler Gökmen, 2020).

Son olarak öğrencilerin kelime bilgileri yazılı anlatımlarına ait toplam cümle sayısı ve kelime sayısı hesaplanarak elde edilmiştir. Kelime bilgilerinin derinliği için toplam cümle sayılarını temel alınarak t-birim analizi kullanılmıştır. T-birim, kendi başına cümle olma potansiyeli taşıyan birimleri ifade etmektedir (Hedberg ve Westby, 1993). Basit bir ifade ile tek bir yüklemden oluşan bir basit cümle, bir t birim sayısı olarak ifade edilebilir. Bu araştırmada basit cümleler ve yan cümlecisi olan

bileşik cümleler birer t-birim olarak düşünülmüştür (Ulusoy, 2017). Kelime bilgilerinin genişliği için öğrencilerin yazılı anlatım formlarında bulunan toplam kelime sayıları doğrudan hesaplanmıştır.

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın veri toplama süreci iki aşamalıdır: İlki veri toplama araçlarının hazırlanma aşamasıdır (boşluk tamamlama testinin hazırlanması /testlerin geçerlik ve güvenilirlik hesaplamaları, dinlediğini yazılı ve sözlü anlatım becerilerini değerlendirme ölçütleri rubriğinin hazırlanması, dinlediğini anlama ve anlatma becerileri için kitapların belirlenmesidir). İkincisi değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi için yapılan esas uygulama aşamasıdır (boşluk tamamlama testinin uygulanması, sözlü ve yazılı anlatım uygulamaları, kelime bilgisinin hesaplanmasıdır).

Esas uygulama aşamasında ilk olarak boşluk tamamlama testi için “Kütüphanedeki Aslan” isimli kitap öğrencilere araştırmacılar tarafından sesli olarak bir kez okunmuştur. Okuma esnasında okumada akıcılığa, öğrencilerin okuma hızına ve prozodik özelliklere dikkat edilmiştir. Ardından test uygulanmıştır. Sonra öğrencilerin yazılı anlatım yapabilmeleri için “Alexander ve Oyuncak Fare” isimli resimli kitap araştırmacılar tarafından öğrencilere sınıflarında sesli okuma özelliklerine dikkat edilerek yine bir kez okunmuş ve ardından öğrencilerden dinledikleri hikâyeyi yazılı olarak (yazılı anlatım formu aracılığıyla) anlatmaları istenmiştir. Yazılı anlatım esnasında öğrencilere verilen yönerge aşağıdaki gibidir:

“Bugün dinlediklerimizi yazılı olarak bana tekrar anlatmanızı isteyeceğim. Tekrar anlatım, hikâye anlatımı ve hikâye yazma becerilerinizi geliştirmenin iyi bir yoludur ve dinlediğinizi anlamanıza yardım eder. Şimdi hikâyeyi (Alexander ve Oyuncak Fare) hep birlikte sessizce ve dikkatle dinlemenizi istiyorum. Hikâyeyi dinlemeniz bittiğinde, sizlere düşünmeniz için zaman vereceğim ve ardından hikâyeyi hatırlayabildiğiniz kadar yazacaksınız. Bu süreçte, önemli fikirleri not etmenizi ve hikâyede mümkün olduğunca çok şey hatırlamanızı istiyorum. Böylece yazılı anlatım yapmış olacağız.” (Stoicovy, 1997, s. 8).

Son olarak sözlü anlatım için araştırmacılar öğrencileri sınıflarından sıra ile birinci çalışma odasına alarak “Kırmızı Kanatlı Baykuş” isimli resimli kitabı öğrencilere (bireysel olarak) sesli şekilde bir kez okumuşlardır. Ardından öğrenciler ikinci bir çalışma odasında bulunan diğer araştırmacının yanına geçerek dinledikleri hikâyeyi sözlü anlatım yapmışlardır (Yekeler Gökmen, 2021). Sözlü anlatım sürecinde öğrencilerin anlatımları ses kayıt cihazı yardımı ile kaydedilmiştir. Araştırmacılar ses kayıtlarını her hafta uygulamadan sonra tekrar dinlemiş ve önce ayrı ardından birlikte tekrar puanlanmasına karar verilmiştir. Sözlü anlatım esnasında öğrencilere verilen yönerge aşağıdaki gibidir:

“Bugün benden dinlediğin hikâyeyi sözlü olarak öğretmene tekrar anlatmanı isteyeceğim. Şimdi “Kırmızı Kanatlı Baykuş” isimli hikâyeyi sana bir kez okuyacağım. Beni sessizce ve dikkatle dinlemeni istiyorum. Hikâyeyi dinlemen bittiğinde, sana düşünmen için zaman

A.D.Y, Gökmen ve M, Ulusoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 372-400, 2022 381
vereceğim ve ardından hikâyeyi hatırlayabildiğin kadar öğretmene anlatacağın. Hikâyeyi anlatırken mümkün olduğunca çok şey hatırlamanı istiyorum.”(Stoicovy, 1997, s. 8).

Anlatım sürecinde ayrıca ihtiyaç duyulduğunda öğrenciler 'daha çok şey söyleyebilir misin?' veya 'sonra neler oldu?' gibi genel talimatlar ile araştırmacılar tarafından yönlendirilmeye çalışılmış, durakladıklarında "hikâye ile ilgili aklına başka bir şey geliyor mu?" gibi teşvik edici cümleler kurulmuştur. Esas uygulama aşaması yaklaşık dokuz hafta sürmüştür.

Veri Analizi

Araştırma verilerinin analizinde önce değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler ile ilişkisel analizler tercih edilmiştir. Ardından nedensellik ve ilişkiyi bir model olarak tanımlamaya olanak sağlayan ve yapısal eşitlik modellerinin bir türü olan path analizi (Karagöz, 2019) ile farklı yol denemeleri yapılmıştır. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler; merkezi eğilim ölçütleri (aritmetik ortalama, medya, mod), ortalamadan sapma ölçütleri (standart sapma) ve normallikten sapma ölçütlerinden (basıklık ve çarpıklık değerleri) oluşmaktadır. Parametrik test varsayımlarından; verilerin normal dağılıma uygunluğu (basıklık ve çarpıklık değerleri -1 ve +1 arasında olmalıdır) ve varyanslarının eşit olup olmadığı ($p < .05$) Levene testi ile incelenmiştir (Tabachnick, ve Fidell, 2015; Kline, 2015). Veri toplama süreci sonucunda 286 öğrenciye ulaşılmıştır. Çok değişkenli uç değerleri belirlemek ve normal dağılımı sağlayabilmek için aykırı değer analizleri kapsamında Mahalanobis uzaklık testi yapılmıştır. Elde edilen Mahalanobis değerleri serbestlik derecesi 4 dikkate alınarak ki-kare (χ^2) tablosuyla karşılaştırılmıştır. χ^2 tablosuna göre .01 anlamlılık düzeyinde referans değerden ($P_{MAH_1} < 0.01$) sapan 16 form veri setinden çıkarılmıştır. Daha sonra normallik ve doğrusallık varsayımlarının incelenmesi için histogram ve P – P grafikleri incelenerek 270 veri seti ile analizler gerçekleştirilmiştir.

Değişkenlere ilişkin ilişkisel analizlerde ikiden fazla değişken olması nedeniyle çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Böylelikle “bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki ortak etkisinin incelenmesi” (Can, 2013, s.248) sağlanmış ve “değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamak amacıyla değişkenlerin tümü birden modele dahil edilmiştir” (Orhunbilge, 2017, s.73). Bu doğrultuda araştırmada dinlediğini anlama becerisi ve kelime bilgisi (genişlik=toplam kelime sayısı ve derinlik =t birim sayısı) bağımsız değişkenler; sözlü ve yazılı anlatım becerileri bağımlı değişkenler olarak ele alınmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki tek başına nedensellik vermediğinden dolayı (Meyers, Gamst ve Guarino, 2006, s.587-588), dinlediğini anlama ve kelime bilgisinin anlatım becerileri üzerinde etkisini belirleyebilmek için path analizi tercih edilmiştir (Alpar, 2011). Dinlediğini anlama becerisi, anlatma becerisini etkilerken, kelime bilgisi hem anlama hem de anlatma becerilerini etkileyen üçüncü bir değişkendir. Gözlenen değişkenler ile yol (path) analizi uygulamasında; dinlediğini anlama, kelime bilgisinin genişliği (toplam kelime sayısı), kelime bilgisinin derinliği (t birim sayısı), dinlediğini yazılı anlatım ve dinlediğini sözlü anlatım olmak

üzere beş değişken ele alınmıştır. Dinlediğini anlama değişkeni, araştırmacılar tarafından geliştirilerek güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmış olan boşluk tamamlama testinden alınan toplam puandan yararlanılarak oluşturulmuştur.

Öğrencilerin yazılı anlatımlarında, kendi başına cümle olma potansiyeli taşıyan kelime ve anlamlı kelime birliklerini ifade eden (Hedberg ve Westby, 1993) toplam t-birim sayısı kelime bilgisi derinliğini, toplam kelime sayıları ise kelime bilgisi genişliğini temsil etmiştir. Dinlediğini yazılı ve sözlü anlatım becerileri ise araştırmacılar tarafından geliştirilerek güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmış olan dinlediğini anlatma değerlendirme ölçütlerine yönelik rubrikten alınan puanlardan elde edilmiştir. Dolayısıyla analizde kullanılan ve gözlenen değişkenler olarak ele alınan bu değişkenler; dinlediğini anlama becerisi için boşluk tamamlama testi toplam puanlarından, kelime bilgisi toplam kelime sayısı ve cümle sayısı doğrudan hesaplanarak, yazılı ve sözlü anlatım becerileri için dinlediğini anlatma değerlendirme ölçütleri toplam skorları kullanılarak elde edilmiştir. Çalışma 270 veri üzerinden yürütülmüş ve değişkenler arası ilişkiyi göstermesi için path diyagramlarının oluşturulmasının ardından, doğrusal ilişkilerin miktarını ve yönünü belirleme, ilişkilerin etkilerinin (doğrudan ve dolaylı) ayrıştırılma ve ilişkilerin yorumlanma aşamaları (Alpar, 2011, s.758) izlenerek bulgular kısmında paylaşılmıştır. Path analizlerinde veriye dayalı modelin uyum düzeylerini belirlemek için kullanılan diğer indeksler ve ölçütleri Tablo 4'te sıralanmıştır.

Tablo 4: Path Analizlerinde kullanılan Uyum İndeksleri ve Ölçütleri

<i>Mutlak Uyum İndeksleri:</i>			
¹ (Karagöz,2019; Kline, 2015)		Kabul Edilebilir	İyi Uyum
² (Schermelleh Engel, Moosbrugger ve Müller,2003)		Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum Ölçütleri
¹ İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index)	GFI	$0.85 \leq GFI \leq 0.90$	$0.90 \leq GF \leq 0.95$
² Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjustment Goodness of Fit Index)	AGFI	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$	$0.90 \leq AGFI \leq 1$
<i>Koruyucu Uyum İndeksleri:</i>			
³ (Karagöz, 2019)		Kabul Edilebilir	İyi Uyum Ölçütleri
⁴ (Byrne, 2012)		Uyum Ölçütleri	
³ Ortalama Hataların Karekökü (Root Mean Square Residual)	RMR/ RMS	$0.08 \leq RMR \leq 0.05$	$0.05 \leq RMR \leq 1$

Dinlediğini Anlama	270	2	25	14.36	15	15	5.15	-.194	.15	-.796	.30
Kelime Bilgisinin Genişliği (Toplam Kelime Sayısı)	270	0	232	99.39	85	100	45.8	-.071	.15	-.539	.30
Kelime Bilgisinin Derinliği (T Birim Sayısı)	270	0	40	19.18	10	19	8.58	.104	.15	-.362	.30
Yazılı Anlatım	270	0	23	11.27	10	11	4.65	-.010	.15	-.587	.30
Sözlü Anlatım	270	2	23	12.78	13	13	4.47	-.096	.15	-.721	.30

Tablo 5 incelendiğinde değişkenlere ilişkin basıklık ve çarpıklık katsayılarının -1 ve +1 aralığında; aritmetik ortalama, mod ve medyanın birbirine yakın olması normal dağılımın en önemli göstergeleridir (Can, 2013, s.82-89). Bu durumda öğrencilere ait veri setindeki puanların normal dağılım gösterdiği kabul edilebilir (Tabacnick ve Fidel, 2015).

Değişkenlere İlişkin Regresyon Analizi Bulguları

Araştırmada ele alınan değişkenler ikiden fazla olduğu için çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılarak bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi oran (yüzde) olarak gösteren “Korelasyon Katsayısı” hesaplanmış ve bulunan değerler Tablo 6’da verilmiştir.

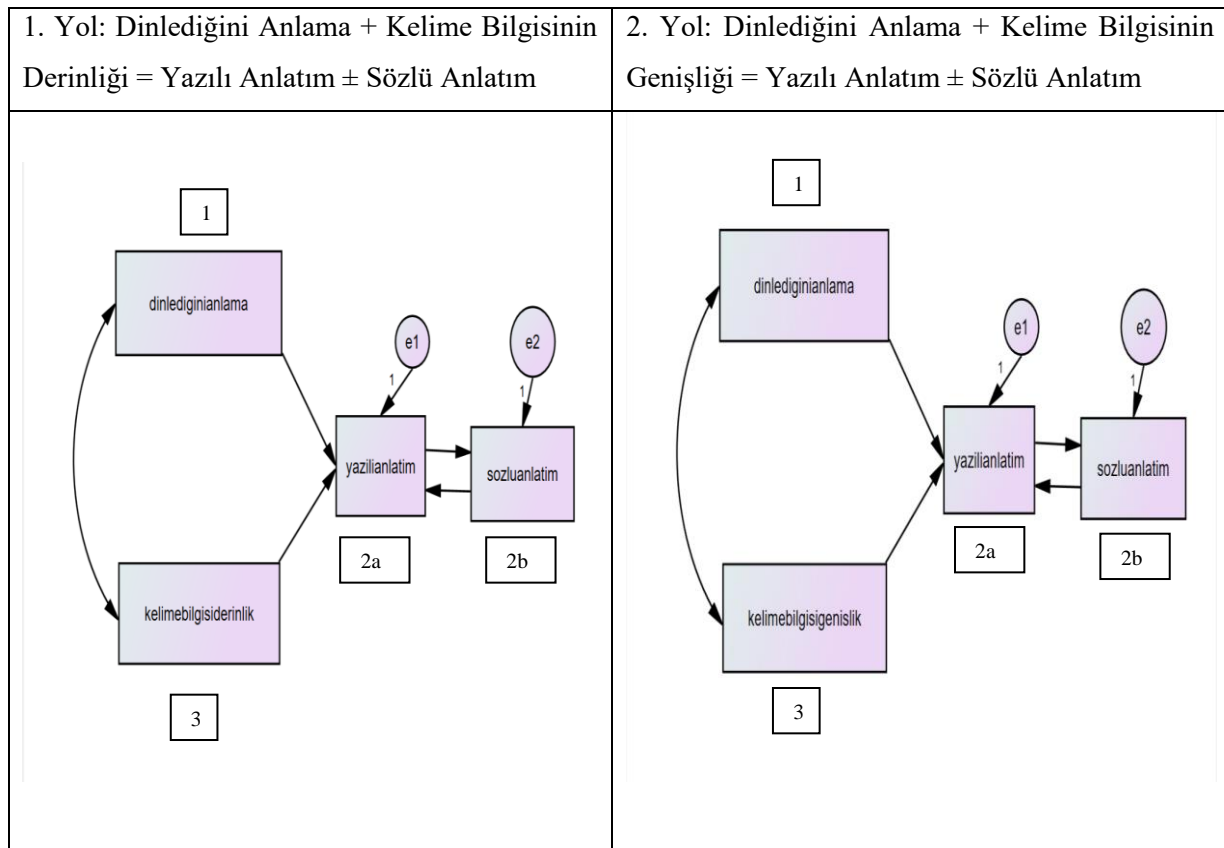
Tablo 6: Değişkenlere İlişkin Regresyon Analizi Bulguları

Değişkenler	1	2	3	4	5
1. Dinlediğini Anlama	1.00				
2. Kelime Bilgisinin Genişliği (Toplam Kelime Sayısı)	.35*	1.00			
3. Kelime Bilgisinin Derinliği (T Birim Sayısı)	.31*	.92*	1.00		
4. Yazılı Anlatım	.56*	.68*	.64*	1.00	
5. Sözlü Anlatım	.55*	.56*	.54*	.84*	1.00

*p < .01

Tablo 6 incelendiğinde dinlediğini anlama becerisi ile yazılı anlatım ($r_{\text{yazılı anlatım}} = .56, p < .01$) ve sözlü anlatım ($r_{\text{sözlü anlatım}} = .55, p < .01$) becerileri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. Kelime sayısı ile yazılı anlatım ($r_{\text{yazılı anlatım}} = .68, p < .01$) ve sözlü anlatım ($r_{\text{sözlü anlatım}} = .56, p < .01$) becerileri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir. T birim sayısı ile yazılı anlatım ($r_{\text{yazılı anlatım}} = .64, p < .01$) ve sözlü anlatım ($r_{\text{sözlü anlatım}} = .54, p < .01$) becerileri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir.

Kelime sayısı ve T birim sayısı bağımsız değişkenleri arasında yüksek düzeyde ilişkinin olması ($r = .92, p < .01$) yordayıcı değişkenler arasında çoklu bağlantılılık (multi-colinearity) sorununun göstergesidir (Büyüköztürk, 2013, s.100). Bu nedenle araştırmada bu iki bağımsız değişken ayrı ayrı ele alınarak değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin örneklemden toplanan veri ile doğrulanmaya çalışılmasında farklı path analizleri denenmiştir. 270 veri ile tahmin edilmek istenen modeller Şekil 1’de sunulmuştur.



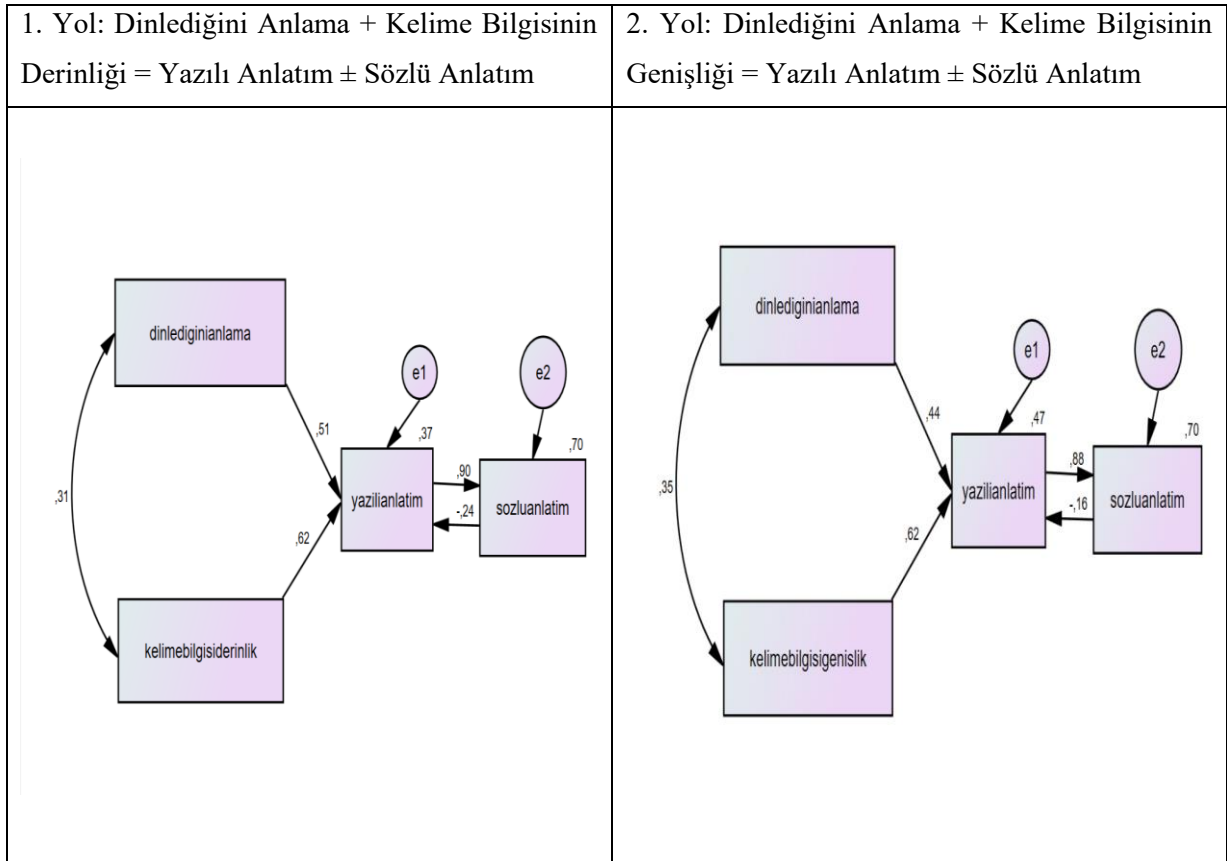
Şekil 1: Değişkenlere ilişkin tahmin modelleri

Şekil 1 incelendiğinde tahmin modellerinde dinlediğini anlama (1) ve kelime bilgisi (3) değişkenleri arasında korelasyonel ilişki olduğu, her iki değişkenin birlikte anlatım becerilerini (2a,2b) etkilediği görülmektedir. Bununla birlikte her iki modelde iki tane bağımsız değişken

(dinlediğini yazılı anlatım ve dinlediğini sözlü anlatım) ve iki tane bağımlı değişken (dinlediğini anlama ve kelime bilgisi) bulunurken (sabitken), kelime bilgisinin boyutlarından birinci modelde kelime bilgisinin derinliği, ikinci modelde kelime bilgisinin genişliği bağımlı değişkenler olarak mevcuttur. “Path diyagramında bir değişkenin üçüncü bir değişkenle nedensel olmayan bir ilişkisi olduğunda bu ilişki diyagramda çift yönlü ok ile gösterilir. Böyle bir durumda birinci ve ikinci değişken ile üçüncü ve ikinci değişken arasındaki ilişki analiz edilmemiş (çözümlememiş) olarak tanımlanır” (Karagöz, 2019; s.1144). Bu açıklamadan hareketle değişkenlere ait path analizine ilişkin bulgular bir sonraki kısımda paylaşılmıştır.

Path Analizine İlişkin Bulgular

Modellere ait tahmin sonucu ve standardize edilmiş regresyon katsayıları Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2: Anlatım becerilerine ilişkin tasarlanan yol model sonuçları

Şekil 2’ye göre birinci yol modelde standardize edilmiş regresyon katsayılarına bakıldığında kelime bilgisinin derinliği ile dinlediğini anlama arasındaki korelasyonun .31 olduğu görülmektedir. Dinlediğini anlama ile yazılı anlatım arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısı .51, kelime bilgisinin derinliği ile yazılı anlatım arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısı .62’dir. Yazılı anlatım değişkenindeki toplam değişimin %37’lik kısmı dinlediğini anlama ve kelime bilgisinin derinliği tarafından açıklanmaktadır. Bununla birlikte yazılı anlatım ile sözlü anlatım arasında

standardize edilmiş regresyon katsayısı .90, sözlü anlatım ile yazılı anlatım arasında standardize edilmiş regresyon katsayısı -.24 olarak bulunmuştur. Tasarlanan modelin uyum iyiliği indeksleri incelendiğindeki-kare değeri (CMIN) 5.078, serbestlik derecesi (sd) 1 ve ki-kare/sd (CMIN/DF) değeri 5.078 olarak bulunmuştur ($p=.024 < .05$). Bu değer (CMIN/DF) ≤ 5 olduğu için kabul edilebilir uyum sayılabilir (Karagöz, 2019). Tablo 4'e göre mutlak uyum indekslerinden GFI değeri .991 ve AGFI değeri .907 olduğundan iyi uyum ölçütleri aralığındadır. Karşılaştırmalı uyum indekslerinden CFI değeri .993, NFI değeri .991, RMSEA değeri ise .012 olduğundan iyi uyum ölçütleri elde edilmiştir. Bu bulgular teorik olarak belirlenen modelin örneklem verisine uyduğunu göstermektedir.

İkinci yol model için standardize edilmiş regresyon katsayılarına bakıldığında kelime bilgisinin niceliği ile dinlediğini anlama arasındaki korelasyonun .35 olduğu görülmektedir. Dinlediğini anlama ile yazılı anlatım arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısı .44, kelime bilgisinin genişliği ile yazılı anlatım arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısı .62'dir. Yazılı anlatım değişkenindeki toplam değişimin %47'lik kısmı dinlediğini anlama ve kelime bilgisinin genişliği tarafından açıklanmaktadır. Bununla birlikte yazılı anlatım ile sözlü anlatım arasında standardize edilmiş regresyon katsayısı .88, sözlü anlatım ile yazılı anlatım arasında standardize edilmiş regresyon katsayısı -.16 olarak bulunmuştur. Tasarlanan modelin uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde ki-kare değeri (CMIN) 6.895, serbestlik derecesi (sd) 1 ve ki-kare/sd (CMIN/DF) değeri 6.895 olarak bulunmuştur. Bu değer (CMIN/DF) ≥ 5 olduğu için kabul edilebilir uyum değerleri arasında sayılamaz (Karagöz, 2019). Tablo 4'e göre mutlak uyum indekslerinden GFI değeri .998 olarak iyi uyum ölçütleri ve AGFI değeri .875 olduğundan kabul edilebilir ölçütleri aralığındadır. Karşılaştırmalı uyum indekslerinden CFI değeri .990, NFI değeri .989 olarak iyi uyum ölçütlerine sahipken, RMSEA değeri ise 0.14 olarak kabul edilebilir bir uyum değildir. Bu bulgular teorik olarak belirlenen modelin örneklem verisine uymadığını göstermektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonuçlarına göre; ilk olarak bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler vardır. Araştırmanın bağımsız değişkeni olan kelime bilgisinin bağımlı değişken olan yazılı anlatım becerisi ile ($r_{\text{genişlik}}=.68$; $r_{\text{derinlik}}=.64$) anlamlı ve yüksek düzeyde ilişkilerini, sözlü anlatım becerisi ($r_{\text{genişlik}}=.56$; $r_{\text{derinlik}}=.54$) takip etmektedir. Bu noktada anlatım becerileri üzerinde kelime bilgisinin toplam hacmi yani genişliği ön plana çıkmaktadır. Araştırmanın diğer bağımsız değişkeni olan anlama becerisi ile kelime bilgisi ($r_{\text{genişlik}}=.35$; $r_{\text{derinlik}}=.31$) arasındaki ilişkilerde ise yine genişlik boyutu biraz daha yüksektir. Literatürde dil becerileri ile kelime bilgisinin hacmine yönelik yapılan çalışmalar bu durumu destekler niteliktedir (Örn; Laufer vd. 2004; Segalowitz, Segalowitz ve Wood, 1998). Öğrencilerin mümkün olduğunca çok kelime bilmeleri, kelimelerin nispeten sığ bir şekilde anlaşılmasına yol açsa da semantik (anlam) bilgilerini geliştirdiği (Dickinson, vd. 2019) şeklinde düşünülebilir. Kelimelerin ne kadar iyi bilindiği mi yoksa

kaç kelimenin bilindiğini odak noktasından hareketle araştırmada ayrı ayrı değişkenler bazında kelime bilgisinin genişliğinin kelime bilgisinin derinliğine göre anlatım becerisi ile daha yüksek ilişki göstermesi öğrencilerin anlama becerileri hakkında ipucu niteliğindedir. Öğrencilerin yazılı ve sözlü anlatım yaparken dinledikleri hikâyeye edici metinlerle ilgili anlamlı cümleler kurmak yerine anladıklarını/ hatırladıklarını sadece kelimeler ile ifade etmesi bu ilişkilerin yüksek çıkmasının altında yatan sebeplerden biri olabilir. Bu durum ilkökul öğrencilerinin kelime bilgilerini (dil becerilerinin) anlama ve anlatım boyutunda kullanırken hacimsel boyutun ön planda olmasını destekleyen diğer araştırma sonuçları ile benzerdir (Anderson & Freebody, 1981; Hadley, vd. 2016; Hadley & Dickinson, 2020). Bu sonuçtan hareketle kelimelerin anlamını (tam anlam, eş anlam, zıt anlam, terim anlam vb. şekilde) ne kadar bildiklerinin araştırılması/incelemesi gerekir. Bununla birlikte Schmitt (2014) dil becerileri ile kelime bilgisinin genişliği ve derinliği arasındaki ilişkinin, bu boyutların nasıl kavramsallaştırıldığına ve ölçüldüğüne bağlı olduğunu belirtmiştir. Araştırmada genişlik boyutu; öğrencilerin kullandıkları kelimeler isim, sıfat, zarf, eylem, zamir vb. ayrımı yapılmadan sadece bağımsız birer kelime olarak ele alınırken, derinlik boyutu; öğrencilerin kurdukları kurallı ve anlamlı cümlelerden hareketle hesaplanmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkeni olan anlama becerisinin araştırmanın bağımlı değişkeni olan anlatım becerisi ile orta düzeyde ve anlamlı ilişkileri birbirine yakındır ($r_{\text{yazılı}} = .56$, $r_{\text{sözlü}} = .55$). Bu durum anlama ve anlatım becerilerinin birbirini desteklediğinin bir göstergesidir. Örneğin; literatürde Walczyk ve Raska (1992) tarafından ikinci, dördüncü ve altıncı sınıf öğrencilerinin sözlü anlatım puanları ile okuduğunu anlama puanları arasında orta düzeyde ve anlamlı ($r = .52$) ilişkiler bulunması ve Pflaum (1980) tarafından öğrenme güçlüğü olan ve olmayan yaşları 9 ile 11 arasında değişen öğrencilerin sözlü anlatım becerileri ile okuduğunu anlama becerileri arasında orta düzeyde ve anlamlı ($r = .64$) ilişkiler tespit edilmesi bu çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bu araştırmanın en büyük farklarından biri dil becerileri için anlama boyutunda okuma değil de dinleme becerilerinin ölçülmesi, değerlendirilmesi ve anlatım becerileri ile ilişkilerinin incelenmesidir.

Araştırma sonuçlarına göre; ikinci olarak ilkökul dördüncü sınıf öğrencileri için oluşturulan bağımsız değişkenler (dinlediğini anlama ve kelime bilgisinin derinliği) ile bağımlı değişkenlere (yazılı ve sözlü anlatım) ilişkin birinci yol model kabul edilebilir uyum değerleri göstermektedir ve bağımsız değişkenler bağımlı değişkendeki varyansın %37'sini açıklamaktadır. Üçüncü olarak ilkökul dördüncü sınıf öğrencileri için oluşturulan bağımsız değişkenler (dinlediğini anlama ve kelime bilgisinin niceliği) ile bağımlı değişkenlere (yazılı ve sözlü anlatım) ilişkin ikinci yol model kısmen kabul edilebilir uyum değerleri göstermiş ve bağımsız değişkenler bağımlı değişkendeki varyansın %47'sini açıklasa da teorik olarak belirlenen model örneklem verisine uymamıştır. Bu durum anlama becerileri ile birlikte kelime bilgisinin niceliği ve derinliğinin anlatım becerileri üzerindeki rolünün önemli bir kanıtı olarak bilinen kelimelerin sayısı ve bu kelimelerin ne kadar iyi bilinerek kullanıldığı ayrımının ilkökul düzeyinde göstergesidir. Dil becerilerinde derinlik

ölçümlerinin boyut ölçümlerine ek olarak benzersiz bir açıklama gücüne sahip olduğunu gösteren regresyon çalışmalarını (örn; Qian, 1999, 2000) destekler niteliktedir. Ayrıca “kelime bilgisine yönelik yapılan temel ayırımın geçerli olduğunu ve iki ayrı boyutu işaret ettiğinin” bir kanıtıdır (Schmitt, 2014, s.914).

Kelime bilgisinin, temel dil becerilerinin (okuma, yazma, dinleme ve konuşma) her birinde ne kadar akıcı veya otomatik olarak kullanılabilceği öğrencileri değerlendirmenin bir yoludur. Bu noktada ise kelime bilgisinin derinlik boyutu daha ön plana çıkabilir. Çünkü akıcılık ve otomatiklik kelime hacminin/genişliğinin ötesindedir. Schmitt’e göre (2014, s. 919) çoğu araştırmacı, alıcı ve üretici kelime bilgisi arasındaki oranları karşılaştırırsa da pek azı sözcüksel öğelerin üretici boyutta kullanımının sağlandığı derinlik ve tip boyutunu araştırmıştır. Bu çalışma bu noktada ilkökul öğrencilerinin dil becerileri ile kelime bilgileri arasındaki ilişkinin farklı boyutları ile ilgili net bir bakış açısı sunması nedeniyle yararlıdır. Kelime bilgisinin ana dilde dil becerilerindeki rolünün doğrudan mı yoksa aracı mı şeklinde olduğu tartışmalara (Quinn vd., 2015) yeni bir perspektiften bakmaktadır.

Kelime bilgisinin boyutları arasındaki sınırların belirsizliği, her bir kavramsallaştırmanın nasıl tanımlandığına ve işlevselleştirildiğine bağlıdır ve birbirleriyle iç içedir (Schmitt, 2014, s.921). Bu çalışma dil becerileri ile kelime bilgisinin boyutları ilişkilendirerek, öğrencilerin sözcüksel öğelerle neler yapabileceği konusunda ilkökul öğrencileri ile yürütülen deneysel bir çalışmadır. Vermeer (2001), kelime bilgisi boyutlarının ölçmenin basit olmadığını, kullanılan ölçümlere bağlı olarak değiştiğini belirtmektedir. Yaptığı çalışmada anlama becerisinin tanıma boyutu ile kelime bilgisinin derinliği arasında ana dilde ($r_{L1} = .85$) ikinci dile ($r_{L2} = .76$) göre daha yüksek korelasyon bulmuşken, hatırlama boyutu ile kelime bilgisinin derinliği arasında ikinci dilde ($r_{L2} = .72$) ana dile ($r_{L1} = .51$) göre daha yüksek korelasyon bulmuştur. Yine de bu yüksek korelasyonlara rağmen tüm genişlik ve derinliğe ait kelime testleri temelde çeşitli anlam testleri olarak düşünülebilir (Schmitt, 2014). Yapılan bu çalışmada da anlama becerileri ile birlikte anlatma becerilerinde hatırlama ve yeniden ifade etme ön plana çıkarak ilkökul öğrencilerinin ana dilde dil becerileri ve kelime bilgileri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu durum birbiriyle ilişkili olan hem boyut hem de derinliğin kelime bilgisinin güçlü bağımsız bileşenleri olarak dil becerileri üzerinde etkisinin güçlü bir göstergesidir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

Araştırma dil becerilerinden anlama boyutunda dinleme, anlatım boyutunda ise konuşma ve yazma becerileri ile sınırlıdır. Bununla birlikte araştırmanın veri toplama araçları araştırmacılar tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılarak geliştirilmiştir. Özellikle ileride yapılacak çalışmalarda kelime bilgisinin boyutları üzerinde daha spesifik ölçümlere (türetilmiş kelimeler, sıfatlar gibi) odaklanılabilir. Kelime bilgisinin boyutlarını ölçmek için daha farklı ölçütler kullanılabilir. Bununla

birlikte aynı durum anlama ve anlatım becerileri için de geçerlidir. Bu nedenle araştırmada test edilen modellere benzer şekilde dinlediğini anlamının ve anlatmanın gelişimine odaklanılarak boylamsal çalışmalar yapılabilir. Çocuklarının öğrendikleri yeni kelimelerin pasif kelime hazinelerinde kalmaması için velilerin günlük yaşamlarında kelime etkinliklerine ve oyunlarına yer vermeleri gerekebilir. Öğrencilerin anlatım esnasında metnin içinde geçen diğer bir ifade ile metinde birebir duydukları kelimeleri kullanmaları olağandır. Anlatım yaparken veya hikâyeleri tartışırken öğretmenler öğrencilerine yol göstermekle beraber, ilginç ve çeşitli kelimeleri kendileri kullanarak öğrencilerinin pek çok kelime hakkındaki bilgilerini zenginleştirmelere katkı sağlayabilirler.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma birinci yazarın doktora tezinden elde edilen verilerden üretilmiş olup, Giresun Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 29/07/2019 tarihli ve 29409993-605.01-E.14133509 sayılı izini ve Giresun Üniversitesinin Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 14.09.2018 tarihli ve 44079388-050.01.04-E.48264 sayılı izni ile yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Bu çalışmada çıkar çatışması yoktur ve finansman desteği alınmamıştır.*

Yazar Katkısı: *Yazar katkısı eşittir.*

Kaynakça

- Aarnoutse, C., Brand-Gruwel, S., & Oduber, R. (1997). Improving reading comprehension strategies through listening. *Educational Studies*, 23(2), 209-227.
- Aarnoutse, C., Van Den Bos, K.P., & Brand-Gruwel, S. (1998). Effects of listening comprehension training on listening and reading. *The Journal of Special Education*, 32(2), 115-126.
- Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S., Çetinkaya, Ç. & Rasinki, T.V. (2014). *Okumayı Değerlendirme: Öğretmenler için Kolay ve Pratik Bir Yol*. Ankara: Pegem.
- Akyol, H. (2019). *İlk okuma ve yazma öğretimi* (17.Baskı). Ankara: Pegem.
- Akyol, H. (2020). *Programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri* (10.Baskı). Ankara: Pegem.
- Alpar, R. (2011). *Çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Anderson, R. C., & Freebody, P. (1981). Vocabulary knowledge. In J. T. Guthrie (Ed.), *Comprehension and teaching: Research reviews* (pp. 77-117). Newark, DE: International Reading Association.

- A.D.Y, Gökmen ve M, Ulusoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 372-400, 2022 391
- Arizona Department of Education. (2006). *AIMS six trait analytic writing rubric official scoring guide*. “<http://www.ade.state.az.us/SBTL/6traits/Default.asp>”.
- Ateş, S., Çetinkaya, Ç. ve Yıldırım, K. (2012). Okunabilir bir kitap nasıl seçilir?. *İlköğretim Online*, 11(2), 319-331.
- Babayiğit, S., & Stainthorp, R. (2011). Modeling the relationships between cognitive-linguistic skills and literacy skills: New insights from a transparent orthography. *Journal of Educational Psychology*, 103, 169–189.
- Baker, S., Gersten, R., & Graham, S. (2003). Teaching expressive writing to students with learning disabilities: Research-based applications and examples. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 109–123.
- Baş, B., & Karadağ, Ö . (2012). Söz varlığı üzerine yurt dışında ve Türkiye’de yapılan temel araştırmalar. *Milli Eğitim Dergisi*, 42 (193), 81-105. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/36181/406774>.
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161.
- Beck, I., Perfetti, C., & McKeown, M. (1982). Effects of long-term vocabulary instruction on lexical access and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 74, 506–521.
- Biemiller, A. (2003). Vocabulary: Needed if more children are to read well. *Reading Psychology*, 24, 323-335.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage Focus Editions*, 154, 136-136.
- Bulut, B. (2013). Etkin dinleme eğitiminin dinlediğini anlama, okuduğunu anlama ve kelime hazinesi üzerine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aydın.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni, spss uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç- Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (18. Baskı). Ankara: Pegem.
- Byrne, B. M. (2012). *Structural equation modeling with M plus: Basic concepts, applications and programming*. New York. Routledge Taylor & Francis Group.
- Cain, K., & Oakhill, J. V. (2007). *Children’s comprehension problems in oral and written language: A cognitive perspective*. New York: Guilford.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem.
- Center, Y., Freeman, L., Robertson, G., & Outhred, L. (1999). The effect of visual training on the reading and listening comprehension of low listening comprehenders in year 2. *Journal of Research in Reading*, 22(2), 241-256.

- Chapelle, C. A. (1994). Are C-tests valid measures for L2 vocabulary research?. *Second Language Research*, 10(2), 157-187.
- Coşkun, E. (2005). İlköğretim öğrencilerinin öyküleyici anlatımlarında bağdaşıklık, tutarlılık ve metin elementleri. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Crocker, L., & Algina, J. (2006). *Introduction to classical and modern test theory*. USA: Cengage Learning.
- Dağ, N. (2010). Okuma güçlüğü'nün giderilmesinde 3p metodu ile boşluk tamamlama (cloze) tekniğinin kullanımı üzerine bir çalışma. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 11(01), 63-77.
- Dickinson, D. K., Nesbitt, K. T., Collins, M. F., Hadley, E. B., Newman, K., Rivera, B. L., ... & Hirsh-Pasek, K. (2019). Teaching for breadth and depth of vocabulary knowledge: Learning from explicit and implicit instruction and the storybook texts. *Early Childhood Research Quarterly*, 47, 341-356.
- Dunsmuir, S., Kyriacou, M., Batuwitige, S., Hinson, E., Ingram, V., & O'Sullivan, S. (2015). An evaluation of the writing assessment measure (WAM) for children's narrative writing. *Assessing Writing*, 23, 1-18.
- Durkan, E., & Özen, F. (2018). İlkokul dördüncü sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin türkçe derslerinde öğrencilerinde üstbilişsel okuma stratejileri kullanmalarını sağlayan uygulamalarının değerlendirilmesi: Giresun ili örneği. *Turkish Studies*, 13(4), 519-550.
- Ebel, R. L. (1965). *Measuring educational achievement*. New Jersey: EnglewoodCliffs.
- Eckhardt, A. G. (2008). Sprache als Barriere für den schulischen Erfolg: Potentielle Schwierigkeiten beim Erwerb schulbezogener Sprache für Kinder mit Migrationshintergrund [*Language as a barrier for educational success: Potential challenges for children with an immigrant background in acquiring school-related language*]. Münster, Germany: Waxmann.
- Education Northwest. (2006). 6 + 1 trait writing. "<http://www.educationnorthwest.org>"
- Fong, C. Y. C. & Ho, C. S. H. (2017). What are the contributing cognitive-linguistic skills for early Chinese listening comprehension?. *Learning and Individual Differences*, 59, 78-85.
- Gönen, M., Katrancı, M., Uygun, M. ve Uçuş, Ş. (2011). İlköğretim birinci kademe öğrencilerine yönelik çocuk kitaplarının, içerik, resimleme ve fiziksel özellikleri açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 250-265.
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi, yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2014). *Sosyal Bilimlerde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Hadley, E. B., Dickinson, D. K., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Nesbitt, K. T. (2016). Examining the acquisition of vocabulary knowledge depth among preschool students. *Reading Research Quarterly*, 51(2), 181-198.

- A.D.Y, Gökmen ve M, Ulusoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 372-400, 2022 393
- Hadley, E. B., & Dickinson, D. K. (2020). Measuring young children's word knowledge: A conceptual review. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(2), 223-251. <http://dx.doi.org/10.1177/1468798417753713>.
- Harris, P., Turbill, J., Fitzsimmons, P. Ve McKenzie (2006). *Reading in the primary school years* (2nd ed.). Melbourne: Thomson Social Science.
- Hawkins, O. R., Musti-Rao, S., Hale, A. D., McGuire, S., & Hailley, J. (2010). Examining listening previewing as a classwide strategy to promote reading comprehension and vocabulary. *Psychology in the Schools*, 47(9), 903-916.
- Hedberg, N. L., & Westby, C. E. (1993). *Analyzing storytelling skills: Theory to practice*. Tucson, AZ: Communication Skill Builders.
- Henriksen, B. (1999). Three dimensions of vocabulary development. *Studies in Second Language Acquisition*, 303-317.
- Hogan, T. P., Adlof, S. M., & Alonzo, C. N. (2014). On the importance of listening comprehension. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16(3), 199-207.
- Isbell, R., Sobol, J., Lindauer, L., & Lowrance, A. (2004). The effects of storytelling and story reading on the oral language complexity and story comprehension of young children. *Early Childhood Education Journal*, 32(3), 157-163.
- Johnston, P. H. (1981). Implications of basic research for the assessment of reading comprehension. *Center for the Study of Reading Technical Report*; no. 206.
- Kara, C. (2012). Çocuk kitabı seçiminde resimlemelerle ilgili olarak ebeveynin dikkat etmesi gereken başlıca unsurlar. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 225-232.
- Karabay, A. (2005). Kubaşık öğrenme etkinliklerinin ilköğretim beşinci sınıf türkçe dersinde öğrencilerin dinleme ve konuşma becerileri üzerindeki etkileri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Karagöz, Y. (2019). *Spss, Amos, Meta uygulamalı istatistiksel analizler*. (2. Baskı). Ankara: Nobel.
- Kavcar, C, Oğuzkan, F., & Sever, S. (1997). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Engin.
- Kaygas, N. (2002). Üniversite son sınıf öğrencilerinin okuma ve dinleme sonucu anladıklarını yazılı anlatma becerileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Keskil, G. (1997). Listening vs. reading: an experiment to see how they improve each other. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 135-140.
- Kim, Y. S. G. (2016). Direct and mediated effects of language and cognitive skills on comprehension of oral narrative texts (listening comprehension) for children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 141, 101-120.

- Kim, Y. S. G., & Pilcher, H. (2016). *What is listening comprehension and what does it take to improve listening comprehension?*. In *Interventions in Learning Disabilities* (ss. 159-173). Springer, Cham.
- Kline, R. B. (2015). *Principals and practice of structural equation modeling* (5th edition). New York: The Guilford.
- Koskinen, P. S., Gambrell, L. B., Kapinus, B. A., & Heathington, B. S. (1988). Retelling: A strategy for enhancing students' reading comprehension. *The Reading Teacher*, 41, 892-896.
- Koutsoftas, A. D., & Gray, S. (2012). Comparison of narrative and expository writing in students with and without language-learning disabilities. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 43(4), 395-409.
- Landis, J. R., & Koch, G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Laufer, B., Elder, C., Hill, K., & Congdon, P. (2004). Size and strength: Do we need both to measure vocabulary knowledge?. *Language Testing*, 21(2), 202-226.
- Leech, D. H. (1991). *Teaching and Learning Vocabulary by ISP Nation*. New York: Newbury House, 1990. 275 pp. *Issues in Applied Linguistics*, 2(1).112-116.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99.
- Marx, A., & Roick, T. (2012). Prädiktoren des Hörverstehens bei Jugendlichen deutscher und Jugendlichen nichtdeutscher Herkunftssprache [Predictors of listening comprehension in native and non-native German speaking adolescents]. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, 26, 121-134.
- Mazi, A. (2008). Hikâyeler yoluyla düşünmenin ilköğretim 5.sınıf türkçe dersinde okuduğunu ve dinlediğini anlamaya etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Mehrpour, S., & Rahimi, M. (2010). The impact of general and specific vocabulary knowledge on reading and listening comprehension: A case of Iranian EFL learners. *System*, 38, 292-300.
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. California: Sage.
- Morrow, L. M. (1986). Effects of structural guidance in story retelling on children's dictation of original stories. *Journal of Reading Behavior*, 18(2), 135-152.
- Morrow, L. M. (1989). Using story retelling to develop comprehension. In K. D. Muth (Ed.), *Children's comprehension of text: Research into practice* (ss. 37-58). Newark, DE: International Reading Association. (ERIC Document Reproduction Service No.ED304672).
- Nation, I.S.P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. New York: Newbury House.

- Olinghouse, N. G., & Leaird, J. T. (2009). The relationship between measures of vocabulary and narrative writing quality in second- and fourth-grade students. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 22, 545–565.
- Onan, B. (2005). İlköğretim ikinci kademe Türkçe öğretiminde dil yapılarının anlama becerilerini (okuma/dinleme) geliştirmedeki rolü. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Orhunbilge, N. (2017). *Uygulamalı regresyon ve korelasyon analizi*. Ankara: Nobel.
- Özbay, M. (2005). *Bir Dil Becerisi Olarak Dinleme Eğitimi*. Ankara: Akçağ.
- Özkara, Y. (2007). 6+1 Analitik yazma ve değerlendirme modelinin 5.sınıf öğrencilerinin hikaye edici metin yazma becerilerini geliştirmeye etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pflaum, S. W. (1980). The predictability of oral reading behaviors on comprehension in learning disabled and normal readers. *Journal of Reading Behavior*, 12, 231–236.
- Qian, D. D. (1999). Assessing the roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in reading comprehension. *Canadian Modern Language Review*, 56, 282–307.
- Qian, D. D. (2000). *Validating the role of depth of vocabulary knowledge in assessing reading for basic comprehension* [TOEFL 2000 Research Report]. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Qian, D. D. (2002). Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: An assessment perspective. *Language learning*, 52(3), 513-536.
- Quinn, J. M., Wagner, R. K., Petscher, Y., & Lopez, D. (2015). Developmental relations between vocabulary knowledge and reading comprehension: A latent change score modeling study. *Child Development*, 86 (1), 159-175.
- Rasinski, T. V. (1990). Effects of repeated reading and listening-while-reading on reading fluency. *The Journal of Educational Research*, 83(3), 147-150.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schisler, R. A. (2008). Comparing the effectiveness and efficiency of oral and written retellings as strategies for improving reading comprehension performance. Doctoral dissertation, The Ohio State University.
- Schisler, R., Joseph, L. M., Konrad, M., & Alber- Morgan, S. (2010). Comparison of the effectiveness and efficiency of oral and written retellings and passage review as strategies for comprehending text. *Psychology in the Schools*, 47(2), 135-152.
- Schmitt, N. (2014). Size and depth of vocabulary knowledge: What the research shows. *Language learning*, 64(4), 913-951.

- 396 A.D.Y, Gökmen ve M, Ulusoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 372-400, 2022
- Segalowitz, S. J., Segalowitz, N. S., & Wood, A. G. (1998). Assessing the development of automaticity in second language word recognition. *Applied Psycholinguistics*, 19, 53– 67.
- Sever, S. (1995). Çocuk kitaplarında bulunması gereken yapısal ve eğitsel özellikler. *Abece Eğitim ve Ekin ve Sanat Dergisi*, 107, 14-15.
- Shen, Z. (2008). The roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in EFL reading performance. *Asian Social Science*, 4(12), 135-137.
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2005). *The science of reading: A handbook*. Malden, MA: Blackwell.
- Stauffer, R.G. (1980). *The language-experience approach to the teaching of reading* (2. Baskı) New York: Harper.
- Stoicovy, C. (1997). Retelling as a culturally responsive strategy for Micronesian students: Eduard's story. *Micronesian Educator. A Journal of Research and Practice on Education in Guam and Micronesia*, 8, 3–20.
- Sulak, S. E. (2014). Süreçsel modellerle bilgilendirici metin öğretiminin okuduğunu anlama becerilerine etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı* (M. Baloğlu, Çev.). Ankara: Nobel.
- Tompkins. G. E. (2000). *Teaching writing: Balancing process and product* (3. Baskı). United States of America: Prentice Hall.
- Tompkins, G. E. (2006). *Literacy for the 21st century: A balanced approach*. (4. Baskı). New Jersey: Pearson.
- Ulusoy, M. (2009). Boşluk tamamlama testinin okuma düzeyini ve okunabilirliği ölçmede kullanılması. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 7(1), 105-126.
- Ulusoy, M. (2017). İlkokul öğrencilerinin resimli çocuk kitaplarını sözlü olarak anlatma becerilerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)*, 3(1), 29-43.
- Vermeer, A. (2001). Breadth and depth of vocabulary in relation to L1/L2 acquisition and frequency of input. *Applied Psycholinguistics*, 22, 217–234.
- Vidal, K. (2011). A Comparison of the Effects of Reading and Listening on Incidental Vocabulary Acquisition. *Language Learning*, 61(1), 219-258.
- Wagner, R. K., & Meros, D. (2010). Vocabulary and reading comprehension: Direct, indirect, and reciprocal influences. *Focus on Exceptional Children*, 43, 1–10.
- Walczyk, J. J., & Raska, L. J. (1992). The relation between low- and high-level reading skills in children. *Contemporary Educational Psychology*, 17, 38–46.
- Wise, J. C., Sevcik, R. A., Morris, R. D., Lovett, M. W., & Wolf, M. (2007). The relationship among receptive and expressive vocabulary, listening comprehension, pre-reading skills, word

A.D.Y, Gökmen ve M, Ulusoy/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 372-400, 2022 397
identification skills, and reading comprehension by children with reading disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(4), 1093-1109.

Wolvin, A. D., & Coakley, C. G. (1991). A survey of the status of listening training in some Fortune 500 corporations. *Communication Education*, 40(2), 152-164.

Yekeler Gökmen, A. D. (2020). Dinleme motivasyonu ile dinlediğini anlama ve anlatma becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yıldız, M. (2019). Kelime hazinesi ve anlama becerilerinin geliştirilmesi. H. Akyol & A. Şahin (Ed.), *Türkçe Öğretimi* içinde (ss.129- 181). Ankara: Pegem.



The Role of Vocabulary Knowledge and Comprehension Skills on Retelling Skills: Different Path Analysis Tests *

Ayşe Dilek YEKELER GÖKMEN** , Mustafa ULUSOY***

• **Received:** 22.11.2021 • **Accepted:** 20.04.2022 • **Online First:** 20.04.2022

Abstract

Comprehension is the process by which knowledge is acquired through language skills such as listening, reading and visual reading, using one's mental functions. This process, which has its origins in vocabulary knowledge, turns into a narrative skill when students retell the things they remember orally, in writing or visually after they read or listen. The aim of this research is to test the role of primary school (4th grade) students' vocabulary knowledge and comprehension skills on their retelling skills by using different models. The research was carried out in a correlational survey model. The study group consisted of 286 students studying in the fourth grade of primary school. During the data collection process, three illustrated children's story books were used for comprehension and retelling skills. Vocabulary knowledge and listening comprehension skills were treated as independent variables, while the skills of post-listening written, and oral retelling were treated as dependent variables. Different path analysis tests were made by considering vocabulary knowledge in the two dimensions of breadth and depth. According to the research results, firstly, positive and moderately significant relationships were found between the dependent and independent variables. Secondly, the first path model for the independent variables (listening comprehension and depth of vocabulary knowledge) and dependent variables (written and oral retelling) created for fourth grade primary school students showed acceptable fit values, and the independent variables explained 37% of the variance in the dependent variables. Thirdly, the second path model for the independent variables (listening comprehension and breadth of vocabulary knowledge) and dependent variables (written and oral retelling) created for fourth grade primary school students showed partially acceptable fit values, and although the independent variables explained 47% of the variance in the dependent variables, the theoretically determined model did not fit the sample data. This is an indication of the difference between the number of words known and how well these words are known and used at primary school level, which is an important proof of the role of the breadth and depth of vocabulary knowledge along with comprehension skills on retelling skills.

Keywords: primary school students, written retelling, oral retelling, listening comprehension, breadth and depth of vocabulary knowledge.

Cited:

* This study was produced from the data of the doctoral thesis conducted by the first author under the supervision of the second author.

** Dr., Research Assistant, Giresun University, dilekyekeler@gmail.com, Orcid No: 0000-0003-1878-5494.

*** Prof. Doctor, Gazi Üniversitesi, mstfulusoy@gmail.com, Orcid No: 0000-0002-5914-299X.

Gökmen, A.D.Y., & Ulusoy, M. (2022). The role of vocabulary knowledge and comprehension skills on retelling skills: different path analysis tests. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 372-400. doi:10.9779.pauefd.1026827.

Introduction

Language skills are necessary for individuals to be able to communicate verbally and in writing throughout their whole life, especially in their school life, and these are grouped in two general dimensions as comprehension and retelling skills, which are complementary to each other (Yıldız, 2019). Comprehension “is the process of reconstructing meaning by comparing the information obtained by listening, reading and visual reading with prior knowledge” (Güneş, 2013, p.209). Retelling, on the other hand, is defined as “post reading or post listening recalls in which readers or listeners tell what they remember either orally or in writing” (Morrow, 1989, p.50). Oral language opportunities such as remembering and retelling, which encourage the individual to talk about understanding what he/she sees and listens to, require/reveals the skill of expression. Listening, reading and visual reading form the comprehension dimension, while speaking, writing and visual presentation form the retelling dimension (Güneş, 2013; Kavcar, Oğuzkan & Sever, 1997). The first skill that an individual uses while learning his/her mother tongue is listening (Bulut, 2013). The person who starts using this skill from the mother's womb, develops other language skills such as speaking, reading, writing and visual presentation, in line with himself/herself and his/her environment, through listening and visual reading until he/she starts school and learns to read and write. He/she then learns to speak, read and write. In all of these skills, words play a big role. The ability to understand is in the leading position for individuals to communicate, be literate, and use learning processes.

Comprehension

Comprehension is a complex process that requires a series of cognitive and linguistic skills such as paying attention, grasping, organizing, establishing relationships and evaluating (Bulut, 2013; Fong & Ho, 2017). Words are important for comprehension and enable the acquisition of basic language skills (including vocabulary knowledge and grammar) (Kim, 2016). Listening, which is the first of the comprehension skills, begins in the mother's womb (Güneş, 2013). It is a process in which the spoken language and the ability to correctly understand the intended message are given meaning in the mind (Akyol, 2020). It forms the basis of other language skills until school age (Özbay, 2005). Listening comprehension (verbal comprehension) “is a process in which the student integrates prior knowledge with new information that he/she obtains as a result of listening to the speaker or oral text” (Güneş, 2013, p.84). In other words, it is the ability to make sense of an oral discourse (Snowling & Hulme, 2005). “Listening comprehension is one of the necessary component skills in reading and writing development.” (Kim & Pilcher, 2016, p.159). However, the roots of listening comprehension are based on vocabulary knowledge (Biemiller, 2003). Activities that encourage

students to talk or write about what they see or listen to are necessary for the development of comprehension skills and turn into retelling skills in the form of re-remembering, summarizing, restating.

Retelling

Retelling “is a strategy that involves restating a story or important elements of a passage that was heard or read” (Schisler et al., 2010, p.136). Contrary to popular belief, “retelling does not mean memorizing; it means telling the story in your own words” (Morrow, 1989, p.57). Retelling “in addition to needing guidance in retelling students also benefit from guidance on how to be a good listener.” (Koskinen et al., 1988, p.894), because the purpose of listening is understanding, and for this, there are the characteristics that a good listener should have (such as sitting properly, eyes on the speaker, etc.) as well as the objectives that he/she should determine (such as obtaining information) and the methods he/she should use (such as taking notes) (Akyol, 2020). After they listen to a text, students’ oral and written retellings in their own words of what they remember about the text provide feedback for their teachers about their comprehension skills (Morrow, 1989), since speaking skills (fluency), vocabulary learning and recall skills support each other (Isbell et al., 2004). This is an indication that comprehension is the basic condition for retelling skills. Retelling skill depends to a large extent on students’ vocabulary knowledge (Johnston, 1981). Limited vocabulary knowledge may lead to inadequacy in retelling (Beck, Perfetti, & McKeown, 1982). Because restructuring a text that is listened to or read through repetition rather than copying is sorting, summarizing and interpreting, and it is an active thinking process with words.

Vocabulary Knowledge

Vocabulary knowledge is an umbrella term for the words that a student knows and uses. It is the sum of different elements such as words, reduplications, idioms, proverbs, etc., known and used by the individual (Baş & Karadağ, 2012). Although it is divided into different categories by many researchers (Chapelle, 1998; Henriksen, 1999; Qian, 2002); it has two basic dimensions: breadth (volume or size) and depth (quality). “Vocabulary breadth refers to the number of words the meaning of which a learner has at least some superficial knowledge. Depth of vocabulary knowledge is defined as a learner’s level knowledge of various aspects of a given word, or how well the learner knows this word” (Shen, 2008, p.136). According to Anderson and Freebody (1981), this is a simple “distinction between size or breadth of vocabulary knowledge (in simple terms, how many words are known) and depth or quality of vocabulary knowledge (i.e., how well those words are known)”. An increase in the number of words by volume is not sufficient alone for comprehension and retelling skills. For students to know the different meanings of a word (Akyol, 2019), and to be able to define the word in detail and use it flexibly in different contexts (Yıldız, 2019), depth is necessary. Furthermore, although it is debatable whether the role of vocabulary knowledge in language skills is

direct or intermediary (Quinn et al., 2015), it is one of the strongest predictors of listening comprehension and should be measured at regular intervals (Hogan, Adlof & Alonzo, 2014). A similar case is also valid for retelling skills, in which students convey an event or situation by using their speaking or writing skills. In this study, the breadth and depth of vocabulary knowledge, which is thought to be related to listening, speaking and writing performance, is emphasized for comprehension and retelling skills.

Aim of the Study

The most important oral language skills that students have before they learn to read at school age are listening in the dimension of comprehension and speaking in the dimension of retelling (Stauffer, 1980). These skills involve numerous cognitive and linguistic processes and can be tested in various ways based on individual assessment. According to Morrow (1986, 1989), children's ability to retell orally and in writing the things that they remember about a text they have listened to by organising their knowledge of that text depends on their comprehension skills and vocabulary knowledge.

Studies examining the mutual development of comprehension and retelling skills (Aarnoutse, Brand-Gruwel & Oduber, 1997; Aarnoutse, Van Den Bos & Brand-Gruwel, 1998; Center et al., 1999; Karabay, 2005; Kaygas, 2002; Keskil, 1997; Mazi, 2008; Onan, 2005; Rasinski, 1990) exist in the domestic and foreign literature. Furthermore, there are many studies revealing that vocabulary knowledge develops by learning new words during listening and reading, and that comprehension skills and vocabulary knowledge should be researched together, based on the role of vocabulary knowledge in comprehension ability due to its important place in listening and reading skills (Cain & Oakhill, 2007; Eckhardt, 2008; Hawkins et al., 2010; Marx and Roick, 2012; Mehrpour & Rahimi, 2010; Qian, 2002; Vidal, 2011; Wise et al., 2007). There is a similar situation in studies in which oral language skills such as listening and speaking are strong predictors of writing skills (Baker, Gersten & Graham, 2003; Olinghouse & Leaird, 2009). There are also studies showing that vocabulary knowledge is an important variable that has been mainly studied in the development of writing skills (Babayigit & Stainthorp, 2011). Based on all these studies, this study aimed to test the relationships between the listening comprehension, vocabulary knowledge and retelling skills of students studying in the fourth grade of primary school in Turkey. Two different models were constructed by the researchers considering the dimensions of vocabulary within the framework of the literature, and the determined variables were entered into the models in order and tested. In this way, an attempt was made to determine the relationships of the dimensions of vocabulary knowledge emphasized in the literature with comprehension skill as well as retelling skill, and the strength of these relationships.

Research Design

Research Method

A correlational research model was used in the research since an attempt was made to examine the relationships between listening comprehension, vocabulary knowledge and retelling skills of primary school students. This model guides researchers in determining the level of the relationship between two or more variables (Büyüköztürk et al., 2014). Accordingly, path analysis was selected as the method of estimating the structural relationship between the variables and determining the total effects of the independent variables on the dependent variables (Alpar, 2011). In this way, an attempt was made to confirm the propounded theoretical causality by testing. The process began by drawing the path diagrams showing the relationships between the variables and proceeded in the form of interpretation of these relationships (Karagöz, 2019, p.1142). The independent variables of the research; listening comprehension and vocabulary, dependent variable; retelling skill. The reason for choosing this model is to determine the total effects of comprehension skills and vocabulary on retelling skills by determining the levels of relations between comprehension, vocabulary and retelling skills for primary school students. Before the application, necessary permissions were obtained from the provincial directorate of national education, and a research process in accordance with publication ethics was carried out. In this direction, the development of data collection tools took about 10 weeks in the fall semester of the 2018-2019 academic year. During this period, a total of 396 fourth grade students who voluntarily participated in three public primary schools were reached. The collection of main application data took about six weeks in the fall semester of the 2019-2020 academic year. During this period, 286, 4th grade students who voluntarily participated in three public primary schools were reached.

Study Group

The study group of the research consisted of 286 fourth grade primary school students. Of these students, 141 (49%) were girls and 145 (51%) were boys. The reason for choosing the fourth graders is that they are superior to the lower grade levels in terms of metacognition in examining the relationships between comprehension and expression skills in accordance with the purpose of the research (Schneider & Lockl, 2002; quoted by Durkan and Özen, 2018). The reason for choosing the fourth graders is to examine the relationships between comprehension and expression skills in accordance with the purpose of the research. Easily accessible sampling method, one of the non-probability sampling methods, was used to determine the study group. In this method, “researchers try to collect data from the easiest and most accessible subjects until they reach the sample size they need for their study” (Gürbüz & Şahin, 2015, p.130). For this reason, three primary schools with high, medium and low socioeconomic levels were selected, which were allowed by the Giresun Governorship Provincial Directorate of National Education and located in the city center. 14 classes, which are voluntary and open to cooperation in accordance with the purpose of the research, were selected in an easily accessible way by the researchers.

Data Collection Tool

Cloze Test

The first of the data collection tools used in the research is the “cloze” test developed by the researchers to measure the listening comprehension skills of the students. In order to prepare the test, a picture book suitable for the grade level of the students was examined (For example; The Story of Nasreddin Hoca and the Miser Neighbor, The Park Monster, The Sultan's Marbling, The Lion in the Library, A Day of Piraye, The Bears Don't Read Books in La Fonten Forest Court, Alexander and the Toy Mouse, Red Winged Owl). For the selection of the book, the literature was examined by the researcher (Ateş, Çetinkaya, & Yıldırım, 2012; Ateş, 2013; Gönen, Katrancı, Uygun, & Uçuş, 2011; Kara, 2012), regarding the features that a good children's book should have (Sever, 1995), A 10-item checklist was created (number of pages, peritextual features (book cover, front and back covers, inside cover, title page, publisher, illustrator), subject, story elements, spelling rules, etc.), and then the opinions of four field experts were consulted. However, the number of t-units was taken into account in the selection of the book. When Turkish sentence types are considered, simple sentences and compound sentences with subordinate clauses can be considered as a single t-unit (Ulusoy, 2017). The illustrated book named “Library Lion”, which is suitable for the grade level of the students, was used for the cloze test.

The cloze test can be used to determine students' understanding levels (Mariotti & Homan, 2001; quoted by Ulusoy, 2009). The cloze test technique, which means deleting words from a text and filling the gap (gap) with words that are semantically, grammatically and contextually appropriate, is based on the principles of Gestalt psychology (Dağ, 2010). By using the maze technique, the blanks were prepared with four options, by presenting the test words as an option, for example, every fifth word is deleted (Harris, Turbill, Fitzsimmons, McKenzie, 2006). The word count of the book named Aslan in the library is 972. “Researches indicate that deleting a word in every five, six or seven words is the most used applications and a total of 25-50 spaces are acceptable” (Akyol et al. 2014, p. 71). A total of 25 gaps were prepared for the test by deleting every seventh word of the 243-word text. Item and test analyses were conducted by reaching a total of 396 students studying in the fourth grade of primary school in the 2018-2019 academic year. The difficulty index (pj), standard deviation (sj), discrimination index (rjx) and item reliability (rj) values of the test items for the lower and upper 27% groups are given in Table 1 (Yekeler Gökmen, 2020).

Table 1: *Cloze Test Item Analysis Results*

Item No.	pj	sj	rjx	rj	Item No.	pj	sj	rjx	rj
1	0.69	0.46	0.36	0.16	14	0.76	0.43	0.51	0.22
2	0.79	0.41	0.38	0.16	15	0.42	0.50	0.41	0.20

3	0.63	0.48	0.53	0.26	16	0.74	0.44	0.61	0.27
4	0.64	0.48	0.53	0.26	17	0.83	0.39	0.51	0.19
5	0.51	0.50	0.64	0.32	18	0.84	0.37	0.44	0.16
6	0.77	0.42	0.35	0.15	19	0.31	0.46	0.55	0.26
7	0.52	0.63	0.46	0.29	20	0.84	0.37	0.39	0.14
8	0.66	0.47	0.55	0.26	21	0.81	0.40	0.45	0.18
9	0.80	0.40	0.38	0.15	22	0.34	0.47	0.32	0.15
10	0.65	0.48	0.56	0.27	23	0.63	0.48	0.34	0.17
11	0.87	0.34	0.37	0.13	24	0.61	0.49	0.55	0.55
12	0.54	0.50	0.58	0.29	25	0.46	0.50	0.47	0.23
13	0.44	0.50	0.41	0.20					

According to Table 1, the fact that the discrimination difficulties of the 25 items in the test range between 0.32 and 0.64 can be interpreted as the ability of the test to distinguish between students in terms of listening comprehension success (Ebel, 1965). The results of the test analysis performed after the item analyses are shown in Table 2.

Table 2: *Cloze Test Analysis Results*

Number of Items	N	\bar{X}	Sd	Mode	Median	Average Difficulty	KR-20
25	397	15.97	4.76	20	17	0.64	0.80

According to Table 2, the average difficulty of the test scores is 0.64. This indicates that the test is of medium difficulty. As a result of the analyses made regarding the reliability of the test, the KR-20 value is 0.80. This supports the fact that the test is at a usable level (Croker & Algina, 2006).

Rubric for the Evaluation Criteria of Retelling Skills

The second of the data collection tools used in the research is the “rubric for the evaluation criteria of post-listening written and oral retelling skills” developed by the researchers to measure students’ post-listening retelling skills. While preparing the rubric, the relevant literature (AIMS Six Trait Analytic Writing Rubric - Official Scoring Guide, Arizona Department of Education, 2006; Coşkun, 2005; Dunsmuir et al., 2015; 6 + 1 Trait Writing, Education Northwest, 2006; Koutsoftas & Gray, 2012; Özkara, 2007; Sulak, 2014; Tompkins, 2000; Tompkins, 2006; Ulusoy, 2017) was scanned. Then, the opinions of three domain experts (classroom education, Turkish education and assessment and evaluation) were obtained (appropriate, not appropriate - should be removed and not appropriate - should be corrected). The rubric consists of three basic categories for written retelling, oral retelling, and both written and oral retelling, and the items belonging to these categories. The first category includes story elements for both written and oral retelling. These consist of the title, main character, supporting characters, setting, initiating event, goal, attempts, outcome and reaction items.

The oral retelling category consists of the language, sentence fluency, word choice and comprehension items, while the written retelling category comprises the handwriting, writing rules, word choice and comprehension items. There are a total of 13 items in the rubric: 9 items in the story elements category and 4 items for each of the oral and written retelling categories. Each item is scored in the range of 0-2 points. The highest score that can be obtained from the rubric is 26. In order to ensure the reliability of the scores obtained from the rubric, the “Kappa method”, which is one of the methods of estimating inter-rater reliability, was used. In this direction, the “Kappa statistic values” calculated as a result of the scoring of the written and oral retellings of 10 students by two raters, and based on the values suggested by Landis and Koch (1977), and the “interpretations of agreement”, are shared in Table 3 (Yekeler Gökmen, 2020).

Table 3: *Kappa Statistic Values and Interpretations of Agreement Related to Students*

Student No.	Kappa Values		Level of Agreement	
	1.Written Retelling	2.Oral Retelling	1.Written Retelling	2.Oral Retelling
1	0.72	0.70	High level	High level
2	0.83	0.79	Very high level	High level
3	0.78	0.75	High level	High level
4	0.85	0.78	Very high level	High level
5	0.90	0.88	Very high level	Very high level
6	0.77	0.75	High level	High level
7	0.92	0.90	Very high level	Very high level
8	0.69	0.65	Moderate level	High level
9	0.96	0.90	Very high level	Very high level
10	0.89	0.86	Very high level	Very high level

According to Table 3, the Kappa values, calculated for the scores obtained from the 13-item rubric for obtaining agreement between the scores given by the two raters to 10 students, are statistically significant and sufficient ($p < 0.001$). The Kappa values (κ) for the condition with two raters range between 0.65 and 0.96. The positive κ statistics indicate a high level of agreement between the raters (Landis & Koch, 1977).

Two illustrated children’s books were chosen for the students to retell the stories they heard in writing and orally. In the selection of the books, their suitability for the students’ grade levels, the opinions of four domain experts (suitable, not suitable, two in the field of classroom education, one in the field of Turkish education, one in the field of pre-school education), and the number of T-units in the books were taken into consideration. “When Turkish sentence types are taken into account, simple sentences and compound sentences with subordinate clauses can be considered as a single T-Unit.” (Ulusoy, 2017, p.31). Morrow (1989, p.57) stated that in the selection of books, “stories that

appeal to children and are easy to retell because of predictable elements - rhyme, catch phrases, and repetition” should be chosen. In line with the books that were examined and the expert opinions that were obtained, a written retelling form was created by choosing the illustrated story book named “Alexander and the Wind-Up Mouse” for written retelling. The number of T-units in this book is 107. The illustrated story book named “The Red-Winged Owl” was chosen for oral retelling. The number of T-units in this book is 90 (Yekeler Gökmen, 2020).

Finally, data on the students’ vocabulary knowledge was obtained by calculating the total number of sentences and total number of words in their written retellings. For the depth of vocabulary knowledge, T-unit analysis was used based on the total number of sentences. The term T-unit refers to units that have the potential to be sentences on their own (Hedberg & Westby, 1993). In simple terms, a simple sentence consisting of a single predicate can be expressed as a T-unit. In this study, simple sentences and compound sentences with subordinate clauses were considered as T-units (Ulusoy, 2017). For the breadth of vocabulary knowledge, the total number of words in the students’ written retelling forms was directly calculated.

Data Collection Process

The data collection process of the research was in two stages: the first was the preparation phase of the data collection tools (preparation of the gap-filling test / validity and reliability calculations of the tests, preparation of the rubric for evaluation of post-listening written and oral retelling skills, and determination of the books for listening comprehension and retelling skills). The second stage was the main implementation stage for examining the relationships between the variables (implementation of the cloze test, implementation of the oral and written retelling activities, and calculation of vocabulary knowledge).

In the main implementation stage, first of all, the book named “Library Lion” was read aloud once by the researchers to the students for the cloze test. During the reading, attention was paid to fluency in reading, students’ reading speed and prosodic features. Then the test was applied. Next, to enable the students’ written retelling, the illustrated book named “Alexander and the Wind-Up Mouse” was read aloud once by the researchers to the students by paying attention to the oral reading features in their classes, and then the students were asked to retell the story they had heard in writing (via the written retelling form). The instructions given to the students during the written retelling were as follows:

“Students, we are going to do something new. It's called retelling. Retelling is a good way to develop your storytelling and story writing skills and it is a good way to help you remember and understand what you read or what is read to you. I am going to read aloud a story (Alexander and the Wind-Up Mouse) and I want you to listen carefully. As I read the story, I want you to listen for the important ideas and try to remember as much as you can about the story. When I finish reading aloud, you will write as much as you can remember about the story. This is called a written retelling.” (Stoicovy, 1997, p.6).

Finally, for oral retelling, the researchers took the students from their classrooms to the first study room one by one and read the illustrated book named “The Red-Winged Owl” aloud to the students once (individually). Then, the students went to the other researcher in a second study room and retold orally the story they had heard (Yekeler Gökmen, 2021). During the oral retelling process, the students’ accounts were recorded with the aid of a voice recorder. The researchers listened to the audio recordings again every week after the implementation and it was decided to score them separately and then again together. The instructions given to the students during the oral retelling were as follows:

“Today I will ask you to orally retell the story you heard to your teacher. Now I’m going to read you the story called “The Red-Winged Owl” once. I would like you to listen to me quietly and carefully. When you’ve finished listening to the story, I’ll give you time to think and then you’ll retell as much as you can remember about the story to your teacher. As you retell the story, I want you to remember as much as you can” (Stoicovy, 1997, p.6-7).

Also, when necessary during the retelling process, an attempt was made by the researchers to guide the students with general instructions such as “Can you say anything more?” or “What happened next?”, and when they hesitated, encouraging questions such as “Does anything else come to your mind about the story?” were asked.

According to Table 2, the average difficulty of the test scores is 0.64. This indicates that the test is of medium difficulty. As a result of the analyses made regarding the reliability of the test, the KR-20 value is 0.80. This supports the fact that the test is at a usable level (Crocker & Algina, 2006).

Data Analysis

In the analysis of the research data, firstly, descriptive statistics and correlational analyses regarding the variables were preferred. Then, different path tests were performed with path analysis (Karagöz, 2019), which is a type of structural equation model that makes it possible to define causality and correlation as a model. Descriptive statistics for variables consist of measures of central tendency (arithmetic mean, median, and mode), measures of deviation from the mean (standard deviation) and measures of deviation from normality (kurtosis and skewness values). From the parametric test assumptions, the conformity of the data to normal distribution (the kurtosis and skewness values should be between -1 and +1) and the equality of variances ($p < .05$) were examined with Levene’s test (Tabachnick & Fidell, 2015; Kline, 2015). As a result of the data collection process, 286 students were reached. The Mahalanobis distance test was performed within the scope of outlier analysis in order to determine multivariate outliers and to ensure normal distribution. The obtained Mahalanobis values were compared with the chi-square (χ^2) table by taking a degree of freedom of 4 into account. According to the χ^2 table, 16 values that deviated from the reference value ($P_MAH_1 < 0.01$) at the .01 significance level were removed from the data set. Then, to examine the assumptions

of normality and linearity, analyses were carried out with a data set of 270 by examining the histogram and P – P plots.

Since there were more than two variables in the correlational analyses of the variables, multiple linear regression analysis was used. In this way, “examination of the joint effect of the independent variables on the dependent variables” (Can, 2013, p.248) was enabled and “all the variables were included in the model at once to explain the relationships between the variables” (Orhunbilge, 2017, p.73). In this direction, in the research, listening comprehension skill and vocabulary knowledge (breadth=total number of words, and depth = total number of T-units) were treated as independent variables, while oral and written retelling skills were treated as dependent variables. Since the relationship between the variables alone does not ensure causality (Meyers, Gamst & Guarino, 2006, p.587-588), path analysis was chosen to determine the effect of listening comprehension and vocabulary knowledge on retelling skills (Alpar, 2011). While listening comprehension skill affects retelling skill, vocabulary knowledge is a third variable that affects both comprehension and retelling skills. In the application of path analysis with the observed variables, five variables were discussed, namely listening comprehension, breadth of vocabulary (total number of words), depth of vocabulary (number of T-units), post-listening written retelling, and post-listening oral retelling. The listening comprehension variable was created by utilizing the total score obtained from the gap-filling test, which was developed by the researchers and analyzed for reliability and validity. In the students’ written retellings, the total number of T-units, which express words and meaningful word associations that have the potential to be sentences on their own (Hedberg & Westby, 1993), represented the depth of vocabulary knowledge, while the total number of words represented the breadth of vocabulary knowledge. Data on written and oral retelling skills were obtained from the scores gained from the rubric for the evaluation criteria of post-listening retelling, which was developed by the researchers and analyzed for reliability and validity. Therefore, these variables, which were used and treated as observed variables in the analysis, were obtained from the gap-filling test total scores for listening comprehension skill and by directly calculating the total number of words and number of sentences for vocabulary knowledge, and by using the post-listening retelling evaluation criteria total scores for written and oral retelling skills. The study was conducted on 270 data and after the path diagrams were created to reveal the relationship between the variables, the stages of determining the amount and direction of linear relationships, separating the effects of the relationships (direct and indirect), and interpreting the relationships (Alpar, 2011, p.758) were followed and are shared in the findings section. Other indices and criteria used to determine the degrees of fit of the data-based model in path analysis are listed in Table 4.

Table 4: *Fit Indices and Criteria used in Path Analysis*

<i>Absolute Fit Indices:</i>	Acceptable Fit	Good Fit	Perfect Fit
------------------------------	----------------	----------	-------------

¹ (Karagöz,2019; Kline, 2015)		Criteria	Criteria	Criteria
² (Schermelleh Engel, Moosbrugger & Müller,2003)				
¹ Goodness of Fit Index	GFI	$0.85 \leq \text{GFI} \leq 0.90$	$0.90 \leq \text{GF} \leq 0.95$	$0.95 \leq \text{GF} \leq 1$
² Adjusted Goodness of Fit Index	AGFI	$0.85 \leq \text{AGFI} \leq 0.90$	$0.90 \leq \text{AGFI} \leq 1$	
<i>Conservative Fit Indices:</i>				
³ (Karagöz, 2019)		Acceptable Fit Criteria	Good Fit Criteria	
⁴ (Byrne, 2012)				
³ Root Mean Square Residual	RMR/ RMS	$0.08 \leq \text{RMR} \leq 0.05$	$0.05 \leq \text{RMR} \leq 1$	
⁴ Standardised Root Mean Square Residual	SRMR	$0.00 \leq \text{SRMR} \leq 0.05$	$0.05 \leq \text{SRMR} \leq 0.10$	
<i>Comparative Fit Indices:</i>				
⁵ (Karagöz, 2019)		Acceptable Fit Criteria	Good Fit Criteria	
⁶ (Browne & Cudeck, 1993)				
⁷ (Baumgartner & Homburg, 1996)				
⁵ Comperative Fit Index	CFI	$0.90 \leq \text{CFI} \leq 0.95$	$0.95 \leq \text{CFI} \leq 0.97$	$0.97 \leq \text{CFI} \leq 1$
⁶ Root Mean Square Error of Approximation	RMSEA	$0.05 \leq \text{RMSEA} \leq 0.08$	$0.00 \leq \text{RMSEA} \leq 0.05$	
⁷ Normed Fit Index)	NFI	$0.90 \leq \text{NFI} \leq 0.95$	$0.95 \leq \text{NFI} \leq 1$	

Findings

In this part of the study, firstly the descriptive statistics for the variables, then the relationships between the variables (correlation values), and finally the path analysis findings to determine the total effects of the independent variables on the dependent variables, are included. After determining the suitability of the data set, the results of two different path analyses that test the relationships of listening comprehension, vocabulary knowledge and retelling skills are shared. Each model explains the degree to which the different dimensions of listening comprehension skill and vocabulary knowledge together predict oral and written retelling skills.

Descriptive Statistical Results for the Variables

The descriptive findings for the independent variables of listening comprehension skill and vocabulary knowledge (breadth and depth) and the dependent variables of written and oral retelling are given in Table 5.

Table 5: Descriptive Statistical Results for the Variables

Variables	n	Lowest	Highest	\bar{X} (Arithmetic Mean)	Peak Value (Mode)	Median	Standard Deviation (Sd)	Skewness		Kurtosis	
								Value	Standard Error	Value	Standard Error
Listening Comprehension	270	2	25	14.36	15	15	5.15	-.194	.15	-.796	.30
Breadth of Vocabulary knowledge (Total Number of Words)	270	0	232	99.39	85	100	45.8	-.071	.15	-.539	.30
Depth of Vocabulary knowledge (Number of T-Units)	270	0	40	19.18	10	19	8.58	.104	.15	-.362	.30
Written Retelling	270	0	23	11.27	10	11	4.65	-.010	.15	-.587	.30
Oral Retelling	270	2	23	12.78	13	13	4.47	-.096	.15	-.721	.30

When Table 5 is examined, the fact that the kurtosis and skewness coefficients of the variables are in the range of -1 and +1, and that the arithmetic mean, mode and median are close to each other are the most important indicators of normal distribution (Can, 2013, pp.82-89). In this case, it can be accepted that the scores in the data set of the students show a normal distribution (Tabachnick & Fidell, 2015).

Regression Analysis Results for the Variables

Since the number of variables discussed in the study is greater than two, the “correlation coefficient”, which reveals the relationship between the dependent and independent variables as a ratio (percentage) was calculated by using multiple linear regression analysis, and the values found are given in Table 6.

Table 6: Regression Analysis Results for the Variables

Variables	1	2	3	4	5
-----------	---	---	---	---	---

1. Listening Comprehension	1.00				
2. Breadth of Vocabulary knowledge (Total Number of Words)	.35*	1.00			
3. Depth of Vocabulary knowledge (Number of T-Units)	.31*	.92*	1.00		
4. Written Retelling	.56*	.68*	.64*	1.00	
5. Oral Retelling	.55*	.56*	.54*	.84*	1.00

* $p < .01$

When Table 6 is examined, it is seen that there are positive and moderately significant relationships for listening comprehension skill with written retelling ($r_{\text{written retelling}} = .56$, $p < .01$) and oral retelling ($r_{\text{oral retelling}} = .55$, $p < .01$). It is seen that there are also positive and moderately significant relationships for the number of words with written retelling ($r_{\text{written retelling}} = .68$, $p < .01$) and oral retelling ($r_{\text{oral retelling}} = .56$, $p < .01$). It is also seen that there are positive and moderately significant relationships for the number of T-units with written retelling ($r_{\text{written retelling}} = .64$, $p < .01$) and oral retelling ($r_{\text{oral retelling}} = .54$, $p < .01$).

The high degree of correlation ($r = .92$, $p < .01$) between the independent variables of number of words and number of T-units is an indicator of the problem of multicollinearity among predictor variables (Büyüköztürk, 2013, p.100). For this reason, in the study, different path analyses were tested in an attempt to verify the causal relationships between the variables with the data collected from the sample by dealing with these two independent variables separately. The models intended to be estimated with 270 data are presented in Figure 1.

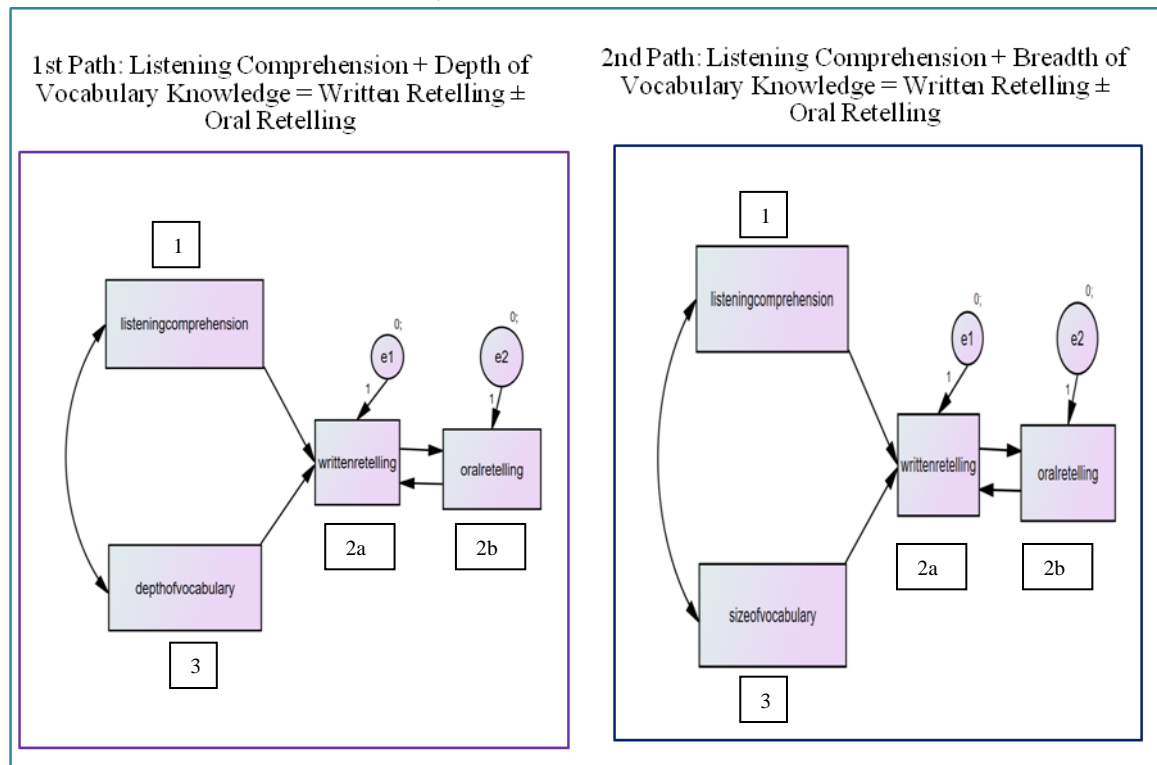


Figure 1: Prediction models for variables

When Figure 1 is examined, it is seen that there is a correlational relationship between the listening comprehension (1) and vocabulary knowledge (3) variables in the prediction models, and that both variables together affect retelling skills (2a, 2b). However, while both models have two dependent variables (post-listening written retelling and post-listening oral retelling) and two independent variables (listening comprehension and vocabulary knowledge) (when fixed), the depth of vocabulary knowledge in the first model and the breadth of vocabulary knowledge in the second model exist as independent variables. “In a path diagram, when a variable has a non-causal relationship with a third variable, this relationship is indicated by a two-way arrow in the diagram. In such a case, the relationship between the first and second variables and the third and second variables is defined as unanalysed” (Karagöz, 2019; p.1144). Based on this explanation, the findings regarding the path analysis for the variables are shared in the next section.

Findings Regarding Path Analysis

The estimation results and standardised regression coefficients for the models are presented in Figure 2.

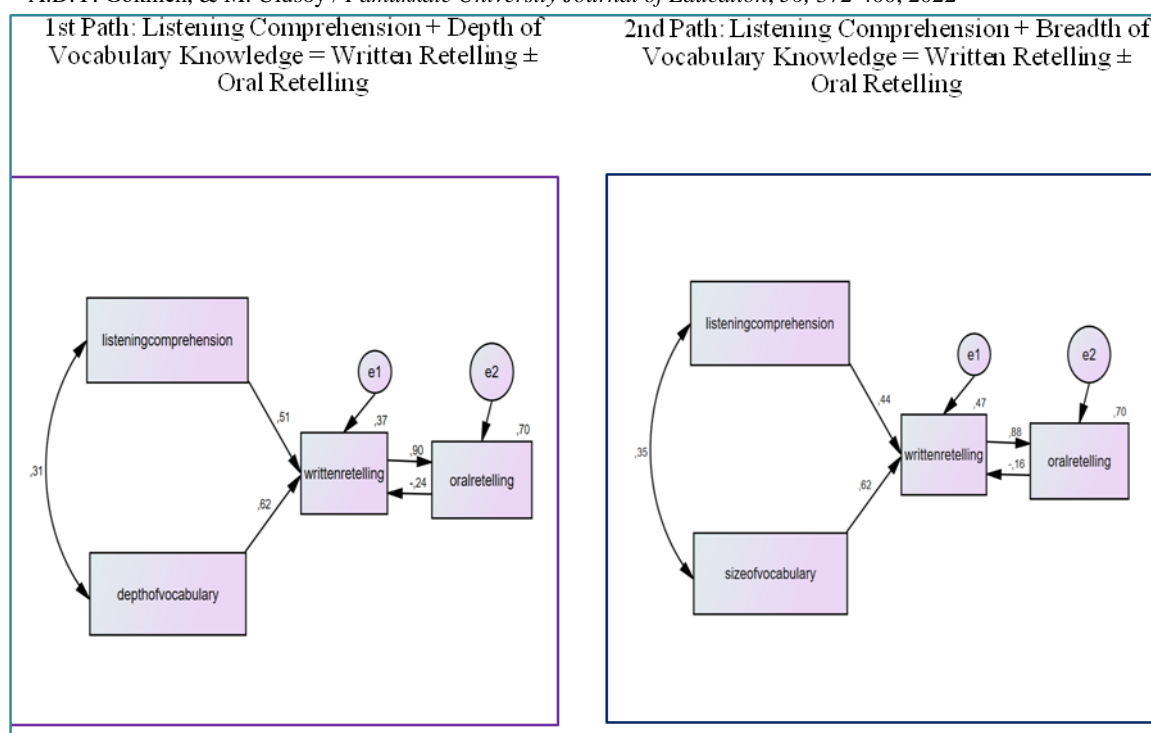


Figure 2: Results of path models developed for retelling skills

According to Figure 2, when the standardised regression coefficients in the first path model are examined, it is seen that the correlation between the depth of vocabulary knowledge and listening comprehension is .31. The standardised regression coefficient between listening comprehension and written retelling is .51, while the standardised regression coefficient between depth of vocabulary knowledge and written retelling is .62. Regarding the variance, 37% of the total variance in the written retelling variable is explained by listening comprehension and depth of vocabulary knowledge. In addition, the standardised regression coefficient between written retelling and oral retelling was found to be .90, and the standardised regression coefficient between oral retelling and written retelling was found to be -.24. When the goodness of fit indices of the designed model were examined, the chi-square value (CMIN) was found to be 5.078, the degree of freedom (df) was 1, and the chi-square/df (CMIN/df) value was 5.078 ($p=.024 < .05$). Since this value (CMIN/df) is ≤ 5 , it can be regarded as an acceptable fit (Karagöz, 2019). As seen in Table 4, regarding the absolute fit indices, since GFI has a value of .991 and AGFI has a value of .907, they are in the range of good fit criteria. As for the comparative fit indices, since the CFI value is .993, the NFI value is .991, and the RMSEA value is .012, good fit criteria were obtained. These findings reveal that the theoretically determined model fits the sample data.

Looking at the standardised regression coefficients for the second path model, it is seen that the correlation between the breadth of vocabulary knowledge and listening comprehension is .35. The standardised regression coefficient between listening comprehension and written retelling is .44, while the standardised regression coefficient between breadth of vocabulary knowledge and written retelling is .62. Regarding the variance, 47% of the total variance in the written retelling variable is

explained by listening comprehension and the breadth of vocabulary knowledge. Furthermore, the standardised regression coefficient between written retelling and oral retelling was found to be .88, and the standardised regression coefficient between oral retelling and written retelling was found to be -.16. When the goodness of fit indices of the designed model were examined, the chi-square value (CMIN) was found to be 6.895, the degree of freedom (df) was 1, and the chi-square/df (CMIN/df) value was 6.895. Since this value (CMIN/df) is ≥ 5 , it cannot be counted among acceptable fit values (Karagöz, 2019). As seen in Table 4, with regard to the absolute fit indices, since the GFI value is .998 and the AGFI value is .875, they are in the range of acceptable criteria. Among the comparative fit indices, while the CFI value of .990 and the NFI value of .989 have good fit criteria, the RMSEA value of 0.14 is not an acceptable fit. These findings reveal that the theoretically determined model does not fit the sample data.

Discussion

According to the research results, first of all, there are positive and moderately significant relationships between the dependent and independent variables. The significant and high-level relationships of vocabulary knowledge, which is an independent variable of the research, with the dependent variable of written retelling skill ($r_{\text{breadth}}=.68$; $r_{\text{depth}}=.64$), is followed by oral retelling skill ($r_{\text{breadth}}=.56$; $r_{\text{depth}}=.54$). At this point, the total volume, that is, the breadth of vocabulary knowledge, comes to the fore on retelling skills. The breadth dimension is again slightly higher in the relationships between comprehension skill, which is the other independent variable of the research, and vocabulary knowledge ($r_{\text{breadth}}=.35$; $r_{\text{depth}}=.31$). Studies in the literature on language skills and the volume of vocabulary knowledge support this situation (e.g., Laufer et al., 2004; Segalowitz, Segalowitz & Wood, 1998). Although students' knowing as many words as possible leads to a relatively shallow understanding of words, it can be thought that they improve their semantic knowledge (Dickinson, et al. 2019). The fact that the breadth of the vocabulary is more related to the retelling skill than the depth of the vocabulary, on the basis of separate variables, in the research based on the focal point of how well the words are known or how many words are known, is a clue about the comprehension skills of the students. The fact that students retell what they understand/remember with only words instead of making meaningful sentences about the narrative texts they listen to while giving written and oral narration may be one of the reasons behind the high correlations. This situation is similar to other research results that support the volumetric dimension to be at the forefront when primary school students use their vocabulary (language skills) in comprehension and retelling (Anderson & Freebody, 1981; Hadley, et al. 2016; Hadley & Dickinson, 2020). Based on this result, it is necessary to investigate/examine how much they know the meaning of words (full meaning, synonym, antonym, term meaning, etc.). Although students' knowing as many words as possible leads to a relatively shallow understanding of words, it can be thought that they improve their semantic (semantic) knowledge (Dickinson, et al. 2019). The fact that the breadth

of the vocabulary is more related to the expression skill than the depth of the vocabulary, on the basis of separate variables, in the research based on the focal point of how well the words are known or how many words are known, is a clue about the comprehension skills of the students. The fact that students express what they understand/remember with only words instead of making meaningful sentences about the narrative texts they listen to while giving written and oral narration may be one of the reasons behind the high correlations. This situation is similar to other research results that support the volumetric dimension to be at the forefront when primary school students use their vocabulary (language skills) in comprehension and expression (Anderson & Freebody, 1981; Hadley, et al. 2016; Hadley & Dickinson, 2020). Based on this result, it is necessary to investigate/examine how much they know the meaning of words (full meaning, synonym, antonym, term meaning, etc.). However, Schmitt (2014) stated that the relationship between language skills and the breadth and depth of vocabulary knowledge depends on how these dimensions are conceptualised and measured. Width dimension in research; the words students use are nouns, adjectives, adverbs, verbs, pronouns, etc. While it is considered only as an independent word without distinction, the depth dimension; It was calculated from the regular and meaningful sentences formed by the students.

The moderate and significant relationships between comprehension skill, which is an independent variable of the research, and retelling skill, which is the dependent variable of the research, are close to each other ($r_{\text{written}} = .56$, $r_{\text{oral}} = .55$). This is an indication that comprehension and retelling skills support each other. For example, in the literature, Walczyk and Raska (1992) found a moderate and significant ($r = .52$) relationship between second, fourth and sixth grade students' oral retelling scores and their reading comprehension scores, while Pflaum (1980) also found a moderate and significant ($r = .64$) relationship between students aged between 9 and 11 with and without learning disabilities, students' oral retelling skills and their reading comprehension skills. These findings are similar to the results of this study. One of the biggest differences of this research is the measurement and evaluation of listening skills rather than reading skills in the dimension of comprehension for language skills, and the examination of their relationships with retelling skills.

According to the research results, secondly, the first path model for the independent variables (listening comprehension and depth of vocabulary knowledge) and dependent variables (written and oral retelling) created for fourth grade primary school students shows acceptable fit values, and the independent variables explain 37% of the variance in the dependent variables. Thirdly, the second path model for the independent variables (listening comprehension and breadth of vocabulary knowledge) and dependent variables (written and oral retelling) created for fourth grade primary school students shows partially acceptable fit values, and although the independent variables explain 47% of the variance in the dependent variables, the theoretically determined model does not fit the sample data. This is an indication of the difference between the number of words known and how well these words are known and used at primary school level, which is an important

proof of the role of the breadth and depth of vocabulary knowledge along with comprehension skills on retelling skills. This supports regression studies (e.g., Qian, 1999, 2000) showing that in language skills, depth measurements have a unique explanatory power in addition to breadth measurements. It is also a proof that the basic “distinction [made for vocabulary knowledge] is valid, pointing to two discrete constructs” (Schmitt, 2014, p.914).

Vocabulary knowledge is a way of assessing students as to how fluently or automatically they can use each of the core language skills (reading, writing, listening and speaking). At this point, the depth dimension of vocabulary knowledge may come to the fore, because fluency and automaticity go beyond vocabulary volume/breadth. According to Schmitt (2014, p.919), “most research has compared the ratios between receptive and productive vocabulary, but very few studies have explored the type and amount of lexical knowledge necessary to enable productive use of individual lexical items”. At this point, this study is useful because it offers a clear perspective regarding the different dimensions of the relationship between primary school students’ language skills and vocabulary knowledge. It examines from a new perspective the debates (Quinn et al., 2015) on whether the role of vocabulary knowledge in mother tongue language skills is direct or intermediary.

The vagueness of the boundaries between the dimensions of vocabulary knowledge depends on how each conceptualisation is defined and functionalised, and they are intertwined with each other (Schmitt, 2014). This study is an experimental study conducted with primary school students on the subject of what students can do with lexical items, by associating language skills with the dimensions of vocabulary knowledge. Vermeer (2001) states that the measurement of the dimensions of vocabulary knowledge is not simple, but changes depending on the measurements used. In her study, she found a higher correlation between the recognition dimension of comprehension skill and the depth of vocabulary knowledge in the mother tongue ($r_{L1} = .85$) compared to the second language ($r_{L2} = .76$), while she found a higher correlation between the recall dimension and the depth of vocabulary knowledge in the second language ($r_{L2} = .72$) compared to the mother tongue ($r_{L1} = .51$). However, despite these high correlations, all vocabulary tests for breadth and depth can basically be considered as various significance tests (Schmitt, 2014). In this study, the relationships between primary school students’ mother tongue language skills and vocabulary knowledge were examined, with the emphasis on recall and re-expression in retelling skills along with comprehension skills. This is a strong indication of the effect on language skills of both breadth and depth, which are interrelated, as strong independent components of vocabulary knowledge.

Limitations and Future Research

The research is limited to listening skills in the comprehension dimension and to speaking and writing skills in the retelling dimension. Furthermore, the data collection tools of the research were developed by the researchers by conducting validity and reliability studies. In particular, future

studies can focus on more specific measures (such as derived words and adjectives) on the dimensions of vocabulary knowledge. Different criteria can be used to measure the dimensions of vocabulary knowledge. Moreover, the same is true for comprehension and retelling skills. Therefore, along the lines of the models tested in this study, longitudinal studies can be conducted by focusing on the development of listening comprehension and retelling skills. Parents may need to include vocabulary activities and games in their daily lives so that the new words their children learn do not remain in their passive vocabulary. It is usual for students to use the words they hear in the text, in other words, in the text, during the narration. While telling or discussing stories, teachers can not only guide their students, but also contribute to enriching their students' knowledge of many words by using interesting and various words themselves.

Ethics Committee Permission Information: *This research was produced from the data obtained from the doctoral thesis of the first author, and the permission of Giresun Governorship Provincial Directorate of National Education dated 29/07/2019 and numbered 29409993-605.01-E.14133509 and the Scientific Research and Publication Ethics Committee of Giresun University on 14.09. It was carried out with the permission dated 2018 and numbered 44079388-050.01.04-E.48264.*

Author Conflict of Interest Information: *There was no conflict of interest in this study and no financial support was received.*

Author Contribution: *Author contribution is equal.*

References

- Aarnoutse, C., Brand-Gruwel, S., & Oduber, R. (1997). Improving reading comprehension strategies through listening. *Educational Studies*, 23(2), 209-227.
- Aarnoutse, C., Van Den Bos, K.P., & Brand-Gruwel, S. (1998). Effects of listening comprehension training on listening and reading. *The Journal of Special Education*, 32(2), 115-126.
- Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S., Çetinkaya, Ç., & Rasinki, T.V. (2014). *Assessing Reading: An Easy and Practical Way for Teachers*. Ankara: Pegem.
- Akyol, H. (2019). *Primary reading and writing teaching*. (17th edition). Ankara: Pegem Publishing.
- Akyol, H. (2020). *Turkish teaching methods suitable for the program*. (10th edition). Ankara: Pegem Publishing.
- Alpar, R. (2011). *Multivariate statistical methods*. Ankara: Detay Publishing.
- Anderson, R. C., & Freebody, P. (1981). Vocabulary knowledge. In J. T. Guthrie (Ed.), *Comprehension and teaching: Research reviews* (pp. 77–117). Newark, DE: International Reading Association.
- Arizona Department of Education. (2006). AIMS six trait analytic writing rubric official scoring guide. "<http://www.ade.state.az.us/SBTL/6traits/Default.asp>".

- Ateş, S., Çetinkaya, Ç., & Yıldırım, K. (2012). How to choose a readable book?. *İlköğretim Online*, 11(2), 319-331.
- Babayiğit, S., & Stainthorp, R. (2011). Modeling the relationships between cognitive-linguistic skills and literacy skills: New insights from a transparent orthography. *Journal of Educational Psychology*, 103, 169–189.
- Baker, S., Gersten, R., & Graham, S. (2003). Teaching expressive writing to students with learning disabilities: Research-based applications and examples. *Journal of Learning Disabilities*, 36, 109–123.
- Baş, B., & Karadağ, Ö. (2012). Basic research on vocabulary knowledge in Turkey and abroad. *Journal of National Education*, 42 (193), 81-105. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/36181/406774>.
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13(2), 139-161.
- Beck, I., Perfetti, C. & McKeown, M. (1982). Effects of long-term vocabulary instruction on lexical access and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 74, 506–521.
- Biemiller, A. (2003). Vocabulary: Needed if more children are to read well. *Reading Psychology*, 24, 323-335. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02702710390227297?needAcces=true>.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage Focus Editions*, 154, 136-136.
- Bulut, B. (2013). The effect of active listening education on listening comprehension, reading comprehension and vocabulary. Unpublished Master Thesis. Adnan Menderes University, Institute of Social Sciences. Aydın.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Data analysis handbook for social sciences: statistics, research design, SPSS applications and interpretation*. Ankara: Pegem Publishing.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç- Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Scientific research methods* (18th edition). Ankara: Pegem Publishing.
- Byrne, B. M. (2012). *Structural equation modeling with M plus: Basic concepts, applications and programming*. New York. Routledge Taylor & Francis Group.
- Cain, K. ve Oakhill, J. V. (2007). *Children's comprehension problems in oral and written language: A cognitive perspective*. New York: Guilford.
- Can, A. (2013). *Quantitative data analysis in scientific research process with SPSS*. Ankara: Pegem Publishing.
- Center, Y., Freeman, L., Robertson, G. ve Outhred, L. (1999). The effect of visual training on the reading and listening comprehension of low listening comprehenders in year 2. *Journal of Research in Reading*, 22(2), 241-256.

- Chapelle, C. A. (1994). Are C-tests valid measures for L2 vocabulary research?. *Second Language Research*, 10(2), 157-187.
- Coşkun, E. (2005). Cohesion, coherence and text elements in narrative texts of primary school students. Doctoral Thesis, Gazi University Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Crocker, L. ve Algina, J. (2006). *Introduction to classical and modern test theory*. USA: Cengage Learning.
- Dağ, N. (2010). A study on the use of the 3p method and the cloze technique in eliminating reading difficulties. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 11(01), 63-77.
- Dickinson, D. K., Nesbitt, K. T., Collins, M. F., Hadley, E. B., Newman, K., Rivera, B. L., ... & Hirsh-Pasek, K. (2019). Teaching for breadth and depth of vocabulary knowledge: Learning from explicit and implicit instruction and the storybook texts. *Early Childhood Research Quarterly*, 47, 341-356.
- Dunsmuir, S., Kyriacou, M., Batuwitige, S., Hinson, E., Ingram, V. ve O'Sullivan, S. (2015). An evaluation of the writing assessment measure (WAM) for children's narrative writing. *Assessing Writing*, 23, 1-18.
- Durkan, E.,& Özen, F. (2018). Evaluation of the class teachers' applications that enable their students to use metacognitive reading strategies during fourth grade Turkish lessons: the sample of Giresun province. *Turkish Studies*, 13(4), 519-550.
- Ebel, R. L. (1965). *Measuring educational achievement*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Eckhardt, A. G. (2008). Sprache als Barriere für den schulischen Erfolg: Potentielle Schwierigkeiten beim Erwerb schulbezogener Sprache für Kinder mit Migrationshintergrund [Language as a barrier for educational success: Potential challenges for children with an immigrant background in acquiring school-related language]. Münster, Germany: Waxmann.
- Education Northwest. (2006). 6 + 1 trait writing. "<http://www.educationnorthwest.org>"
- Fong, C. Y. C. & Ho, C. S. H. (2017). What are the contributing cognitive-linguistic skills for early Chinese listening comprehension?. *Learning and Individual Differences*, 59, 78-85.
- Gönen, M., Katrancı, M., Uygun, M. & Uçuş, Ş. (2011). Examination of children's books for primary school students in terms of content, illustration and physical properties. *Education and Science*, 36(160), 250-265.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2014). *Scientific Research Methods in Social Sciences*. Ankara: Seçkin.
- Güneş, F. (2013). *Turkish teaching, approaches and models*. Ankara: Pegem Publishing.
- Hadley, E. B., Dickinson, D. K., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Nesbitt, K. T. (2016). Examining the acquisition of vocabulary knowledge depth among preschool students. *Reading Research Quarterly*, 51(2), 181-198.

- Hadley, E. B., & Dickinson, D. K. (2020). Measuring young children's word knowledge: A conceptual review. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(2), 223-251. <http://dx.doi.org/10.1177/1468798417753713>.
- Harris, P., Turbill, J., Fitzsimmons, P. ve McKenzie (2006). *Reading in the primary school years* (2nd ed.). Melbourne: Thomson Social Science.
- Hawkins, O. R., Musti-Rao, S., Hale, A. D., McGuire, S., & Hailley, J. (2010). Examining listening previewing as a class wide strategy to promote reading comprehension and vocabulary. *Psychology in the Schools*, 47(9), 903-916.
- Hedberg, N. L., & Westby, C. E. (1993). *Analyzing storytelling skills: Theory to practice*. Tucson, AZ: Communication Skill Builders.
- Henriksen, B. (1999). Three dimensions of vocabulary development. *Studies in Second Language Acquisition*, 303-317.
- Hogan, T. P., Adlof, S. M., & Alonzo, C. N. (2014). On the importance of listening comprehension. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16(3), 199-207.
- Isbell, R., Sobol, J., Lindauer, L., & Lowrance, A. (2004). The effects of storytelling and story reading on the oral language complexity and story comprehension of young children. *Early Childhood Education Journal*, 32(3), 157-163.
- Johnston, P. H. (1981). Implications of basic research for the assessment of reading comprehension. *Center for the Study of Reading Technical Report*; no. 206.
- Kara, C. (2012). The main factors that parents should pay attention to regarding illustrations in choosing a children's book. *Batman University Journal of Life Sciences*, 1(1), 225-232.
- Karabay, A. (2005). The effects of cooperative learning activities on the listening and speaking skills of elementary school fifth grade students in Turkish language course. Unpublished master's thesis, Çukurova University, Institute of Social Sciences, Adana.
- Karagöz, Y. (2019). *Spss, Amos, Meta applied statistical analysis*. (2nd Edition). Ankara: Nobel Publishing.
- Kavcar, C, Oğuzkan, F., & Sever, S. (1997). *Turkish teaching*. Ankara: Engin Publishing.
- Kaygas, N. (2002). Written expression skills of university senior students as a result of reading and listening. Unpublished Master's Thesis, Çanakkale Onsekiz Mart University, Institute of Social Sciences, Çanakkale.
- Keskil, G. (1997). Listening vs. reading: an experiment to see how they improve each other. *Journal of Hacettepe University Faculty of Education*, 13, 135-140.
- Kim, Y. S. G. (2016). Direct and mediated effects of language and cognitive skills on comprehension of oral narrative texts (listening comprehension) for children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 141, 101-120.

- Kim, Y. S. G., & Pilcher, H. (2016). What is listening comprehension and what does it take to improve listening comprehension?. In *Interventions in Learning Disabilities* (ss. 159-173). Springer, Cham.
- Kline, R. B. (2015). *Principals and practice of structural equation modeling* (5th edition). New York: The Guilford.
- Koskinen, P. S., Gambrell, L. B., Kapinus, B. A., & Heathington, B. S. (1988). Retelling: A strategy for enhancing students' reading comprehension. *The Reading Teacher*, 41, 892-896.
- Koutsoftas, A. D., & Gray, S. (2012). Comparison of narrative and expository writing in students with and without language-learning disabilities. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 43(4), 395-409.
- Landis, J. R., & Koch, G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Laufer, B., Elder, C., Hill, K., & Congdon, P. (2004). Size and strength: Do we need both to measure vocabulary knowledge?. *Language testing*, 21(2), 202-226.
- Leech, D. H. (1991). *Teaching and Learning Vocabulary by ISP Nation*. New York: Newbury House, 1990. 275 pp. *Issues in Applied Linguistics*, 2(1), 112-116.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99.
- Marx, A., & Roick, T. (2012). Prädiktoren des Hörverstehens bei Jugendlichen deutscher und Jugendlichen nichtdeutscher Herkunftssprache [Predictors of listening comprehension in native and non-native German speaking adolescents]. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, 26, 121-134.
- Mazi, A. (2008). The effect of thinking through stories on reading and listening comprehension in primary school 5th grade Turkish lesson. Unpublished Master's Thesis, Mustafa Kemal University, Institute of Social Sciences, Hatay.
- Mehrpour, S., & Rahimi, M. (2010). The impact of general and specific vocabulary knowledge on reading and listening comprehension: A case of Iranian efl learners. *System*, 38, 292-300.
- Meyers, L. S., Gamst, G. & Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. California: Sage.
- Morrow, L. M. (1986). Effects of structural guidance in story retelling on children's dictation of original stories. *Journal of Reading Behavior*, 18(2), 135-152.
- Morrow, L. M. (1989). Using story retelling to develop comprehension. In K. D. Muth (Ed.), *Children's comprehension of text: Research into practice* (ss. 37-58). Newark, DE: International Reading Association. (ERIC Document Reproduction Service No. ED304672).
- Nation, I.S.P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. New York: Newbury House.

- Olinghouse, N. G., & Leaird, J. T. (2009). The relationship between measures of vocabulary and narrative writing quality in second- and fourth-grade students. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 22, 545–565.
- Onan, B. (2005). The role of language structures in developing comprehension skills (reading/listening) in primary school second grade Turkish teaching. Unpublished Doctoral Thesis, Gazi University, Institute of Social Sciences., Ankara.
- Orhunbilge, N. (2017). *Applied regression and correlation analysis*. Ankara: Nobel Publishing.
- Özban, M. (2005). *Listening Training as a Language Skill*. Ankara: Akçağ Publishing.
- Özkara, Y. (2007). The effect of the 6+1 analytical writing and evaluation model on the development of 5th grade students' narrative writing skills. Unpublished Doctoral Thesis, Gazi University, Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Pflaum, S. W. (1980). The predictability of oral reading behaviors on comprehension in learning disabled and normal readers. *Journal of Reading Behavior*, 12, 231–236.
- Qian, D. D. (1999). Assessing the roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in reading comprehension. *Canadian Modern Language Review*, 56, 282–307.
- Qian, D. D. (2000). *Validating the role of depth of vocabulary knowledge in assessing reading for basic comprehension* [TOEFL 2000 Research Report]. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Qian, D. D. (2002). Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: An assessment perspective. *Language learning*, 52(3), 513-536.
- Quinn, J. M., Wagner, R. K., Petscher, Y. & Lopez, D. (2015). Developmental relations between vocabulary knowledge and reading comprehension: A latent change score modeling study. *Child Development*, 86 (1), 159-175.
- Rasinski, T. V. (1990). Effects of repeated reading and listening-while-reading on reading fluency. *The Journal of Educational Research*, 83(3), 147-150.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schisler, R. A. (2008). Comparing the effectiveness and efficiency of oral and written retellings as strategies for improving reading comprehension performance. Doctoral dissertation, The Ohio State University.
- Schisler, R., Joseph, L. M., Konrad, M., & Albert Morgan, S. (2010). Comparison of the effectiveness and efficiency of oral and written retellings and passage review as strategies for comprehending text. *Psychology in the Schools*, 47(2), 135-152.
- Schmitt, N. (2014). Size and depth of vocabulary knowledge: What the research shows. *Language learning*, 64(4), 913-951.

- Segalowitz, S. J., Segalowitz, N. S., & Wood, A. G. (1998). Assessing the development of automaticity in second language word recognition. *Applied Psycholinguistics*, 19, 53–67.
- Sever, S. (1995). Structural and educational features that should be found in children's books. *Abece Education and Culture and Art Journal*, 107, 14-15.
- Shen, Z. (2008). The roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in EFL reading performance. *Asian Social Science*, 4(12), 135-137.
- Snowling, M. J. & Hulme, C. (2005). *The science of reading: A handbook*. Malden, MA: Blackwell.
- Stauffer, R.G. (1980). *The language-experience approach to the teaching of reading* (2nd Edition) New York: Harper.
- Stoicovy, C. (1997). Retelling as a culturally responsive strategy for Micronesian students: Eduard's story. *Micronesian Educator. A Journal of Research and Practice on Education in Guam and Micronesia*, 8, 3–20.
- Sulak, S. E. (2014). The effect of instructional text instruction with a procedural model on reading comprehension skills. Unpublished Doctoral Thesis. Gazi University Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2015). *Use of multivariate statistics* (M. Baloğlu, Trans.). Ankara: Nobel Publishing.
- Tompkins, G. E. (2000). *Teaching writing: Balancing process and product* (3rd edition). United States of America: Prentice Hall.
- Tompkins, G. E. (2006). *Literacy for the 21st century: A balanced approach*. (4th edition). New Jersey: Pearson.
- Ulusoy, M. (2009). The use of the gap completion test to measure reading level and readability. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 7(1), 105-126.
- Ulusoy, M. (2017). Assessing Elementary School Students' Oral Retelling Skills of Picture books. *Journal of Ahi Evran University Institute of Social Sciences(AEÜSBED)*, 3(1), 29-43.
- Vermeer, A. (2001). Breadth and depth of vocabulary in relation to L1/L2 acquisition and frequency of input. *Applied Psycholinguistics*, 22, 217–234.
- Vidal, K. (2011). A Comparison of the Effects of Reading and Listening on Incidental Vocabulary Acquisition. *Language Learning*, 61(1), 219-258.
- Wagner, R. K., & Meros, D. (2010). Vocabulary and reading comprehension: Direct, indirect, and reciprocal influences. *Focus on Exceptional Children*, 43, 1–10.
- Walczyk, J. J., & Raska, L. J. (1992). The relation between low- and high-level reading skills in children. *Contemporary Educational Psychology*, 17, 38–46.
- Wise, J. C., Sevcik, R. A., Morris, R. D., Lovett, M. W., & Wolf, M. (2007). The relationship among receptive and expressive vocabulary, listening comprehension, pre-reading skills, word identification skills, and reading comprehension by children with reading disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(4), 1093-1109.
- Wolvin, A. D., & Coakley, C. G. (1991). A survey of the status of listening training in some Fortune 500 corporations. *Communication Education*, 40(2), 152-164.

Yekeler Gökmen, A. D. (2020). Investigation of the relationships between listening comprehension and retelling skills with motivation. Doctoral Thesis, Gazi University Institute of Educational Sciences, Ankara.

Yıldız, M. (2019). Developing vocabulary and comprehension skills. H. Akyol & A. Şahin (Ed.), in *Teaching Turkish* (pp.129-181). Ankara: Pegem Publishing.



Ergen Sosyotelist Davranışlarının (Phubbing) Yordayıcıları Olarak Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma ve Empati *

Fuat AYDOĞDU** Sümeyra YAŞAR***

• **Geliş Tarihi:** 24.12.2021 • **Kabul Tarihi:** 22.04.2022 • **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 22.04.2022

Öz

Bu araştırmanın amacı ergen sosyotelist davranışının ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma ve empati değişkenleri tarafından yordayıp yordandığını saptamak ve ergen sosyotelist davranışının cinsiyet, sınıf düzeyi, canlı dersler ve eğitimler haricinde günlük akıllı telefon kullanım süresine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın çalışma grubunu 2020 – 2021 eğitim öğretim yılında Bursa'nın Kestel ve Gürsu ilçelerinde öğrenim gören 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencilerinden uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 734'ü kız, 285'i erkek olmak üzere toplamda 1019 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma kapsamında yapılan fark istatistiklerine göre kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre genel sosyotelist olma toplam puanları daha yüksek bulunmuştur. 5. sınıf öğrencilerin diğer sınıf düzeylerine göre genel sosyotelist olma ortalama puanları daha düşük bulunmuştur. Günlük telefon kullanma süresi 1 saat ve 2 saat olan katılımcıların günlük telefon kullanma süresi 3, 4 ve 5 saat olan katılımcılara göre genel sosyotelist olma toplam puanları daha düşük bulunmuştur. Yapılan regresyon analizi sonucuna göre ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma ve empati değişkenleri ergenlerin sosyotelist davranışının önemli yordayıcıları olduğu belirlenmiş ve ergen sosyotelist davranışındaki değişimin %13.5'ini açıklamaktadır.

Anahtar sözcükler: phubbing, ebeveyn sosyotelizmi, empati

Atıf:

Aydoğdu, F. ve Yaşar, S. (2022). Ergen sosyotelist davranışlarının (phubbing) yordayıcıları olarak ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma ve empati. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56, 401-425. doi:10.9779.pauefd.1042303

* 7. Uluslararası TURKCESS Eğitim ve Sosyal Bilimler Kongresi - 01 Eylül - 03 Eylül 2021

** Uzman Psikolojik Danışman, pskdanfuat@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5986-5645

*** Uzman Psikolojik Danışman, smyraysr18@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0677-6590

Giriş

Teknolojideki hızlı değişimler insan yaşamını etkilemeye devam etmektedir. Günümüzde teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı en önemli cihazların başında akıllı telefonlar gelmektedir (Balta, Emirtekin, Kircaburun ve Griffiths, 2018). Önceleri sadece arama yapmak için kullanılan telefonlar, gelişen mobil teknolojisi ile internet ile tanışarak “akıllanmış” ve işlevlerini mesaj alışverişi, e-posta takibi, sosyal aęa bağlanma vb. özellikleri ile arttırmıştır (Capilla-Garrido, Cubo-Delgado, Gutiérrez-Esteban, 2020; Orhan Göksün, 2019). İnsan yaşamına sağladığı yararlar her ne kadar çok olsa da bu teknolojik cihazların bireylerin günlük yaşantısına olumsuz etkilerinin de olduğu bilinmektedir. Özellikle problemlili cep telefonu kullanımı ile birlikte uykusuzluk, dikkatsizlik, depresyon gibi belirtilerin görüldüğü bilinmektedir (Moreno, Jelenchick, Breland, 2015; Nazik ve Güneş, 2019). Cep telefonunun sorunlu kullanılması, bireylerin sosyal etkileşimine olumsuz etkileri olan yeni bir kavramın ortaya çıkmasına yol açmıştır. Türkçeye sosyotelizm olarak geçen phubbing kavramı, *phone* (telefon) ve *snubbing* (küçümseme, gözardı etme) kelimelerinden türetilmiş olup araştırmacılar tarafından önemli bir halk sorunu olarak tanımlanmıştır (Chotpitayasunondh ve Douglas, 2016).

Bireylerin sosyal ortamlarda kendi telefonları ile ilgilenmeyi, ortamdaki diğer bireylerle ilgilenmeye tercih etmesi olarak adlandırılan sosyotelizm (*phubbing*) kavramı, 2012 yılının mayıs ayında Sydney Üniversitesi’nde bulunan konsorsiyum tarafından türetilmiş olup temelde diğer insanları görmezden gelme anlamında kullanılmıştır (McCann Paris, 2014; Karadağ vd., 2015). Akıllı telefonların problemlili kullanımına bağlı olarak bireylerin yüz yüze iletişimini sekteye uğratan sosyotelizm kavramı, iletişim esnasında bireyin akıllı telefonu ile daha fazla ilgilenmesi ve dikkatini mevcut iletişim ortamından uzaklaştırması olarak tanımlanmıştır (Aagaard, 2019). Sosyotelist davranışlar sergileyen bireyler yüz yüze iletişimin en önemli göstergelerinden biri olan göz temasını istedik düzeyde kuramadıklarından iletişimde oldukları kişiler tarafından kaba ve dikkatsiz olarak algılanmaktadırlar (Tekkam, Bala ve Pandve, 2020).

Yaşamın farklı alanlarında ve farklı yaş grupları arasında ortaya çıkan bu davranışın nedenleri ve bu davranışa ilişkin ilişkili kavramların araştırılması önemli bir hızla devam etmektedir. Sosyotelizme yol açan faktörleri kapsamlı bir şekilde ele alan bir araştırmada sosyotelizmin psikolojik ve teknolojik faktörler tarafından açıklanabileceği üzerinde durulmuştur (Chatterjee, 2020). Bu araştırmada sosyotelizmi yordayan teknolojik faktörler anlık mesajlaşma bağımlılığı, video oyun bağımlılığı ve mobil internet bağımlılığı olarak belirlenirken psikolojik faktörler ise stres, yalnızlık ve anksiyete olarak belirlenmiştir (Chatterjee, 2020). Teknolojik faktörlerdeki bu bağımlılık türleri bireylerin cep telefonlarını kullanım amaçlarına göre değişmektedir. Özellikle akıllı telefonların uygulama marketlerinden indirilen farklı uygulamalar ile farklı işlevler için kullanılması çok boyutlu bir yapı (Barrios-Borjas, Bejar-Ramos ve Cauchos-Mora, 2017) ile karakterize edilmiştir. Sosyotelist davranışın bağımlılık türleri ile yakından ilgili olduğu birçok araştırma

bulunmaktadır (Chi vd., 2022; Chu vd., 2021; Franchina vd., 2018). Bununla birlikte sosyotelizmin; psikolojik sıkıntı (Al-Saggaf, MacCulloch ve Wiener, 2018), stres (González-Rivera vd.,2018), yalnızlık (Al-Saggaf ve O'Donnel, 2019; Aydoğdu ve Çevik, 2020) gibi faktörlerle ilişkisi ayrı ayrı araştırmalarda saptanmıştır.

Aagaard (2019), sosyotelist davranışlar sergileyen bireylerin bu davranışın olumsuz etkilerini fark etmelerine rağmen yine de bu davranışı sergilemelerinin nedenini anlamaya yönelik “*dijital akrasia*” terimini kullanmıştır. Bu terim Yunanca kökenli olup “*iradenin zayıflığı*” olarak açıklanmaktadır. Öz denetim eksikliği ile ilişkisi olduğu düşünölen sosyotelizm, bazı araştırmacılar tarafından henüz çok güncel olduğu için *bebek* (Tekkam vd., 2020) bir kavram olarak değerlendirilmiştir. Bu kavram alanyazında farklı kaynaklarda “*paralel iletişim*” (Kneidinger-Müller, 2017), “*sosyal ihmalkârlık*” ve “*mobil körlük*” (Yam ve İlhan, 2020) olarak isimlendirilmiştir. Farklı isimlerle adlandırılrsa da olumsuz etkileri birçok araştırmada kanıtlanmış olan sosyotelizmin ergenlerde de yoğun bir şekilde araştırılmaya başlandığı bilinmektedir. Sosyotelizmin ergenleri nasıl etkilediğine ilişkin alanyazında farklı çalışmalara rastlamak mümkündür. Ergenler üzerinde yapılan bir çalışmada (Franchina, Vanden Abeele, van Rooij, Lo Coco ve De Marez, 2018), sosyotelist davranış ile gelişmeleri kaçırma korkusu arasında olumlu ilişki bulunmuştur. Ergen sosyotelizminin en önemli nedeninin yoğun akıllı telefon kullanımı ve internet bağımlılığı olduğu bulunmuştur (Karadađ vd., 2016). 16-18 yař arasındaki ergenler üzerinde yapılan araştırmada, sosyotelist davranışlar sergileyen ergenlerin hayatlarından daha az memnun oldukları ve diğer bireylere göre daha fazla yalnız hissettikleri belirlenmiştir (Błachnio ve Przepiorka 2019).

Sosyotelizm üzerine yapılan çalışmalar kavramı anlamak üzerine yoğunlaştığından kavram, davranışın sergilendiği alanla ilişkilendirilerek tanımlanmaya çalışılmıştır. İlişkilerde çiftlerden birinin sergilediği sosyotelist davranış “*partner sosyotelizmi*” (Roberts ve David, 2017; González-Rivera vd.,2018); iş verenlerin çalışanlarına yönelik sergilediği sosyotelist davranışlar “*yönetici sosyotelizmi*” (Roberts ve David, 2017) ve anne ya da babanın çocuklarına yönelik sergilediği sosyotelist davranışlar ise “*anne-baba sosyotelizmi*” ya da “*ebeveyn sosyotelizmi*” (Xie ve Xie, 2019) olarak tanımlanmıştır. Ebeveyn sosyotelizmi; anne ya da babanın çocukları ile olan iletişimde çoğunlukla akıllı telefonları ile ilgilenmesini içeren sosyotelizmin türlerinden birisidir (Xie ve Xie, 2019). Alanyazında ebeveynlerin sergiledikleri sosyotelist davranışların ergenleri nasıl etkilediği konusunda yapılan çalışmaları hız kazanmıştır (Bai vd., 2020; Geng vd., 2021; Liu vd., 2020). Ebeveynlerin sosyotelist davranışları çocuk ve ergenlerin sosyotelizme maruz kalmalarına yol açabilir. Ebeveyn sosyotelizmi ergenlerin ruh sağlığı sorunlarıyla yakından ilişkilidir. Xiao ve Zheng (2022) ortaokul öğrencileri üzerinde yürüttükleri bir araştırmalarında ebeveyn sosyotelizminin depresyon geliştirmede önemli bir risk faktörü olduğunu açıklamışlardır. Niu ve arkadaşları (2020) öz kontrolü düşük ergenlerin ebeveyn sosyotelizminden daha çok etkilenecek problemlili akıllı telefon kullanım düzeylerinin arttığını saptamışlardır. Wang ve arkadaşları (2021) ise ergenlerin ebeveyn

sosyotelizm düzeyleri arttıkça saldırganlık davranışlarının arttığını bulmuşlardır. Alanyazındaki bu araştırmalar birlikte değerlendirildiğinde ebeveyn sosyotelizminin ruh sağlığı ve sorunlu davranışlarla ilişki olduğu ve ergen sosyotelist davranışları ile ilişkisinin nasıl olduğunu anlamak önem kazanmaktadır.

Akıllı telefon kullanımının sorunlu kullanımı olan sosyotelizm ile ilgili yapılan bir araştırma oldukça dikkat çekicidir. Vanden Abeele, Antheunis ve Schouten (2016) yaptıkları deneysel araştırmada bir akıllı telefonun ortamda bulunmasının bile oldukça zararlı olduğunu bulmuşlardır. Katılımcılar bu araştırmada iletişim halindeyken telefonla ilgilenilmesini kaba ve sosyal açıdan uygunsuz olarak ifade etmiş olup araştırma sonuçlarına göre konuşma kalitesi telefonun varlığına bağlı olarak düşmüştür. Benzer bir şekilde telefonun olduğu sohbetlerde bireylerin algılanan empati düzeyinde de azalma saptanmıştır (Przybylski ve Weinstein, 2012). Sosyotelize maruz kalmış kişiler sosyotelistlerin konuşma esnasında telefona odaklanmalarının sonucu olarak göz temasını kaçırdıklarını ve bu davranışların kaba olarak nitelendirildiği konusunda hemfikirdirler (Cameron ve Webster, 2011; Tekkam vd., 2020). Aagaard ise yürüttüğu bir araştırmasında (2019) sosyotelize maruz kalanların sosyotelist davranışları uygunsuz ve kaba olarak nitelemelerine rağmen bu davranışları zaman zaman kendilerinin de yaptıklarına dair bulgulara ulaşmıştır. Shellenbarger (2013), bir sohbet esnasında akıllı telefonla ilgilenmenin göz temasını düşürdüğünü duygusal bağlantı hissini azalttığını belirtmiştir. Aynı şekilde Nakamura (2015) akıllı telefona odaklanılan bir sohbede duygusal bağlantı hissini kaybolacağını belirtmektedir. Sosyoyelist davranışların meydana getirdiği olumsuz hisler, göz temasının kaybolması gibi sosyotelist davranışlarla ilgili faktörler düşünüldüğünde ergenlerin empatik becerileri ile sosyotelist davranışları arasında bir bağlantı olabileceği fikri ortaya çıkmıştır. Bu açıdan değerlendirildiğinde bu araştırmanın temel amacı, sosyotelist davranışın yordayıcılarını belirlemek olduğundan ergenlerin empatik becerilerin ele alınması önemlidir. Empati, başkalarının bakış açısını referans noktası olarak onları anlamak ve onlarla duygusal bağ oluşturmaya yarayan etkili bir sosyal etkileşim yeteneğidir (Brown vd., 2019). Kendi duygularımızın yanı sıra başkalarının ne hissettiğini anlamayı içeren ve sosyal etkileşimde köprüler kuran empatinin (Riess, 2017) bu haliyle sosyotelist davranışlar sergileyen bireylerde daha düşük olacağı düşünülmektedir.

Ergenlik dönemi fiziksel değişimin hızla arttığını erinlik ile başlayan yetişkinliğe kadar devam eden bir dizi psikososyal gelişim aşaması bulunan yetişkinliğe geçiş süreci olarak tanımlanmaktadır (Koç, 2004). Erikson'a göre bu aşamalarda krizler yaşanır ve bu krizlerin sağlıklı bir şekilde çözümlü başarılı bir kimlik oluşturması açısından önemlidir (Özgünger ve Acun Kapıkıran, 2011). Bireyin farklı gelişim alanlarında hızlı değişim yaşadığı bu dönemde ailenin işlevi bakım sunmaktan desteklenme ve yönlendirmeye doğru evirilmektedir. Değerşen aile işlevlerine bağlı olarak anne ve babaların ergeni yakından izlemeleri, ergenle sıcak, samimi ve yakın ilişkiler kurmaları ve sosyalleşme ihtiyaını gidermeleri gerekmektedir. Bu bakımdan ergenliğin sosyal bir birey olarak

var olmasını sağlayacak en temel kurum aile olup ergenin sosyalleşmesinde anne ve babanın rolü b¼y¼kt¼r (şahin ve vener zelik, 2016). Bireylerin sosyal öğrenme kuramına göre rol model olarak öğrenme deneyimi yaşadıkları d¼ř¼n¼ld¼đ¼nde anne ya da babanın davranışlarının ergen üzerinde etkili olabileceği d¼ř¼n¼lmektedir (Grusec, 2011). Özellikle internetin farklı teknolojik aletler aracılığıyla bireylerin yaşamında var olması ile birlikte anne ve babalar problemlili internet kullanmanın bir sonucu olan sosyotelist davranışları ile ergenlerin doğru desteklenip ve yönlendirmeleri konusunda yetersiz kalabilirler. Ebeveyn sosyotelizmine maruz kalan ergenlerde sosyotelist davranışların sergilenme olasılığının rol model alma yoluyla y¼ksek olacağı d¼ř¼n¼lmektedir. Bu nedenlere bağlı olarak ergen sosyotelist davranışlarının bir yordayıcısı olarak d¼ř¼n¼len ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma bu araştırmanın bağımsız değişkenlerinden biri olarak ele alınmıştır.

Bu araştırmada ergenlerin sosyotelist davranışlarının ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma ve empati değişkenleri tarafından yordanıp yordanmadığı incelenmiştir. Alanyazında bu kavramların beraber çalışıldığı bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Akıllı telefon kullanımının yaygınlaşması ve Covid-19 pandemi s¼recinde değişen yaşam koşullarına bağlı olarak belli önlemler dhilerinde bireylerin ev ortamında yaşama zorunlulukları sosyotelizmi kavramının daha yoğun yaşandığını d¼ř¼nd¼rmektedir. Akıllı telefonun yanlış kullanımının bir sonucu olarak ortaya çıkan sosyotelizmi kavramını yordayan değişkenlerin tespit edilmesi bu davranışa ilişkin önemli bulgular sağlayarak alanyazına katkı sağlayacağı d¼ř¼n¼lmektedir. Ayrıca sosyotelist davranışın yordayıcı değişkenlerinin belirlenmesi ile birlikte bu davranışın azaltılmasına yönelik önleyici ya da m¼dahale edici programların hazırlanmasına olanak sağlanacaktır. Nitekim alanyazın tarandığında sosyotelist davranışı azaltmaya yönelik önleyici ve m¼dahale programlarının çok az olduğu gr¼lm¼řt¼r. Açıklanan bu gerekçeler kapsamında çalışmanın zg¼n olduğu ve sonuçlarının yaygın etkisinin olduğundan söz edilebilir.

Bu araştırmanın amacı, ergen sosyotelist davranışının ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma ve empati değişkenleri tarafından yordanıp yordanmadığını saptamak ve ergen sosyotelist davranışının cinsiyet, sınıf d¼zeyi, canlı dersler ve eğitimler haricinde g¼nl¼k akıllı telefon kullanım s¼resine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Bu doğrultuda bu araştırmada aşağıdaki sorulara da yanıt aranacaktır.

1. Ergenlerin ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma durumları sosyotelist (phubbing) davranışlarını anlamlı d¼zeyde yordamakta mıdır?
2. Ergenlerin empatik becerileri sosyotelist (phubbing) davranışlarını anlamlı d¼zeyde yordamakta mıdır?
3. Ergenlerin sosyotelist olma puanları cinsiyet, sınıf d¼zeyi ve g¼nl¼k telefon kullanma s¼releri değişkenlerine göre istatistiki olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Bu araştırmada, değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını ve derecesini inceleyen ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır (Creswell, 2012).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020 – 2021 eğitim öğretim yılında Bursa'nın Kestel ve Gürsu ilçelerinde öğrenim gören 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencilerinden uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 734'ü kız, 285'i erkek olmak üzere toplamda 1019 öğrenci oluşturmuştur. Katılımcılara ilişkin betimsel istatistikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Demografik Özellikler

Demografik Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kız	734	72.0
	Erkek	285	28.0
Sınıf	5. Sınıf	68	6.7
	6. Sınıf	92	9.0
	7. Sınıf	94	9.2
	8. Sınıf	75	7.4
	9. Sınıf	338	33.2
	10. Sınıf	155	15.2
	11. Sınıf	146	14.3
Günlük Telefon Kullanım Süresi	12. Sınıf	51	5.0
	1 Saat	169	16.6
	2 Saat	193	18.9
	3 Saat	201	19.7
	4 Saat	170	16.7
	5 Saat ve Üzeri	286	28.1
Toplam		1019	100

Tablo 1 incelendiğinde akıllı telefonun günlük kullanım süresinde 5 ve üzeri saatin en yüksek frekansa sahip olduğu en dikkat çekici sonuç olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Araçları.

Bu araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu'nun yanında Genel Sosyotelist Olma Ölçeği, Sosyotelizme Maruz Kalma Ölçeği, KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen formda katılımcıların cinsiyetleri, öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri ve canlı dersler ve eğitimler haricinde günlük telefon kullanım sürelerinin belirlenmesine yönelik sorular yer almıştır.

Genel Sosyotelist Olma Ölçeği

Bireylerin sosyotelist davranışlarını tespit etmek üzere Chotpitayasunondh ve Douglas (2018) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe'ye Orhan Göksün (2019) tarafından uyarlanmıştır. Genel Sosyotelist Olma Ölçeği (GSOÖ) 7'li Likert tipinde olup (1- Asla, 2- Nadiren, 3- Ara sıra, 4- Bazen, 5- Sık sık, 6- Genellikle, 7- Daima) toplamda 15 maddeden oluşmaktadır. GSOÖ "nomofobi", "kişisel çatışma", "kendini yalnızlaştırma" ve "problem farkındalığı gibi dört boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin bu araştırmadaki Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları Nomofobi alt boyutu için .74; Kişisel Çatışma alt boyutu için .83; Kendini Yalnızlaştırma alt boyutu için .90; Problem Farkındalığı alt boyutu için .70 ve toplam puan için .91 olarak hesaplanmıştır.

Genel Sosyotelizme Maruz Kalma Ölçeği

Chotpitayasunondh ve Douglas (2018) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe uyarlaması Orhan Göksün (2019) tarafından yapılan bu ölçek 7'li Likert tipinde olup 22 madde içermektedir. Algılanan Normlar, İhmal Edilmişlik Hissi ve Kişilerarası Çatışma alt boyutlarına sahip olan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alpha= .96 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma ölçölmek istenen özellik olduğundan ölçeekte geçen "Başkaları" ifadesi yerine "Anne/Babam" ifadesi yer almıştır. Alanyazında aynı ölçeğin benzer kullanımına farklı çalışmalarda rastlanmaktadır (Bai vd., 2020; Qu vd., 2020). Bu işlem sonrasında ölçeğin Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ile geçerlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin üç faktörlü yapısı iyi uyum değerleri ile doğrulanmıştır (χ^2 /sd (864.852/203) =4.26, p=.000, IFI=.95; CFI=.95; GFI=.92; RMSEA=.057). Faktör yükleri .33 ile .89 arasında değişmektedir. Ölçeğin bu araştırmadaki Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları Algılanan Normlar alt boyutu için .72; İhmal Edilmişlik Hissi alt boyutu için .97; Kişisel Çatışma alt boyutu için .86 ve toplam puan için .91 olarak hesaplanmıştır.

KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği (KASİ-EEÖ-EF)

Kaya ve Siyez (2010) tarafından hem çocuk formu hem de ergen formu Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek 10 tanesi duygusal 7 tanesi de bilişsel empati becerisini ölçen toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçeekte tüm maddeler olumlu ifadeler içerdikinden ölçeekte ters kodlanan madde bulunmamaktadır. 4'lü Likert tipinde geliştirilen ölçek (1-Bana hiç uygun değil, 2- Bana biraz uygun, 3- Bana oldukça uygun ve 4-Bana tamamen uygun) duygusal empati ve bilişsel empatiyi ölçen maddelerin puan değerlerinin toplanması ile alt boyut puanların oluşmasını sağlamaktadır. Duygusal empati alt boyutu için en düşük 7 puan en yüksek 28 puan; bilişsel empati alt boyutu için en düşük puan 10, en yüksek 40 puan alınabilmektedir. Ölçeğin toplam empatik eğilim puanı için en düşük 17 ve en yüksek 68 puan alınabilmektedir. Ölçeekten alınan puanlar arttıka empati eğilim

artmaktadır. Ölçeğin güvenilirlik çalışmasında iç tutarlılığını gösteren Cronbach Alfa katsayısı, ölçeğin tümü için .87, duygusal empati için .82 ve bilişsel empati alt boyutu için ise .82 bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirlik çalışmasının yapıldığı grubun verileri üzerinden yapılan hesaplamalarda ölçeğin tümü için Cronbach Alfa katsayısı .91, duygusal empati için .89 ve bilişsel empati için .81 bulunmuştur (Kaya ve Siyez, 2010). Bu çalışmada Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları duygusal empati alt boyutu için .86; bilişsel empati alt boyutu için .86 ve toplam puan için .90 olarak hesaplanmıştır.

İşlem

Araştırma verileri Bursa'nın Gürsu ve Kestel ilçelerindeki ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıflarındaki öğrenciler ile aynı ilçelerdeki Anadolu Lisesi, Anadolu İmam Hatip Lisesi ve Anadolu Mesleki ve Teknik Lisesi okul türlerinde öğrenim gören 9., 10., 11. ve 12. Sınıf öğrencilerinden toplanmıştır. Araştırma kapsamında uygulanacak ölçeklerin kullanım izinleri için ölçekleri geliştiren/uyarlayan araştırmacılardan e-posta aracılığıyla ölçek kullanım izni alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubu olan katılımcılardan veri toplamaya başlamadan önce Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Yayın Etik Kurul Başkanlığı'ndan etik kurul onayı (24.06.2021/2021/04) ve Bursa Millî Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli veri toplama izni alınmıştır. Araştırmada kullanılan araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan Kişisel Bilgi Formu, Genel Sosyotelist Olma Ölçeği, Genel Sosyotelizme Maruz Kalma Ölçeği ve KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği maddelerinin yer aldığı Google Formlar aracılığıyla oluşturulmuş çevrimiçi form, katılımcılara okullarındaki okul psikolojik danışmanlar aracılığıyla dijital yollarla iletilmiştir. Okul psikolojik danışmanları katılımcılara formun doldurulması konusunda destek sağlamıştır. Bu şekilde düşük sınıf düzeyinde bulunan katılımcıların formu sağlıklı doldurmaları sağlanmak istenmiştir. Çevrimiçi formda doldurulması istenen kişisel bilgi formu maddeleri ve ölçeklerde geçen ifadelerden önce araştırmanın amacı, kapsamı ve kimler tarafından yürütüldüğüne ilişkin bilgilendirme metni yer bulunmaktadır. Ayrıca Çevrimiçi formda "*Bilgilendirilmiş Onam Formu*" ile katılımcıların çalışmanın kapsamını okudukları ve anladıklarını beyan ettikleri "*Okudum, Anladım*" ibaresi ile katılımcıların çalışmaya kendi istekleri ile katılacakları, kişisel bilgilerinin çalışma kapsamında toplanacağını ve çalışmada elde edilecek verilerin genel bir değerlendirmeye tabi tutulacağına dair bilgilendirme ile onayları alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında Google Formlar aracılığıyla elde edilen 1019 veri önce Microsoft Excel dosyası olarak dışarı aktarılmış olup daha sonra SPSS 25 programına aktarılmıştır. Elde edilen verilerin yorumlanması için veri toplama araçlarına ait puanların ortalaması, standart sapması, en düşük ve en yüksek değerler ile standart hata değerleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Veri Toplama Araçlarından Elde Edilen Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	Min.	Max.	Ort.	sd	Ss
Genel Sosyotelist Olma Ölçeği	1019	15	105	44.24	0.59	18.88
Nomofobi	1019	4	28	14.57	0.19	6.10
Kişilerarası Çatışma	1019	4	28	10.07	0.19	5.91
Kendini Yalnızlaştırma	1019	4	28	10.46	0.20	6.47
Problem Farkındalığı	1019	3	21	9.13	0.14	4.58
Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma	1019	22	148	43.70	0.60	19.29
Algılanan Normlar	1019	9	57	23.05	0.27	8.49
İhmal Edilmişlik Hissi	1019	8	56	12.93	0.28	9.05
Kişilerarası Çatışma	1019	5	35	7.72	0.15	4.86
KA-Sİ Empatik Eğilim Ölçeği	1019	17	68	54.18	0.30	9.43
Duygusal Empati	1019	10	40	31.74	0.19	6.17
Bilişsel Empati	1019	7	28	22.44	0.14	4.46

Araştırma kapsamında kullanılan testlerin belirlenmesi için verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Verilerin normallik analizi ölçek alt boyutları ve genelinin toplam puanları üzerinden basıklık ve çarpıklık (*kurtosis and skewness*) değerleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucunda Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma toplam puanı ile alt boyutlarının normal dağılım göstermediği ancak diğer ölçeklerden alınan toplam puanların normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Daha güçlü testlerden olan parametrik testlerin kullanılması (Karagöz, 2010) için ölçeklerde logaritmik dönüşüm yapılmış olup verilerin normalliği test edilmiştir. Logaritmik dönüşüm sağa ya da sola çarpık verilerin varyansa dengelenmesini içeren istatistiksel bir normallik dönüşümüdür (Arslan, Tunç ve Çolak, 2019). Bu kapsamda aşağıdaki tabloda değişkenlerin basıklık çarpıklık değerleri sunulmuştur.

Tablo 3. Değişkenlerin Çarpıklık – Basıklık Değerleri

Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık
Genel Sosyotelist Olma Ölçeği	.725	.105
Nomofobi	.184	-.737
Kişilerarası Çatışma	1.129	.640
Kendini Yalnızlaştırma	1.068	.299
Problem Farkındalığı	.688	-.206
Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma	.954	.742
Algılanan Normlar	-.005	-.256
İhmal Edilmişlik Hissi	1.561	1.568
Kişilerarası Çatışma	1.515	1.395

KA-Sİ Empatik Eğilim Ölçeği	-.810	.607
Duygusal Empati	-.764	.242
Bilişsel Empati	-.776	.250

Tablo 3 incelendiğinde gerekli dönüşümler sonrasında verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında olduğu ve verilerin normal dağılım gösterdiği gözlenmiştir (George ve Mallery, 2010). Araştırma kapsamında bağımlı değişken olarak ele alınan Sosyotelist davranışların katılımcıların cinsiyetleri, öğrenim gördükleri sınıf düzeyi ve canlı ders ve eğitim haricinde akıllı telefon kullanma sürelerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını saptamak için Bağımsız Örneklemeler İçin t Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Katılımcıların empatik eğilimleri ile ebeveyn Sosyotelizmine maruz kalmalarının Sosyotelist davranışlarını yordayıp yordamadığını sağlamak için Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi yapılmıştır.

Bulgular

Katılımcıların Sosyotelist olma toplam puanlarının cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan Bağımsız Örneklemeler İçin t Testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların Genel Sosyotelist Olma Ölçeği'nden Aldıkları Puanların Cinsiyete Göre Farklılaşmasına İlişkin Bağımsız Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	N	Ort.	Ss	sd	t	p
Genel Sosyotelist Olma Ölçeği	Erkek	285	42.02	18.31	1017	-2.342	0.019*
	Kız	734	45.10	19.04			

* $p < .05$

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların Genel Sosyotelist Olma Ölçeği toplamından [$t_{(1017)} = -2.342$, $p < .05$] aldıkları puanların kız öğrencilerin lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir.

Katılımcıların Genel Sosyotelizim Olma Ölçeği'nden aldıkları puanların öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre farklılaşması Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile değerlendirilmiş, analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Genel Sosyotelizm Olma Ölçeği'nden Aldıkları Puanların Öğrenim Gördükleri Sınıf Düzeyine ve Günlük Akıllı Telefon Kullanım Sürelerine Göre Farklılaşması ANOVA Sonuçları

Betimsel		ANOVA									
Değişkenler	Sınıf	N	Ort.	Ss.	Varyans	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	p	Fark
GSOÖ	5.	68	33.21	15.80	Gruplar A.	10495.81	7	1499.40	4.30	0.00	
	6.	92	44.13	21.93	Grup İçi	352423.76	1011	348.59			5<6
	7.	94	44.44	20.44	Toplam	362919.57	1018				5<7
	8.	75	48.45	21.04							5<8
	9.	338	45.65	18.30							5<9
	10.	155	44.89	17.58							5<10
	11.	146	43.65	17.63							5>11
	12.	51	42.92	17.24							
GSOÖ	1	169	32.2	15.8	Gruplar Arası	92181.52	4	23045.38	86.31	0.00	1<3.4.5
	2	193	35.8	13.1	Grup İçi	270738.05	1014	267.00			2<3.4.5
	3	201	41.5	14.3	Toplam	362919.57	1018				3<4.5
	4	170	46.5	15.9							4<5
	5+	286	57.7	19.8							

* $p < .05$

Tablo 5'te sunulan analiz sonuçlarına göre, katılımcıların Genel Sosyotelizm Olma Ölçeği'nden aldıkları ortalama puanların öğrenim gördükleri sınıf düzeyine [$F(7, 1011) = 4.301, p = .01$] ve canlı dersler ve eğitimler haricinde günlük akıllı telefon kullanım sürelerine [$F(4, 1014) = 86.31, p = .01$] göre anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Bu farkı belirlemek için post hoc testlerinden Tukey testi yapılmış olup bu ölçümlerde 5. Sınıflarda öğrenim gören katılımcıların ortalama puanları 6, 7, 8, 9, 10 ve 11. Sınıflarda öğrenim gören katılımcıların ortalama puanlarından; canlı dersler ve eğitimler haricinde günlük akıllı telefon kullanım süreleri 1 saat ile 2 saat olan katılımcıların ortalama puanları 3 saat, 4 saat ile 5 saat ve üzeri olan katılımcıların puanlarından daha düşük olduğu bulunmuştur.

Araştırma kapsamında bağımlı değişken olarak ele alınan Sosyotelist davranışların bağımsız değişken olarak belirlenen Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz kalma ve Empatik Eğilim tarafından yordanmasına ilişkin regresyon analizine geçilmeden önce değişkenler arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak için Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Katsayısı kullanılmış olup Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Değişkenler Arasındaki İlişkilere Ait Pearson Çarpım Momentler Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	1	2	3
Genel Sosyotelist Olma	-		
Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma	.359**	-	
Empatik Eğilim	-.094**	-0.042	-

** $p < .01$

Tablo 6 incelendiğinde Genel Sosyotelist Olma ile Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma ($r = .359, p < .01$) ve Genel Sosyotelist Olma ile Empatik Eğilim ($r = .094, p < .01$) arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur. Katılımcıların Genel Sosyotelist Olma puanlarının Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma ve Empatik Eğilim puanları tarafından yordanmasına ilişkin yapılan Çoklu Doğrusal Regresyon sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma ve Empatik Eğilimin Genel Sosyotelist Olmayı Yordamasına İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	Sh	β	t	R	R ²	F	p
Sabit	1.214	0.127		9.595				
Ebeveyn Sosyotelizmine Maruz Kalma	0.430	0.035	0.356	12.175	.37	.135	79.348	0.00
Empatik Eğilim	-0.174	0.064	-0.079	-2.716				

** $p < .01$

Tablo 7’de verilen analiz sonuçlarına göre ebeveyn sosyoteliğine maruz kalma ($\beta=.356$) ve empatik eğilim ($\beta=-.079$) puanlarının sosyotelist davranışları anlamlı bir şekilde yordadığı [$F_{(2, 1016)}= 79.348$, $p=.000$, $R^2=.135$] görölmüştür.

Tartışma

Ergen sosyotelist davranışının ebeveyn sosyoteliğine maruz kalma ve empati değişkenleri tarafından yordanıp yordanmadığını saptamak ve ergen sosyotelist davranışlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, canlı dersler ve eğitimler haricinde günlük akıllı telefon kullanım süresine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen sonuçlar ilgili alanyazın çerçevesinde tartışılarak sunulmuştur.

Araştırma sonucunda ergenlerin sosyotelist davranışlarına ilişkin ortalama puanların cinsiyete göre farklılaştığı ve kız katılımcıların erkek katılımcılara göre sosyotelist davranışlarına ilişkin puan ortalamasının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sosyotelist davranışın cinsiyete göre farklılaşmasını değerlendiren araştırmalar incelendiğinde alan yazında farklı araştırma sonuçları ile karşılaşıldığı görölmektedir. Karadağ ve arkadaşları (2016) kadınların erkeklere göre daha fazla sosyotelist davranışlar sergilediklerini bulmuşlardır. Benzer bir şekilde Chořpitayasunondh ve Douglas (2016) da kadınların erkeklere göre sosyotelist puanlarının daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Kız ve erkek öğrencilerin sosyotelizm puanları arasındaki farkı Bayes metodu ile inceleyen Escalera-Chávez ve arkadaşları (2020) ise erkeklerin sosyotelist puanlarının kızlara göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Farklı olarak sosyotelist davranışların cinsiyet açısından farklılaşmadığına ilişkin araştırmalara da rastlamak mümkündür (Aydoğdu ve Çevik, 2020; Benvenuti vd., 2020). Bu araştırmalar birlikte değerlendirildiğinde sosyotelist davranışın yüksek olmasında cinsiyetin kararlı bir değerşken olmadığı görölmektedir. Yapılan bu araştırmalar daha çok yetişkinler üzerinde yürütölmüş olması hesaba katıldığında araştırmanın bu bulgusu, ergenlerde sosyotelist davranışların cinsiyete göre farklılaşmasını anlamak açısından önemli olup bu konuda daha fazla araştırma yapılmasını gerektirebilir. Bu araştırmada kız ergenlerin erkek ergenlere göre sosyotelist davranışlarının yüksek olması kızların daha erken olgunlaştığı ve akıllı telefon kullanımlarını tetikleyen sosyal medyaya daha erken dâhil olması ile ilişkili olabilir.

Araştırma sonucunda canlı dersler ve eğitimler haricinde günlük akıllı telefon kullanım süreleri 3, 4 ve 5 saat olan katılımcıların günlük akıllı telefon kullanma süresi 1, 2 saat olan katılımcılara göre sosyotelist olma puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Latifa, Mumtaz ve Subchi (2019), akıllı telefon kullanım süresi arttıkça sosyotelist davranışlarının da arttığını saptamışlardır. Aykaç ve Yıldırım’ın (2021) araştırmalarında günlük akıllı telefon kullanım süresi düşük olanların günlük akıllı telefon kullanım süresi daha fazla olanlara göre daha az sosyotelist davranışlar sergiledikleri bulunmuştur. Toker ve Tuncay (2020), yapmış oldukları araştırmalarında akıllı telefon kullanım süresi ile sosyotelist davranışlar arasında pozitif yönde ilişki saptamışlardır.

Akıllı telefon varlığının bireylerin sosyotelist davranış sergilemelerinde önemli olduğu bilinmektedir. Shekhawat ve arkadaşları (2019), bireylerin herhangi bir bildirim olmadan bile akıllı telefonları ile ilgilendiğini ortaya koymuşlardır. Akıllı telefon kullanımının internet bağımlılığını arttırdığı, internet bağımlılığın da sosyotelist davranışların ortaya çıkma sıklığını arttırdığı bilindiğinden (Chotpitayasunondh ve Douglas, 2016) erken yaşlarda yoğun akıllı telefon kullanımının sosyotelist davranışları arttırabileceği dőřünőlebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucunda beşinci sınıf őđrencilerin diğer sınıf dőzeylerine göre (6,7,8,9,10,11,12) genel sosyotelist olma ortalama puanları daha dőřük bulunmuştur. Alanyazın incelendiğinde sosyotelist davranışların sınıf değişkeni bakımından değerlendirildiği çalışmalara rastlanılamamıştır. Ancak İliç ve Tanyeri'nin (2020) araştırmalarında yaş ile sosyotelist davranışlar arasında doğru orantılı bir ilişkinin olduğu bilinmektedir. Beşinci sınıfların őst seviyede bulunan sınıflardaki őđrencilere göre daha az sosyotelist davranışlar sergilemelerinin nedeni oyun ve etkinlik gibi daha fazla sosyal etkileşim içinde oldukları ve daha az özerklik yaşadıkları ile ilişkili olabilir.

Araştırmada fark istatistiklerine ek olarak ergen katılıcımaların sosyotelist davranışlarını açıklayan değişkenlere ilişkin de sonuçlar saptanmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucuna göre ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma ve empati değişkenleri ergenlerin sosyotelist davranışının önemli yordayıcıları olduğu belirlenmiş ve bu iki değişken ergen sosyotelist davranışındaki değişimin %13.5'ini açıklamaktadır. Sosyal Bilişsel Kuramı (Bayrakçı, 2007) açısından değerlendirildiğinde ebeveyn sosyotelizmine maruz kalan bireylerde sosyotelist davranışın daha fazla olması beklendik bir durum olarak değerlendirilebilir. Alan yazında benzer sonuçlara ulaşıldığı da görölmektedir. Liu ve arkadaşları (2019) ebeveyn sosyotelizmine maruz kalan ergenlerin cep telefonu kullanım niyetlerinde değişime yol açtığı bunun da akıllı telefon bağımlılığına yol açtığını bulmuşlardır. Cep telefonu bağımlılığı ile sosyotelist davranışlar arasındaki ilişki incelendiğinde ebeveyn sosyotelizminin cep telefonu bağımlılığı aracılığıyla sosyotelist davranışları arttıracadı dőřünőlebilir. Benzer bir şekilde Niu ve arkadaşları (2020) ergenlerin problemlı internet kullanımlarının ebeveyn sosyotelizmine maruz kalmaları ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Xie ve arkadaşları (2019) ergenlerin sosyotelist davranışlarının anne ya da babanın sosyotelist davranışları tarafından yordandığını bulmuşlardır. Ebeveyn sosyotelizmine maruz kalma, ergenlerde sosyotelist davranışları arttırmanın yanında dolaylı ya da direkt olarak ergenlerin yaşam doyumunu dőřürdőđő (Liu, vd, 2020), depresyon seviyelerini arttırdığı (Xie ve Xie, 2019; Wang vd., 2019), ergenlerin siber zorbalık davranışlarına katkı sunduğu (Wei vd., 2021; Qu, 2020), sosyal bağları azalttığı (Pancani, vd., 2020) ve problemlı internet (Geng v.d, 2021; Niu vd., 2020) kullanımlarını arttırdığı bilinmektedir. Araştırmanın bu sonucuna göre ebeveynlerin çocuklarını sosyotelist davranışlara maruz bırakması durumunda ergenlerin sosyotelist davranışlarının arttığı görölmektedir. Sosyotelist davranışı artan ergenlerin de çevrelerine bu davranışı sergilemesi davranışın kendi bağlamında tekrar edilme olasılığı arttıracadı dőřünőlebilir. Bu yőzden

ergen ebeveynlerinin aile içinde telefon kullanıma ve sosyotelist davranış sergilemeye ilişkin normlar oluşturmaları, davranışın tekrarını azaltmak yönünde önemli bir adım olacağı söylenebilir.

Bu araştırma kapsamında ergen sosyotelist davranışını açıklayan bir değişken de empati değişkenidir. Bireylerin empatik eğilimleri sosyotelist davranışlarını açıklamada küçük de olsa katkı sağlamaktadır. Alanyazında sosyotelist davranışın kaba, nezaketsiz, hoşgörüsüz ve saygısız bir davranış olduğuna ilişkin çalışmalar olsa da (Aagaard, 2019; Cameron ve Webster, 2011; Tekkam, Bala ve Pandve, 2020; Vanden Abeele, Antheunis ve Schouten, 2016) bireylerin empatik eğilimlerinin sosyotelist davranışlarını açıklamasına ilişkin çalışmalar yetersizdir. Latifa, Mumtaz ve Subchi (2019), 17 – 20 yaş aralığında ve akıllı telefona sahip üniversite öğrencileri üzerinde yürüttükleri çalışmada empatik eğilimin sosyotelist davranışın anlamlı bir yordayıcısı olmadığını saptamışlardır. Bu bulgu, araştırmamızın bulgusuyla örtüşmemektedir.

Sonuç

Bu araştırmada alan yazında son yıllarda sıklıkla çalışılmaya başlanan sosyotelizm kavramı üzerinde durulmuştur. Yapılan çalışmalara bakıldığında akıllı telefonların yoğun kullanımı ile birlikte sosyotelizmin bireylerin hayatını etkilediği görülmektedir. Covid – 19 döneminde uzun süre eve kapanma sürecinden dolayı eğitimler, haber alma kaynakları veya diğer insanlarla kurulan etkileşimler, çevrimiçi platformlar aracılığıyla sağlanmıştır. Bununla birlikte, günlerce yalnızca sahip olunan ev sınırları içerisinde kapalı kalmak bireylerin sosyalleşme ihtiyacını sanal dünyadan karşılamaya başlamasına itmiş olabilir. Zorunlu karantinalar, kısıtlamalar her ne kadar geçici süreçler olsa da bunların sonuçlarının bir alışkanlığa dönüştüğü ve sosyal medyada, çevrimiçi platformlarda geçirilen sürelerin pandemi öncesine göre neredeyse her bireyde arttığı söylenebilir. Tüm bunlar göz önüne alındığında, araştırma kapsamında ele alınan sosyotelizm konusunun sebepleri ve uzun vadedeki olası sonuçları, çekirdek aileden sosyal arkadaşlıklara uzanan etki ağının genişliğinin derinlemesine incelenmesi özellikle önleyici çalışmaların yapılabilmesi noktasında oldukça önemlidir. Özellikle bu araştırmanın bulgularına bağlı olarak akıllı telefon süresinin azaltılması, kız ve erkek öğrencilerde sosyotelist davranışa ilişkin farkındalık kazandırma, ebeveynlerin sosyotelist davranışlarını azaltacak çalışmalar ve ergenlerin sosyotelist davranışa ilişkin empatik beceriler kazandırılması, okul psikolojik danışmanları tarafından okul tabanlı müdahale planları kapsamında ele alınmalıdır. Özellikle ergenlere rol model olan anne, baba, öğretmen ya da sosyal medya fenomenleri sosyotelizm kavramına ilişkin farkındalık çalışmaları yapabilirler. Ebeveynler evde akıllı telefon kullanımına ilişkin özellikle kendilerinin de uyacakları normlar oluşturabilirler.

Bu araştırmada kız ve erkek katılımcı sayıları oranları birbirine yakın değildir. Bununla birlikte, araştırmanın sonuçları yalnızca bu araştırmada kullanılan ölçme araçlarının ölçebildiği oranda yorumlanmıştır. Bu noktalar araştırmanın sınırlılıkları olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırma, kesitsel bir çalışmadır ve ilişkisel desene göre yürütülmüştür. Dolayısıyla araştırma sonuçlarının nedenselliğiyle ilgili yorumlar yapılamamaktadır. Deneysel ve boylamsal çalışmaların veya nitel yöntemlerin kullanıldığı farklı çalışmalarla konu daha derinlemesine ele alınabilir. Bununla birlikte bu araştırma yalnızca Bursa ilinin Kestel ve Gürsu ilçelerinden elde edilen verileriyle sınırlıdır. Daha geniş bir örneklem grubuyla yapılacak yeni çalışmalar konunun genellenebilirliği açısından daha güçlü sonuçlar verebilir. Sosyotelist davranışlarda bulunmanın sebeplerinin derinlemesine incelenmesi, bunun yerine koyulabilecek daha işlevsel ve sağlıklı davranışlar geliştirme konusunda fikirler verebilir. Bunun sonucunda, özellikle pandemiden sonra bireylerde daha çok arttığı düşünülen ekran bağımlılığının azaltılmasına katkıda bulunabilir.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Yayın Etik Kurul Başkanlığı'nın 24.06.2021 tarihli 2021/04 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi: *Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.*

Yazar Katkısı: *Birinci yazar, teorik çerçevenin oluşturulması, veri analizi, bulgular, sonuç ve tartışma kısmında katkı sağlamıştır. İkinci yazar, teorik çerçevenin oluşturulması, bulgular, sonuç ve tartışma, öneriler kısmında katkı sağlamıştır.*

Kaynakça

- Aagaard, J. (2019). Digital akrasia: a qualitative study of phubbing. *AI & SOCIETY*, 35, 237-244. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00876-0>
- Al-Saggaf, Y. ve O'Donnell, S. B. (2019). Phubbing: Perceptions, reasons behind, predictors, and impacts. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(2), 132-140. <https://doi.org/10.1002/hbe2.137>
- Al-Saggaf, Y., MacCulloch, R. ve Wiener, K. (2018). Trait Boredom Is a Predictor of Phubbing Frequency. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 4(3), 245-252. <https://doi.org/10.1007/s41347-018-0080-4>
- Arslan, K. A., Tunç, Z. ve Çolak, C. (2019). Veri dönüşümü için açık kaynak erişimli web tabanlı yazılım: veri dönüşüm yazılımı. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 33 (3), 175-181.
- Aydoğdu, F. ve Çevik, Ö. (2020). Okul psikolojik danışmanlarının sosyotelist davranışlarının, sosyotelizme maruz kalma ve yalnızlık düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Humanistic Perspective*, 2 (3), 219-230. <https://doi.org/10.47793/hp.810850>
- Aykaç, S. ve Yıldırım, Ş. (2021). Gelişen Dünyada nomofobi ve sosyotelist olma- sosyotelizme maruz kalmanın etkileri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 243-256. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2021.21.60703-780598>

- Bai, Q., Bai, S., Dan, Q., Lei, L., & Wang, P. (2020). Mother phubbing and adolescent academic burnout: The mediating role of mental health and the moderating role of agreeableness and neuroticism. *Personality and Individual Differences*, 155, 109622. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109622>
- Bai, Q., Lei, L., Hsueh, F. H., Yu, X., Hu, H., Wang, X., & Wang, P. (2020). Parent-adolescent congruence in phubbing and adolescents' depressive symptoms: A moderated polynomial regression with response surface analyses. *Journal of Affective Disorders*, 275, 127–135. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.156>
- Balta, S., Emirtekin, E., Kircaburun, K. ve Griffiths, M. D. (2018). Neuroticism, trait fear of missing out, and phubbing: The mediating role of state fear of missing out and problematic instagram use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18(3), 628–639. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9959-8>
- Barrios-Borjas, D. A., Bejar-Ramos, V. A. ve Cauchos-Mora, V. S. (2017). Uso excesivo de Smartphones/teléfonos celulares: Phubbing y Nomofobia. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 55(3), 205–206. <https://doi.org/10.4067/s0717-92272017000300205>
- Bayrakcı, M. (2007). Sosyal öğrenme kuramı ve eğitimde uygulanması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 14, 198-210.
- Benvenuti, M., Błachnio, A., Przepiorka, A. M., Daskalova, V. M. ve Mazzoni, E. (2020). Factors Related to Phone Snubbing Behavior in Emerging Adults. In *Advances in Psychology, Mental Health, and Behavioral Studies* (pp. 164–187). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9412-3.ch007>
- Błachnio, A. ve Przepiorka, A. (2018). Be Aware! If you start using facebook problematically you will feel lonely: Phubbing, loneliness, self-esteem, and facebook intrusion. A Cross-Sectional Study. *Social Science Computer Review*, 37(2), 270–278. <https://doi.org/10.1177/0894439318754490>
- Brown, K., Adger, W. N., Devine-Wright, P., Anderies, J. M., Barr, S., Bousquet, F., Butler, C., Evans, L., Marshall, N. ve Quinn, T. (2019). Empathy, place and identity interactions for sustainability. *Global Environmental Change*, 56, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.03.003>
- Cameron, A. F. ve Webster, J. (2011). Relational outcomes of multicomunicating: Integrating incivility and social exchange perspectives. *Organization Science*, 22(3), 754–771.
- Capilla-Garrido, E., Cubo-Delgado, S. ve Gutiérrez-Esteban, P. (2020). Design and validation of an instrument to evaluate phubbing behaviors. *RELIEVE*, 26(2), 1-15. <https://doi.org/10.7203/relieve.26.2.16955>
- Chatterjee, S. (2020). Antecedents of phubbing: from technological and psychological perspectives. *Journal of Systems and Information Technology*, 22 (2), 161-178. <https://doi.org/10.1108/jsit-05-2019-0089>

- Chi, L. C., Tang, T. C. ve Tang, E. (2022). The phubbing phenomenon: a cross-sectional study on the relationships among social media addiction, fear of missing out, personality traits, and phubbing behavior. *Current Psychology*, 41(2), 1112–1123. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02468-y>
- Chotpitayasunondh, V. ve Douglas, K. M. (2016). How “phubbing” becomes the norm: The antecedents and consequences of snubbing via smartphone. *Computers in Human Behavior*, 63, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.018>
- Chotpitayasunondh, V. ve Douglas, K. M. (2018). Measuring phone snubbing behavior: Development and validation of the Generic Scale of Phubbing (GSP) and the Generic Scale of Being Phubbed (GSBP). *Computers in Human Behavior*, 88, 5–17. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.020>
- Chu, X., Ji, S., Wang, X., Yu, J., Chen, Y. ve Lei, L. (2021). Peer Phubbing and Social Networking Site Addiction: The Mediating Role of Social Anxiety and the Moderating Role of Family Financial Difficulty. *Frontiers in Psychology*, 12, 670065. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.670065>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston, MA: Pearson.
- Escalera-Chávez, M. E., García-Santillán, A. ve Molchanova, V. (2020). Phubbing Behavior: Is There a Gender Difference in College Students? *European Journal of Contemporary Education*, 9(3), 546-551. <https://doi.org/10.13187/ejced.2020.3.546>
- Franchina, V., Vanden Abeele, M., van Rooij, A., Lo Coco, G. ve De Marez, L. (2018). Fear of missing out as a predictor of problematic social media use and phubbing behavior among flemish adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2319. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102319>
- Geng, J., Lei, L., Ouyang, M., Nie, J. ve Wang, P. (2021). The influence of perceived parental phubbing on adolescents’ problematic smartphone use: A two-wave multiple mediation model. *Addictive Behaviors*, 121, 106995. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106995>
- George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Pearson
- González-Rivera, J., Segura-Abreu, L. ve Urbistondo-Rodríguez, V. (2018). Phubbing en las Relaciones Románticas: Uso del Celular, Satisfacción en la Pareja, Bienestar Psicológico y Salud Mental. *Interacciones: Revista de Avances En Psicología*, 4(2), 143–151. <https://doi.org/10.24016/2018.v4n2.117>
- Grusec, J. E. (2011). Socialization Processes in the Family: Social and Emotional Development. *Annual Review of Psychology*, 62(1), 243–269. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.121208.131650>

- İliç, U. ve Tanyeri, T. (2020). Is phubbing a matter for educators: A case for pre-service and in-service teachers. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 9(1), 70–79. <https://doi.org/10.17220/mojet.2021.9.1.246>
- Karadağ, E., Tosuntaş, S., B., Erzen, E., Duru, P., Bostan, N., şahin, B. M., ... Babadağ, B. (2015). Determinants of phubbing, which is the sum of many virtual addictions: A structural equation model. *Journal of Behavioral Addictions*, 4, 60–74.
- Karadağ, E., Tosuntaş, S., B., Erzen, E., Duru, P., Bostan, N., şahin, B. M. ve Babadağ, B. (2016). The virtual world's current addiction: Phubbing. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3, 250–269.
- Karagöz, Y. (2010). Nonparametrik testlerin güç ve etkinlikleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (33), 18-40.
- Kaya, A. ve Siyez, D. (2010). KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği: Geliştirilmesi geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 110-125.
- Kneidinger-Müller, B. (2017). Mobile communication as invader in face-to-face interactions: An analysis of predictors for parallel communication habits. *Computers in Human Behavior*, 73, 328–335. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.055>
- Koç, M. (2004). Gelişim psikolojisi açasından ergenlik dönemi ve genel özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (17), 231-238.
- Latifa, R., Mumtaz, E. F. ve Subchi, I. (2019). Psychological Explanation of Phubbing Behavior: Smartphone Addiction, Emphaty and Self Control. 2019 7th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM). <https://doi.org/10.1109/citsm47753.2019.8965376>
- Liu, K., Chen, W., Wang, H., Geng, J. ve Lei, L. (2020). Parental phubbing linking to adolescent life satisfaction: The mediating role of relationship satisfaction and the moderating role of attachment styles. *Child: Care, Health and Development*, 47(2), 281–289. <https://doi.org/10.1111/cch.12839>
- Liu, K., Chen, W., Wang, H., Geng, J., & Lei, L. (2020). Parental phubbing linking to adolescent life satisfaction: The mediating role of relationship satisfaction and the moderating role of attachment styles. *Child: Care, Health and Development*, 47(2), 281–289. <https://doi.org/10.1111/cch.12839>
- Liu, R.-D., Wang, J., Gu, D., Ding, Y., Oei, T. P., Hong, W., Zhen, R. ve Li, Y.-M. (2019). The Effect of Parental Phubbing on Teenager's Mobile Phone Dependency Behaviors: The Mediation Role of Subjective Norm and Dependency Intention. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 1059–1069. <https://doi.org/10.2147/prbm.s224133>
- McCann Paris. (2014, June 26). *Macquarie "Phubbing: A Word Is Born"* // *McCann Melbourne* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=hLNhKUniaEw>

- Moreno, M. A., Jelenchick, L. A. ve Breland, D. J. (2015). Exploring depression and problematic internet use among college females: A multisite study. *Computers in Human Behavior*, 49, 601–607. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.033>
- Nakamura, T. (2015). The action of looking at a mobile phone display as nonverbal behavior/communication: A theoretical perspective. *Computers in Human Behavior*, 43, 68–75. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.042>
- Nazik, F. Güneş, G. (2019). Üniversite öğrencilerinde problemlı internet kullanımı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Cukurova Medical Journal*, 44, 41–48. <https://doi.org/10.17826/cumj.533376>
- Niu, G., Yao, L., Wu, L., Tian, Y., Xu, L. ve Sun, X. (2020). Parental phubbing and adolescent problematic mobile phone use: The role of parent-child relationship and self-control. *Children and Youth Services Review*, 116, 105247. <https://doi.org/10.1016/j.chilgyouth.2020.105247>
- Orhan Göksün, D. (2019). Sosyotelist Olma ve Sosyotelizme Maruz Kalma Ölçekleri'nin Türkçeye Uyarlanması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(3), 657–671. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.505642>
- Özgüngör, S. ve Acun Kapıkıran, N. (2011). Erikson'un psikososyal gelişim dönemleri ölçeklerinin Türk kültürüne uygunluğunun karşılaştırmalı olarak incelenmesi: ön bulgular. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4 (36), 114-126.
- Pancani, L., Gerosa, T., Gui, M. ve Riva, P. (2020). “Mom, dad, look at me”: The development of the Parental Phubbing Scale. *Journal of Social and Personal Relationships*, 026540752096486. <https://doi.org/10.1177/0265407520964866>
- Przybylski, A. K. ve Weinstein, N. (2012). Can you connect with me now? How the presence of mobile communication technology influences face-to-face conversation quality. *Journal of Social and Personal Relationships*, 30(3), 237–246. <https://doi.org/10.1177/0265407512453827>
- Qu, J., Lei, L., Wang, X., Xie, X. ve Wang, P. (2020). Mother Phubbing and Adolescent Cyberbullying: The Mediating Role of Perceived Mother Acceptance and the Moderating Role of Emotional Stability. *Journal of Interpersonal Violence*, 088626052098390. <https://doi.org/10.1177/0886260520983905>
- Riess, H. (2017). The Science of Empathy. *Journal of Patient Experience*, 4(2), 74–77. <https://doi.org/10.1177/2374373517699267>
- Roberts, J. A. ve David, M. E. (2017). Put down your phone and listen to me: How boss phubbing undermines the psychological conditions necessary for employee engagement. *Computers in Human Behavior*, 75, 206–217. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.021>
- şahin, ř. ve Çövenner Özçelik, Ç. (2016). Ergenlik Dönemi ve Sosyalleşme. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 5(1), 42-49.

- Shekhawat, K., Talapady, V., Dinatius, P., Thasneem, C., Ali, S., Prasanna, S. ve Salim, A. (2019). Smartphone usage among female students of a private dental institution in North Kerala: A Cross-Sectional Study. *Journal of Dental Research and Review*, 6(4), 83. <https://doi.org/10.4103/jdr.jdr 35 19>
- Shellenbarger, S. (2013). Just look at me in the eye already – The workforce perils of staring at our phones and elsewhere: The ideal gaze lasts lasts 7 to 10 seconds. *The Wall Street Journal* 28.05.13.
- Tekkam S. D., Bala S. ve Pandve H. (2020). Consequence of phubbing on psychological distress among the youth of Hyderabad. *Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth*, 13(6), 643-647. <https://doi.org/10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu 315 19>
- Toker, B. ve Tuncay, N . (2020). Statistical analysis of Turkish speaking students' phubbing behaviors. *Journal of Computer and Education Research*, 8 (16), 526-544. <https://doi.org/10.18009/jcer.739492>
- Vanden Abeele, M. M. P., Antheunis, M. L. ve Schouten, A. P. (2016). The effect of mobile messaging during a conversation on impression formation and interaction quality. *Computers in Human Behavior*, 62, 562–569. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.04.005>
- Wang, X., Gao, L., Yang, J., Zhao, F. ve Wang, P. (2019). Parental phubbing and adolescents' depressive symptoms: self-esteem and perceived social support as moderators. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(2), 427–437. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01185-x>
- Wang, X., Qiao, Y., Li, W., & Lei, L. (2021). Parental Phubbing and Children's Social Withdrawal and Aggression: A Moderated Mediation Model of Parenting Behaviors and Parents' Gender. *Journal of Interpersonal Violence*, 088626052110428. <https://doi.org/10.1177/08862605211042807>
- Wei, H., Ding, H., Huang, F. ve Zhu, L. (2021). Parents' Phubbing and Cyberbullying Perpetration Among Adolescents: the Mediation of Anxiety and the Moderation of Zhong-Yong Thinking. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00535-w>
- Xiao, X., & Zheng, X. (2022). The Effect of Parental Phubbing on Depression in Chinese Junior High School Students: The Mediating Roles of Basic Psychological Needs Satisfaction and Self-Esteem. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.868354>
- Xie, X. ve Xie, J. (2019). Parental phubbing accelerates depression in late childhood and adolescence: A two-path model. *Journal of Adolescence*, 78, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.12.004>
- Xie, X., Chen, W., Zhu, X. ve He, D. (2019). Parents' phubbing increases Adolescents' Mobile phone addiction: Roles of parent-child attachment, deviant peers, and gender. *Children and Youth Services Review*, 105, 104426. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104426>

Yam, F. C. ve İlhan, T. (2020). Modern çağın bütünsel teknolojik bağımlılığı: phubbing ve dinamikleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 12(1), 1-15.

<https://doi.org/10.18863/pgy.551299>



Parental Phubbing and Empathy as the Predictors of Adolescent Phubber Behaviors*

Fuat AYDOĞDU** Sümeyra YAŞAR***

• **Received:** 24.12.2021 • **Accepted:** 22.04.2022 • **Online First:** 22.04.2022

Abstract

The aim of this research is to detect whether adolescent phubber behavior is predicted by parental phubbing and empathy variables and whether it differentiates according to daily phone usage except for online classes, gender, grade level, and training. For this purpose, including 734 girls and 285 boys; a total of 1019 students were selected by convenient sample method from the classes 5th, 6th, 7th, 8th, 9th, 10th, 11th, and 12th grade that they were studying in Kestel and Gürsu districts of Bursa in the 2020-2021 academic year, constituted the research group. According to the different statistics made within the scope of the research, the total scores of being a general phubber of female students were found to be higher than male students. The average score of being a general phubber of 5th-grade students was found to be lower than other grade levels. The total scores of being a phubber were found to be lower in the participants whose daily phone usage time was 1 hour and 2 hours compared to the participants whose daily phone usage time was 3, 4, and 5 hours. According to the results of the regression analysis, it was determined that the variables of parental phubbing and empathy are important predictors of the phubber behaviors of adolescents and explain 13.5% of the change in adolescent phubber behavior.

Keywords: phubbing, parental phubbing, empathy

Cited:

Aydoğdu, F. & Yaşar, S. (2022). Parental phubbing and empathy as the predictors of adolescent phubber behaviors. *Pamukkale University Journal of Education*, 56, 401-425. doi:10.9779.pauefd.1042303

* 7. International TURKCESS Education and Social Sciences Congress - 01 September - 03 September 2021

** Psychological Counselor, pskdanfuat@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5986-5645

*** Psychological Counselor, smyraysr18@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0677-6590

Introduction

The fast-paced changes in technology have been affecting human life. Today, smartphones are one of the most important devices in which technology is used extensively (Balta, Emirtekin, Kircaburun, & Griffiths, 2018). The phones, which were used only for making calls, have become "*smarten up*" by meeting with the internet with the developing mobile technology, and it has enhanced their functions with features like exchanging messages, following up on e-mails, connecting to social networks, etc. (Capilla-Garrido, Cubo-Delgado, & Guti3rrez-Esteban, 2020; Orhan G3ks3n, 2019). Although the benefits they provide to human life are many, it is known that these technological devices have negative effects on the daily life of individuals. It is known that symptoms such as insomnia, inattention, and depression are seen especially with problematic mobile phone use (Moreno, Jelenchick, & Breland, 2015; Nazik & G3neş, 2019). The problematic use of the mobile phone has led to the emergence of a new concept that negatively affects individuals' social interaction. The concept of phubbing, which is translated into Turkish as "*sosyotelizm*", is derived from the words phone (telephone) and snubbing (despising, ignoring) and has been defined as an important public problem by researchers (Chotpitayasunondh & Douglas, 2016).

The concept of phubbing, which is defined as the preference of individuals to deal with their own phones in social environments over dealing with other individuals in the environment, was derived by the consortium at Sydney University in May 2012 and was used in the sense of ignoring other people (McCann Paris, 2014; Karadağ et al., 2015). The concept of phubbing, which interrupts the face-to-face communication of individuals due to the problematic use of smartphones, has been defined as the individual's interest in their smartphone during communication and their distraction from the current communication environment (Aagaard, 2019). Individuals are exhibiting phubber behaviors perceived as rude and careless by the people they communicate with since they cannot make eye contact at the desired level, which is one of the most important indicators of face-to-face communication (Tekkam, Bala & Pandve, 2020).

The research about the reasons for this behavior, which occurs in different areas of life and among different age groups, and the research of related concepts related to this behavior continues at a rapid pace. In a study that comprehensively addresses the factors that lead to phubbing, it is emphasized that psychological and technological factors can explain phubbing. (Chatterjee, 2020). In this study, technological factors predicting phubbing were determined as instant messaging addiction, video game addiction, and mobile internet addiction, while psychological factors were determined as stress, loneliness, and anxiety (Chatterjee, 2020). These types of addiction in technological factors vary according to the purposes of individuals using their mobile phones. In particular, the use of smartphones for different functions with different applications downloaded from application markets is characterized by a multidimensional structure (Barrios-Borjas, Bejar-Ramos, & Cauchos-Mora, 2017). There are many studies in which phubbing is closely related to addiction types (Chi et al., 2022; Chu et al., 2021; Franchina et al., 2018). However, phubbing's relationship with factors such as

psychological distress (Al-Saggaf, MacCulloch, & Wiener, 2018), stress (González-Rivera et al., 2018), loneliness (Al-Saggaf & O'Donnel, 2019; Aydoğdu & evik, 2020) has been identified in separate studies.

Aagaard (2019) used the term "digital akrasia" to understand the reason why individuals phub, despite noticing the negative effects of this behavior and still do it. This term is of Greek origin and is explained as "weakness of will". Phubbing, which is thought to be related to the lack of self-control, has been evaluated as an infant (Tekkam et al., 2020) concept by some researchers because it is still very up to date. This concept has been named as "*parallel communication*" (Kneidinger-Müller, 2017), "*social neglect*," and "*mobile blindness*" (Yam and İlhan, 2020) in different sources in the literature. Although it is denominated with different names, it is known that phubbing, whose negative effects have been proven in many studies, has begun to be investigated intensively in adolescents as well. It is possible to come across different studies in the literature on how phubbing affects adolescents. In a study conducted on adolescents (Franchina, Vanden Abeele, van Rooij, Lo Coco, & De Marez, 2018), a positive relationship was found between phubbing and fear of missing out. It has been found that the most important causes of adolescent phubber behaviors are intensive smartphone use and internet addiction (Karadađ et al., 2016). In a study conducted on adolescents aged 16-18, it was determined that adolescents who phub are less satisfied with their lives and feel more lonely than other individuals (Błachnio & Przepiorka 2019).

Since the studies on phubbing focus on understanding the concept, the concept has been tried to be defined by associating it with the field in which the behavior is exhibited. Phubbing exhibited by one of the couples in relationships is "*partner phubbing*" (Roberts & David, 2017; González-Rivera et al., 2018); phubbing exhibited by employers towards their employees are defined as "*supervisor phubbing*" (Roberts & David, 2017) and phubbing of parents towards their children are defined as "*phubbing of mother and father*" or "*parental phubbing*" (Xie & Xie, 2019). Parental phubbing is one of the types of phubbing that involves the mother or father mostly dealing with their smartphones in communication with their children (Xie & Xie, 2019). In the literature, studies on how being phubbed by their parents affect adolescents have gained momentum (Bai et al., 2020; Geng et al., 2021; Liu et al., 2020). Phubber behavior of parents might lead children and adolescents to being phubbed. Parental phubbing is closely related with the mental health problems of adolescents. In a study that Xiao and Zheng (2022) conducted on secondary school students, they stated that parental phubbing is an important risk factor for enhancing depression. Niu et al. (2020) found that adolescents with low self-control were more affected by parental phubbing, and their problematic smartphone usage levels increased. Wang et al. (2021), on the other hand, found that as the level of parental phubbing of adolescents increases, their aggressive behaviors increase. When these studies in the literature are evaluated together, it becomes important to understand how parental phubbing is related to mental health and problematic behaviors and also, how it is related to adolescent phubber behavior.

A study on phubbing, which is the problematic use of smartphone use, is quite remarkable. Vanden Abele, Antheunis, and Schouten (2016) found in their experimental research that even the presence of a smartphone in the environment is quite harmful. In this study, the participants stated that dealing with the phone while communicating was rude and socially inappropriate, and according to the results of the research, the quality of speech decreased depending on the presence of the phone. Similarly, a decrease was found in the perceived empathy level of individuals in conversations with a phone (Przybylski & Weinstein, 2012). Individuals who have been phubbed agree that phubbers miss eye contact as a result of focusing on the phone while speaking, and this behavior is considered as rude (Cameron and Webster, 2011; Tekkam et al., 2020). Aagaard, on the other hand, in a study (2019) they conducted, found that although those who are being phubbed described phubbing as inappropriate and rude, they also sometimes do these behaviors themselves. Shellenbarger (2013) stated that dealing with a smartphone during a conversation reduces eye contact and decrease the feeling of emotional connection. Likewise, Nakamura (2015) states that the feeling of emotional connection will disappear in a conversation focused on the smartphone. Considering the factors related to phubber behaviors such as negative feelings caused by phubbing and loss of eye contact, the idea has emerged that there might be a connection between the empathic skills of adolescents and their phubber behaviors. From this point of view, since the main purpose of this study is to determine the predictors of phubber behavior, it is important to address the empathic skills of adolescents. Empathy is an effective social interaction skill that helps to understand others and create an emotional bond with them by taking their point of view as a reference point (Brown et al., 2019). It is thought that empathy, which includes understanding what others feel as well as our own emotions and building bridges in social interaction (Riess, 2017), will be lower in individuals who phub.

Adolescence is defined as the transition to adulthood with a series of psychosocial developmental stages that begin with puberty in which physical change rapidly increases and continue until adulthood (Koç, 2004). According to Erikson, crises occur at these stages and a healthy solution to these crises is important in terms of creating a successful identity (Özgüngör & Acun Kapıkıran, 2011). In this period when the individual experiences rapid changes in different developmental areas, the function of the family evolves from providing care to support and guidance. Depending on the changing family functions, parents should closely monitor the adolescent, establish warm, sincere, and close relationships with the adolescent, and meet the need for socialization. In this respect, the most basic institution that will ensure the existence of adolescence as a social individual is the family, and the role of parents is great in the socialization of the adolescent (şahin & Çövener Özçelik, 2016). Considering that individuals experience learning by role modeling according to the social learning theory, it is thought that the behaviors of the mother or father might have an impact on the adolescent (Grusec, 2011). Especially with the existence of the internet in the lives of individuals through different technological devices, parents might be inadequate in supporting and guiding adolescents correctly with their phubber behavior as a result of problematic internet use. It is thought that the

probability of adolescents to phub when confront with parental phubbing, will be high through role modeling. Due to these reasons, parental phubbing, which is considered as a predictor of adolescent phubber behavior, is considered as one of the independent variables of this study.

In this study, whether adolescent phubber behavior is predicted by parental phubbing and empathy variables or not are predicted. In the literature, no research has been found in which these concepts are studied together. The widespread use of smartphones and the necessity of living in the home environment of individuals within certain measures depending on the changing living conditions during the Covid-19 pandemic process suggest that the concept of phubbing is more intense. It is thought that the determination of the variables that predict the concept of phubbing, which occurs as a result of the misuse of the smart phone, will contribute to the literature by providing important findings regarding this behavior. In addition, with the determination of the predictive variables of phubbing, it will be possible to prepare preventive or intervening programs to reduce this behavior. As a matter of fact, when the literature is scanned, it is seen that there are very few preventive and intervention programs aimed at reducing phubber behavior. Within the scope of these reasons explained, it can be said that the study is original, and the results have a widespread effect.

The aim of this research is to detect whether adolescent phubber behavior is predicted by parental phubbing and empathy variables and whether it differentiates according to daily phone usage except online classes, gender, grade level, and trainings. In this direction, answers to the following questions will also be sought in this study.

1. Does parental phubbing significantly predict adolescent phubber behavior?
2. Do adolescents' empathic skills significantly predict their phubber behavior?
3. Do adolescents' scores for being a phubber differ in a statistically significant way according to the variables of gender, class level and daily phone usage time?

Method

In this study, the relational screening model, which examines the existence and degree of the relationship between the variables, was used (Creswell, 2012).

Research Group

Including 734 girls, 285 boys; total of 1019 students, who were selected by convenient sample method from the classes 5th, 6th, 7th, 8th, 9th, 10th, 11th, and 12th grade that they were studying in Kestel and Grsu districts of Bursa in the 2020-2021 academic year, constituted the research group. Descriptive statistics about the participants are presented in Table 1.

Table 1. *Demographic characteristics of the participants*

Demographic Variables		n	%
Gender	Female	734	72.0
	Male	285	28.0
Grade	5 th Grade	68	6.7
	6 th Grade	92	9.0

	7 th Grade	94	9.2
	8 th Grade	75	7.4
	9 th Grade	338	33.2
	10 th Grade	155	15.2
	11 th Grade	146	14.3
	12 th Grade	51	5.0
	1 Hour	169	16.6
	2 Hours	193	18.9
Daily phone usage	3 Hours	201	19.7
	4 Hours	170	16.7
	5 Hours and above	286	28.1
Total		1019	100

When Table 1 is examined, the most striking result is that the smartphone has the highest frequency for 5 or more hours of daily use.

Data Collection Tools

In this study, in addition to the Personal Information Form developed by the researchers, The Generic Scale of Phubbing, The Generic Scale of Being Phubbed, and the Child and Adolescent KA-SI Empathic Tendency Scale were used.

Personal Information Form

Personal information form developed by the researcher, questions were included to determine the gender of the participants, their grade level, and the daily phone usage times excluding online lessons and trainings.

The Generic Scale of Phubbing

It was developed by Chotpitayasunondh and Douglas (2018) to detect phubber behaviors of individuals. It was adapted to Turkish by Orhan Gökşun (2019). The Generic Scale of Phubbing (GSP) is a 7-point Likert type (1- Never, 2- Rarely, 3- Occasionally, 4- Sometimes, 5- Often, 6- Usually, 7- Always) and consists of 15 items in total. GPS consists of four dimensions such as “nomophobia”, “personal conflict”, “self-isolation” and “problem awareness”. The Cronbach Alpha internal consistency coefficients of the scale in this study were .74 for the Nomophobia sub-dimension; .83 for Personal Conflict sub-dimension; .90 for Self-Isolation sub-dimension; It was calculated as .70 for the Problem Awareness sub-dimension and .91 for the total score.

The Generic Scale of Being Phubbed

It was developed by Chotpitayasunondh and Douglas (2018). This scale, which was adapted into Turkish by Orhan Gökşun (2019), is 7-point Likert type and contains 22 items. The internal consistency coefficient of the scale, which has the sub-dimensions of Perceived Norms, Feeling of Neglected and Interpersonal Conflict, was found to be Cronbach Alpha= .96. In this study, the expression "My Mother/Father" was used instead of the expression "Others" in the scale, since exposure to parental phubbing was the characteristic to be measured. In the literature, similar use of

the same scale is found in different studies (Bai et al., 2020; Qu et al., 2020). Validity study was conducted with Confirmatory Factor Analysis (CFA). The three-factor structure of the scale was confirmed by good fit values (χ^2 /sd (864.852/203) =4.26, $p=.000$, IFI=.95; CFI=.95; GFI=.92; RMSEA=.057). Factor loading varies between .33 and .89. The Cronbach Alpha internal consistency coefficients of the scale in this study were .72 for the Perceived Norms sub-dimension; .97 for the Feeling of Neglected sub-dimension; It was calculated as .86 for the Personal Conflict sub-dimension and .91 for the total score.

Child and Adolescent KA-SI Empathic Tendency Scale

Both the child form and the adolescent form were adapted into Turkish by Kaya and Siyez (2010). The scale consists of 17 items that measure 10 of which are emotional and 7 of which are cognitive empathy skills. Since all items in the scale contain positive statements, there is no reverse coded item in the scale. The scale developed in a 4-point Likert type (1-Not at all suitable for me, 2- Somewhat suitable for me, 3- Quite suitable for me and 4- Completely suitable for me) provides sub-dimension scores by summing the score values of the items measuring emotional empathy and cognitive empathy. For the emotional empathy sub-dimension, the lowest 7 points and the highest 28 points; for the cognitive empathy sub-dimension, the lowest 10 points and the highest 40 points can be scored. The lowest 17 and the highest 68 points can be obtained for the total empathic tendency score of the scale. As the scores obtained from the scale increase, empathy tendency increases. The Cronbach Alpha coefficient, which demonstrated the internal consistency of the scale in the reliability study, was .87 for the entire scale, .82 for emotional empathy and .82 for the cognitive empathy subdivision. In the calculations made on the data of the group in which the test-retest reliability study was conducted, the Cronbach Alpha coefficient for the whole scale was found .91, for emotional empathy .89 and for cognitive empathy .81 (Kaya & Siyez, 2010). In this study, the Cronbach Alpha internal consistency coefficients were .86 for the emotional empathy sub-dimension; .86 for cognitive empathy sub-dimension and .90 for total score.

Process

The data of the research are collected from the students in 5th, 6th, 7th and 8th grade students at secondary school in Grsu and Kestel districts of Bursa and the 9th, 10th, 11th and 12th grade students at Anatolian High School, Anatolian Imam Hatip High School and Anatolian Vocational and Technical High School in the same districts. For the use permissions of the scales to be applied within the scope of the research, the scale usage permission was obtained from the researchers who developed/adapted the scales via e-mail. Ethics committee approval (24.06.2021/2021/04) from Yıldız Technical University Social and Human Sciences Publication Ethics Committee and necessary data collection permission from Bursa National Education Directorate were obtained before starting to collect data from the participants, who were the study group of the research. The online form, which was developed by the researcher and used in the study, was digitally delivered to the participants through the Google Forms, which included The Generic Scale of Phubbing, The Generic Scale of

Being Phubbed, and the Child and Adolescent KA-SI Empathic Tendency Scale. School psychological counselors supported the participants in filling out the form. In this way, it was aimed to ensure that the participants at low grade level fill the form properly. Before the items in the personal information form and the statements in the scales that are required to be filled in the online form, there is an informative text about the purpose, scope of the research and by whom it was conducted. In addition, with the "Informed Consent Form" in the online form, with the phrase "I have read, I understand", in which the participants declare that they have read and understood the scope of the study, the participants are informed and approved that they will participate in the study voluntarily, that their personal information will be collected within the scope of the study and that the data to be obtained in the study will be subjected to a general evaluation. taken.

Analysis of Data

Within the scope of the research, 1019 data obtained through Google Forms were first exported as a Microsoft Excel file and then transferred to the SPSS 25 program. The mean, standard deviation, lowest and highest values, and standard error values of the scores of the data collection tools for the interpretation of the obtained data are presented in Table 2.

Table 2. Descriptive Statistics Obtained from Data Collection Tools

Variables	n	Min.	Max.	Avr.	sd	Ss
The Generic Scale of Phubbing	1019	15	105	44.24	0.59	18.88
Nomophobia	1019	4	28	14.57	0.19	6.10
Interpersonal Conflict	1019	4	28	10.07	0.19	5.91
Self-Isolation	1019	4	28	10.46	0.20	6.47
Problem Awareness	1019	3	21	9.13	0.14	4.58
Parental Phubbing	1019	22	148	43.70	0.60	19.29
Perceived Norms	1019	9	57	23.05	0.27	8.49
Feeling of Neglected	1019	8	56	12.93	0.28	9.05
Interpersonal Conflict	1019	5	35	7.72	0.15	4.86
KA-SI Empathic Tendency Scale	1019	17	68	54.18	0.30	9.43
Emotional Empathy	1019	10	40	31.74	0.19	6.17
Cognitive Empathy	1019	7	28	22.44	0.14	4.46

In order to determine the tests used within the scope of the research, it was checked whether the data showed a normal distribution. The normality analysis of the data was carried out by considering the kurtosis and skewness values over the total scores of the scale sub-dimensions and overall. As a result of the calculations, it was determined that the total score of Parental Phubbing and its sub-dimensions did not show normal distribution, but the total scores from other scales showed normal distribution. In order to use parametric tests (Karagöz, 2010), which is one of the more powerful tests, logarithmic transformation was performed on the scales and the normality of the data

was tested. Logarithmic transformation is a statistical normality transformation that includes balancing right or left skewed data to variance (Arslan, Tunç, & Çolak, 2019). In this context, the kurtosis skewness values of the variables are presented in the table below.

Table 3. *Skewness – Kurtosis Values of the Variables*

Variables	Skewness	Kurtosis
The Generic Scale of Phubbing	.725	.105
Nomophobia	.184	-.737
Interpersonal Conflict	1.129	.640
Self-Isolation	1.068	.299
Problem Awareness	.688	-.206
Parental Phubbing	.954	.742
Perceived Norms	-.005	-.256
Feeling of Neglected	1.561	1.568
Interpersonal Conflict	1.515	1.395
KA-SI Empathic Tendency Scale	-.810	.607
Emotional Empathy	-.764	.242
Cognitive Empathy	-.776	.250

When Table 3 is examined, it is observed that after the necessary transformations, the kurtosis and skewness values of the data are between -2 and +2 and the data show a normal distribution (George & Mallery, 2010). Independent Samples t-Test and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) were used to determine whether phubbing, which are considered as dependent variables within the scope of the research, differ according to the gender of the participants, their grade level, and the duration of using smartphones except for online lessons and education. Multiple Linear Regression Analysis was conducted to determine whether participants' empathic tendencies and parental phubbing predicted their phubber behavior.

Findings

The T-Test results for Independent Samples, which were conducted to determine whether the total scores of the participants for being a phubber differ according to their gender, are given in Table 4.

Table 4. *T-Test Results for Independent Samples Regarding the Differences in the Scores of the Participants on the Generic Scale of Phubbing by Gender*

Variables	Gender	N	Av.	Ss	sd	t	p
The Generic Scale of Phubbing	Boy	285	42.02	18.31	1017	-2.342	0.019*
	Girl	734	45.10	19.04			

* $p < .05$

When Table 4 is examined, it is seen that the scores of the participants from the Generic Scale of Phubbing total [$t(1017) = -2.342, p < .05$] differ significantly in favor of female students.

The variation in the scores of the participants from the Generic Scale of Phubbing according to the grade level they studied was evaluated with One-Way Analysis of Variance (ANOVA), and the analysis results are given in Table 5.

Table 5. ANOVA Results of the Differences in the Scores of the Participants on the Generic Scale of Phubbing by Grade Level of Education and Daily Smartphone Usage Period

Descriptive					ANOVA						
Variables	Grade	N	Av.	Ss.	Variance	Sum of Square	Sd	Mean Square	F	p	Difference
GSP	5.	68	33.21	15.80	Between Groups	10495.81	7	1499.40	4.30	0.00	
	6.	92	44.13	21.93	In-Group	352423.76	1011	348.59			5<6
	7.	94	44.44	20.44	Total	362919.57	1018				5<7
	8.	75	48.45	21.04							5<8
	9.	338	45.65	18.30							5<9
	10.	155	44.89	17.58							5<10
	11.	146	43.65	17.63							5>11
	12.	51	42.92	17.24							
GSP	1	169	32.2	15.8	Between Groups	92181.52	4	23045.38	86.31	0.00	1<3.4.5
	2	193	35.8	13.1	In-Group	270738.05	1014	267.00			2<3.4.5
	3	201	41.5	14.3	Total	362919.57	1018				3<4.5
	4	170	46.5	15.9							4<5
	5+	286	57.7	19.8							

* $p < .05$

According to the analysis results presented in Table 5, it is determined that the average scores of the participants from the Generic Scale of Phubbing depend on the grade level they study [$F(7, 1011) = 4.301, p = .01$] and the daily smartphone usage time excluding online lessons and trainings differ significantly [$F(4, 1014) = 86.31, p = .01$]. To determine this difference Tukey test - one of the post hoc tests- was applied and it has been found lower that the average scores of participants from 5th grade than the average scores of participants from 6,7,8,9,10, and 11th grades; the average scores of participants who have daily smartphone usage as 1 to 2 hours than participants who have 3 hours, 4 hours to 5 hours and above except online lessons and trainings. Tukey test, one of the post hoc tests, was used to determine this difference. Except for online lessons and trainings, the average scores of the participants whose daily smartphone usage duration is between 1 hour and 2 hours were found to be lower than the scores of the participants whose average scores were 3 hours, 4 hours, and 5 hours or more.

Before proceeding to the regression analysis regarding the prediction of phubber behaviors, which are considered as dependent variables within the scope of the research, by Parental Phubbing and Empathic Tendency determined as independent variables, the relations between the variables were examined. Pearson Product Moment Correlation Coefficient was used to reveal the relationships between the variables and is presented in Table 6.

Table 6. *Pearson Product Moments Correlation Coefficients of Relationships Between Variables*

Variables	1	2	3
Generic Phubbing	-		
Parental Phubbing	.359**	-	
Empathic Tendency	-.094**	-0.042	-

** $p < .01$

When Table 6 is examined, a positive and significant relationship was found between Generic Phubbing and Parental Phubbing ($r = .359, p < .01$) and Generic Phubbing and Empathic Tendency ($r = .094, p < .01$). The Multiple Linear Regression results regarding the prediction of the participants' Generic Phubbing scores by the Parental Phubbing and Empathic Tendency scores are shown in Table 7.

Table 7. *Multiple Linear Regression Analysis Results on Parental Phubbing and the Prediction of Empathic Tendency to Generic Phubbing*

Variables	B	Sh	β	t	R	R2	F	p
Constant	1.214	0.127		9.595				
Parental Phubbing	0.430	0.035	0.356	12.175	.37	.135	79.348	0.00
Empathic Tendency	-0.174	0.064	-0.079	-2.716				

** $p < .01$

According to the results of the analysis given in Table 7, it was found that parental phubbing ($\beta=.356$) and empathic tendency ($\beta=-.079$) scores significantly predicted phubber behavior [$F_{(2, 1016)}=79,348, p=.000, R^2=.135$] was observed.

Discussion

The results of this study, which was conducted to determine whether adolescent phubber behavior is predicted by the variables of parental phubbing and empathy, and to examine whether adolescent phubber behavior differs according to gender, class level, daily smartphone usage time apart from live lessons and trainings, the results obtained are presented by discussing within the framework of the relevant literature.

As a result of the research, it was found that the average scores on the phubber behavior of adolescents differed according to gender and the average scores on phubber behavior of the female participants were higher than the male participants. When the studies evaluating the differentiation of phubbing to gender are examined, it is seen that different research results are encountered in the literature. Karadağ et al. (2016) found that women phub more than men. Similarly, Chotpitayasunondh and Douglas (2016) found that women had higher phubber behavior scores than men. Escalera-Chávez et al. (2020), who examined the difference between the phubber behavior scores of female and male students using the Bayes method, found that the phubber behavior scores of the boys were higher than the girls. On the other hand, it is possible to come across studies that show that phubber behavior does not differ in terms of gender (Aydoğdu and Çevik, 2020; Benvenuti et al., 2020). When these studies are evaluated together, it is seen that gender is not a stable variable in high phubber behavior. Considering the fact that these studies were mostly conducted on adults, this finding of the study is important in terms of understanding the differentiation of phubber behavior in adolescents by gender and might require further research on this subject. In this study, the higher phubber behavior of female adolescents compared to male adolescents might be related to the fact that girls mature earlier and participate in social media earlier, which triggers their smartphone use.

As a result of the research, it was determined that the participants with 3, 4 and 5 hours of daily smartphone use, excluding online lessons and trainings, had higher phubber scores than the participants whose daily smartphone usage time was 1, 2 hours. Latifa, Mumtaz, and Subchi (2019) found that as the duration of smartphone use increases, phubber behavior also increase. In the study of Aykaç and Yıldırım (2021), it was found that those with low daily smartphone usage time phub less than those with more daily smartphone usage time. Toker and Tuncay (2020), in their research, found a positive relationship between the duration of smartphone use and phubber behavior. It is known that the presence of a smartphone is important for individuals to exhibit phubber behavior. Shekhawat et al. (2019) revealed that individuals are interested in their smartphones even without

any notification. Since it is known that smart phone use increases internet addiction and internet addiction increases the incidence of phubber behavior (Chotpitayasunondh & Douglas, 2016), it can be thought that intensive smart phone use at early ages may increase phubber behavior.

As another result of the study, the average scores of being a general phubber of the fifth-grade students were found to be lower than the other grade levels (6,7,8,9,10,11,12). When the literature was examined, no studies were found in which phubber behavior was evaluated in terms of class variable. However, in the research of İliç and Tanyeri (2020), it is known that there is a directly proportional relationship between age and phubber behaviors. The reason why the fifth graders exhibit less phubber behaviors than the students in the upper classes might be related to the fact that they have more social interaction such as games and activities and experience less autonomy.

In addition to the difference statistics, the study also found results regarding the variables explaining the phubber behavior of adolescent participants. According to the results of the regression analysis, it was determined that the variables of parental phubbing and empathy are important predictors of the adolescent phubber behavior, and these two variables explain 13.5% of the change in the phubber behavior of adolescents. When evaluated in terms of Social Cognitive Theory (Bayrakçı, 2007), it can be considered as an expected situation that phubber behavior is higher in individuals who experience parental phubbing. It is seen that similar results have been reached in the literature. Liu et al. (2019) found that experience of parental phubbing to adolescents caused a change in their mobile phone usage intentions, which in turn led to smartphone addiction. When the relationship between mobile phone addiction and phubber behavior is examined, it can be thought that parental phubbing will increase phubber behavior through mobile phone addiction. Similarly, Niu et al. (2020) found that adolescents' problematic internet use was associated with parental phubbing. Xie et al. (2019) found that phubber behaviors of adolescents are predicted by the phubbing behaviors of the parents. It is known that exposure to parental phubbing not only increases phubber behavior in adolescents, but also indirectly or directly decreases adolescents' life satisfaction (Liu, et al., 2020), increases depression levels (Xie & Xie, 2019; Wang et al., 2019), contributes to adolescents' cyberbullying behaviors (Wei et al., 2021; Qu, 2020), reduces social bonds (Pancani, et al., 2020) and increases problematic internet use (Geng et al., 2021; Niu et al., 2020). According to this result of the study, it is seen that the adolescents' phubber behavior increases in the situation of parental phubbing. It can be thought that the fact that adolescents with increased phubber behavior exhibit this behavior to their environment will increase the likelihood of the behavior being repeated in its own context. Therefore, it can be said that the parents of adolescents establishing norms for using the phone in the family and exhibiting phubber behavior will be an important step towards reducing the repetition of the behavior.

Within the scope of this research, another variable that explains the adolescent phubber behavior is the empathy variable. The empathic tendencies of individuals make albeit small

contribution to explaining their phubber behavior. Although there are studies in the literature that phubbing is rude, impolite, intolerant, and disrespectful (Aagaard, 2019; Cameron & Webster, 2011; Tekkam, Bala & Pandve, 2020; Vanden Abeele, Antheunis, & Schouten, 2016), studies on the empathic tendencies of individuals to explain their phubber behavior are insufficient. Latifa, Mumtaz, and Subchi (2019) found that empathic tendency was not a significant predictor of phubber behavior, in the study they carried out on university students aged 17 to 20 who had smart phones. This finding does not coincide with the finding of our study.

Conclusion

In this study, the concept of phubbing, which has been frequently studied in the literature in recent years, has been emphasized. When the studies are examined, it is seen that phubbing affects the lives of individuals together with the intensive use of smart phones. Due to the long stay at home during the Covid-19 period, trainings, news sources or interactions with other people were provided through online platforms. Consequently, being closed for days only within the confines of the house owned might have pushed individuals to start meeting their socialization needs from the virtual world. Although mandatory quarantines and restrictions are temporary processes, it can be said that the results of these have turned into a habit and the time spent on social media and online platforms has increased in almost every individual compared to the pre-pandemic period. Considering all these, it is very important to examine the causes and long-term possible consequences of the subject of phubbing in the scope of the research, and the breadth of the influence network extending from the nuclear family to social friendships, especially in terms of carrying out preventive studies. In particular, depending on the findings of this study, reducing the time of smartphones, raising awareness about phubber behavior in girls and boys, studies that will reduce the phubber behavior of parents, and helping adolescents gain empathic skills regarding phubber behavior should be handled by school psychological counselors within the scope of school-based intervention plans. Especially mothers, fathers, teachers, or social media influencers who are role models for adolescents can do awareness studies on the concept of phubbing. Parents can create norms for the use of smartphones at home, which they themselves will abide by.

In this study, the ratios of female and male participants are not close to each other. Also, the results of the research were interpreted only to the extent that the measurement tools used in this study could measure it. These points can be considered as the limitations of the research.

This research is a cross-sectional study and was conducted according to the relational design. Therefore, interpretations about the causality of the research results cannot be made. The subject can be discussed in more depth with different studies using experimental and longitudinal studies or qualitative methods. However, this research is limited only to the data obtained from Kestel and Grsu districts of Bursa province. New studies with a larger sample group may yield stronger results in terms of generalizability of the subject. An in-depth examination of the reasons for exhibiting

phubber behaviors might provide ideas for developing more functional and healthy behaviors that can be substituted. As a result, it might contribute to the reduction of screen addiction, which is thought to increase more in individuals, especially after the pandemic.

Ethical Approval: *This research was conducted with the permission of the Yıldız Technical University Social and Human Sciences Publication Ethics Committee Presidency with the decision no 2021/04 dated 24.06.2021*

Conflict Interest: *There is no conflict of interest.*

Authors Contributions: *The first author contributed to the formation of the theoretical framework, data analysis, findings, conclusion and discussion. The second author contributed to the formation of the theoretical framework, findings, conclusion and discussion, and recommendations.*

Referencess

- Aagaard, J. (2019). Digital Akrasia: A qualitative study of phubbing. *AI & SOCIETY*, 35, 237-244. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00876-0>
- Al-Saggaf, Y., MacCulloch, R., & Wiener, K. (2018). Trait boredom is a predictor of phubbing frequency. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 4(3), 245–252. <https://doi.org/10.1007/s41347-018-0080-4>
- Al-Saggaf, Y., & O'Donnell, S. B. (2019). Phubbing: Perceptions, reasons behind, predictors, and impacts. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(2), 132–140. <https://doi.org/10.1002/hbe2.137>
- Arslan, K. A., Tunç, Z., & Çolak, C. (2019). Open source access web based software for data transformation: Data transformation software. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 33 (3), 175-181.
- Aydoğdu, F., & Çevik, Ö. (2020). The examination of the effect of phubbing behaviors of school psychological counselors on being phubbed and loneliness. *Humanistic Perspective*, 2 (3), 219-230. <https://doi.org/10.47793/hp.810850>
- Aykaç, S., & Yıldırım, Ş. (2021). Nomophobia and phubbing the effects of them in the developing world. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 243-256. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2021.21.60703-780598>
- Bai, Q., Lei, L., Hsueh, F. H., Yu, X., Hu, H., Wang, X., & Wang, P. (2020). Parent-adolescent congruence in phubbing and adolescents' depressive symptoms: A moderated polynomial

- regression with response surface analyses. *Journal of Affective Disorders*, 275, 127–135.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.156>
- Bai, Q., Bai, S., Dan, Q., Lei, L., & Wang, P. (2020). Mother phubbing and adolescent academic burnout: The mediating role of mental health and the moderating role of agreeableness and neuroticism. *Personality and Individual Differences*, 155, 109622.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109622>
- Balta, S., Emirtekin, E., Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2018). Neuroticism, trait fear of missing out, and phubbing: The mediating role of state fear of missing out and problematic instagram use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18(3), 628–639.
<https://doi.org/10.1007/s11469-018-9959-8>
- Barrios-Borjas, D. A., Bejar-Ramos, V. A., & Cauchos-Mora, V. S. (2017). Uso excesivo de Smartphones/teléfonos celulares: Phubbing y Nomofobia. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 55(3), 205–206. <https://doi.org/10.4067/s0717-92272017000300205>
- Bayrakcı, M. (2007). Social learning theory and its educational applications. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 198-210.
- Benvenuti, M., Błachnio, A., Przepiorka, A. M., Daskalova, V. M., & Mazzoni, E. (2020). Factors Related to Phone Snubbing Behavior in Emerging Adults. In *Advances in Psychology, Mental Health, and Behavioral Studies* (pp. 164–187). IGI Global.
<https://doi.org/10.4018/978-1-5225-9412-3.ch007>
- Błachnio, A., & Przepiorka, A. (2018). Be Aware! If you start using facebook problematically you will feel lonely: Phubbing, loneliness, self-esteem, and facebook intrusion. A Cross-Sectional Study. *Social Science Computer Review*, 37(2), 270–278.
<https://doi.org/10.1177/0894439318754490>
- Brown, K., Adger, W. N., Devine-Wright, P., Anderies, J. M., Barr, S., Bousquet, F., Butler, C., Evans, L., Marshall, N., & Quinn, T. (2019). Empathy, place and identity interactions for sustainability. *Global Environmental Change*, 56, 11–17.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.03.003>
- Cameron, A. F., & Webster, J. (2011). Relational outcomes of multicomputing: Integrating incivility and social exchange perspectives. *Organization Science*, 22(3), 754–771.
- Capilla-Garrido, E., Cubo-Delgado, S., & Gutiérrez-Esteban, P. (2020). Design and validation of an instrument to evaluate phubbing behaviors. *RELIEVE*, 26(2), 1-15.
<https://doi.org/10.7203/relieve.26.2.16955>
- Chatterjee, S. (2020). Antecedents of phubbing: from technological and psychological perspectives. *Journal of Systems and Information Technology*, 22 (2), 161-178.
<https://doi.org/10.1108/jsit-05-2019-0089>

- Chi, L. C., Tang, T. C., & Tang, E. (2022). The phubbing phenomenon: a cross-sectional study on the relationships among social media addiction, fear of missing out, personality traits, and phubbing behavior. *Current Psychology*, 41(2), 1112–1123. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02468-y>
- Chotpitayasunondh, V., & Douglas, K. M. (2016). How “phubbing” becomes the norm: The antecedents and consequences of snubbing via smartphone. *Computers in Human Behavior*, 63, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.018>
- Chotpitayasunondh, V., & Douglas, K. M. (2018). Measuring phone snubbing behavior: Development and validation of the Generic Scale of Phubbing (GSP) and the Generic Scale of Being Phubbed (GSBP). *Computers in Human Behavior*, 88, 5–17. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.020>
- Chu, X., Ji, S., Wang, X., Yu, J., Chen, Y., & Lei, L. (2021). Peer Phubbing and Social Networking Site Addiction: The Mediating Role of Social Anxiety and the Moderating Role of Family Financial Difficulty. *Frontiers in Psychology*, 12, 670065. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.670065>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston, MA: Pearson.
- Escalera-Chávez, M. E., García-Santillán, A., & Molchanova, V. (2020). Phubbing Behavior: Is There a Gender Difference in College Students? *European Journal of Contemporary Education*, 9(3), 546-551. <https://doi.org/10.13187/ejced.2020.3.546>
- Franchina, V., Vanden Abeele, M., van Rooij, A., Lo Coco, G., & De Marez, L. (2018). Fear of missing out as a predictor of problematic social media use and phubbing behavior among flemish adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2319. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102319>
- Geng, J., Lei, L., Ouyang, M., Nie, J., & Wang, P. (2021). The influence of perceived parental phubbing on adolescents’ problematic smartphone use: A two-wave multiple mediation model. *Addictive Behaviors*, 121, 106995. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106995>
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Pearson
- González-Rivera, J., Segura-Abreu, L., & Urbistondo-Rodríguez, V. (2018). Phubbing en las Relaciones Románticas: Uso del Celular, Satisfacción en la Pareja, Bienestar Psicológico y Salud Mental. *Interacciones: Revista de Avances En Psicología*, 4(2), 143–151. <https://doi.org/10.24016/2018.v4n2.117>
- Grusec, J. E. (2011). Socialization Processes in the Family: Social and Emotional Development. *Annual Review of Psychology*, 62(1), 243–269. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.121208.131650>

- İliç, U., & Tanyeri, T. (2020). Is phubbing a matter for educators: A case for pre-service and in-service teachers. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 9(1), 70–79. <https://doi.org/10.17220/mojet.2021.9.1.246>
- Karadağ, E., Tosuntaş, S., B., Erzen, E., Duru, P., Bostan, N., şahin, B. M., ... Babadağ, B. (2015). Determinants of phubbing, which is the sum of many virtual addictions: A structural equation model. *Journal of Behavioral Addictions*, 4, 60–74.
- Karadağ, E., Tosuntaş, S., B., Erzen, E., Duru, P., Bostan, N., şahin, B. M., & Babadağ, B. (2016). The virtual world's current addiction: Phubbing. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3, 250–269.
- Karagöz, Y. (2010). The power and effectiveness of nonparametric techniques. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (33), 18-40.
- Kaya, A., & Siyez, D. (2010). Child and Adolescent KA-Sİ Empathic Tendency Scale: Development, validity and reliability study. *Education And Science*, 35(156), 110-125.
- Kneidinger-Müller, B. (2017). Mobile communication as invader in face-to-face interactions: An analysis of predictors for parallel communication habits. *Computers in Human Behavior*, 73, 328–335. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.055>
- Koç, M. (2004). Gelişim psikolojisi açısından ergenlik donemi ve genel ozellikleri. *Erciyes Universitesi Sosyal Bilimler Enstitusu Dergisi*, 1 (17), 231-238.
- Latifa, R., Mumtaz, E. F., & Subchi, I. (2019). Psychological Explanation of Phubbing Behavior: Smartphone Addiction, Emphaty and Self Control. 2019 7th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM). <https://doi.org/10.1109/citsm47753.2019.8965376>
- Liu, K., Chen, W., Wang, H., Geng, J., & Lei, L. (2020). Parental phubbing linking to adolescent life satisfaction: The mediating role of relationship satisfaction and the moderating role of attachment styles. *Child: Care, Health and Development*, 47(2), 281–289. <https://doi.org/10.1111/cch.12839>
- Liu, K., Chen, W., Wang, H., Geng, J., & Lei, L. (2020). Parental phubbing linking to adolescent life satisfaction: The mediating role of relationship satisfaction and the moderating role of attachment styles. *Child: Care, Health and Development*, 47(2), 281–289. <https://doi.org/10.1111/cch.12839>
- Liu, R.-D., Wang, J., Gu, D., Ding, Y., Oei, T. P., Hong, W., Zhen, R., & Li, Y.-M. (2019). The Effect of Parental Phubbing on Teenager's Mobile Phone Dependency Behaviors: The Mediation Role of Subjective Norm and Dependency Intention. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 1059–1069. <https://doi.org/10.2147/prbm.s224133>
- McCann Paris. (2014, June 26). *Macquarie "Phubbing: A Word Is Born" // McCann Melbourne* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=hLNhKUniaEw>

- Moreno, M. A., Jelenchick, L. A., & Breland, D. J. (2015). Exploring depression and problematic internet use among college females: A multisite study. *Computers in Human Behavior*, 49, 601–607. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.033>
- Nakamura, T. (2015). The action of looking at a mobile phone display as nonverbal behavior/communication: A theoretical perspective. *Computers in Human Behavior*, 43, 68–75. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.042>
- Nazik, F. Guneş, G. (2019). Problematic internet usage and healthy lifestyle behaviors in university students. *Cukurova Medical Journal*, 44, 41–48. <https://doi.org/10.17826/cumj.533376>
- Niu, G., Yao, L., Wu, L., Tian, Y., Xu, L., & Sun, X. (2020). Parental phubbing and adolescent problematic mobile phone use: The role of parent-child relationship and self-control. *Children and Youth Services Review*, 116, 105247. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105247>
- Orhan Gökşün, D. (2019). Adaptation of General Scales of Phubbing and Being Phubbed into Turkish . *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 21(3), 657–671. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.505642>
- Özgüngör, S., & Acun Kapıkıran, N. (2011). Comparisive adaptation of Erikson psychosocial stage inventories to turkish culture: Primary Results. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4 (36), 114-126.
- Pancani, L., Gerosa, T., Gui, M., & Riva, P. (2020). “Mom, dad, look at me”: The development of the Parental Phubbing Scale. *Journal of Social and Personal Relationships*, 026540752096486. <https://doi.org/10.1177/0265407520964866>
- Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2012). Can you connect with me now? How the presence of mobile communication technology influences face-to-face conversation quality. *Journal of Social and Personal Relationships*, 30(3), 237–246. <https://doi.org/10.1177/0265407512453827>
- Qu, J., Lei, L., Wang, X., Xie, X., & Wang, P. (2020). Mother Phubbing and Adolescent Cyberbullying: The Mediating Role of Perceived Mother Acceptance and the Moderating Role of Emotional Stability. *Journal of Interpersonal Violence*, 088626052098390. <https://doi.org/10.1177/0886260520983905>
- Riess, H. (2017). The Science of Empathy. *Journal of Patient Experience*, 4(2), 74–77. <https://doi.org/10.1177/2374373517699267>
- Roberts, J. A., & David, M. E. (2017). Put down your phone and listen to me: How boss phubbing undermines the psychological conditions necessary for employee engagement. *Computers in Human Behavior*, 75, 206–217. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.021>
- şahin, ř., & çövener Özçelik, ř. (2016). Adolescence and socializing. *Cumhuriyet Nursing Journal*, 5(1), 42-49.

- Shekhawat, K., Talapady, V., Dinatius, P., Thasneem, C., Ali, S., Prasanna, S., & Salim, A. (2019). Smartphone usage among female students of a private dental institution in North Kerala: A Cross-Sectional Study. *Journal of Dental Research and Review*, 6(4), 83. https://doi.org/10.4103/jdr.jdr.35_19
- Shellenbarger, S. (2013). Just look at me in the eye already – The workforce perils of staring at our phones and elsewhere: The ideal gaze lasts 7 to 10 seconds. *The Wall Street Journal* 28.05.13.
- Tekkam S. D., Bala S., & Pandve H. (2020). Consequence of phubbing on psychological distress among the youth of Hyderabad. *Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth*, 13(6), 643-647. https://doi.org/10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu_315_19
- Toker, B., & Tuncay, N. (2020). Statistical analysis of Turkish speaking students' phubbing behaviors. *Journal of Computer and Education Research*, 8 (16), 526-544. <https://doi.org/10.18009/jcer.739492>
- Vanden Abeele, M. M. P., Antheunis, M. L., & Schouten, A. P. (2016). The effect of mobile messaging during a conversation on impression formation and interaction quality. *Computers in Human Behavior*, 62, 562–569. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.04.005>
- Wang, X., Gao, L., Yang, J., Zhao, F., & Wang, P. (2019). Parental phubbing and adolescents' depressive symptoms: self-esteem and perceived social support as moderators. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(2), 427–437. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01185-x>
- Wang, X., Qiao, Y., Li, W., & Lei, L. (2021). Parental Phubbing and Children's Social Withdrawal and Aggression: A Moderated Mediation Model of Parenting Behaviors and Parents' Gender. *Journal of Interpersonal Violence*, 088626052110428. <https://doi.org/10.1177/08862605211042807>
- Wei, H., Ding, H., Huang, F., & Zhu, L. (2021). Parents' Phubbing and Cyberbullying Perpetration Among Adolescents: the Mediation of Anxiety and the Moderation of Zhong-Yong Thinking. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00535-w>
- Xiao, X., & Zheng, X. (2022). The Effect of Parental Phubbing on Depression in Chinese Junior High School Students: The Mediating Roles of Basic Psychological Needs Satisfaction and Self-Esteem. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.868354>
- Xie, X., & Xie, J. (2019). Parental phubbing accelerates depression in late childhood and adolescence: A two-path model. *Journal of Adolescence*, 78(1), 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.12.004>
- Xie, X., Chen, W., Zhu, X., & He, D. (2019). Parents' phubbing increases Adolescents' Mobile phone addiction: Roles of parent-child attachment, deviant peers, and gender. *Children and Youth Services Review*, 105, 104426. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104426>

Yam, F. C., & İlhan, T. (2020). Holistic technological addiction of modern age: Phubbing. *Current Approaches in Psychiatry*, 12(1), 1–15. <https://doi.org/10.18863/pgy.551299>